THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

610.5
WI
v.33

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/wienerklinischew33unse

WIENER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT

ORGAN DER GESELLSCHAFT DER ÄRZTE IN WIEN

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRAT PROF. H. v. BAMBERGER

HERAUSGEGEBEN VON

F. CHVOSTEK, F. DIMMER, A. DURIG, V. EBNER, ANTON EISELSBERG, S. EXNER, E. FINGER, ALEXANDER FRAENKEL, ERNST FUCHS, M. v. GRUBER, ALBIN HABERDA, M. HAJEK, H. MEYER, J. MELLER, J. MOELLER, H. NEUMANN, H. OBERSTEINER, RICHARD PALTAUF, CLEMENS PIRQUET, GUSTAV RIEHL, J. SCHAFFER, A. SCHATTENFROH und J. WAGNER

REDIGIERT VON PROF. Dr. ALEXANDER FRAENKEL

XXXIII. JAHRGANG

WIEN UND LEIPZIG

WILHELM BRAUMULLER, UNIVERSITÄTS-VERLAGSBUCHHANDLUNG GES. M. B. H

1920

Alle Rechte, auch das Uebersetzungsrecht, vorbehalten.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

610,5
WI
V.33

Originalien.

	Seite
Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie (Vorstand: Hofrat Prof. E. Finger) und der Abteilung für geschlechtskranke Frauen des Franz Josefs-Spitales (Provisorischer Leiter: Prof. J. Kyrle) in Wien. Ueber die Goldsolreaktion im Liquor Syphilitischer, ihr Verhalten zu anderen Liquorreaktionen und ihre klinische Brauchbarkeit und Bedeutung. Von J. Kyrle, R. Brandt und F. Mras	1
Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Dr. Baron v. Korányi.) Ueber Steigerung der Chininwirkung durch fluoreszierende Stoffe. Von Dr. Stefan Rusznyák, Assistenten	6
Aus der I. Abteilung des Malaria-Zentralspitales Wien. (Prim. St.-A. Dr. K. Müllern.) Ueber kombinierte Chinin-Methylenblautherapie der Malaria. Von Dr. Rudolf Reitler	9
Aus der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Beitrag zur Radium- und Röntgenbehandlung des Kehlkopfkarzinoms. Von Prof. Dr. Gustav Alexander	12
Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Prof. A. Eiselsberg.) Zur Frage: Der perityphlitische Symptomenkomplex bei mesenterialen und retroperitonealen Eiterungen. Von Dr. Waldemar Goldschmidt	14
Aus dem Institute für physikalische Therapie Dr. Grünbaum in Wien. Behandlung der Perniones mit Diathermie. Von Dr. Robert Grünbaum	16
Zur Lösung der Aerztefrage. Von Dr. Erwin Ruff	16
Prinzipielles zur Strahlentherapie der Lungentuberkulose und ihrer Beziehung zum Immunitätsprinzip. Von Dr. med. et phil. M. Hayek, Innsbruck	33
Aus dem Reservespital Nr. 2 in Przemysl. (Kommandant: Stabsarzt Dr. Gottlieb Malý.) Beiträge zur Statistik der Lungentuberkulose im Kriege. Von Dr. Alexander Engel	40
Aus der Männerabteilung der Königin Elisabeth-Heilstätte in Budapest. (Direktor-Chefarzt: Dr Paul Scharl.) Beitrag zur Kenntnis der Reaktionsfähigkeit bei Lungentuberkulose. Von Dr. Oskar Országh, Chefarzt der Abteilung	42
Aus der Spezialheilanstalt des ung. Landeskriegsfürsorgeamtes Rózsahegy. (Leitender Chefarzt: Dr. Nikolaus Roth, klin. Assistent, Regimentsarzt.) Untersuchungen tuberkulöser Sputa mittels des Zinkfällungsverfahrens. Von Dr. A. v. Fejér, Leiter des Laboratoriums, und cand. med. W. v. Schulz	43
Aus der Kieferstation der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Leiter: Prof. Dr. Hans Pichler.) Ein Fall von dentaler Periostitis des Unterkiefers mit tödlichem Ausgang. Von Dr. Oskar Scheuer, Zahnarzt in Wien	44
Zur Leukozytenzählung mittels der Bürkerschen Zählkammer. Von Dr. Aladár Reichart	45
Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Julius Hochenegg.) Herrn Hofrat Hochenegg zum 60. Geburtstag. Zur Indikation der Fremdkörperoperation im Gehirn. Von Dr. Fritz Demmer, I. Assistenten obiger Klinik	55
Aus dem hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. Ueber Varianten des Stammes X_{19}. Von E. Weil	61
Aus dem Reservespital Karlsbad. (Kommandant: Marinestabsarzt Dr. J. Ullmann.) Ein Fall von schwerer Fraktur der Wirbelsäule ohne Nervensymptome. Von Regimentsarzt Med.-Rat Dr. Rosenfeld und Oberarzt Dr. I. Zollschan	62
Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Wenckebach.) Zur Kasuistik der Dickdarmlipome. Von Dr. Kuno Kothny	64
Aus der medizinischen Klinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Steyrer.) Bemerkungen zum Malariatherapie-Merkblatt des Malaria-Zentralspitales in Wien. Von Dr. Edmund Maliwa, Assistenten der medizinischen Klinik in Innsbruck	65
Zu den neuen Aerztetarifen der Lebensversicherungsgesellschaften. Von Dr. August Rinteln, Graz	66
Ein österreichisches mediko-historisches Museum im Josephinum. Von K. F. Wenckebach	75
Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. K. F. Wenckebach.) Zur Neosalvarsantherapie bei luetischen Erkrankungen des Herzens und der Aorta. Von Dr. K. Kothny und Priv.-Doz. Dr. Albert Müller-Deham	77
Meningitis nach Bazillenruhr. Von Dr. Heinrich Herschmann, Sekundararzt der Klinik Hofrat Prof. Wagner-Jauregg	83
Zur Symptomatologie der Tumoren des rechten Stirnhirns. Von Dr. L. Sztanojevits, Regimentsarzt des Garnisonsspitals I in Wien, derzeit Leiter der Beobachtungsstation für Geistes- und Nervenkranke in Nagyszombat	85
Aus der medizinischen Abteilung des Sophien-Spitales in Wien. (Vorstand: Prof. N. Jagić.) Ueber Milzexstirpation bei perniziöser Anämie. Von Dr. G. Spengler	86
Nerven- und Muskelsymptome bei deformierenden Arthritiden. Ein Beitrag zur Pathogenese der Ischias. Von Malte Jungdahl, Lund	97
Aus dem Wilhelminen-Spital in Wien. Das erste Jahr des Bestandes der Anstalt für Krätzeschnellkuren im Wilhelminen-Spital. Von Prof. Dr. Moriz Oppenheim, Vorstand der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke	102
Die Anstalt für Krätzeschnellkuren im Wilhelminen-Spital in Wien. Von Hofrat Dr. Franz Schönbauer	105
Ein Fall von jahrelanger Einschnürung des Penis durch einen Fingerring. Von Dr. R. Maresch	106
Aus der Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. P. Mathes.) Beiträge zur Behandlung der Gonorrhoe mit heißen Vollbädern nach Weiß. Von Dr. Kapferer, Assistenten der Klinik	107
Aus dem Bezirkskrankenhaus in Komotau, Böhmen. Ein eigenartiger Zwischenfall bei der Anlegung des künstlichen Pneumothorax. (Ansaugen der Manometerflüssigkeit infolge auffallend niederen intrapleuralen Druckes.) Von Priv.-Prof. Dr. Edmund Hoke, Primararzt der inneren Abteilung	108
Zur Frage der Ophthalmomyasis. Von Prof. J. Fiebiger	109
Unterrichtsreform. Bericht des von den Organisationen der außerordentlichen Professoren und Dozenten der Wiener medizinischen Fakultät eingesetzten gemeinsamen Komitees für das Studium der Reform des medizinischen Unterrichtes. Referat: Holzknecht, Stigler, Pordes, Wiesel	109, 170
Differentialdiagnostische Erörterungen über Schwindel. Fortbildungsvortrag. Von Prof. Dr. Siegm. Erben (Wien)	119, 149
Das mediastinale Emphysem. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der vorjährigen pandemischen Influenza. Von Dr. Sigmund Wassermann, Wien-Franzensbad	122
Manikürinfektionen. Von Prim. Dr. Herbert Körbl, Wien	127
Ueber Flecktyphus. Von Dr. Emil Schweinburg, Brünn	129
Luetische Trachecösophagusfistel. Von Dr. Max Kraßnigg, Abteilungsvorstand in Graz-Eggenburg	130
Degeneration und ihre Zeichen. Von Priv. Doz. Dr. Julius Bauer. (Mit 2 Abbildungen.)	141
Aus der III. medizinischen Abteilung des Kaiserin Elisabeth-Spitales in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. W. Falta.) Grippe Enzephalitis und Encephalitis lethargica. Von Dr. Franz Högler, Assistenten	111
Aus der X. chirurgischen Abteilung in Triest. (Prim. Dr. Masso pust.) Zur Kasuistik der retrograden Inkarzeration. Von Dr. Oliani, Assistenten	117
Ueber das plötzliche gehäufte Auftreten schwerer choreiformer Erkrankungen in Wien. (Encephalitis choreiformis epidemica.) Von Dr. Ludwig Dimitz	163
Zur Kenntnis der klinischen Erscheinungstypen und zur Prognose der jetzigen Enzephalitis-Epidemie. Von Dr. Josef Gerstmann	165
Aus der Ohrenstation des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. E. Urbantschitsch.) Wiederholtes Auftreten und Verschwinden einer beiderseitigen Stauungspapille und einseitige Abduzensparese im Anschluß an Grippe oder Encephalitis lethargica. Von Priv. Doz. Dr. Ernst Urbantschitsch	166
Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Dr. Maximilian Sternberg.) Studien über Nukleinwirkung. Von Dr. Paul Habetin	168
„Halbzeit-Entwickler" für Röntgenbilder und „H. B.-Entwickler Zusatz" für Momentbilder Entwicklung von Professor Dr. J. M. Eder	169

578997

Seite

Ernst Wertheim. Von Fr. Kermauner 183
Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Finger.) Ueber die Hypoplasie der Hoden im Jugendalter und ihre Bedeutung für das weitere Schicksal der Keimdrüsen. Von Prof. J. Kyrle . . . 185
Aus der Chirurgengruppe I der Wiener chirurgischen Universitätsklinik. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Julius Hochenegg.) Wundsekretuntersuchungen im Kriege; Versuche der Serumbehandlung des Gasbrandes. Von Dr. Eugen Jeckl, szt. Oberarzt der Chirurgengruppe, dzt. Operateurzögling obiger Klinik 189
Zur Frage der Encephalitis lethargica. Von Dr. Karl Groszz . . 192
Sir William Osler, Bart. Von K. F. Wenckebach 198
Ueber das Verhältnis der Neuritis retrobulbaris zur Nasenhöhle in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht. Von Prof. J. Meller 205
Retrobulbäre Neuritis optica und multiple Sklerose. Von Prof. Dr. Otto Marburg 209
Aus der urologischen Abteilung des Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Hans Rubritius.) Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion. VI. Mitteilung. Die genuine Pollakisurie und die Prinzipien ihrer Behandlung. Von Priv.-Doz. Dr. Oswald Schwarz, Assistenten der Abteilung 210
Aus der chirurgischen Abteilung des Spitals der Barmherzigen Brüder in Wien. (Vorstand: Prof. Alfred Exner.) Ueber Vortäuschung chirurgischer Erkrankungen in der Bauchhöhle durch Encephalitis epidemica. Von Dr. C. Massari, Assistenten der Abteilung 214
Ueber orale Auskultation. Von Prof. Franz Hamburger, Graz 227
Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. K. F. Wenckebach.) Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Von F. Brunn, K. Hitzenberger und P. Saxl 228
Zur Kenntnis der Encephalitis epidemica (choreiformis). Von Dr. Ludwig Dimitz, Assistenten der psychiatrisch-neurologischen Klinik des Professors Hofrat Dr. Wagner-Jauregg. II. Mitteilung 231
Aus der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. H. Schlesinger.) Ueber Echinokokkenpneumozysten und die sogenannte albuminöse Expektoration bei Lungenechinokokkus. Von Dr. Alfred Arnstein, Assistenten der Abteilung 234
Wien, Puschmann und die Leipziger Puschmann-Stiftung. Eine Richtigstellung von Karl Sudhoff 237
Niederlassung in Südamerika, besonders in Argentinien . . . 241
Welche Ziele hat die „Gerichtliche Medizin als Unterrichtsgegenstand" zu verfolgen? Von Prof. Dr. Fritz Reuter . . 245
Erkrankungen des Rachens durch Diplococcus lanceolatus pneumoniae. Von Dr. Adalbert Heindl 250
Aus der IV. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Dr. F. Kovacs.) Zur Symptomatologie der Hemiplegie. Von Assistenten Dr. H. Faschingbauer 251
Aus der internen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Vorstand: Direktor Prof. Dr. Mannaberg.) Die diagnostische Bedeutung der seitlichen Thorakaldrüsen. Von Assistenten Dr. Siegfried Paschkes 252
Aus der chirurgischen Abteilung des Spitales der Barmherzigen Brüder in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Alfred Exner.) Zur Resektionsbehandlung perforierter Magengeschwüre. Von Dr. Cornelius Massari, Assistenten der Abteilung . . 254
Ueber die Wiedereinführung der Anzeigepflicht bei Masern. Referat, erstattet im niederösterreichischen Landessanitätsrat am 1. März 1920. Von Stadtphysikus Dr. Rudolf Jahn 263
Kritik des rhinogenen Ursprunges der retrobulbären Neuritis. Von Prof. Dr. M. Haiek, Vorstand der laryngo-rhinologischen Klinik in Wien 267
Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Pal.) Pharmakologische Beeinflussung des Pulses im Fall von Herzblock. Von Rudolf Strisower, Assistenten der Abteilung 269
Aus der Klinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. G. Riehl.) Ueber einen Uebergangsfall zur Scabies norwegica. Von Dr. L. Kumer, Assistenten der Klinik 271
Bemerkung zu der Arbeit von F. Brunn, K. Hitzenberger und P. Saxl in Nr. 11 dieses Jahrganges: Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Von R. Fleckseder 272
Aus der Klinik für Syphilis und Dermatologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Finger.) Latente Lues und Liquorveränderungen — Untersuchungen an Prostituierten. Von Prof. J. Kyrle 283, 313
Zur Klinik der Encephalitis lethargica. Von Dr. Georg Stiefler, Linz 286
Aus der internen Abteilung des Werkspitales der Prager Eisenindustriegesellschaft in Kladno. Zur Frage der epidemischen Enzephalitis. Von Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Spät 289

Seite

Aus der III. medizinischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. W. Neumann.) Ein Fall von Thrombose des Sinus sagittalis bei Grippe. Von Dr. B. Szigeti 291
Ueber die diagnostische Bedeutung der Vestibularisuntersuchung. Von Priv.-Doz. Dr. Siegfried Gatscher 305
Aus der chirurgischen Abteilung des Kronprinz Rudolf-Kinderspitales in Wien. Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Salzer 307
Das Friedmannsche Heilmittel für Tuberkulose. Von Dr. M. Weiss, Facharzt für Lungenkrankheiten 307
Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Eiselsberg.) Ueber Abszesse im großen Becken nach Schußverletzungen. Von Dr. Wolfgang Sacken, Assistenten der Klinik 310
Zur Reform der Physikatsprüfung. Ein Beitrag zur Psychohygiene des Unterrichtes. Von E. Graßberger . . 316
Die Encephalitis lethargica-Epidemie von 1920. (Hyperkinetisch-myelitische Form.) Von Dr C. Economo 329, 361
Zur Pathologie der Angina. Vorläufige Mitteilung. Von Prof. Dr. Johann Fein in Wien 332
Aus der Prosektur der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. R. Paltauf.) Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung von Karbid auf die menschliche und tierische Haut. Vorläufige Mitteilung. Von Priv.-Doz. Dr. Otto Sachs . . . 333
Ein Rückblick auf die Influenza vom Jahre 1918. Von Dr. F. Raffelt, Aussig, Krankenhaus 334
Ueber intermittierenden Krankheitsverlauf beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür und über das Nischensymptom. Von Prof. E. Schütz 336
Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. J. Hochenegg.) Bemerkungen zu dem Artikel Brunn, Hitzenberger und Saxl in Nr. 11 dieser Wochenschrift: Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Von Dr. Felix Mandl 337
Erwiderung auf die Bemerkungen der Herren E. Schütz und Mandl und R. Fleckseder zu unserer Arbeit in Nr. 11 dieser Wochenschrift: Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Von F. Brunn, K. Hitzenberger und P. Saxl . . . 338
N. Zuntz. Von A. Durig 344
Zum Ernährungsproblem Oesterreichs. Von A. Durig . . 351, 380, 404
Aus der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Die jetzt in Wien herrschende Nervengrippe (Enzephalitis, Polyneuritis und andere Formen). Von Prof. Dr. Hermann Schlesinger 358
Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Beiträge zur Serumbehandlung der Influenza. Von Dr. E. Földes und Dr. K. Hajós 360
Die elektro-hygienische Wertung des Betons. Von Priv.-Doz. Dr. Stefan Jellinek 364
Die Pathologie und Therapie der Syphilis im Lichte der modernen Forschungsergebnisse. Ein Fortbildungsvortrag. Von Prof. Dr. E. Finger 373
Aus dem Institut des Josephinums zur Erforschung der Infektionskrankheiten. (Vorstand: Prof. Ruß.) Zur Serodiagnose der Lues mittels neuerer Präzipitationsreaktionen. Von L. Kirschner und J. Segall 377
Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Pal.) Typhusbakteriämie bei einem Malariakranken. Von Dr. Rudolf Strisower, Assistenten der Abteilung 378
Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. J. Riehl.) Spiegelkondensor mit direkter Beleuchtung. Von Priv.-Doz. Dr. L. Arzt 379
Moritz Benedikt. Von Karplus 387
Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. C. Pirquet.) Das Menstruationsgift. Von Prof. B. Schick, Assistenten der Klinik 395
Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. F. Chvostek.) Ueber kardiale Dekompensation. Von Priv.-Doz. Dr. Leo Hess 397
Aus der pädiatrischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. (Prim. Dr. Foltanek.) Bericht über die im Jahre 1917 gemachten Erfahrungen über Parligenbehandlung. Von Dr. Rahel Pilpel, gew. Abteilungsassistentin 402
Aus der urologischen Station des Sophien-Spitales in Wien. Ueber Indikationen und Kontraindikationen der Prostatektomie. Von Priv.-Doz. Dr. Viktor Blum 419
Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. Serologische Untersuchung von Kaninchen nach Behandlung mit Fleckfiebervirus. Von E. Weil und A. Felix 423
Zur Frage der Wirksamkeit der Typhusschutzimpfung. Von Dr. A. Galambos 424

Seite

Aus dem Staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf.) Ueber einige Hautveränderungen bei Tieren. (Sarkoptesräude der Ratte, Dermatophagusräude der Maus, Dermatokoptesräude des Kaninchens, Epithelioma contagiosum der Taube, Hautveränderungen beim Hühnersarkom von Rous und Ergebnisse der kutanen Transplantation des Mäusesarkoms.) Von Priv.-Doz. Dr. B. Lipschütz 426

Bemerkungen zur Schrift von Dr. A. Deutsch: Anleitung zur Feststellung der Erwerbseinbuße bei Kriegsbeschädigten. Von Prof. Dr. Karl Meixner 428

Ueber den praktisch-klinischen Unterricht. Von Prof. Franz Hamburger 429

Aus der Kieferstation der I. chirurgischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Eiselsberg.) 51 Alkoholeinspritzungen in das Gassersche Ganglion. Von Prof. Dr. Hans Pichler 441, 473

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. A. Eiselsberg.) Zur Exstirpation des Ganglion Gasseri. Von Prof. Dr. Egon Ranzi 445

Aus dem Zentral-Röntgenlaboratorium des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. G. Holzknecht.) Chirurgische und Röntgenbehandlung der Trigeminusneuralgie. Von Dr. Robert Lenk 446

Ueber Lichen trichophylicus. Von G. Riehl 448

Wahrworte zur Frage der Aenderung des Unterrichtes in der Heilkunde. Von J. Meller 448

Emmresis und Myelodysplasie. Von Prof. J. Zappert . . . 463

Aus der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Julius Schnitzler.) Magenresektion — die Methode der Wahl zur Therapie des frei perforierten Magen- und Duodenalgeschwüres. Von Dr. Emil Schwarzmann, Assistenten der Abteilung . . 469

Aus dem Ambulatorium für Chirurgisch-Tuberkulöse der Wiener Bezirkskrankenkasse. Die Bedeutung der Mischinfektion bei chirurgischer Tuberkulose. Von Dr. Max Jerusalem, Leiter obiger Anstalt 471

Ein österreichisch-ungarisches Haus in der Fremde. (Zur Geschichte des österreichisch-ungarischen Hospitales in Kairo in Aegypten.) Von Regierungsrat Dr. Hans Becker . . 476

Aus der Klinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten der Universität in Wien. (weil. Hofrat O. v. Chiari, provisorischer Leiter: Priv.-Doz. Dr. H. Marschik.) Zur operativen Therapie von chronischen Stenosen des Larynx und der Trachea. Von Dr. Gustav Hofer, Assistenten der Klinik . . 485, 515

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz. Zur Tuberkuloseinfektion. Von Dr. Peyrer, klinischem Assistenten . . 488

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. A. Eiselsberg.) Zur Behandlung der Meningitis mit Staphylokokkenvakzine. Von Dr. L. Schönbauer, Assistenten und Dr. Hans Brunner, Operateur . . . 491

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: Prof. Baron Dr. v. Korányi.) Die Komplementbindungsreaktion bei der spanischen Grippe. Von Dr. Alexander Engel 493

Aus der medizinisch-diagnostischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron Dr. Ladislaus Kétly.) Röntgendiagnostische Bemerkungen. Von Dr. Aladár Henszelmann, Assistenten der Klinik 494

Aus der internen Abteilung des Werkspitales der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Kladno. Untersuchungen über die oligodynamische Fernwirkung. Von Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Spät 509

Aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Haberer.) Zur Splanchnikusanästhesie. Von Dr. Ernst Paul, Assistenten der Klinik 511

Ueber Soziale Hygiene. Eine Erwiderung auf R. Graßbergers Ausführungen in Nr. 8 dieser Wochenschrift. Von Dr. Ludwig Teleky 519

Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz des Herrn Teleky. Von R. Graßberger 520

Richard Kretz †. Von R. Paltauf 526

Aus dem Pathologisch-anatomischen Institut der Universität in Wien. Zur Pathogenese der Grippe. Von Prof. Dr. Richard Wiesner 531

Aus der Herzstation Wien IX. (Leiter: Priv.-Doz. Dr. R. Kaufmann.) Ueber viszero-vasomotorische Zonen. Von Priv.-Doz. Dr. E. Zak 535

Aus der III. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. F. Chvostek.) Klinischer Beitrag zur Kasuistik primärer Herztumoren. Von Dr. Oskar Weltmann, Assistenten der Klinik 537

Aus der Phoniatrischen Abteilung der laryngo-rhinologischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. M. Hajek.) Grundprinzipien der Sprach- und Stimmausbildung bei Laryngektomierten nebst einem neuen Beitrag zum Mechanismus der Sprache und Stimme derartig Operierter. Von Dr. Hugo Stern 540

Neosalvarsanfälschungen. Von Priv.-Doz. Dr. L. Arzt, Assistenten der Klinik Riehl, Wien 541

Seite

Dr. Moritz Schustler. Von Alex. Fraenkel 547

Ueber akute Leukämie. Von Prof. Dr. Carl Sternberg . . . 553

Zur Frage der Einwirkung psychischer Faktoren auf zerebrale Mechanismen und über den Begriff der „physiogenen Neurosen". Von Dr. Josef Gerstmann 557

Das Behandlungsmaß der rezenten Lues. Von Priv.-Doz. Dr. Alfred Brandweiner 558, 583, 608

Aus dem Bezirkskrankenhause Komotau in Böhmen. Auftreten von Polyurie (Diabetes insipidus?) im Verlaufe eines Falles von Encephalitis epidemica. Von Univ.-Prof. Edmund Hoke, Primararzt der inneren Abteilung 562

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Riehl.) Ueber die Sachs-Georgische Ausflockungsreaktion. Von Dr. Leo Kumer 562

Aus der II. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. Zur Pathologie und Klinik der Paratyphus B-Infektion. Von Prim. Priv.-Doz. Dr. Richard Bauer, Vorstand der Abteilung 575

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Ueber den Chemismus des nüchternen Magens. Von Dr. Leo Jarno, Assistenten. Der klinische Teil gemeinsam mit Dr. Martin Heks 578

Aus der Frauenabteilung der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. (Primararzt Prof. F. Kermauner.) Ueber die Behandlung des fiebernden Abortes. Von Dr. B. Zelnik, Assistenten der Abteilung 580

Aus der Landesheilanstalt Hall, Tirol. Beitrag zur Kasuistik des Bromoderma. Von Dr. Ernst Klebelsberg 582

Abschied von Wien. Von Prof. Dr. H. Salomon 591

Aus dem Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien (Vorstand: Hofrat Paltauf) und der Herzstation Wien IX. (Vorstand Priv.-Doz. Dr. Kaufmann.) Ueber extrasystolische Pulsarrhythmien. Von R. Kaufmann und C. J. Rothberger 599

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Cl. Pirquet) und der urologischen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. H. Rubritius.) Ueber Tetanie der Blase und ihre Behandlung. Von Priv.-Doz. Dr. Oswald Scharz, Assistenten der Abteilung, und Dr. Rich. Wagner, Assistenten der Klinik 604

Aus der III. medizinischen Klinik und dem Pharmakognostischen Universitätsinstitut in Wien. Die Radix Primulae, ein neues Expektorans. Von med. Dr Rob. Joachimowitz 606

LLokalanästhesie und Allgemeinnarkose. Von Prof. Dr. Hans Finsterer 623

Aus der I. chirurgischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. A. Eiselsberg.) Die Gefahren und Schäden der Lokalanästhesie. Von Dr. W. Denk, Assistenten der Klinik 630

Ueber kombiniertes („distributives") Anästhesieverfahren. Von Prof. Dr. Alex. Fraenkel 636

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. R. Paltauf) und dem Pathologisch-anatomischen Institute der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Vorstand: Prof. Dr. G. Joannovics). Zur Wirkung fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte aus Geweben und Bakterien. Von Prof. Dr. G. Joannovics 649

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr G. Riehl.) Ueber die therapeutische Wirksamkeit eines durch Verdauung von Trichophytonkulturen gewonnenen Präparates (Joannovics). Von Dr. Herbert Fuhs 653

Zur Wirkung fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte auf Karzinome. Von Prim. Dr. G. Scherber, Wien 654

Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. Ueber die Bedingungen der Agglutininbildung durch Fleckfiebervirus. Von E. Weil und A. Felix . . . 655

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Julius Hochenegg.) Ueber eine Modifikation der Schlofferschen Operationsmethode für eine häufige Form der Phimose. Von Dr. Franz Kazda . . . 657

Aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. Haberer.) Zur Behandlung der Perforativperitonitis. Von Prof. Haberer 671

Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. K. F. Wenckebach.) Schallverkürzungen über den Lungenspitzen bei bestehender Struma. Eine differentialdiagnostische Studie. Von Herbert Elias und Richard Pick 674

Zur Perkussion der Lungenspitzen. Von Prof. N. Jagić . . 676

Aus der urologischen Station des Sophien-Spitales. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Blum) und dem Zentral-Röntgeninstitut (Vorstand: Prof. G. Holzknecht) in Wien. Zystoradioskopie. Vorläufige Mitteilung. Von V. Blum, F. Eisler, Th. Hryntschak. Mit 10 Abbildungen 677

Aus der urologischen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr Rubritius.) Ein Fall von Harnretention auf tabischer Grundlage, durch Sphinkterotomie geheilt. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Rubritius . . 680

Seite

Vortäuschung eines syphilitischen Primäraffektes durch eine nach Orthoformbehandlung einer Rhagade im Sulcus coronarius penis entstandene Nekrose. Von Priv.-Doz. Dr. Otto Sachs 680

Weitere Untersuchungen über die Beziehung zwischen Otosklerose und Tetanie sowie über die körperliche Konstitution der Otosklerotiker. Von Priv.-Doz. Dr. Hugo Frey (Wien) und Prof. Dr. Kazimierz Orzechowski (Lemberg) 697, 734, 754

Aus der III. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Chvostek.) Ein Fall von peripherer Druckneuritis bei Tetanie. Von Dr. Hermann Beth, Hilfsarzt der Klinik . . 701

Aus der Chirurgengruppe Stabsarzt Priv.-Doz. Dr. Rupert Franz. Ueber Kniegelenksverletzungen im Kriege. Von Dr. Axel Brenner, Oberarzt d. R. 703

Aus der I. Unfallstation der Klinik Prof. Eiselsberg in Wien. Ein Fall von Anaeroben-Infektion nach Lungenschuß. Von Dr. Leopold Schönbauer, Assistenten der Klinik . . 706

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Gustav Riehl.) Ueber die Wirksamkeit des Zuntzschen Haarwuchsmittels „Humagsolan". Von Dr. Herbert Fuhs 707

Aus der III. medizinischen Abteilung des Kaiserin Elisabeth-Spitales in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. W. Falta.) Die Radiumbestrahlung als Behandlungsmethode in der inneren Medizin. Von W. Falta und Fr. Högler 723

Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Maximilian Sternberg.) Studien über Nukleinwirkung. Von Dr. P. Habetin. IV. 726

Aus der II. chirurgischen Klinik in Budapest. (Stellvertretender Leiter: Prof. Dr. Karl Borszéky, Adjunkt.) Schluckbeschwerden bei Dickdarmprozessen. Von Dr. Theodor Bársony 729

Aus der Prosektur des Krankenhauses Wieden in Wien. Ueber den Bacillus crassus Lipschütz. Von Dr. Emil Löwi 730

Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. E. Finger) und der Abteilung für geschlechtskranke Frauen des Franz Josef-Spitales (Provisorischer Leiter: Prof. J. Kyrle) in Wien. Weiterer Beitrag zur Frage der Goldsolreaktion im Liquor Sekundärsyphilitischer. Von J. Kyrle, R. Brandt und F. Mras 745

Aus der dermatologischen Klinik in Graz. (Vorstand: Prof. Dr. R. Matzenauer.) Zur Proteinkörpertherapie unter besonderer Berücksichtigung der Syphilis. Von Dr. Karl Schreiner, Assistenten 748

Mitteilung aus dem Garnisonsspital Nr. 17 in Budapest. (Spitalskommandant: Oberstabsarzt Dr. M. Pap.) Neues diagnostisches Verfahren zur Konstatierung der Herzerkrankungen. Von Universitätsdozent Dr. Josef Tornai 750

Aus dem Pathologisch-anatomischen und Bakteriologischen Institut der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. R. Paltauf.) Ueber eine eigenartige Verletzung mit schwarzem italienischen Zwirn. Von Priv.-Doz. Dr Otto Sachs 751

Adam Politzer. Von H. Neumann 767

Zur Proteinkörpertherapie. Von Dr. med. et phil. Hermann Hayek, Innsbruck 768, 793

Tuberkulinallergie und Lokalreaktion. Von Dr. Paul Gerber, Abteilungsvorstand der Tuberkuloseabteilung am Kriegsspital Grinzing, Wien XIX 772

Aus dem Reservespital Krems a. D. (Kommandant: Oberstabsarzt Dr. R. Glaser.) Ein Beitrag zur Tuberkulindiagnostik der Lungentuberkulose. Von Dr. A. Kirch 774

Aus der II. medizinischen Abteilung des Kriegsspitales Simmering. Wien XI. Ueber Enantheme und Exantheme bei Grippe. Von Dr. Alfred Leimdörfer, Vorstand der Abteilung 776

Die Gonorrhoe des Weibes. Von Prof. Dr. Bucura 789

Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. Ueber das Verweilen des Fleckfiebervirus im Meerschweinchenorganismus. Von E. Weil und A. Felix . . 794

Aus der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. H. Schlesinger.) Ueber eine Beziehung der Grippe zur Lues. Von Dr. Paul Neuda, Sekundararzt 796

Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. E. Finger.) Zur Frage: Grippe und Lues. Von Dr. Maximilian Straßberg, Assistenten der Klinik 797

Ueber die zentralen Vorgänge bei der Wahrnehmung der Farben. I. Ueber das Tyndall-Phänomen des Sehraumes. Von Dr. Otto Pötzl 811, 844

Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten in Wien. (Vorstand: Hofrat Finger.) Die Differentialdiagnose zwischen Mikrosporie und oberflächlicher Trichophytie des behaarten Kopfes. Von Priv.-Doz. Dr. Robert Otto Stein 815

Schußverletzungen der peripheren Nerven und deren operative Behandlung. Von Dr. Karl Preleitner 818

Seite

Ueber den antigenen Charakter der Tuberkelbazillenfette. Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von W. Müller in Nr. 44, 1917 dieser Wochenschrift. Von M. Bürger und M. Möllers 820

Aus der II. medizinischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofart Prof. Ortner.) Ueber die durch Metalle, Metallsalze und flüchtige Desinfizientien hervorgerufenen keimfreien Höfe auf Bakterienplatten. Von Dr. Alfred Luger, Assistenten der Klinik 833

Ueber Chlamydozoa-Strongyloplasmen. IV. Ueber das Vorkommen von Zelleinschlüssen beim idiopathischen Herpes zoster. Vorläufige Mitteilung. Von Priv.-Doz Dr. B. Lipschütz 836

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: o. ö. Prof. Tibor v. Verebély.) Die Operation eines gestielten Magenmyoms Von Dr. Ernst Neuber, Universitätsassistenten 838

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. A. Eiselsberg.) Pleuraempyem mit Diphtheriebazillen. Von Dr. Waldemar Goldschmidt 840

Aus der medizinischen Klinik und Nervenklinik Tübingen. (Vorstand: Prof. Dr. Otfried Müller.) Ueber mikroskopische Kapillarbeobachtung. Zugleich Erwiderung auf den Artikel: Mikroskopische Hautstudien am Lebenden. Von Prof. Dr. H. Schur in Nr. 50 1919 dieser Wochenschrift. Von Priv.-Doz. Dr. E. Weiß, Assistenten der Klinik 840

Aus der IV. medizinischen Abteilung (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Dr. Kovács) und dem Zentral-Röntgenlaboratorium (Vorstand: Prof. Dr. G. Holzknecht) des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Diagnostische Erfahrungen mit dem artefiziellen Pneumoperitoneum. Von Assistenten Dr. H. Faschingbauer und Assistenten Dr. F. Eisler . . . 853

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Cl. Pirquet.) I. Die pharmakodynamische Kutanreaktion. (Eine vereinfachte Modifikation der v. Groër-Hechtschen Hautproben.) Von Priv.-Doz. Dr. A. F. Hecht 857

Aus der III. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Chvostek.) Pankreasstörungen bei Dysenterie. Von Priv.-Doz. Karl Glaessner 859

Aus dem Abendambulatorium für Unbemittelte der niederösterreichischen Landesregierung im Spitale der Barmherzigen Brüder in Wien. Zur Behandlung von Hauterkrankungen mit Choleval. Von Med.-Rat Dr Viktor Pranter . . . 861

Zur Technik des Urochromogennachweises. Von Dr. E. Klaften, Wien 861

Die physikalischen Heilmethoden. Soziale und ärztliche Forderungen. Von Dr. Josef Kowarschik 862

Hermann Ulbrich. Von Dimmer 870

Zur Entstehung der Angst. Von Priv.-Doz. Dr. Richard Stern 875

Aus dem Laboratorium des Garnisonsspitales Nr. 23 in Zagreb. (Kommandant: Oberstabsarzt Dr. Rudolf Michel.) Experimentelle Studien über die Rolle des Bacillus coli und dessen Produkte bei künstlicher Peritonitis. Von Dr. Felix Gál, Oberarzt i. d. R., Assistenten der II. Frauenklinik der Universität in Budapest 878

Aus der chirurgischen Abteilung (Prof. Pupovac) und der Prosektur (Prof. Maresch) des Jubiläums-Spitales der Stadt Wien. Zur Kenntnis der Entzündung des Diverticulum Meckelii. Von Dr. Hans Lehmann, Assistenten der chirurgischen Abteilung 884

Aus der der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Durch Epithelkörperimplantation geheilter Fall von Tetania gravidarum. Von Dr. Nikolaus Róth, Assistenten 886

Aus dem Pharmakologischen Institut der ungarischen Elisabeth-Universität in Pozsony. (Vorstand: Prof. Dr. G. Mansfeld.) Ueber die Ursache des Herzschlages. Von Prof. Dr. G. Mansfeld 897

Aus dem Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf.) Ueber das Verhalten des skorbutischen Organismus gegen Infekte (skorbutische Dysergie). Von Dr. Hans Abels 899

Aus der medizinischen Abteilung des Sophien-Spitals in Wien. (Vorstand: Prof. N. Jagić.) Zur Klinik und Therapie der diesjährigen Grippeepidemie. Von Dr. O. Schiffner und Dr. G. Spengler 901

Aus dem Bezirkskrankenhause in Komotau, Böhmen. Untersuchungen über die Intrakutanreaktion. Von Universitätsprofessor Dr. Edmund Hoke, Primararzt der inneren Abteilung 904

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Ueber den Rückfluß der Duodenalflüssigkeit in den Magen nach der periodischen Leertätigkeit. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. Leo Jarno, Assistenten 908

Aus dem Seminar für soziale Medizin an der Universität in Wien. (Leiter: Priv.-Doz. Dr. L. Teleky.) Die Tuberkulosemortalität in Wien vor und nach dem Kriege. Von Dr. Sigismund Peller 908

Seite

Aus der chirurgischen Abteilung des Spitals der Barmherzigen Brüder in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Alfred Exner.) Milzruptur bei Malaria. Von Dr. Cornelius Massari, Assistenten der Abteilung 917

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. G. Riehl.) Ueber Polyneuritis syphilitica. Von Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Kerl, Assistenten der Klinik 921

Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron Alexander Korányi.) Ueber das Krankheitsbild der präarteriosklerotischen Abmagerung. Von Priv.-Doz. Dr. Géza Királyfi, Adjunkten der Klinik . 923

Aus der II. Universitäts-Augenklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Friedrich Dimmer.) Ein Fall von Cysticercus subretinalis. Von Dr. Arnold Pillat 925

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien. (Provisorischer Leiter: Prof. Thaler.) Bemerkungen über die normale Lösung der Plazenta. Von Dr. Viktor Hiess 927

Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses der Wiener Kaufmannschaft. Ueber Kapillarbeobachtung. Erwiderung auf die unter gleichem Titel erschienene Publikation von Priv.-Doz. E. Weiss. Von Prof. Dr. H. Schur 928

Aus der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. J. Halban.) Ileus und Peritonitis während der Schwangerschaft, intra partum und im Wochenbett. Von Priv.-Doz. Dr. Robert Köhler, em. Assistenten der Abteilung 937

Aus dem Schlesischen Krankenhause in Teschen. Zerreißung einer Hufeisenniere durch Bauchquetschung. Von Dr. Hermann Hinterstoisser 942

Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. K. F. Wenckebach.) Ueber die diuretische Wirkung von Novasural- und anderen Quecksilberinjektionen. Von Priv.-Doz. Dr. Paul Saxl und cand. med. Robert Heilig 943

Aus dem Physiologischen Institut der Wiener Universität. (Vorstand: Prof. Dr. Arnold Durig.) Experimentelle Untersuchungen über Diathermie. I. Mitteilung. Von Prof. Dr. Walter Kolmer und Dr. Paul Liebesny, Assistenten am Physiologischen Institut der Wiener Universität . . . 945

Aus dem Institute für physikalische Therapie des Dr. Robert Grünbaum in Wien. Die Diathermiebehandlung der Claudicatio intermittens. Von Dr. Robert Grünbaum . . . 946

Aus dem Karolinen-Kinderspital in Wien. (Dirigierender Primararzt: Prof. Dr. W Knöpfelmacher.) Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Fieberzuständen und Zahndurchbruch. Von Dr. Hans Abels 959

Aus der II. medizinischen Abteilung (Primararzt: Priv.-Doz. Dr. J. Donath) und der Prosektur (Prosektor: Dr. H. Lampl) des Krankenhauses der Wiener Kaufmannschaft. Ein Fall von multipler Blutdrüsensklerose unter dem klinischen Bild eines Morbus Addisonii. Von Julius Donath und Hans Lampl 962

Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. Dr. Bail.) Ueber Varianten des Bacterium enteritidis Gärtner. Von Dr. Theod. Gruschka 964

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. C. Pirquet.) Zur Aufklärung über das Nemsystem. Von Priv.-Doz. Dr. Edmund Nobel, Assistenten der Klinik 965

Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Die Luesreaktionen von Meinicke und Sachs-Georgi in der inneren Medizin. Von Dr. Karl Hajós und Béla Molnár jun. 966

Anton Weichselbaum. Von Prof. R. Wiesner 979

Zur Klassifikation der Lungentuberkulose nach Bazillenausscheidung. Von Dr. Alfons Winkler 981

Aus der I. chirurgischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. A. Eiselsberg.) Durch Murphy-Knopf bedingter intermittierender Ileus 13½ Jahre nach der Operation. Von Dr. Hans Neuberger, Operateur der Klinik 984

Aus der I. Universitäts-Augenklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. J. Meller.) Ueber Manifestationen der Lues am Auge bei positivem Liquorbefund. Von Dr. L. Stross und Dr. A. Fuchs 986

Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig. (Direktor: Prof. Dr. Rille.) Ueber Spirochätenbefunde in Lymphdrüsen. Von Priv.-Doz. Dr. Richard Frühwald, Oberassistenten 999

Aus dem Ambulatorium für Hals- und Nasenkranke im Krankenhauses Wieden in Wien. Zur Adenotomie. Von Professor Dr. Johann Fein, Vorstand des Ambulatoriums 1003

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. F. Chvostek.) Ueber das Verhalten des Blutdrucks nach der Lumbalpunktion, insbesondere bei Zerebralprozessen. Von Dr H. Kahler, Assistenten der Klinik 1007

Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Professor K. F. Wenckebach) Zur Physiologie der Schweißsekretion. Von Dr. Ernst Freund 1009

Seite

Aus der chirurgischen Abteilung (Primararzt Dr Rubesch) des Bezirkskrankenhauses in Brüx. Ein Fall von Ileus, kombiniert mit zum zweiten Mal auf derselben Seite aufgetretener Tubargravidität. Von Dr. Fritz Hanak, Sekundararzt 1010

Aus der Heilanstalt Alland, Niederösterreich. — (Direktor: Doktor Kuno Kothny.) Ueber Tuberkulinbehandlung mit Stauung. Von Dr. Otto Paneth, Assistenzarzt der Heilanstalt 1021

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Professor Dr. Cl. Pirquet.) II. Die Morphiumallergie der menschlichen Haut. Von Priv.-Doz. Dr. Adolf F. Hecht 1023

Aus der chemischen Abteilung des Physiologischen Institutes der Wiener Universität. Untersuchungen über die Stickstoffverteilung im Harn bei chronischer Unterernährung. Zugleich ein Beitrag zur Frage des „Non-dosé" im Harne. Von Klara Kohn 1027

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. H. Neumann.) Zur Klinik der Kleinhirnwurmerkrankungen. Von Franz Fremel, Assistenten der Ohrenklinik, und Paul Schilder, Assistenten der psychiatrischen Klinik 1030

Carl Toldt. Von Rudolf Pöch 1041

Beitrag zur Behandlung der Nierentuberkulose. Zum sechzigsten Geburtstage Prof. Eiselsbergs. Von Primarius Doktor Josef Winiwarter in Oberhollabrunn 1043

Erfahrungen über die Hechtsche allergische Reaktion bei Morphinisten. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. Heinrich Kogerer, Sekundararzt der psychiatrisch-neurologischen Klinik in Wien 1045

Aus der I. medizinischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. (Vorstand: Primarius Priv.-Doz. Dr. Friedrich Wechsberg.) Ueber ein Großzehensymptom bei Meningitis und bei Hirnödem. Von Dr. Adolf Edelmann . . 1045

Aus dem Kinderambulatorium IX der Wiener Bezirkskrankenkasse. Die Behandlung des Keuchhustens mit Höllensteinpinselungen. Von Dr. Richard Lederer, Leiter des Ambulatoriums 1049

Bemerkungen über die Schlußfolgerungen Rosenfelds aus seiner statistischen Arbeit über die Aenderungen der Tuberkulosehäufigkeit Oesterreichs durch den Krieg. Von H. Hayek, Innsbruck 1051

Zu Nobels Aufsatz in dieser Wochenschrift 1920 Nr. 44: Zur Aufklärung über das Nemsystem. Von Dr. Siegfried Rosenfeld 1051

Aus dem Zentral-Röntgenlaboratorium des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Unmittelbare Stereognose bei der gewöhnlichen Durchleuchtung. Eine vielfältig verwendbare Betrachtungsweise des Durchleuchtungsbildes. Von Professor Dr. G. Holzknecht 1061

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Vorstand: A. Eiselsberg) und aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Linz (Primarius: Dr. Alex. Brenner). Zur Frage der Behandlung des Leistenhodens. Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs. Von Doktor Axel Brenner 1062

Aus der II. chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Oskar Föderl.) Ein Fall von bilateralem Hodensarkom. Von Dr. Hans Kaiser, Sekundararzt der Abteilung 1066

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Chvostek.) Ueber die oligodynamische Fernwirkung des Sublimats. Von Dr. Oskar Weltmann 1068

Die Verbesserung der Insuffizienz der Selbstschutzvorrichtung im Gewebe. Von Hofrat Dr A. Teilhaber in München 1070

Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität in Wien. Ueber paradoxe Wirkungen von Herzgiften und ihre Ursachen. Von Prof. Dr. Ernst P. Pick 1081

Aus der I. chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Rüdinger.) Haben Säurewerte der Bauchhöhlenflüssigkeit bei Ulkusperforationen eine prognostische Bedeutung? Von Dr. Josef Prader, Assistenten 1085

Aus der chirurgischen Abteilung des Ordensspitales in der Hartmanngasse, Wien. Blutstillung bei Operationen mit dem Heißluftstrom. Von Primarius Dr. Herbert Körbl . . . 1087

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. G. Riehl.) Zur Kenntnis der Sarkome. Von Dr. L. Kumer, Assistenten der Klinik 1088

Aus dem orthopädischen Spital in Wien. (Direktor: Professor Dr. Hans Spitzy.) Neue Simulationsproben. Von Dr. Franz Deutsch, neurologischem Facharzt des Spitales 1090

Salomon Federn. Von Ernst Freund 1098

Aus der III. medizinischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. Wie erkennt man die beginnende Tuberkulose der Lungen? Die Verschiedenheit ihres Verlaufes und die einzuschlagende Behandlung bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose. Von Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Neumann, Vorstand der Abteilung 1103

Seite

Die Schleiermethode bei der Behandlung infizierter Wunden. Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs. Von Hermann Marschik, ehem. Operateur der Klinik Eiselsberg, seinerzeit Chirurg eines Feldspitals 1109

Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Dr. Baron A. v. Korányi.) Oedembehandlung mit Schilddrüsenpräparaten. Von Dr. Béla Molnár jun. 1111

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. C. Pirquet.) Beitrag zur Barlow-Frage. Von Priv.-Doz. Dr. Edmund Nobel, Assistenten der Klinik 1123

Aus dem bakteriologisch-serologischen Laboratorium der hygienischen Untersuchungsanstalt des Volksgesundheitsamtes in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. V. K. Russ.) Zur Bakteriologie der Ruhrerkrankungen des Jahres 1920 in Wien. Von Dr. L. Kirschner und Dr. I. Segall 1125

Zur Klinik und Pathologie des Fleckfiebers mit Berücksichtigung chirurgischer Komplikationen. Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs. Von Dr. Karl Michl 1127

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz. Die Gelidusimethode zur Feststellung des Ernährungszustandes. Von Prof. F. Hamburger und Dr. K. Jellenigg 1131

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: A. Eiselsberg.) Beitrag zur Kasuistik der Harnblasendivertikel. Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs. Von Dr. Oskar Fronz, Operationszögling 1132

Sachregister.

O. = Originalien. — R. = Referate. — Z. = Aus verschiedenen Zeitschriften. — V. = Vereine.

Seite

A.

Abasie (V.) 50
Abführmittel, Pflanzenmukoide als (Z.) . 1073
Abmagerung, Präarteriosklerotische. Von G. Királyfi (O.) 923
Abortus, Behandlung des fieberhaften (Z.) 257, 639, 740, 741
— — — Von B. Zelnik (O.) 580
— Gasbazilleninfektion (V.) 787
— Therapeutischer (Z.) 500
Abschied von Wien. Von H. Salomon . . 591
Abszeß, Paranephritischer (V.) 871
Achillessehne, Verlagerung (V.) 669
Achylia gastrica (Z.) 238
Adams-Stokesscher Anfall, Behandlung (Z.) 498
Addison, Behandlung des (Z.) 134
Adenotomie. Von J. Fein (O.) 1014
Aderlaß bei Infektionskrankheiten (Z.) . 640
Adipositas dolorosa (Z.) 435, 498
Adrenalin, Blutdruck und (Z.) 431, 639
Aerzte, Anfeindung (V.) 1019
Aerztebriefe aus vier Jahrhunderten. Von E. Ebstein (R.) 611
Aerztefrage, Zur. Von E. Ruff 16
Affinitätserkrankungen (Z.) 567
Akridinfarbstoffen, Versuche mit. (Z.) . 219
Akromegalie (V.) 418, 744
Akromion, Abrißfraktur (Z.) 589
Aktinomykose, Aetiologie (Z.) 343
— Zur (V.) 718
— Strahlenbehandlung (Z.) 1038
Albeesche Operation (Z.) 825
Alopecia congenita (V.) 417
Amalah (Z.) 22
Ammonshorn, Veränderungen (V.) . . . 915
Ammoniak, Pikrinsaures (Z.) 866
Amnesie, Gewebsnekrose (Z.) 847
Amöbendysenterie, Blutbild (Z.) 367
— Ueber (Z.) 762
Amputationsstümpfe. Neubildungen (Z.) . 239
Amygdalitis, Nekrotisierende (Z.) 889
Amylenhydratvergiftung (Z.) 823
Anämie, Hämolytische (Z.) 691
— Perniziöse (V.) 718
Anästhesieverfahren, Kombiniertes. Von Alex. Fraenkel (O.) 636
Aneurysma, Abszeß und (Z.) 972
— Gefäße bei (Z.) 134
— Intrakardiales (V.) 47
— Traumatisches (Z.) 1055
Angina, Pathologie. Von J. Fein (O.) . 332
— Plautii, Tuberkulin bei (Z.) 174
— — (Z.) 588, 641, 930
— — (V.) 593
Angiokavernom (V.) 182
Angst, Entstehung der. Von R. Stern (O.) 875
Ankylostomiasis (Z.) 177
Anus praeternaturalis, Kontinenz (Z.) . 1071
Antisepsis, Gasförmige (Z.) 849
Aolan, Brustdrüsenwirkung (Z.) 690
— Ueber (Z.) 824
Aorta angusta. Von Kaufmann (R.) . . 821

Seite

— Gefäßreaktionen bei Krankheiten der (V.) 646
— Messung (Z.) 762
— Ruptur (Z.) 522, 639
— Schwankungen des Umfanges (Z.) . 738
— Syphilis (Z.) 1074
Aortenisthmus, Verengerung (Z.) 432
Aortenklappenzerreißung (Z.) 1093
Aortenveränderungen (Z.) 238
Aortenwand, Veränderungen (Z.) 219
Aortenruptur, Tuberkulöse (Z.) 1013
Apoplexie, Traumatische (Z.) 523
Appendektomie beim Säugling (Z.) . . 663
— Dünndarmvolvulus nach (Z.) 297
Appendizitis, Chronische (Z.) 70 (V.) . . 718
— Eingeweidewürmer und (Z.) 411
— im hohen Alter (Z.) 90
— Kindliche (Z.) 787
— Vortäuschung bei retroperitonealen Eiterungen. Von W. Goldschmidt (O.) 14
— Weibliches Genitale und (Z.) . . . 1074
Arachnodaktylie (V.) 202
Archiv für innere Medizin, Wien (R.) 659
Argentinien, Niederlassung in 241
Argochrom (Z.) 661
Argyrose (V.) 348
Arhinenzephalie (Z.) 803
Arsen, Herpes zoster und (Z.) 782
Arsenvergiftung (V.) 764
Arterienveränderung, künstliche (V.) . . 694
Arteriosklerose, Aetiologie (Z.) 587
— Trauma und (Z.) 660
— Ueber (Z.) 612
Arthigonbehandlung (Z.) . . 664, (V.) . 717
Arthritis nach Darmkrankheiten (Z.) . 970
Arzneiwirkung, Unterernährung und (Z.) . 256
Asphyxia pallida, Behandlung (Z.) . . . 239
Assoziation (V.) 873
Asthmolysin, Kollaps bei (Z.) 712
Ataxie, Hereditäre (V.) 347
Atemgeräusch, Metamorphosierendes (Z.) . 662
Atomtheorie (V.) 1000
Atophan, Oedem nach (Z.) 431
Atropin, Magen und (V.) 551, 572
Auge, Lueserscheinungen. Von L. Stroß und A. Fuchs (O.) 988
— Syphilis und. Von Igersheimer (R.) 223
— Tuberkulose (Z.) 688
Augenekzem, Tuberkulin und (Z.) . . . 135
Augenerkrankungen, Sympathische. Von Peters (R.) 323
— Strahlenbehandlung (Z.) 741
Augenheilkunde, Grundriß. Von Schieck (R.) 322
— Lehrbuch. Von Römer (R.) 324
Augenkrankheiten, Krieg und (Z.) . . . 760
Augenuntersuchungen für Eisenbahndienst (Z.) 545
Augenverletzungen (Z.) 24
— Erwerbseinbuße (Z.) 781
Auskultation, Orale. Von Fr. Hamburger (O.) 227
Auslandshilfe (V.) 91
Azetaminophenolallyläther (Z.) 544
Azeton, Bestimmung (Z.) 134
Azidosis, Behandlung (Z.) 523

Seite

B.

Bakterienhüllen, Chemie der (Z.) . . . 174
Bakterienkulturen, Untersuchung (Z.) . . 612
Bacterium enteritidis, Varietäten. Von Th. Gruschka (O.) 964
Barlowfrage, Zur. Von E. Nobl (O.) . . . 1123
Barlowsche Krankheit (Z.) . . 501, (V.) 766
Bartflechte in Wien (Z.) 221
Bartholinitis (Z.) 714
Basedow, Chirurgie des (Z.) 568
— Strumaoperation (V.) 718
Bauch-Blasenspalte (V.) 788
Bauchhöhle, Luftfüllung (Z.) . . 847, 1015
Bauchkrankheiten, Diagnostik (Z.) . . . 970
Bauchpalpation (Z.) 710
— im Stehen (Z.) 779
Bauchschmerzen, Ursache (Z.) 1056
Bazillenträger (Z.) 367, 803
Bazillus crassus. Von E. Löwi (O.) . 730
Becken, Luxation (Z.) 275
Beckenabszesse nach Schußverletzung. Von Sacken (O.) 310
Benedikt M. Von Karplus 387
Benzidinreaktion, Essigsäure bei (Z.) . . 90
— Ueber (Z.) 911
Benzinvergiftung (Z.) 971
Berufsgeheimnis, Aerztliches. Von V. Kienböck (R.) 969
Berufshygiene. Von Chajes (R.) 456
Beton, Elektrohygienische Wertung. Von S. Jellinek (O.) 364
Biene, Sprache der (Z.) 612
Bilharziosis (Z.) 23
Biologie, Grundlagen. Von Eichwald und Fodor (R.) 294
Bittere Mandeln, Vergiftung (Z.) 368
Bizeps, Ruptur des (Z.) 176
Blattern, Diagnose (Z.) 1037
Blausäurevergiftung (Z.) 342
Bleivergiftung, Frühzeitige Erkennung (Z.) 89, 342
— Steckschüsse und (Z.) 614
Blindheit, Bekämpfung (Z.) 220
Blut, Chlorspiegel beim Säugling (Z.) . 664
— Cholesterinverarmung (Z.) 295
— Ernährung und (Z.) 741
— Fettspaltende Fermente im (Z.) . . 543
— Ultraviolette Strahlen und (Z.) . . . 498
— Wüstenklima und (Z.) 273
Blutbewegung (Z.) 132
Blutdrüsensklerose als Addison. Von J. Donath und H. Lampl (O.) 962
Blutdruck, Adrenalin und (Z.) 341
Blutgerinnung (Z.) 498, 971
— Milzdiathermie und (Z.) 1015
Blutinfusion (Z.) 1057
Blutkörperchen, Senkungsgeschwindigkeit (Z.) 479
Blutlipoide (Z.) 971
Blutnachweis (Z.) 544
Blutplättchen beim Neugeborenen (Z.) . . 804
Blutstillung (Z.) 135
— in der Frauenheilkunde (Z.) 1016
— mit Heißluft. Von H. Körbl (O.) . . . 1087
Blutsverwandtschaft, Belastung und (Z.) 136

Seite

Bluttransfusion (V.) . . . . 439, (Z.) 868
Blutübertragung (Z.) 24, 568
Blutung aus den weibl. Genitalien (Z.) 524
Blutuntersuchung (Z.) 174
— Bakteriologische (Z.) 758, 889
Blutzuckerbestimmung (Z.) 890
Blutzuckerkurve (Z.) 664
Blutzyste am Halse (V.) 325
Botulismus (Z.) 239, 665
Bradykardie, Angina pectoris und (Z.) . 218
Bromoderma. Von Klebelsberg (O.) . . . 582
Bronchialschatten (Z.) 931
Bronchiektasie, Behandlung (Z.) 23
Brustkrebs, Röntgenbestrahlung (Z.) . . 1056
— Pathologische Anatomie (Z.) 343
— Zur Entstehung (Z.) 499
Brustumfang, Wachstum und (Z.) 803
Brustwandschaukeln (Z.) 567
Bulbärparalyse (V.) 893
Brustquetschung, Mühlengeräusch (Z.) . 1056
Buttermehlnahrung (Z.) . 136, 715, 932, 973

C.

Cadechol (Z.) 779
Capsella bursa pastoris (Z.) 134, 711
Caseosan (Z.) 686, 932
Cauda equina, Geschwülste der (V.) . . 571
Cederschiölmassage (Z.) 133
Cesol (Z.) 949
Chemie, Kosmetische. Von Truttwin (R.) 1072
Chenopodiumvergiftung (Z.) 689
Chinin, Herzwirkung (V.) 459, 504
— Injektion, Subkutane (Z.) 396
— Leukozyten und (Z.) 219
Chininwirkung, Steigerung der. Von Rusznyak (O.) 6
Chirurgie, Krieg und (V.) 73
Chirurgie, Lehrbuch. Von Garré u. Borchard (R.) 1092
Chloral, Herz und (Z.) 1054
Chloranämie (V.) 691
Chloroformtod. Leberzirrhose und (Z.) . 849
Chlorose, Behandlung (Z.) 758
Chlorzink, Vergiftung (Z.) 341
Cholangitis, Folgen (Z.) 890
Cholesterinstoffwechsel b. Brustkind (Z.) 525
Choleval bei Hauterkrankungen. Von V. Pranter (O.) 861
Cholevalspülung (Z.) 524
Chondromatose (Z.) 1094
Choreiforme Erkrankungen (V.) 180
Chorioepithelioma malignum. Von Sunde (R.) 778
Chorioepitheliom (V.) 418
— bei Männern (Z.) 640
Chromogen im Blut (Z.) 498
Chrysolgan (Z.) 341
Claudicatio intermittens. Diathermiebehandlung. Von R. Grünbaum (O.) 946
Colibazillen, Künstliche Peritonitis und Von F. Gal (O.) 878
Colitis ulcerosa phlegmonosa (V.) . . . 279
Corpus cavernosum, Abszeß (V.) . . . 1020
Coxa vara (V.) 975

D.

Dämmerschlaf, Geburtsleitung in (Z.) . . 615
Darm, Strangulation (V.) 645
Darmblutung, Tödliche (V.) 786
Darmlipome. Von Kothny (O.) 64
Darmparasiten, Differentialdiagnose (Z.) 662
Darmresektion, Koch-Methode (V.) . . . 722
Darmverschluß in Nabelhernie (V.) . . . 481
Daumenplastik (Z.) 931
Degeneration und ihre Zeichen. Von J. Bauer (O.) 141
Denken in der Medizin. Autistisches. Von Bleuler (R.) 1035
Depressionsimmunität (Z.) 930
Dermatomyositis (Z.) 710
Dermoid im Jugulum (Z.) 713
— — Mediastinum (Z.) 803
Desinfektionsmittel, Wertbestimmung (Z.) 1119
Deutschenhaß. Von Stransky (R.) . . . 385
Dextrokardie (Z.) 46

Seite

Diabetes insipidus (V.) 203, 244, (Z.) 367
(V.) 507, 620
— — Hypophyse und (Z.) 757
— mellitus, Exanthem bei (Z.) 950
— — Hyperglykämie und (Z.) 890
— — Hypophysenextrakt bei (Z.) 1116
— — Krieg und (Z.) 523, 711, 1116
— — Mehlfrüchtekur. Von Falta (R.) . 237
— — Pankreas und (V.) 573
— — Pathogenese (Z.) 1073
— — Unterernährung bei (Z.) 238
— Renaler (Z.) 545
Diagnostik, Fortschritte in der physikalischen (Z.) 660
— Kutane (V.) 348
— in Tabellenform. Von Cemach (R.) . 802
Dialazetin (Z.) 544
Dialysierverfahren in der Psychiatrie (Z.) 525
Diathermie, Ueber. Von Kolmer und Liebesny (O.) 945
Diathese, Thrombopathische (V.) 244
Diathesenlehre, Zur (Z.) 1118
Dickdarmgeschwülste, Entzündliche (Z.) . 951
Digitalis, Diurese (Z.) 711
— Wertbestimmung (Z.) 340, 709
— Wirkung (Z.) 709
Digitalisauszüge, Wirkung (Z.) . . 133 (V.) 746
Dijodyl (Z.) 686, 1116
Dinitrobenzolvergiftung (Z.) 665
Diphtherie, Epidemiologie. Von Behring (R.) 46
— Bekämpfung (Z.) 344
— Leber und (Z.) 431
— der Haut und Vagina (Z.) 847
— Pferdeserum bei (Z.) 114
— Neugeborner (Z.) 689
— Ueber (Z.) 847
— Ueber Absaugeverfahren (Z.) 343
Diphtheriebazillen, Neuer Nährboden (Z.) 910
Diphtheriebazillenträger, Behandlung (Z.) 1073
Diphtheriebehandlung (Z.) 569 (V.) . . 573
Diphtherieherz. Von Jaffé (R.) 1134
Diphtherieschutz Neugeborner (Z.) . . . 805
Diphtherieserum, Wirkung (Z.) . . . 68, 217
— Nebenwirkung (Z.) 847
Diurese, Kochsalz und (Z.) 341
Drüsentuberkulose, Röntgenbehandlung (Z.) 666
Ductus Botalli, Diagnose des offenen (Z.) 970
Duodenalflüssigkeit nach Leertätigkeit des Magens. Von Jarno (O.) 906
Duodenum, Atresie (Z.) 664
— Geschwür (V.) . . . . 691 (Z.) 868, 918
— — Diagnose (Z.) 1055
— — Röntgendiagnose (V.) 721
— — Klinik (V.) 1061
— Myom (V.) 873
— — Operative Behandlung (V.) . 1080, 1139
Dupuytrensche Kontraktur (Z.) . . . 688, 1117
Durst, Casol bei (Z.) 274
— Ueber (Z.) 848
Dysenterie, s. auch Ruhr
— Chronische (V.) 718
— Pankreasstörungen. Von K. Glaeßner (O.) 859

E.

Echinokokkenpneumozysten. Von A. Arnstein (O.) 234
Eileiter, Karzinom (V.) 692
Eisenwirkung (Z.) 950
Eiterung, Disposition zur (V.) 647
Eiweißminimum der Nahrung (Z.) . . . 136
Eklampsie, Behandlung (Z.) 568
— ohne Krämpfe (Z.) 738
Elephantiasis (V.) 763
Emphysem, Behandlung (Z.) 687
— Mediastinales. Von S. Wassermann (O.) 122
— Subkutanes (Z.) 498
Empyem, Interlobäres (V.) 764
Empyemhöhle, Entrindung (V.) 670
England, Menschenverluste (Z.) 1017
Enteritis, Yoghurt bei (V.) 691
Entzündung, Nervensystem und (V.) . . 462

Seite

Enuresis (Z.) 115, 664
— Behandlung (Z.) 217, 238
— Myelodysplasie und. Von J. Zappert (O.) 163
Encephalitis choreiformis. Von Dimitz (O.) 163
— — (V.) 180
— Epidemie. Von J. Gerstmann (O.) . 165
— epidemica. Von L. Dimitz (O.) . . . 231
— epidemica (V.) 506, (Z.) 567, 642, 662, (V.) 719, 720. (Z.) 761, (V.) 763
— Gehör und (Z.) 642
— lethargica, Grippe-Enzephalitis und. Von Franz Högler (O.) 144
— lethargica (V.) 785, 786, (Z.) 779, (V.) 915, 916, 935, 955, (Z.) . . . 1039
— — Epidemie 1920. Von Economo (O.) 329, 361
— — Von K. Groß (O.) 192
— — Rudimentäre Formen (V.) 201
— — Von G. Stiefler (O.) 286
— — Von W. Späth (O.) 289
— — Von H. Schlesinger (O.) 358
— Vortäuschung chirurgischer Erkrankungen. Von Massari (O.) 214
— lethargica, Grippeserum bei (Z.) . . 498
— Weißes Exanthem (V.) 458
— epidemica, Diabetes insipidus bei. Von E. Hoke (O.) 562
— Spätfolgen (Z.) 641
Enzephalomyelitis (Z.) 344
Eosinophilie (Z.) 568
Epicondylitis humeri (Z.) 545
Epididymitis tuberculosa (Z.) 848
Epilepsie, Fettransplantation (Z.) . . . 433
— Luminal bei (Z.) 68, 930
— nach Hirnschußverletzung (V.) . . . 573
— Serumbehandlung (Z.) 866
— Trional bei (Z.) 257, 522
Epileptische Anfälle, Bauchdeckenreflex (Z.) 89
Epistropheus, Abbruch des Zahnes (Z.) 220
Erblindung, Doppelseitige (Z.) 642
Erblichkeit (Z.) 665
Erisypel, Jodiontophorese (Z.) 257
Erkältung (Z.) 566
Ernährung (Z.) 116
— Grundlagen. Von Abderhalden (R.) . 294
— Rektale und Parenterale (Z.) 134
Ernährungskrankheiten (Z.) 369
Ernährungslage des deutschen Volkes (V.) 957
Ernährungslehre, Handbuch. Von Noorden und Salomon (R.) 947
Ernährungsproblem in Oesterreich. Von A. Durig (O.) 352, 380, 404
Erotische Wiedergeburt. Von Kemnitz (R.) 496
Erwerbseinbuße Kriegsbeschädigter. Von O. Meixner (O.) 428
Erythema nodosum (Z.) 643
Erythemdosis (Z.) 617
Erythrozythämie, Behandlung (Z.) . . . 614
Erythrozyten, Azurophile Einschlüsse (Z.) 847
Esmarchsche Blutleere, Technik (Z.) . . 891
Essigsäurevergiftung (Z.) 848
Euguform (Z.) 711
Eukalyptusöl, Vergiftung (Z.) 614, 1014
Eukupin (Z.) 710, 1093
— Anästhesieversuche (Z.) 712
Eventratio diaphragmatica (Z.) 342
Extraktstoffe, Ernährung u. (Z.) . . . 525
Extrauteringravidität (V.) 73

F.

Fangobehandlung (Z.) 613
Farbensinnstörung, Zentrale (V.) 506
Farbenwahrnehmung. Von O. Pötzl (O.) 811, 844
Faßbinder. Gewerbeschädigung bei (V.) . 528
Fäzes, Menge bei Kindern (Z.) 782
— Milben in (Z.) 432
Federextensionsschiene (Z.) 740
Federn J. Nekrolog von E. Freund . . . 1097
Femurende, Verletzungen am unteren (Z.) 803
Fermentativer Spaltprodukte. Wirkung (V.) 619
— — —. Von Joannovics (O.) 649
— — — auf Karzinome. Von Scherber (O.) 651
Fersenbeinbruch, Mechanik (Z.) 1038
Fettplombe (Z.) 819

Seite

Fettstoffe, Histochemie (Z.) 216
Fieber, Hohes (Z.) 1037
Film als Unterrichtsbehelf (V.) 997
Filteralarm (Z.) 480
Finger, Sperrvorrichtung (Z.) 68
Fleckfieber. Von E. Schweinburg (O.) . . 129
— Blutbefund bei (Z.) 256
— Klinik. Von K. Michl (O.) 1127
— Infekte beim Meerschweinchen (Z.) . 431
— Reaktion bei (Z.) 174
— Symptomloses (Z.) 342
— Uebertragung (Z.) 91
Fleckfiebervirus. Serologische Untersuchungen. Von E. Weil u. Felix (O.) 423
— Agglutininbildungen. Von Weil u. Felix (O.) 656
— im Meerschweinchenorganismus. Von Weil u. Felix (O.) 794
Flexibilitas cerea, Jugendliche (Z.) . . 525
Fließsche Periodenrechnung. Von Pfennig (R.) 132
Föhn, Pathologie u. (Z.) 521
Forensisch-psychiatrische Erfahrungen im Kriege. Von W. Schmidt (R.) . . . 132
Formalinvergiftung (Z.) 431
Fraktur, Behandlung (Z.) 849
Frau, Sterilisierung (Z.) 1015
— als Mutter. Von Meyer-Rüegg (R.) . 521
Frauenbart, Behandlung (Z.) 911
Frauenkrankheiten, Handbuch. Von Hofmeier (R.) 521
Frauenleiden, Schmerz bei (Z.) 590
Frauenstudium. Von M. Hirsch (R.) . . 865
Fremdkörperoperation im Gehirn. Von Demmer (O.) 55
Friedmannsches Mittel (Z.) 257, 588, 589, 613, (V.) 621, (Z.) 640. 662, 710, 711, 740, 758, 847
Friedreichsche Krankheit (V.) 717
Frühgeborener, Klinik (Z.) 435
Furunkelbehandlung (Z.) 850, 869
Furunkulose des Säuglings (Z.) . . 298, 761
— Thigenol bei (Z.) 479
Fußgelenk, Distorsionsbehandlung (Z.) . 115

G.

Galaktoseprobe (Z.) 661
Gallenfarbstoffe in Blut. Von Hijmans (R.) 87
Gallensteine, Chirurgische Behandlung (V.) 976
Gallensteinileus (Z.) 804
Galletreibendes Mittel (Z.) 758
Ganglion Gasseri, Alkoholeinspritzungen. (V.) 326, 372, 389
— — —. Von H. Pichler (O.) . . 441, 473
— —, Exstirpation. Von Ranzi (O.) . . 445
Garnisonsspital, Anforderung (V.) 92
Gasbazillen, Abortus u. (V.) 787
Gasbrand, Koffeininjektion u. (Z.) . . . 295
— Serumbehandlung. Von E. Jeckl (O.) 189
Gasödem (Z.) 21
— Toxisches (Z.) 768
Gastrischer Krisen, Chirurgie (Z.) . . 589
Gastroenterostomie, Magenblutung nach (Z.) 1116
Gebärmutter, Lymphdrüsen u. (Z.) . . 276
Geburtenrückgang (Z.) 277
Geburtseintritt, Zeichen (Z.) 589
Geburtshilfe, Lehrbuch. Von Jaschke und Pankow (R.) 1114
Geburtshilflichen gyn. Unterrichtes. Reform des. Von W. Stoeckel (R.) . 1115
Geburtshilflicher Operationskurs. Von Döderlein (R.) 295
Geburtsschädigungen (Z.) 239
Gedankenentwicklung (V.) 956
Gefäßkrisen, Renale (V.) 954, 998
Gehirn, Entwicklung. Von Hochstetter (R.) 1052
Gehirnembolie (V.) 1020
Gehirnerschütterung (V.) 552
Gehirnphysiologisches (V.) 552
Gehstörung (V.) 975
Geisteskranker, Zeugnisfähigkeit. Von K. Boas (R.) 1011
— Erste Hilfe. Von Erlenmeyer (R.) . . 1036
Geistigen Gesundheit, Erhaltung der. Von Rumpf (R.) 497
Gelbfieber (Z.) 846
Gelbsucht, Erreger (Z.) 761
Gelenkserkrankungen, Behandlung der (Z.) 640

Seite

Gelenksmaus (Z.) 688
Gelenksrheumatismus, Kollargolbehandlung (Z.) 498
Gelenkstuberkulose, Posttraumatische (V.) 28
Gehdusimethode, Die. Von F. Hamburger und K. Jellenig (O.) 1131
Genitaleiterungen, Terpentineinspritzungen (Z.) 1073
Genitaltuberkulose, Vasektomie bei (Z.) . 176
Gerichtlichen Medizin, Ziel der. Von Fr. Reuter (O.) 245
Geschichte der Medizin. Von Diepgen (R.) 611
Geschlechtsbelehrung der Jugend. Von Werner Fischer-Defoy (R.) 196
Geschlechtsdrüsen, Sekrete der (Z.) . . 273
Geschlechtsentstehung (Z.) 545, 590, (V.) 591
Geschlechtskälte der Frau. Von Stekel (R.) 865
Geschlechtskrankheiten in Schweizer Armee (Z.) 298
— Luftbehandlung (Z.) 973
— Bekämpfung (V.) 1062
Geschlechtstrieb, Abnormer (V.) 893
Geschwülste, Herkunft (Z.) 660
— Spontanamputation (V.) 788
— Zur Abgrenzung (Z.) 1093
Geschwüre, Behandlung torpider (Z.) . 642
Gesellschaft der Aerzte, Jahressitzung . . 300
— — — Bibliotheksbericht 302
— — — Administrative Sitzung (V.) . 138
— — — Wahlen 260, 325
Gesundheitsfürsorge (V.) 594
Gewebsschutz (Z.) 497
Gibbus syphiliticus (Z.) 889
Gicht, Kolchikumbehandlung (Z.) . . . 133
— Ueber (Z.) 340, (V.) 572, (Z.) . . 888
—. Von Gemmel (R.) 757
Gifte, Entstehung im Blut (Z.) 949
Glandula insularis (V.) 744
Gliastrauchwerk (V.) 766
Glottisödem, Plötzlicher Tod bei (Z.) 221
Goldsolreaktion und andere Reaktionen. Von Kyrle, Brandt u. Mras (O.) . . 1
—. Von Kyrle, Brandt u. Mras (O.) . . 745
Gonokokkenarten (Z.) 1017
Gonorrhoe-Behandlung (Z.) 239, 412, 434, 850
— Behandlung mit heißen Vollbädern. Von Kapferer (O.) 107
— Choleval bei (Z.) 177
— Exostosen (Z.) 309
— kleiner Mädchen (Z.) 569
— Leuchtsondenbehandlung der weiblichen (Z.) 70
— Vakzigon (Z.) 932
— Weibliche. Von Bucura (O.) 789
Granulationsgeschwulst, Künstliche (Z.) . 970
Grippe (V.) 74, (Z.) 90, 219, 341, 1015, (V.) 719
— Abduzenslähmung (Z.) 524
— Adrenalin bei (V.) 74, 226
— Alopezie (Z.) 177
— Augenerkrankungen bei (Z.) 433
— Bakteriotherapie (Z.) 588
— Behandlung (Z.) 588, 613, 949
— Bekämpfung (Z.) 613
— Dyspepsie (Z.) 661
— Einfluß auf andere Krankheiten (Z.) 368
— Elektrargol (Z.) 217
— Empyem u. (Z.) 24
— Enantheme. Von Leimdörfer (O.) . 774
— Enzephalitis. Von Högler (O.) . . . 144
— Eukupin bei (Z.) 255
— Fieber bei (Z.) 544
— Gaumenlähmung (Z.) 589
— Haarausfall (Z.) 712
— Hautemphysem (Z.) 175
— Keuchhusten u. (Z.) 298
— Klinik u. Therapie. Von Schiffner u. Spengler (O.) 901
— Komplementbindungsreaktion. Von A. Engel (O.) 493
— Lues u. Von Neuda (O.) 796
— — —. Von Straßberg (O.) 797
— Lungenentzündung (Z.) 47, 611
— Lungentuberkulose u. (Z.) . . . 567, 759
— Meningitis (Z.) 959
— Nervenkomplikationen (V.) 550
— Pathogenese der. Von Wiesner (O.) . 531
— Pathologie (V.) 763
— Pirquet-Reaktion (Z.) 256

Seite

— Prophylaxe (Z.) 1074
— Säuglinge u. (Z.) 116
— Schädigung (Z.) 1093
— Schwangerschaft und (Z.) 681, (V.) . 764
— Sinusthrombose bei. Von Zzigeti (O.) 291
— Spechtschlagrhythmus (Z.) 175
— Sympathikus u. (Z.) 710
— Tuberkulose u. (Z.) 22
Grippeepidemie, Lehren der (Z.) 662
Guarnierische Körperchen, Färbung (Z.) 612, 930

H.

Haeckel, Zum Gedächtnis (R.) 612
Hämolyse durch Quecksilber. Von Bechhold (R.) 1134
Hämatologie, Morphologische. Von Pappenheim (R.) 255
—, Taschenbuch. Von Domarus (R.) . . 87
Hämophilie der Frau. Von Bucura (O.) . 866
Hämoptoe, Behandlung (Z.) 522
Hämorrhoiden, Behandlung (Z.) 849
Halbzeitenentwickler. Von J. Eder (O.) . 169
Hallux valgus (Z.) 276. (V.) 873
Hamburgs Wohnungspolitik (R.) 991
Hand, Künstliche (Z.) 524
— Willkürlich bewegte (V.) 551
Handschutz, Geburtshilflicher (Z.) . . . 713
Harn, Tuberkulöser, Urochromogen im (Z.) 950
— Verhaltung (V.) 415
Harnblase, Inkontinenz (V.) 483
— Divertikel. Von O. Fronz (O.) 1132
— Ektopie (V.) 854
— Geschwülste (V.) 722, 809
— Exstirpation (V.) 998
— Papillom (Z.) 849, 1037
— Scheidefisteln (V.) 225
— Tetanie (V.) 415
— —. Von O. Schwarz u. R. Wagner (O.) 604
— Verletzungen (V.) 809
Harnreaktion, Kolloid-chemische (Z.) . 174
Harnröhrensteine (Z.) 1094
Harnsäure, Bedeutung der (Z.) 115
— Nachweis (Z.) 471
Harnstoffbestimmung (Z.) 175, 274
Harnverhaltung, Sphinkterektomie bei. Von H. Rubritius (O.) 680
Haut, Empfindlichkeit (Z.) 340
— Pharmakodynamische Untersuchungen. (V.) 392, 439, 459
— Entstehung der Mißbildungen. Von Meirowsky (R.) 495
— Esophylaxie (Z.) 1036
Hautjucken, Ursache (Z.) 869
Hautkrankheiten. Von Schäffer (R.) . . 495
— Jahrzeitenschwankungen (Z.) 643
Hautveränderungen bei Tieren. Von Lipschütz (O.) 426
Heberdenschen Knoten. Wesen der (Z.) . 135
Heilmethoden, Physikalische. Von Kowarschik (O.) 862
Heilstätten für Lungentuberkulose. Von Hamel (R.) 565
Hellsehen. Von Chowrin (R.) . . . 993, 1011
Hemiatrophia facialis (V.) 894
Hemiplegie, Symptomatologie. Von Faschingbauer (O.) 251
Hermaphroditismus (V.) 224, 226
Hernia diaphragmatica, Magengeschwür in (Z.) 931
— lineae albae (Z.) 891
— obturatoria (Z.) 219
Hernien im Kriege (Z.) 219
— Kriegsnahrung und Einklemmung (Z.) . 275
Herpes gestationis (V.) 529
— zoster bei Cholelithiasis (V.) 450
— —. Ansteckung (Z.) 689
— — Zelleinschlüsse. Von Lipschütz (O.) 836
— — sacroischiadicus (V.) 954
Herz, Arrhythmien, Behandlung (Z.) . . 274
— Dekompensation. Von L. Heß (O.) . . 397
— Erweiterung (Z.) 68
— Gefrierversuche (V.) 348
— Hypertrophie (Z.) 218
— Injektionen (Z.) 341
— Leitungszeit (Z.) 687, 1014
— Mißbildung. (V.) 347
— Primäre Geschwulst. Von O. Weltmann (O.) 537

Seite

— Syphilis (Z.) . . . 803
— Vergrößerung im Kindesalter (Z.) . . . 889
— Wiederbelebung (Z.) . . . 759
— Herzbeutel. Diagnose des Ergusses in (Z.) . . . 972
Herzbeutel. Diagnose der Verwachsung (Z.) 89
Herzblock. Pharmakologische Beeinflussung des Pulses bei. Von R. Strisower (O.) 269
— Ueber Fieber u. (Z.) . . . 890
Herzdiagnostik. Von Schrumpf (R.) . . . 273
Herzfehler, Entwicklungsmechanismus (V.) 1121
Herzgeräusche, Entstehung (Z.) . . . 116
Herzgifte, Paradoxe Wirkung. Von E. Pick (O.) . . . 1081
Herzgröße, Bestimmung (Z.) . . . 175
Herzkranker, Akuter Tod (Z.) . . . 257
Konstatierung. Von Tornay (O.) . . . 750
Herzkrankheiten. Behandlung (Z.) . . . 613
Herzquotient, Reduzierter (Z.) . . . 498
Herzschlag, Ursache. Von G. Mansfeld (O.) 897
Herztätigkeit, Anatomische Grundlage u. Von Mönckeberg (R.) . . . 273
Herztöne, Die (V.) . . . 691
— Kindliche (Z.) . . . 760
Herztumor (Z.) . . . 295
Heufieber, Immunisierung (Z.) . . . 173
— Vakzinebehandlung (Z.) . . . 295
Heuschnupfen (Z.) . . . 867
Hilusdrüsentuberkulose (V.) . . . 74
Hirschsprungsche Krankheit (Z.) . . . 971
Hode, Hämorrhagischer Infarkt (Z.) . . . 710
— Sarkom (V.) . . . 182
Hoden, Jugendlicher. Hypoplasie der. Von Kyrle (O.) . . . 185
— Transplantation (V.) . . . 417
Hodensarkom, Beiderseitiges. Von H. Kaiser (O.) . . . 1066
Hodentuberkulose. Behandlung (Z.) . . . 1056
Höhensonne, Behandlung mit (Z.) . . . 68
— Nebenwirkung (Z.) . . . 89
— Tuberkulose u. (Z.) . . . 588
Homosexualität, Geheilter Fall (V.) . . . 618
Hopfentherapie (Z.) . . . 823
Hornhaut, Autoplastik (V.) . . . 393
— Degeneration (V.) . . . 788
— Empfindlichkeit der (Z.) . . . 709
— Rinnenbildung (V.) . . . 765
Hospitalismus (Z.) . . . 479
Hufeisenniere, Operation (Z.) . . . 369
— Zerreißung einer. Von Hinterstoisser (O.) . . . 942
Humagsolan, Wirkung. Von Fuhs (O.) 707
Hungerosteopathie (Z.) . . . 218, 759, 1054
Hustenmittel Toramin (Z.) . . . 758
Hydronephrose (V.) . . . 787, 808, 809
— Blutung bei (Z.) . . . 891
Hydrophthalmus, Ursachen (V.) . . . 349
Hydrops gravidarum (Z.) . . . 69
Hydrozephalus, Spontandrainage (Z.) . . . 782
Hygiene, Handbuch. Von Weil (R.) . . . 195
— Soziale. Von L. Teleky (O.) . . . 519
— —. Von R. Graßberger (O.) . . . 520
— Lehrbuch. Von Rubner, v. Gruber u. Ficker (R.) . . . 993
Hymen, Das (Z.) . . . 70
Hypernephrom (V.) . . . 809
Hypertonie, Primäre (Z.) . . . 342
— Ueber (Z.) . . . 712
Hypertrichosis, Behandlung (Z.) . . . 1016
Hypnonnarkose (Z.) . . . 25
Hypnose durch Laien (V.) . . . 1122
Hypnosebehandlung (Z.) . . . 665, 715
Hypnotische Selbstbestimmung. Von Kohnstamm (R.) . . . 132
Hypophyse, Operation (Z.) . . . 868
Hypophysenextrakt, Blutverteilung u. (V.) 551
Hypothyreoidismus, Kriegsernährung u. (Z.) . . . 930
Hysterie. Von Lessing (R.) . . . 1036
Hysterieproblem, Das (Z.) . . . 1017

I.

Idioti , Familiäre amaurotische (Z.) . . . 713
Ikterus epidemicus (Z.) . . . 91
— Hämolytischer (V.) 766. (Z.) 866, . . . 1074
— Salvarsan u. (Z.) . . . 434
Ileocökalklappe, Schlußunfähigkeit (Z.) . . . 685

Seite

Ileus bei Dünndarmtuberkulose (Z.) . . . 545
— Mechanischer (V.) . . . 721
— Fall von (V.) . . . 872
— Obturations (V.) . . . 1100
Immunität (Z.) . . . 240
— Tuberkulose u. Von Hayek (R.) . . . 565
— Unabgestimmte (Z.) . . . 1072
Immunitätsreaktion, Neue (Z.) . . . 177
Impfdarm (Z.) . . . 258
Infektionen, Chemotherapie (V.) . . . 595
Infektionskrankheiten. Von Matthes (R.) 709
— Chemotherapie (V.) . . . 460, 461
— Organtherapie (V.) . . . 461
Influenza, siehe auch Grippe.
— 1918. Von Raffelt (O.) . . . 334
— Blutbefund bei (Z.) . . . 889
— Folgen seltene (V.) . . . 743
— Lungentuberkulose u. (Z.) . . . 1116
— Nasennebenhöhlen u. (Z.) . . . 238
— Niere u. (Z.) . . . 113
— Psychose (V.) . . . 854, 918
— Serumbehandlung. Von Földes u. Hajos (O.) . . . 360
Influenzamyositis (Z.) . . . 588
Influenzanephrose (Z.) . . . 824
Inhalationsbehandlung (V.) . . . 746
Inienzephalus (Z.) . . . 738
Inkarzeration, Retrograde. Von Oliani (O.) 147
— — (V.) . . . 645
Intertrigo, Formalinäther (Z.) . . . 1076
Intrakutanreaktion. Von Hoke (O.) . . . 904
Intrathorazischer Druck, Modell (Z.) . . . 170
Ionengewichte (Z.) . . . 1014
Iris, Heterochronica (V.) . . . 853
— serosa (Z.) . . . 70
Irrenfürsorge (V.) . . . 830
Irresein, Manisch depressives. Von Rehm (R.) . . . 1011
Irrtümer, Diagnostische. Von Schwalbe (R.) . . . 272, 709
Ischialgien, Gehäufte (V.) . . . 1100
Ischias, Pathogenese. Von Jungdahl (O.) 97

J.

Jejunalgeschwür, Aetiologie (V.) . . . 1122
Jodausscheidung im Speichel (V.) . . . 244

K

Kalk, Ablagerung unter die Haut (Z.) . . . 70
Kalkariurie (Z.) . . . 412
Kalkmangel, Jugendlicher (Z.) . . . 239
Kaltblütertuberkulose (Z.) . . . 660
Kalzium, Kreislauf u. (Z.) . . . 866
Kapillarbeobachtung. Von H. Schur (O.) 928
— (Z.) 23, 613, 662, . . . 694
— Von E. Weiß (O.) . . . 840
Kapillarenbeobachtung (Z.) . . . 23
Kapillarsteigmethode (Z.) . . . 522
Kapillarpuls (Z.) . . . 23
Karbidwirkung auf Haut. Von O. Sachs (O.) . . . 333
Kardia, Radiologische Darstellung (V.) . . . 280
Kardiogramm, Das (Z.) . . . 1074
Kardiospasmus (V.) . . . 74
Karotisunterbindung (Z.) . . . 589
— Hirnstörungen nach (V.) . . . 596
Karzinom, Epithelwucherung oder (Z.) . . . 615
— Strahlenbehandlung (Z.) . . . 414, 614
— Tuberkulose u. (Z.) . . . 88, 256
Karzinomdosis (Z.) . . . 666
Kaseinbehandlung (Z.) . . . 257, 889
Katabasereaktion (Z.) . . . 566
Kathodenstrahlen, Biologische Wirkung (Z.) 240
Kehlkopf, Laryngeusdurchtrennung bei Tuberkulose (Z.) . . . 22
Kehlkopfkrebs, Strahlenbehandlung. Von G. Alexander (O.) . . . 12
Keimdrüsen bei Homosexuellen. Von Steinach (R.) . . . 909
Kephalothorakopagus (V.) . . . 394
Keratitis parenchymatosa (V.) . . . 297
Keuchhusten, Chininbehandlung (Z.) . . . 567
— Höllensteinpinselung. Von R. Lederer (O.) . . . 1049
— Nervensystem bei (Z.) . . . 1077
Kinder, Anomale. Von Scholz (R.) . . . 197

Seite

Kinderheilkunde. Von Niemann (R.) . . . 456
— Erlebte. Von Friedjung (R.) . . . 430
— Von Feer (R.) . . . 948
Kinderkrankheiten, Rezepttaschenbuch. Von Seifert (R.) . . . 456
Kindesalter, Physiologie u. Pathologie. Von Langstein (R.) . . . 152
Kindeslebens, Erhaltung des. Von Benthin (R.) . . . 295
Kindererkrankungen im Krieg (V.) . . . 202
Kjeldahlverfahren, Vereinfachung (Z.) . . . 1014
Kleinhirnbrückenwinkel Geschwulst des (V.) . . . 744
Kleinhirnwurmerkrankungen. Von Fremel (O.) . . . 1031
Klumpfuß, Behandlung (V.) 508 (Z. . . . 868
Knabenerzeugung (Z.) . . . 660
Knickfuß, Messung (Z.) . . . 199
Knie, Sportverletzungen (V.) . . . 591
Kniegelenk beim Kind, Behandlung des tuberkulösen (V.) . . . 669
— Hydrops intermittens (Z.) . . . 21
Kniegelenksverletzungen im Krieg. Von Axel Brenner (O.) . . . 703
Knochenbrüche, Distraktionsbehandlung (V.) 669
Knochenmarkkarzinome, Blutveränderungen (V.) . . . 393
Knochenzyste (Z.) . . . 713
Knollenblätterpilzvergiftung (Z.) 950, 1074, 1092
Koagulen, Intern (Z.) . . . 296, 847
Kochsalzretention (Z.) . . . 866
Koffeineinspritzung, Gasphlegmone (Z.) . . . 867
Kohlehydratstoffwechsel (V.) . . . 572
Kohlenbogenlichtbad (V.) . . . 1120
Kohlenoxydgasvergiftung, Erblindung nach (Z.) . . . 868
Kohlenoxydvergiftung, Urikämie (Z.) . . . 1037
Koitusverletzung (V.) . . . 394
Kokainismus in Berlin (Z.) . . . 867
Kollargol in Augenheilkunde (Z.) . . . 176
Kolloidchemie der Eiweißkörper. Von W. Pauli (R.) . . . 1071
— Praktikum. Von W. Ostwald (R.) . . . 1072
Kolonkarzinom ohne Beschwerden (V.) . . . 717
Koma diabeticum Schwangerer (V.) . . . 572
Konjunktivitis, Schwimmbad (Z.) . . . 688
Konsonanz und Dissonanz. Von Pikler (R.) 684
Konstitution, Vererbung u. (Z.) . . . 566
— Ueber (V.) . . . 621
Kopfschmerz, Rhinogener (Z.) . . . 276
Kopfschußverletzter, Heilpädagogische Behandlung. Von A. Fuchs (R.) . . . 21
Kopfverletzungen im Kriege. Von Fröschels (R.) . . . 1013
Koronarkreislauf (V.) . . . 720
Körperwärme (Z.) . . . 709
Krätzemilbe, Erkennung (Z.) . . . 524
Krätzeschnellkur im Wilhelminenspital. Von Oppenheim (O.) . . . 102
— — —. Von Fr. Schönbauer (O.) . . . 105
Krankenhauswesen, Das. Von Dietrich (R.) 886
Krebs, Diathermiebehandlung (Z.) . . . 24
— Immunotherapie (Z.) . . . 738
— Postoperative Behandlung (Z.) . . . 1075
— Röntgenbehandlung (Z.) . . . 370
Krebssterblichkeit. Von Hoffmann (R.) . . . 1091
Kreislaufschwäche, Strychnin bei (Z.) . . . 588
Kretz R., Nekrolog von R. Paltauf . . . 526
Kriegspathologische Mitteilungen. Von Baumgarten (R.) . . . 778
Kriegsverletzungen, Spätfolgen. Von Brun, Veraguth, Hößly (R.) . . . 496
— Zurechnungsfähigkeit und. Von Reichardt (R.) . . . 994
Kropf, Entzündung (Z.) . . . 891
— Längenwachstum u. (Z.) . . . 566
— Messung (Z.) . . . 499
— Tauch- (Z.) . . . 499
Kropfoperation, Schmerzbetäubung (Z.) . . . 849
Krysolgan (V.) . . . 621
Kutanreaktion, Pharmakodynamische. Von A. Hecht (O.) . . . 857

L.

Labyrinth, Kräfte im. Von Biehl (R.) . . . 685
Laryngektomie, Sprachausbildung (V.) . . . 371
Laryngo-rhinologische Demonstrationen (V.) . . . 201
Larynx, Totalexstirpation (V.) . . . 1099

Seite

Larynxstenose im Röntgenbild (V.) . . . 550
Larynxstenosen, Operation. Von G. Hofer (O.) 485, 515
Larynxtuberkulose, Behandlung (V.) . . . 1120
Lebensmittelchemie (V.) 958
Lebensfähigkeit der Früchte (Z.) 71
Lebensversicherungsgesellschaften, Tarife. Von Rintelen (O.) 66
Leber, Echinokokkus (Z.) 218
— Resektion (V.) 722
— Stoffwechselpathologie (Z.) 543
Leberatrophie, Akute (Z.) 866
— Subakute (Z.) 824, 1055
— Ueber (Z.) 1036
Leberfieber, Luetisches (Z.) 613
Leibesübungen (Z.) 258
Leistenhoden, Behandlung. Von Axel Brenner (O.) 1062
Leitungsanästhesie, Vermeidung der Störungen (V.) 596
Lenirenin (Z.) 1057
Leseproben für die Nähe. Von Birkhäuser (R.) 321
Leuchtgasvergiftung, Herzbefund (Z.) . . 61
— Ueber (Z.) 614
Leukämie, Akute (V.) 418
— —. Von C. Sternberg (O.) 553
— —, Entstehung (Z.) 931
— Milzexstirpation u. (Z.) 1016
— Strahlenbehandlung (Z.) 661
— Verbreitung der (Z.) 870
Leukozytenzählung. Von A. Reichart (O.) 45
Lichen trichophyticus (V.) 390
— —. Von G. Riehl (O.) 448
Lichtsinn, Untersuchung (Z.) 642
Linkshändigkeit (Z.) 715
Lipom, Retropharyngeales (V.) 225
Liquordruckbestimmung (V.) 596
Liquorveränderungen bei Prostituierten. Von Kyrle (O.) 283
Lokalanästhesie, Allgemeinnarkose und. Von Finsterer (O.) 623
— Gefahren. Von Denk (O.) 630
— Ueber (Z.) 804
Luftembolie bei Lungenoperationen (V.) . 462
Luftröhre, Zerreißung (Z.) 1015
— Plastik (V.) 1061
Lumbalpunktion. Von Eskuchen (R.) . . 88
— Weibliches Genitale u. (Z.) 276
— Blutdruck nach. Von H. Kahler (O.) & 1007
Luminal (Z.) 133
— Nebenwirkungen (Z.) 256
— Vergiftung (Z.) 274, 758
— Tod nach (Z.) 663
Lunge, Syphilis (Z.) 219
Lungenabszeß, Selbstheilung (Z.) . . . 661
Lungenentzündung, Chinin bei (Z.) . . . 971
Lungenentzündungen, die. Von Aufrecht (R.) 273
— Physikalische Diagnostik (Z.) 368
Lungengangrän, Behandlung (Z.) 368
Lungenkrankheiten, Pupillen- u. (Z.) . . . 848
Lungenschuß, Anaërobeninfektion. Von Schönbauer (O.) 706
Lungenspitzen, bei Struma. Von Elias u. Pick (O.) 674
— Perkussion der. Von Jagić (O.) . . 676
Lungenspitzenkatarrh, Tonsillitis u. (Z.) . 239
Lungensteckschüsse, Behandlung (V.) . 670
Lungentuberkulose, Beginnende (Z.) . . 640
— Behandlung (Z.) 1115
— Behandlung chirurgische (Z.) 890
— der älteren Leute (Z.) 824
— Disposition zur (V.) 646
— Einteilung (Z.) 640
— Erkennung. Von W. Neumann (O.) . . 1103
— Fieber u. (Z.) 847
— Hautreaktion (Z.) 739
— Höhensonne u. (Z.) 738
— Kindliche (Z.) 715
— Kalziumbehandlung (Z.) 890
— Krieg u. (Z.) 23, 411
— — —. Von Engel (O.) 40
— Klassifikation. Von Winkler (O.) . . 981
— Kieselsäure bei (Z.) 177
— Lichtbehandlung. Von Liebe (R.) . . 566
Militärärztliche Beurteilung. Von Köhler (R.) 566

Seite

— Reaktionsfähigkeit. Von O. Országh (O.) 42
— Röntgenbehandlung (Z.) 217
— Röntgenbild u. (V.) 720
— Strahlenbehandlung, Immunität. Von H. Hayek (O.) 33
— Tuberkulindiagnostik. Von Kirch (O.) 774
— Zuckerinjektionen (Z.) 711
Lungenzirkulation (Z.) 274
Lupus erythematodes, Behandlung (Z.) . 714
— vulgaris, Behandlung (Z.) 714
— — der Kopfhaut (V.) 180
Lymphadenitis, Subpektorale (Z.) . . . 1015
Lymphangitis carcinomatosa (Z.) . . . 256
Lymphosarkom, Diagnose (Z.) 90
Lymphozyten, Biologie (Z.) 499, 1036

M.

Magen, Antiperistaltik (Z.) 910
— Chemismus des nüchternen. Von L. Jarno (O.) 578
— Divertikel (Z.) 822
— Karzinom u. Geschwür (Z.) 910
Magenblutung, Behandlung (Z.) 1073
— Hypertonische (Z.) 23
— Primäre (Z.) 340
— (V.) 766
Magen-Duodenumgeschwür, Periodizität der Erscheinungen bei. Von Braun, Hitzenberger, P. Saxl (O.) 228
— — — — —. Von Fleckseder (O.) . . 272
— — — — —. Von E. Schütz (O.) . . 336
— — — — —. Von Mandl (O.) . . . 337
— — — — —. Von Brun, Hitzenberger, P. Saxl (O.) 338
— — —, Magenresektion bei akuter Perforation. Von E. Schwarzmann (O.) . 469
— —. Von Rosenthal (R.) 801
Magengeschwür, Aetiologie (Z.) 589
— chirurgie (Z.) 219, (V.) 596, (Z.) . . 972
— behandlung (V.) 622
— Bleivergiftung u. (Z.) 639
— Blutungen, Wert der (Z.) 1038
— Entstehung (Z.) 23, 523
— Gastroenterostomie (V.) 394
— Magenschleimhautveränderung (Z.) . . 497
— Myom. Von Neuber (O.) 838
— Neurose u. (Z.) 687
— Obstipation (Z.) 343
— Perforation (Z.) 115
— Resektion (Z.) 256
— Resektionsbehandlung perforierten. Von C. Massari (O.) 254
— Syphilis u. (V.) 73
— Ueber (Z.) 740
Magenresektion, Ausdehnungsmöglichkeit (V.) 596
— Ergebnisse (V.) 622
Magensalzsäure, Bedeutung (Z.) 824
Magenschleimhaut, Desquamative Entzündung (Z.) 949
Magenspasmen (Z.) 238
Magenzuständen, Vagusresektion bei (Z.) . 849
Malaria (Z.) 22, 23, 614. 779
— Von Nocht u. Mayer (R.) 88
— Behandlung (Z.) 780
— Chinin-Methylenblau bei. Von R. Reitler (O.) 9
— Chronische (Z.) 89
— Fluoreszierende Stoffe bei. Von Rusznyak (O.) 6
— Hochgebirge u. (Z.) 413
— im Taurus (Z.) 71
— Komplikationen (V.) 348
— Leber bei (Z.) 972
— Methylenblau (Z.) 478, 712
— Mischinfektion (Z.) 47
— Monozyten bei (Z.) 687
— ohne Milztumor (Z.) 1116
— Salvarsan (Z.) 89
— Typhus u. (Z.) 711
— Verbreitung (Z.) 71
— Verhütung (Z.) 501
Malariainfektion in Berlin (Z.) 523
Malariamerkblatt, Kritik. Von Majiw (O.) 65
Mandelkerne, Anatomie (V.) 51
Manikürinfektion. Von H. Körbl (O.) . . 127
Masern, Einführung der Anzeigepflicht. Von Jahn (O.) 263
— Wiederholte (Z.) 501

Seite

Masernserum (Z.) 761
Massenseele. Von Roßbach (R.) 386
Mastdarmfistel, Behandlung (Z.) . . 115, 342
Mastdarmkrebs (V.) 722
Mastitis, Behandlung (Z.) 114
Mastixreaktion (Z.) 569
Mastzellenblutbild (Z.) 824
Maternitätsneurose (V.) 138, 159
Mäusetyphus (Z.) 523
Maul- u. Klauenseuche (Z.) 803
Meckelsches Divertikel, Entzündung. Von H. Lehmann (O.) 884
— — — im Bruchsack (Z. 1015
Medizin, Emanzipation der (V.) 918
—, Handbuch der inneren. Von Mohr-Stähelin (R.) 339
— Studienreform (Z.) 826
Medulla oblongata, Stoffwechselneurologie (V.) 550
Megalokolon (V.) 871
Megalosplenie (V.) 787
Meinicke-Reaktion (V.) 417
Melanosarkom (Z.) 412
Melanosis bulbi (V.) 765
Melanotische Geschwülste (Z.) 866
Meningeaverletzung (V.) 871
Meningitis (V.) 50
— epidemica Behandlung (Z.) 848
— Großzehensymptom. Von A. Edelmann (O.) 1045
— Liquordiagnostik (Z.) 114
— nach Ruhr. Von Herschmann (O.) . . 83
— Optochin bei (Z.) 739
— Otogene, Lumbalpunktion und (V.) . . 788
— serosa, Diabetes insipidus nach (Z.) . 687
— —. (Z.) 868
— Staphylokokkeninjektionen bei (V.) . . 156
— Vakzinebehandlung. Von Schönbauer und H. Brunner (O.) 491
Meningocele sacralis (V.) 692
Meningotyphus (Z.) 867
Menstruation, Libido u. (Z.) 614
Menstruationsgift. Von B. Schick (O.) . 395
— (V.) 416
Menstruationsstörungen, Unfall u. (Z.) . . 760
Mesenterialdrüsentuberkulose (Z.) . . . 589
Mesenterialzyste (V.) 182
Methylalkoholvergiftung, Augenstörungen bei (V.) 896
Migräne. Behandlung (Z.) 522
Mikroskopische Technik, Taschenbuch. Von Böhm u. Oppel (R.) 215
Mikrosporie. Fälle von (Z.) 643, (V.) . . 646
— Trichophytie u. Von R. Stein (O.) . . 815
Miktion Neugeborener (Z.) 870
Milch, Nachweis von Zusätzen (Z.) . . . 760
— Kohlehydrate u. Gerinnung (Z.) . . . 869
Milchbehandlung (Z.) 116
Milchinjektion, Myeloische Wirkung (Z.) 342
Miliartuberkulose der Leber (Z.) 46
Milz, Hämorrhagische Diathese u. (Z.) 711
Milzbrand, Behandlung (Z.) 950
Milzexstirpation, Indikation (Z.) 48
— Perniziöse Anämie u. Von Spengler O.) 86
Milzruptur bei Malaria. Von C. Massari (O.) 917
Mißbildungen (V.) 787
Mitralfehler, Lunge u. (V.) 720
Mittelohrentzündung, Beteiligung des Processus zygomaticus (Z.) 1075
Molken, Darmepithel u. (Z.) 569
Mongolismus (Z.) 276
Morphinallergie der Haut. Von A. Hecht (O.) 1023
Morphinisten, Hautreaktion. Von H. Kogerer (O.) 1045
Morphium, Anwendung (Z.) 949
— Idiosynkrasie (Z.) 1074
Morphiumvergiftung (Z.) 709
— Trachealpunktion bei (Z.) 950
Murphyknopf, Retention (Z.) 931
— — u. Ileus. Von H. Neuberger (O.) 984
Museum im Josephinum, Medico-historisches. Von Wenckebach (O.) 75
— —. (V.) 175
Muskel, Arbeit der. Von I. Fischer (R.) 293
— Innervation des quergestreiften (V.) . 572
Muskelrheumatismus, Eosinophilie bei (Z.) 868

Seite

Myelodegeneratio (Z.) 497
Myelodysplasie, Harnblase u. (Z.) . . . 758
Myoklonusepilepsie (V.) 935
Myom, Fruchtbarkeit u. (Z.) 760
Myxödem (V.) 484
— Kreatinstoffwechsel (Z.) 892

N.

Nabeldiphtherie (Z.) 369, 715
Nabelschnurvorfall (Z.) 297
Nabelvene, Spontanruptur (V.) 417
Nährstoffe, Akzessorische (V.) 977
Naevus vasculosus, Radiumbehandlung (V.) 226
Nävuskarzinom (V.) 766
Nagel, Entfernung (Z.) 91
Nahrungsmittel, Spezifisches Gewicht (V.) 691
Narkolepsie (V.) 415
Narkose bei Laparotomie (Z.) 220
— Narkose mit Chloräthyl (Z.) 115
— Von Winterstein (R.) 293
— Vermeidung (Z.) 1093
Narkotika, Zur Wirkung (Z.) 1054
Nase, Epitheliome (V.) 503
— Plastik (V.) 181
Nasenknorpelplastik (V.) 458
Naturwissenschaftlicher Unterricht (V.) . 977
Nebenhornruptur (V.) 692
Nebenhornschwangerschaft (V.) 503
Nebenniere, Chemische Biologie (Z.) . . 88
Nebennierengeschwülste, Geschlechtsdrüsen und (Z.) 296
Nekrologe:
E. Wertheim. Von F. Kermauner . . 183
N. Zuntz. Von Durig 344
M. Benedikt. Von Karplus 387
R. Kretz. Von Paltauf 526
M. Schustler. Von Alex. Fraenkel . . 547
A. Politzer. Von H. Neumann . . . 767
H. Ulbrich. Von Dimmer 870
Weichselbaum Anton. Von Wiesner . 979
Carl Toldt. Von R. Pöch 1041
J. Federn. Von E. Freund 1097
Nemsystem, Zur Aufklärung. Von E. Nobel (O.) 965
— — —. Von S. Rosenfeld 1051
Neosalvarsan, Fälschungen. Von L. Arzt (O.) 541
Neosalvarsan intern (Z.) 298
— Gehirnödem (Z.) 1076
Neosalvarsansyrup (Z.) 869
Nephritiden, Tuberkulotoxische (V.) . . . 261
Nephritis, Abduzenslähmung (Z.) . . . 47
— Chirurgie der (Z.) 931
— colica (Z.) 134
— Traumatische (Z.) 848
— Ueber (V.) 225
Neptusan (Z.) 544
Nervenenden, Vereisung (V.) 596
Nervenoperationen, Erfolge (Z.) 1075
Nervenplastik (V.) 461
Nervensystem, Autonomes (Z.) 662
— Kriegsschäden des. Von Lewandowsky (R.) 132
— Vegetatives (Z.) 975
— Trauma u. Von Scheiven (R.) . . 1035
Nervenverlagerung (Z.) 23
Nervenverletzung (Z.) 663
Neugeborener, Lungen (Z.) 1017
Neuralgie, Theorie der (Z.) 499
Neuritis retrobulbaris, Nasenhöhle u. Von J. Meller (O.) 205
— —, Multiple Sklerose u. Von O. Marburg (O.) 209
— — Rhinogener Ursprung. Von Hajek (O.) 267
Neurologischen Institut, Arbeiten aus dem. Von Obersteiner (R.) 1033
Neurose, Kriegs- (Z.) 570
— Physiogene (Z.) 570
— System der (V.) 506
Niere, Schußverletzung. Von Preleitner (O.) 818
Nierenblutung (V.) 809
Nierendekapsulation (Z.) 1095
Nierenentzündung, Chirurgie der akuten (Z.) 523
Nierenfunktionsprüfung (Z.) 613

Seite

Nierenkarbunkel (V.) 722
Nierenkrankheiten, Reststickstoff u. Von Uhlmann (R.) 801
Nierensteine, Röntgendiagnose (Z.) . . . 641
— Wirbelsäuleverletzung u. (Z.) 685
Nierentuberkulose, Behandlung. Von J. Winiwarter (O.) 1043
Nirvanol, Vergiftung (Z.) 686
— Ueber (Z.) 711, 847, 866, 867, . . 1037
Nitrobenzolvergiftung (Z.) 709, 824
Noma (V.) 765
Novasurol (Z.) 758
— Diuretische Wirkung. Von P. Saxl u. Heilig (O.) 943
Novokain (Z.) 69
Nukleinwirkung, Ueber. Von P. Habetin (O.) 168, 726

O.

Oberarmbrüche, Behandlung (V.) 182, (Z.) 740
— Jugendlicher (Z.) 524
— Subtuberkuläre (Z.) 760
Oberschenkelhalsbruch (V.) 27
Obstipation, Chirurgische Behandlung (V.) 670
Oedem, Flüchtiges (Z.) 1015
— Novasurol bei (V.) 179
— Quinckesches (Z.) 613
Oedembehandlung mit Schilddrüsenpräparaten. Von B. Molnar (O.) 1111
Oedemkrankheit. Von Pollag (R.) . . . 659
—. (V.) 978
Ohnmachtsanfälle, Ueber (Z.) 972
Oesterr.-ungar. Hospital in Kairo. Von H. Becker (O.) 476
Ohr, Chirurgie. Von Katz u. Blumenfeld (R.) 684
— Funktionsprüfung. Von Sonntag und Wolf (R.) 685
— Vagotonie u. (Z.) 1117
Ohrapparate, Schwindelhafte (Z.) . . . 276
Ohrunfälle (Z.) 276
Oligodynamische Wirkungen. Von W. Späth (O.) 509
— —. Von A. Luger (O.) 833
— — des Sublimat. Von O. Weltmann (O.) 1068
Operationsübungen an der menschlichen Leiche und am Hund. Von Axhausen (R.) 113
Ophthalmologische Vorführungen (V.) . . 917
Ophthalmomyiasis. Von Fiebiger (O.) . 110
Opium, Stopfende Wirkung (Z.) . . . 257
Optochin (Z.) 970
Osteomalazie, Adrenalin bei (V.) . . . 226
— Gehäuftes Auftreten (Z.) 587, 614
— Hunger (V.) 371
Osteomyelitis, Rezidivierende (Z.) . . . 1015
Osteopathie (Z.) 759
Osteoperiostitis (V.) 244
Osteopsathyrose (Z.) 641
Ostitis cystoplastica (Z.) 778
Otalgan (Z.) 136
Otosklerose, Von Wittmaack (R.) . . . 686
Ott Adolf (V.) 745
Ovaradentriferrin (Z.) 91
Ovarialzyste (V.) 788
Ovarium, Bedeutung des (Z.) 804
— Blutungen (Z.) 803
— Inkarzeration (V.) 975
Oxyuriasis, Appendizitis u. (Z.) 216
— Behandlung (Z.) 689, 889, ... 890
Oziäna, Behandlung (Z.) 343
— Operative Behandlung (V.) 155

P.

Pachymeningitis haemorrhagica (Z.) . . 890
Panflavin (Z.) 1076
Pankreas, Diagnostik (Z.) 411
— Ruptur (Z.) 219
Pankreasabszeß (V.) 852
Pankreaserkrankungen beim Kind (Z.) . . 171
Pankreasruptur, Subkutane (Z.) 1117
Pankreasstein (V.) 854
Pankreasstörungen, Behandlung (Z.) . . 949
Pankreatitis syphilitica (V.) 482
Pantoponismus (Z.) 340

Seite

Paralyse, Disposition zur (Z.) 933
— progressive (Z.) 612, 643
— — Behandlung (Z.) 665
— — Malariafieber u. (Z.) 741
Paraparese, Spastische (V.) 30
Paratyphus B-Infektion. Von R. Bauer (O.) 575
— Bakteriurie (V.) 765, (Z.) 950
— Dritte Form (Z.) 662
— Eiterungen nach (Z.) 930
Partialantigene, Wert der (Z.) 256
Partigenbehandlung. Von R. Pilpel (O.) 402
Partialreaktivität. Von W. Müller (R.) 564
— (V.) 621
Pathologie, Lehrbuch. Von Ribbert (R.) 778
Pathologie u. Therapie innerer Krankheiten. Von Kraus u. Brugsch (R.) . 155
Pathologischen Institutes Helsingfors, Arbeiten des (V.) 255
Pathologisch-anatomische Vorführungen (V.) 998
Pavon (Z.) 971
Penis, Einschnürung durch Fingerring. Von Maresch (O.) 106
— Induratio (Z.) 869
— Mißbildung (V.) 393
Pepsinpräparate, Wert käuflicher (Z.) . . 219
Periadenitis nach Angina (Z.) 174
Perikarditis, Herzbewegung u. (Z.) . . 887
Perikolitis membranacea (V.) 670
Periostitis des Kiefers, Tödliche. Von O. Scheuer (O.) 44
Periostverpflanzung (V.) 507
Periproktitis (V.) 226
Peritonitis, Behandlung der perforativen. Von Haberer (O.) 671
Perlsuchttuberkulinreaktion (Z.) 1037
Pernionen, Behandlung. Von R. Grünbaum (O.) 16
Personalismus (Z.) 971
Persönlichkeitsrechte, Menschlicher Körper und. Von Schreuer (R.) 708
Perthessche Krankheit (Z.) 822
Pfefferminzöl (Z.) 758
Phenolphthalein Vergiftung (Z.) . . 71, 588
Phenolreaktion, Biologie u. Von Loele (R.) 1071
Phenovalwirkung (Z.) 89, 114, 751
Phimose, Operation der. Von Kazda (O. 657
Phlebolithan (Z.) 891
Phlegmone, Chemische (Z.) 174
Phonation, Rindenzentrum (V.) 179
Phosphorsäure, Bedeutung für Muskeln (Z.) 216
Phosphorvergiftung (Z.) 295
Physikatsprüfung, Reform. Von Graßberger (R.) 316
Physiologie, Lehrbuch. Von Stöber (R.) 294
— des Chirurgen, Pathologische. Von Rost (R.) 1092
— Praktikum. Von Schenck (R.) . . . 293
— Grundriß. Von Oppenheim u. O. Weiß (R.) 1072
Pigment, Verhalten bei Inanition (Z.) . . 88
Pigmentbildung nach dem Tode (Z.) . . 685
Pilze, Giftige (Z.) 431
Pitralon (Z.) 823
Pituitrin, Einfluß (Z.) 367
Plattfuß, Behandlung (Z.) 297, 848
— Einlage (Z.) 1016
Plaut-Vincentsche Angina (Z.) 848
Placenta praevia isthmica (Z.) 688
Plazentalösung, Normale. Von V. Hieß (O.) 927
Pleura, Geschwulst der (V.) 612
Pleuraempyem, Behandlung (V.) 721, (Z.) 867, 868, 1055
— Diphtheriebazillen in. Von W. Goldschmidt (O.) 840
Pleuritis, Tuberkulinbehandlung (Z.) . . 712
Pluriglanduläre Erkrankung (V.) 418
Pneumoperitoneum, Herstellung (Z.) 71, (V.) 721
— —. Von Faschingbauer u. Eisler (O.) . 853
Pneumothorax, künstlicher (Z.) 614
Pneumothoraxanlage, Zufall bei. Von Hoke (O.) 108
Pneumotyphus (Z.) 274
Politzer Adam, Nekr. von H. Neumann . 767
Polläkisurie (V.) 199
— Von O. Schwarz (O.) 210
Polyneuritis nach Wundinfektion (Z.) . . 113
Polyposis recti (V.) 717
Polyzythaemia rubra (Z.) 712

Seite

Primulae Radix, Expektorans. Von Joachimowitz (O.) . . . 606
Probepunktion, Lungenblutung bei (Z.) . 217
Propädeutik, Leitfaden der medizinischen. Von Külbe (R.) . . . 88
Propädeutische Klinik. Von Magnus Ahlsleben (R.) . . . 339
Prostatahypertrophie, Resektion der Vasa deferentia (V.) . . . 1139
Prostatahypertrophie, Fehldiagnosen (Z.) . 295
— Ueber (V.) . . . 807
Prostatektomie, Indikationen und Kontraindikationen. Von V. Blum (O.) . . 419
— Verhütung der Blutungen (Z.) . . . 589
— Ueber (V.) . . . 722
— Zweizeitige (Z.) . . . 1117
Prostatismus, Behandlung (Z.) . . . 759
Proteinkörperbehandlung (Z.) 22, 216, 238, 758, (V.) 461
— bei Syphilis. Von K. Schreiner (O.) 748
— Ueber. Von Havek (O.) . . . 768, 798
Prothese, Muskelsperre u. (V.) . . . 551
Processus mastoideus, Abriß (V.) . . . 180
Pseudarthrose (V.) . . . 620
— Bildung der (Z.) . . . 891
Pseudomukokele (V.) . . . 871
Psoas, Myositis (Z.) . . . 972
Psychiatrie, Lehrbuch. Von Bleuler (R.) 20
— —. Von Reichardt (R.) . . . 1012
— —. Von Stransky (R.) . . . 1013
Psychiatrische Forschung. Von Kräpelin (R.) 20
Psychoanalyse, Wahrheit u. Schönheit. Von Pfister (R.) . . . 21
Psychoanalytische Bibliothek (R.) . . . 388
Psychographismus (Z.) . . . 690
Psychopathia sexualis. Von Krafft-Ebing (R.) . . . 20
Psychotherapie. Von Schultz (R.) . . . 497
— Kurs über. Von Flatau (R.) . . . 131
— Hypnotismus u. Von Forel (R.) . . 131
Pubertas praecox (V.) . . . 549
Pubertät, Psychopathologie (Z. . . . 974
Pubertätsdrüse, Die. Von Lipschütz (R.) . 410
—, Die. Von Steinach. (R.) . . . 871
—, Beeinflussung (Z.) . . . 969
— (V.) . . . 999
Puls, Galvanischer Strom u. (V.) . . . 200
Pulsus irreg. perpet. (Z.) . . . 498
Pulsarrhythmie, Extrasystolische. Von R. Kaufmann u. C. Rothberger (O.) . . 599
— —. (V.) . . . 667
Pupillarreflex, Vestibulärer (V.) . . . 226
Purinstoffwechsel (Z.) . . . 411
Purpura, Leukozyten bei (Z.) . . . 641
Puschmannstiftung. Von Sudhoff (O.) . . 237
Pyelitis beim Säugling (Z.) . . . 298
— Grenzgebiet (V.) . . . 347
— Schwangerer (Z.) . . . 568
Pyelographie (Z.) . . . 713
Pylorusspasmus der Säuglinge (Z.) . . . 177
— Operative Behandlung (V.) . . . 199
— Zur Atropinbehandlung (Z.) . . . 239
Pyodermien, Behandlung (Z.) . . . 973
Pyoktanin (Z.) . . . 256

Q.

Quecksilbereinreibungen (Z.) . . . 1016
Quecksilbernachweis im Harn (Z.) . . 822
Quecksilberpräparate, Chemotherapie (Z.) 1076
Quecksilbervergiftung (V.) . . . 437
Quinckesches Oedem (Z.) . . . 613

R.

Rachenerkrankungen durch Diplococcus lanceolatus. Von A. Heindl (O.) . . . 250
— — — (V.) . . . 260
Rachitis, Krieg u. (Z.) . . . 501
— Späte (Z.) 114, 173, 522, V.) . . 551
(Z.) . . . 759
— Höhensonne bei (Z.) . . . 91
— Stoffwechsel (Z.) . . . 804
— Zunahme (Z.) . . . 780
— Ueber (Z.) . . . 1017
Rachitischer Verkrümmungen, Behandlung (Z.) . . . 24, 135
Radialislähmung (Z.) 435 (V.) . . . 873
— Sehnenverpflanzung (Z.) . . . 663

Seite

Radiumbehandlung der Krankheiten (V.) 178
— innerer Krankheiten. Von Falta und Högler (O.) . . . 723
Radiusbrüche, Bewegungsbehandlung (Z.) . 24
— Behandlung (V.) . . . 1061
Raynaudsche Krankheit, Hysterie u. (Z.) 175
Reaktion nach Sachs-Georgi (Z.) . . . 21
— Wassermann (Z.) . . . 24
Rektumkarzinom, Strahlenbehandlung (Z.) 433
Relativitätstheorie (V.) . . . 1000
Rentenkampfneurose. Von Breslei (R.) . . 131
Residualharn, Bedeutung (V.) . . . 810
Restitution, Vererbung u. Von Ružička (R.) . . . 757
Retinitis, Milchinjektionen (Z.) . . . 1117
Rheumatoide, Augenerkrankungen u. (Z.) 891
Rhinogleit (Z.) . . . 711
Rhinoplastik (V.) . . . 181
Riesenwuchs (Z.) . . . 116
— Angeborener (Z.) . . . 435
— Erworbener (Z.) . . . 568
Röntgenbefund, Der. Von G. Holzknecht (Z.) . . . 542
Röntgendiagnostische Bemerkungen. Von A. Henszelmann (O.) . . . 494
Röntgendosimeter (Z.) . . . 805
Röntgenologie. Von Holzknecht (R.) . . 67
— der Leber (Z.) . . . 824
Röntgenoperationen (Z.) . . . 688
Röntgenoskopische Messung (V.) . . . 243
Röntgenschädigungen (Z.) . . . 546
Röntgenstrahlen, Messung (Z.) . . . 25
— Fortschritte (R.) . . . 542
— Idiosynkrasie (Z.) . . . 690
Röntgentaschenbuch. Von Sommer (R.) 366
Röntgentherapie, Handbuch. Von Wetterer (R.) . . . 366
Röntgenverfahren für Hilfspersonal. Von Fürstmann (R.) . . . 540
Röntgenstrahlung auf Gehirn, Einwirkung der (V.) . . . 916
Röntgenstrahlen, Reifendes Gehirn u. (V.) 935
Rotlauf, Behandlung (Z.) . . . 640
Rotz, Autovakzinebehandlung (Z.) . . . 758
— der Nase (Z.) . . . 869
Rückenmark, Geschwulst (Z.) . . . 370
Rückfallfieber, Salvarsan bei (Z.) . . . 685
— Ueber (Z.) . . . 848
Ruhr (Z.) . . . 132
— 1920 in Wien, Bakteriologie. Von L. Kirschner u. J. Segall (O.) . . . 1125
— Bakteriologie (Z.) . . . 88
— Behandlung (Z.) . . . 69
— Mastdarmerkrankung (Z.) . . . 88
— Schutzbehandlung (Z.) . . . 368
Rumination der Säuglinge, Behandlung (Z.) . . . 258

S.

Sachs-Georgi-Reaktion. Von L. Kummer (O.) . . . 562
— — — (Z.) 543, 587, 663, 710, 850, 869
Sagrotan (Z.) . . . 135
Salvarsan, Bericht über (Z.) . . . 569
— Exanthem bei (Z.) . . . 664, 741
— Nierenbeckenentzündung u. (Z.) . . 590
— Ueber Anämie nach (Z.) . . . 1116
Salvarsanbehandlung (Z.) . . . 664
Salvarsanschädigungen, Verhütung der (Z.) 590, 1118
Salvarsanwirkung, Verhinderung tödlicher (Z.) . . . 1014
Sanarthrit (Z.) . . . 640, 661, 710, 739
Sarkome, Ueber. Von L. Kumer (O.) . . 1088
Sarzine im Magen, Bedeutung (Z.) . . 216
Sauermilch für Säuglinge (Z.) . . . 525
Säuglingsblut, Wassergehalt (Z.) . . . 973
Säuglingsernährung, Zur (Z.) . . . 664
Säuglingssterblichkeit, Bekämpfung (Z.) . 136
— —. (R.) . . . 430
Schädelknochen, Beweglichkeit (Z.) . . . 715
Schädelverletzung (V.) . . . 717
— Spättod (Z.) . . . 1014
Scharlach, Cholesterinspiegel (Z.) . . . 761
Scharlach, Differentialdiagnose (Z.) . . 500
Scharlachotitis. Von E. Urbantschitsch (R.) . . . 685
Scharlachphänomen, Das (Z.) . . . 660

Seite

Scheidenbildung, Künstliche (V.) 225, 481, 692
Scheintod, Der (Z.) . . . 974
— Fall von (Z.) . . . 661
Schenkelhals, Vorwärtsdrehung (V.) . . . 765
Schenkelhalsbrüche (V.) . . . 668
Schilddrüse, Kolloidchemische Untersuchungen (Z.) . . . 949
Schilddrüse, Lymphatische Herde in (Z.) 709
Schilddrüsenfrage, Zur. Von Bayard (R.) 660
Schilddrüsenhormons, Wirkungen des (Z.) 477
Schilddrüsensekret, Chemie (Z.) . . . 1013
Schläfenbeinschuppe, Hypertrophie (V.) . 436
Schlafstörung, Merkwürdige (V.) . . . 1079
Schlangenbiß (Z.) . . . 522
Schleimbeutelgeschwulst (Z.) . . . 849
Schlottergelenk, Behandlung (Z.) . . . 24
Schluckbeschwerden bei Dickdarmerkrankungen. Von Barsony (O.) . . . 729
Schmerzproblem. Von A. Goldscheider (R.) 1133
Schnellender Finger, Behandlung (Z.) . . 712
Schnupfen, Jodbehandlung (Z.) . . . 544
Schulterblattbruch (V.) . . . 717
Schulterverrenkung, Habituelle (Z.) 297, 972
— — (V.) . . . 507
Schustler M. Nekr. Von Alex. Fraenkel . 547
Schutzgebiet, Nachwuchs im deutschen. Von Külz (R.) . . . 196
Schutzmasken, Bakteriendichtigkeit (Z.) . 275
Schwangerschaft, Ileus u. Peritonitis während. Von Köhler (O.) . . . 937
— in Nebentube (V.) . . . 692
— Kalkstoffwechsel (Z.) . . . 176
— Kreislauf u. (V.) . . . 693
— Toxikose (Z.) . . 412 (V.) . . . 573
— Unterbrechung (Z.) . . . 615
Schwarzwasserfieber (Z.) . . . 686
Schweißleder, Dermatitis durch (Z.) 479, 689
Schweißsekretion (V.) . . . 915
— Physiologie. Von E. Freund (O.) . . 1009
Schwerhörigkeit, Chirurgie der (Z.) . . . 781
Schwindel, Ueber. Von S. Erben (O.) 119, 149
Secalopan (Z.) . . . 522
Sectio suprapubica (Z.) . . . 590
Seelenkunde. Von Anton (R.) . . . 20
Sehnennaht, Prognose (Z.) . . . 296, 976
Sehnenverpflanzung (Z.) . . . 848, 976
Sehstörungen nach heißem Bad (Z.) . . 689
Sekaleersatz (Z.) . . . 640
Sektionstechnik. Von Bartel (R.) . . . 153
Selbstschutzvorrichtung im Gewebe. Von A. Teilhaber (O.) . . . 1070
Sensibilitätsprüfung (Z.) . . . 471
Sepsis, Argochrom bei (Z.) . . . 661
— bei paradentalen Abszessen (Z.) . . 368
Serratuslähmung (V.) . . . 620
Serumkrankheit nach Magnesiuminjektion (Z.) . . . 342
— Ueber (Z.) . . . 639
Seuchenbekämpfung (Z.) . . . 25, 136
Sexuelles Problem. Von Gaupp (R.) . . 1036
Silbersalvarsan (Z.) 369, 414, 434, 546, 714, 891, 892, 932
— Argyrie nach (Z.) . . . 661
— Nebenwirkungen (Z.) . . . 687
Situsübungen. Von Pfitzner (R.) . . . 216
Simulationsproben. Von Fr. Deutsch (O.) . 1090
Skabies norwegica. Von Kumer (O.) . . 271
Sklerodermie des Säuglings (Z.) . . . 258
— Ueber (Z.) . . . 689
Sklerose, Multiple, Behandlung (Z.) . . 276
— —. Salvarsan bei (Z.) . . . 933
Skorbut, Sporadischer (Z.) . . . 848
— Ursachen (Z.) . . . 240
Skorbutische Dysergie. Von Abels (O.) 899
Skorpionstich, Angioneurose nach (Z.) . . 889
Soorpilz, Biologie (Z.) . . . 761
Spätrachitis (Z.) . . . 1094
Spasmophilie (Z.) . . . 500
Speiseröhre, Divertikel (Z.) . . . 24
— Erweiterung (Z.) . . . 1093
— Fremdkörper (V.) . . . 461
— Frühbehandlung der Lungenverätzungen (V.) . . . 278
— — — —. Von H. Salzer (O.) . . . 307
— Krebs der (Z.) . . . 662
— Plastik (Z.) . . . 90
Spermatozystitis (Z.) . . . 500
Sphinkterbildung (Z.) . . . 1057
Spiegelkondensor. Von Arzt (O.) . . . 379

Seite

Spina bifida (V.) 394
— —, Klumpfuß u. (Z.) 499
Spinalganglien, Zystische Degeneration (Z.) 749
Spirochäte, Bewegungen (Z.) 850
Spirochätenuntersuchung (Z.) 714
Spirochätenfärbung (Z.) 910
Spirochätenbefunde in Lymphdrüsen. Von R. Frühwald (O.) 999
Spitales, Neugestaltung des (V.) 1100
Splanchnikusanästhesie (V.) 182, 721, (Z.) 825
— Von E. Paul. (O.) 511
Spontanfrakturen (V.) 645
Sprechausbildung nach Laryngektomie. Von H. Stern (O.) 540
Stalagmone (Z.) 802
Staphar (Z.) 478, 1076
Staphylokokkenerkrankungen, Behandlung (Z.) 134
Staroperation, Bindehautlappen bei (V.) . 786
Stauungspapille u. Abduzenslähmung, Wiederholte Rezidive (V.) 155
— — —. Von E. Urbantschitsch (O.) . . 166
Stereognose, Unmittelbare. Von Holzknecht (O.) 1061
Sterilisierung der Frau (Z.) 176, 343, 433, 568, 615, 760
Stickstoffbedarf der Pflanzen u. Tiere (V.) 957
Stickstoffgewinnung (V.) 956
Stirndermatitis (Z.) 932
Stirnhirn, Geschwulst des rechten. Von Sztanojevits (O.) 85
Stirnhirnsarkom (V.) 347
Stomatitis mercurialis (Z.) 478
—, Maul- und Klauenseuche (Z.) . . . 1036
Strahlenbehandlung (V.) 394
Strophanthinbehandlung (Z.) 412
Struma, Blepharochalasis mit (V.) . . . 73
— Kehlkopf u. (V.) 73
— maligna (V.) 763
Strychninbehandlung (Z.) 1014
Subarachnoidealraum, Röntgenologische Darstellung (V.) 895
Subphrenischer Abszeß, Entstehung (Z.) . 25
Suprarenindosis, Tödliche (Z.) 780
Sympathikusirritation (V.) 893
— Ruptur (V.) 182
Syndaktilie (V.) 854
Synostose des Vorderarmes (V.) 765
Syphilis, Abortivbehandlung (Z.) 343
— Behandlung frischer. Von Brandweiner (O.) 558, 583, 608
— Biologie (Z.) 1039
— Blutsedimentierung (V.) 786
— Chininderivate bei (Z.) 1118
— Frühbehandlung (Z.) 221
— Frühdiagnose (Z.) 369, 869
— Gefäßerkrankungen (Z.) 251
— Geistesstörungen (V.) 894
— Goldsolreaktion. Von Kyrle, Brandt u. Mraś (O.) 1
— — — — (O.) 745
— hereditaria tarda (Z.) 869
— Infektiosität latenter (Z.) 643
— Kriegserfahrungen (Z.) 298
— latens (V.) 894
— — Infektionsmöglichkeit (Z.) 240
— Latenz (Z.) 1118
— Liquorveränderungen. Von Kyrle (O.) . 313
— Lunge u. (Z.) 218
— Meinicke-Reaktion (Z.) 1073
— Nervensystembefunde bei (V.) 29
— Pathologie u. Therapie. Von E. Finger (O.) 373
— Probleme der (V.) 977
— Proteinkörperbehandlung. Von Schremer (O.) 748
— Reaktionen (Z.) 220
— Reaktion u. innere Medizin. Von Hajos u. Molnar (O.) 966
— Sachs-Georgi-Reaktion (Z.) 177
— Salvarsanbehandlung (Z.) 71, 479, 643, 664, 761
— Salvarsanprophylaxe (Z.) 136, 850
— Salvarsan-Quecksilber (Z.) 891
— Serodiagnose. Von Kirschner u. Segall (O.) 377
— Serologischer Nachweis (Z.) 297
— Serumreaktion (Z.) 500
— Silbersalvarsan (Z.) 546, 714
— Verlauf derzeitiger (Z.) 714

Seite

Syphilisforschung, Stand der. Von L. Arzt (R.) 496
Syphilitischer Erkrankungen der Aorta u. des Herzens, Neosalvarsanbehandlung. Von Kothny u. Müller-Deham (O.) . . 77
— Primäraffekt durch Orthoform vorgetäuscht. Von O. Sachs (O.) 680
Syringomyelie, Metalues u. (V.) 348

T.

Tabakvergiftung (V.) 746
Tabes, Chirurgie bei (Z.) 135
— Miktionsstörungen (Z.) 663
Tachykardie während Geburt (Z.) 849
Talk (Z.) 739
Tamponspuman (Z.) 111
Taxis (Z.) 1075
Tebelon (Z.) 133, 296, 970
Teermelanodermie (V.) 221 (Z.) 848
Tenosin (Z.) 867
Tenosin in Gynäkologie (Z.) . . . 176, 640, 1117
Tenotomie, Muskel u. (V.) 552
Teratom, Retropharyngeales (V.) 223
Teratome, Entstehung (V.) 743
Terpentinbehandlung (Z.) 216, 238
Terpentinölvergiftung (Z.) 972
Terpentinöl, Verwendung (Z.) 613
Terpichin (Z.) 661
Tetanie bei Pylorusstenose (Z.) 114
— der Harnblase. Von O. Schwarz u. R. Wagner (O.) 604
— Druckneuritis. Von H. Beth (O.) . . . 701
— Frühgipfel (Z.) 25
— Epithelkörpereinpflanzung (Z.) 1077
— Muskelveränderung nach (V.) 203
— Otosklerose u. Von H. Frey u. Orzechowski (O.) 697, 734, 754
— Schwangerer, Epithelkörperüberpflanzung. Von N. Roth (O.) 886
Tetanus, Behandlung (Z.) 825
— Geheilter (V.) 717
— Kyphoskoliose nach (Z.) 478, 802
— während des Krieges (Z.) 500
Tetragenussepsis (Z.) 567
Therapie, Einführung in die experimentelle. Von Jacoby (R.) 339
Thiosinamin (Z.) 1014
Thorakalen Drüsen, Bedeutung der. Von S. Plaschkes (O.) 252
Thoraxchirurgie (V.) 571
Thrombophlebitis meseraica (Z.) 931
Thrombose (Z.) 822
Thymusstenose (Z.) 688
Thyreotoxikose, Jodbehandlung (Z.) . . . 1093
Thyreoiditis, Perichondritis u. (Z.) . . . 825
Tiefentherapie (Z.) 276, 911
Tiefenthermometrie (Z.) 220, 713
Toldt Carl, Nekrolog von R. Pöch . . . 1041
Tonusproblem (Z.) 847
Toramin (Z.) 758
Totenstarre (Z.) 612
Tracheoösophagusfisteln, Luetische. Von M. Kraßnigg (O.) 130
Transplantation, Die. Von Lexer (R.) . . 173
Traumdeutung. Von S. Freund (R.) . . . 1011
Trichophytie (Z.) 850, 1096
Trichophytonkultur, Wirksamkeit einer. Von A. Fuhs (O.) 651
Trichocephalus dispar (Z.) 847
Trigeminusneuralgie, Behandlung (V.) 27, 1139 (Z.) 1075
— Endonasale Behandlung (V.) . . . 391, 138
— Röntgenbehandlung. Von Lenk (O.) . 118
Trikresolbehandlung (Z.) 890
Trikuspidalinsuffizienz, Zeichen der (Z.) . 567
Trypaflavin bei Infektionskrankheiten (Z.) 174
Tubargravidität (V.) 692, ... 998
— bei Zwillingen (V.) 788
— Ileus u. Von F. Hannak (O.) . . . 1010
Tuberkelbazillenfärbung (Z.) 686
— Virulenzerkennung (L.) 174
Tuberkelbazillenfette, Antigener Charakter. Von Bürger u. Möllers (O.) 830
Tuberkulin, Pharmakologie (Z.) 567
Tuberkulin bei chirurgischer Tuberkulose (Z.) 175
— Polyurie nach (Z.) 1055

Seite

Tuberkulinallergie, Lokalreaktion u. Von P. Gerber (O.) 772
Tuberkulinbehandlung, Leukozyten u. (Z.) 111
— mit Stauung. Von Paneth (O.) . . . 1021
Tuberkulindiagnostik im Kindesalter (Z.) 1076
Tuberkulinempfindlichkeit, Schwankende (Z.) 525
Tuberkulinreaktion (Z.) 218
Tuberkulosenzinbehandlung (Z.) 367
Tuberkulösen-Infektion, Feststellung der. Von E. Weiß (R.) 561
Tuberkulose, Auswurf, Untersuchung. Von Fejer (O.) 13
— behandlung der äußeren (Z.) . . . 48, 257
— behandlung (V.) 693 1135
— Bekämpfung (Z.) 117, 805
— Bindehaut (V.) 741
— Chirurgische (V.) 743, (Z.) . . . 848, 1071
— Friedmannsches Mittel. Von M. Weiß (O.) 397
— — (Z.) 432
— Grippe u. (Z.) 22
— Immunotherapie (V.) 595
— Keimdrüsen u. (V.) 594
— Kindliche (Z.) 1118
— Lungen s. Lungentuberkulose.
— Mischinfektion bei chirurgischer. Von M. Jerusalem (O.) 47
— Neue Anschauungen. Von Jessen (R.) 846
— Partialantigene bei (Z.) 545
— Prädisposition. Von Rivers (R.) . . 339
— Proteinkörperbehandlung (Z.) 22
— —. Von H. Hayek (O.) 768
— Röntgenbehandlung (Z.) 133
— Serumbehandlung (Z.) 412
— Sonnenbehandlung der chirurgischen (Z.) 740
— Syphilis u. (Z.) 546
— Traumatische (Z.) 821
— Urochromogenreaktion (Z.) 642
Tuberkuloseforschung im Krieg. Von Köhler (R.) 845
Tuberkuloseschäufigkeit, Aenderung. Von Hayek (O.) 1051
Tuberkuloseinfektion. Von Peyrer (O.) . . 489
Tuberkulosesterblichkeit in Wien vor u. nach dem Krieg. Von Peller (O.) . . 906
Turmschädel (Z.) 367
Typhlitis (Z.) 22, 1054
Typhus, Behandlung (Z.) 739
— Kehlkopfkomplikation (Z.) 68
— Komplikationen, seltene (Z.) 931
— Schutzimpfung u. (Z.) 219
Typhus, Vakzinebehandlung (Z.) 1073
Typhusbakteriämie bei Malaria. Von Strisower (O.) 378
Typhusdrüse, Erweichte (V.) 717
Typhusschutzimpfung, Wirksamkeit. Von Galambos (O.) 424

U.

Ulbrich H. Von Dimmer 870
Ileus molle, Behandlung (Z.) 714
— — Primäraffekt u. (Z.) 136
— pepticum, Nervensystem u. (Z.) . . . 296
— — (V.) 622
Ileusperforation, Säurewerte in der Bauchhöhle. Von J. Prader (O.) . . . 1085
Unfall, Disposition (Z.) 117
Unterernährung, Stickstoffverteilung. Von K. Kohn (O.) 1027
Unterricht, Klinischer. Von Fr. Hamburger (O.) 129
Unterrichtsreform. Von Holzknecht, Stigler, Pordes u. Wiesel (O.) . . . 110, 170
— in der Heilkunde. Von J. Meller (O.) 448
Unterschenkel, Amputation (V.) 552
— Verletzung (V.) 976
Untersuchungsmethoden, Lehrbuch. Von Sahli (R.) 929
Ureterenkreuzung (V.) 810
Ureterfistel (V.) 118
Ureterstein, Behandlung (V.) 808
Urethra, Plastik (V.) 722
Urobilinogenurie, Lordotische (Z.) . . . 219
Urochromogennachweis. Von Klaften (O.) 861
Urologie des Arztes (Z.) 256

Seite

Uterus, Basalzellenkrebs (Z.) 68
— Fehlender (Z.) 740
— gravidus incarceratus (Z.) 1075
— Karzinom, Strahlenbehandlung (Z.) . . 615
— Prolaps (V.) 73
Uterusblutungen, Ovariensekretion u. (Z.) 760
Uterusruptur (V.) 975
Uzara (Z.) 889, 950

V.

Vaccigon (Z.) 891
Vagina, Ventrifixur (Z.) 568
Vagusdruck (Z.) 911
Variola, Behandlung (Z.) 687
Venen, Druck in den (Z.) 759
Verbrennung (V.) 203
Verdauungstrakt, Sensibilität (Z.) 612
— —. (V.) 394
Vererbung (Z.) 71, (V.) 718
Verodigen (Z.) 711
Veronalvergiftung, Pupillen bei (Z.) . . . 663
— Ueber (Z.) 867
Vestibularisuntersuchung. Von S. Gatscher (O.) 305
Vestibular- und Kochlearapparat, Kräfte im. Von Biehl (R.) 685
Vitamine. (Z.) 340, 661
— Bedeutung der. (V.) 691, 977
Volumbolometrie (Z.) 341
Volumen pulmonum diminutum (Z.) . . . 134
Volvulus (Z.) 614
— des Cökum (V.) 871
Vulva, Atherom (V.) 225
Vulvovaginitis, Behandlung (Z.) 368
— gonorrhoica, kindliche (Z.) 1076
Vuzin bei Grippe (Z.) 1094

W.

Wachstum, Anregung (Z.) 46
— Ernährung und (Z.) 434
Wachstumsdeformitäten (Z.) 868
Wahn, Erkenntnis u. Von Schilder (R.) 1013
Wandermilz (V.) 349
Wasserhaushaltes, Störungen des (V.) . . 139
Wassermann-Reaktion (Z.) 522
— — Hervorrufung. (V.) 746
Wassersucht, Nahrung u. (Z.) 802
Wasserversuch bei Säuglingen (Z.) . . 501
Weib in anthropologischer Beziehung. Von Schultze (R.) 821
Weichselbaum A. Nekrolog von Wiesner 979
Weilsche Krankheit, Epidemiologie (Z.) . 344
Wertheim E. Von F. Kermauner. Nekr. . 183
Wetter, Krankheiten u. (V.) 199
Wiederherstellungschirurgie. Von E. Lexer (R.) 173
Wilsonsche Krankheit (V.) 347
Wirbelsäule, Bruch ohne Nervenerscheinungen. Von Rosenfeld u. Zollschan (O.) 62
— Karies (Z.) 710
Wochenbett, Embolie u. (Z.) 590
Wochenbettfieber. Behandlung. Von Köhler (R.) 294
Wochenbettpflege. Von Martin (R.) . . 456
Wunddeckung (Z.) 713
Wundbehandlung, Schleiermethode. Von H. Marschik (O.) 1109
Wunddiphtherie (Z.) 257, (V.) 462, 478, (Z.) 589
Wundsekretuntersuchung. Von E. Jeckl (O.) 189
Wurmfortsatz, Weibliches Genitale u. (Z.) 91
Wurmbehandlung (Z.) 217
Wurstwaren, Fleisch in (Z.) 71

X.

X-Knie, Behandlung (V.) 162
X_{19}-Varianten. Von E. Weil (O.) . . . 61
Xanthombildung (Z.) 569

Z.

Zähne, Lues u. (Z.) 804
Zahndurchbruch, Fieberzustände u. Von H. Abels (O.) 959
Zahnspirochäte (Z.) 889
Zeigeversuch, Seele u. (V.) 956
Zerebrospinalflüssigkeit, Azeton in (Z.) . 1092
Zibosal (Z.) 412
Zitterer (Z.) 892
Zonen, Viszero-vasomotorische. Von E. Zak (O.) 535
Zooanthropie (V.) 1020
Zuckernachweis (Z.) 498
Zunge, Krebs (Z.) 849
— Polyposis (V.) 744
Zungenbein, Temporäre Resektion (V.) 179
Zurechnungsfähigkeit, Kriegsbeschädigung u. Von Reichardt (R.) 1012
Zuntz, Nekrolog 340
Zwangsschutzimpfungen (Z.) 933
Zweckmäßigkeit, Entwicklungsgeschichte u. Von Peter (R.) 757
Zwerchfellbewegungen bei tuberkulöser Peritonitis (Z.) 274
Zwerchfellhernie (V.) 203, 722, ... 872
— Diagnose (Z.) 524
Zwerchfellneurose (Z.) 218
Zwergwuchs (V.) 764
Zwillingsschwangerschaft in Tube (V.) . . 788
Zwirnverletzung. Von O. Sachs (O.) . . . 750
Zwischenhirn, Pathologie (Z.) 507
Zystinurie (Z.) 1075
Zystitisbehandlung (Z.) 175
Zystizerkus im Glaskörper (V.) . . 393, 853
— subretinalis. Von A. Pillat (O.) . . . 925
Zystoradioskopie. Von Blum, Eisler, Hryntschak (O.) 677

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine. Berichte über Kongresse und Naturforscherversammlungen.

Seite

Berlin, 44. Versammlung der Gesellschaft für Chirurgie 439, 461, 507, 551, 573, 596, 622, 670, 721
— 18. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 1062
Brünn, Verein der Aerzte 139, 225, 393, 764, 785, 853, 917, 975
Dresden, 32. Kongreß für innere Medizin 460, 506, 550, 572, 595, 621, 693, 720, 746, 766
Innsbruck, Aerztegesellschaft 348, 550, 743
Nauheim, Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte . . . 956, 977, 999
Steiermark, Verein der Aerzte . . 162, 763
Oberösterreich, Aerzteverein 30, 73, 620 717,744, 831, 854, 976, 998
Prag, Verein deutscher Aerzte 73, 226, 394, 418, 462, 719, 744, 765, 786
Wien, Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte 27, 91, 138, 155, 178, 199, 223, 243, 259, 278, 300, 325, 371, 389, 390, 415, 437, 458, 481, 503, 528, 549, 571, 593, 618, 645, 667, 954, 997, 1019, 1051, 1061, 1079, 1099, 1120, 1139
Wien, Verein für Psychiatrie und Neurologie 50, 829, 873, 893, 915, 935, 955, 975
— Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde 162, 202, 244, 347, 691
— Freie Vereinigung der Chirurgen 181, 668, 807, 871
— Urologische Gesellschaft . . . 808, 829
— Laryngo-rhinologische Gesellschaft . 204
— Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft 203, 224, 417, 692, 935, 975
— Medizinisches Doktorenkollegium . . 628

Autorenverzeichnis.

Abels 899, 959
Albrecht P. 871, 1041, 1061
Alexander 12, 685
Altschul 394
Amon 718
Arnstein 203, 234, 458
Arzt 879, 459, 541, 743
Ascher 73, 765, 788
Aßmann 723

Baar 199, 1142
Bachrach 818
Baetzner 507
Barchetti 691
Barsony 749
Bartel 832
Barth 722
Bauer J. 88, 141, 203, 274, 405, 660, 709, 802
Bauer R. 575
Becker H 476
Benda 788
Berger 743
Beize 830
Best 506
Bestelmeyer 551
Beth H. 701
Biedl 139
Bittner 975
Blum V. 419, 677, 807
Bock 621
Böhler 182
Böhm (Brünn) 786
Bönniger 721
Borchardt 461
Borchgrevink 552
Bornstein 572
Bosch 956
Brandt 1, 745
Brandweiner 558, 583, 608
Braun 238
Brenner Alexander 73, 717, 718, 744, 976, 998
Brenner Axel 703, 1062
Breslauer 462, 552
Brugsch 694
Brugsen 550
Brunn 338
Brnnner H. 491
Brunner L. 916
Brunner 954, 1020
Bucura 798
Budde 622
Bürger 880

Chiari 73, 620, 717, 831, 854
Chick 691
Conradi 746

Dalyell 692
Debye 999
Demmer 55, 182, 872, 1041, 1061
Denk 622, 630, 1122
Deutsch Fr. 1090
Deyke 621
Dimmer 870
Dimitz 163, 231
Doberer 976
Donath J. 962
Durig 294, 304, 344, 352, 380, 404

Economo 329, 361
Edelmann 1045
Eder J. 169
Ehrenberg 957
Ehrmann 484
Eikler 692
Eiselsberg 181, 182, 199, 596, 622
Eisler 677, 853
Elias 238, 674, 757, 948
Ender 809
Engel A. 40, 493
Engelmann (Brünn) 786
Epstein 416, 998
Erben S. 119. 149, 975
Erlacher 162, 764
Ertl 620, 831, 976, 998

Falta 728, 893
Faschingbauer 251, 253
Fejer 43
Fein J. 326, 382, 1003
Felix A. 423, 655, 794
Fiebiger 110
Finger E. 373
Finsterer 203, 279, 325, 481, 623, 852, 872, 1080
Fischel 757
Fischer I. 159
Fischl L. 394
Fleckseder 272
Fleischmann C. 503, 809
Földes 360
Foges 203, 224
Forschbach 721
Förster 721
Fraenkel Alex. 113, 173, 548, 636, 1092
Fraenkel (Berlin) 508
Frank 572, 999
Frankl O. 692
Fremel 1030
Freund E. 459, 647, 915, 1009, 1098
Frey 138
Frey H. 697, 734, 754
Fritz O. 550
Fromme 551
Fronz O. 1133
Frühwald R. 999
Fuchs A. 998
Fuhs 653, 707
Funke (Prag) 74
Fürth O. 216, 1072

Gagstatter 809
Gal 878
Galambos 424
Gatscher 305, 436
Gerber P. 772
Gerstl 74
Gerstmann 156, 165, 557, 915, 936
Glässner 859
Gödel 763
Götzl 622
Goldreich 484
Goldschmidt W. 14, 182, 692, 840
Gratt 975
Graßberger 46, 198, 316, 520, 993
Grosser 216
Greil 743
Groer 392
Grosz K. 195
Groszmann M. 391
Gruber v. 957
Grünbaum R. 16, 946
Gruschka Th. 964
Gudzent 572
Guleke 573

Haberda 969
Haberer 596, 622, 671, 1139
Haberlandt 348
Habetin 168, 726
Hajek 223, 267, 325, 1099
Hajos 360, 966
Halban 483, 975
Hamburger Fr. 227, 429, 1131
Hanak 1010
Härtel 596
Hartwich 243
Hartert 722
Haß 645
Hayek 4, 33, 768, 798, 1051
Hecht A. 392, 691, 857, 1023
Hecht 745
Heilig 943
Heindl A. 250, 458
Hellauer 717
Henszelman 494
Herrenschwand 350
Herrnheiser 765
Herschmann 50, 83, 894
Herzog 349
Hess L. 397
Heyrovsky 181
Hiess 927
Hilgenreiner 787
Hinterberger 888
Hinteregger 854
Hinterstoißer 942
Hirsch O. 1041, 1061
Hitzenberger 228, 338
Hochenegg 92, 1100, 1144
Hofer G. 179, 485, 503, 515
Hofbauer (Dresden) 573
Högler 144, 723
Hoke 108, 562, 904
Holzknecht 110, 170, 1061
Hryntschak 677, 809

Jagić 676
Jahn 263
Jaksch v. Wartenhorst 74, 506, 719
Jarno 578, 906
Jeckl 189
Jehn 670
Jellenigg 1131
Jellinek St. 364, 873
Jerusalem 28, 471, 593
Imhofer 74
Joachimowitz 606
Joannovics 619, 649
Johnson 528
Jonas 1142
Joseph 507, 722
Jungdahl 97

Kahane M. 27, 200, 348, 439, 646
Kahler 415, 438, 1007
Kaiser 182, 1066
Kapferer 107
Kappis 721
Karoschy 745
Karplus 388, 1134
Kaspar 871
Kassowitz K. 202
Katz 975
Kaufmann R. 599, 668
Kaznelson 719, 787
Kautsky 417
Kazda 657, 871
Kelling 766
Kerl 224, 529, 593, 921
Kermauner 183, 295, 521, 866, 1115
Khautz 182, 645
Kienböck 366, 542
Kiralyfi 923
Kirch 774
Kirschner 377, 390, 1125
Kirschner (Königsberg) 596
Kisch 720
Klaften 861
Klebelsberg 582
Klee 551, 572
Kleinschmidt 622
Klemperer P. 393, 764
Klewitz 693
Kogerer H. 1045
Köhler 937
Kohn K. 1027
Kolle 461, 595
Kolmer 945
Königer 461
Königstein H. 27
Körbl 127, 1087
Kornitzer 809
Körting 394, 788
Kossel 499
Kothny 64, 77, 261
Kotzenberg 551
Kowarschik 862
Kozischek 691
Krämer Richard 201
Kraft 808, 809, 832
Krassnigg M. 130
Kraul 810
Kraus E. 418, 744
Kraus (Berlin) 694
Krause 552
Kreibich 766, 787
Kroiß 808
Kronfeld 157
Kugler 506
Kuh 765
Külbs 746
Kümmel 670, 722
Kumer 271, 562, 1088
Küpferle 720
Kuttner 722
Kyrle 1, 185, 283, 313, 639, 745, 854, 910, 977

Laewen 596
Lampl H. 962
Latzko 418
Lauber 27
Lederer R. 1049
Lehmann H. 884
Leimdörfer 776
Leischner 854
Leitner 718
Lenk 448
Leschke 507
Lichtenstern 417, 893, 999
Liebermeister 595
Liebesny 945
Linhart 763
Linsmayer 873
Lotheißen 1100
Lipschütz 426, 836
Löwe (Göttingen) 694
Löwenstein (Brünn) 786, 854, 918
Loewi E. 730
Loewy M. 1121
Loewy P. 50, 917, 956
Lorenz Ad. 668, 669
Lorenz H. 1143
Luger 883
Luksch 719

Mager 225, 764
Maliwa 65
Mandl F. 337
Mansfeld 897
Marburg 209, 975

Maresch 106
Marschik 225, 1109
Marx 787
Massari 214, 224, 254, 917
Mathes 743
Mauthner H. 347, 594, 1121
Mayer A. 621
Mayer Otto 155
Mayer C. 550
Mayerhofer E. 456
Meixner O. 428, 709
Meller 205, 448
Michl K. 1127
Miloslavich 153
Modelsee 462
Moellers 820
Moll L. 138, 159, 691
Molnar 966, 1111
Monti R. 162
Morgenroth 461
Möst 718
Moszkowicz 224, 669, 692
Mras 1, 745
Müller (Tübingen) 694
Müller-Deham 77, 261
Munk 721
Münzer 694

Neuber 838
Neuberger 984
Neuburger 158, 612
Neuda 203, 458, 796
Neumann H. 767
Neumann W. 564, 856, 1103
Neurath R. 179
Niederegger 350
Nobel 162, 202, 347, 417, 965, 1123
Nobl 496
Nonnenbruch 766
Nötzel 622

Oehme 507
Oeller 746
Oliani 147
Oppenheim 102
Országh 42
Orth 7 2
Orthner 977
Orzechowski 697, 734, 754

Pal 954
Paltauf 200, 527
Palugyay 280
Paneth 1021
Pappenheim 50, 893
Paschkis 202, 829
Paul E. 511
Paul Th. 958
Payr 670
Peller 439, 906
Perthes 596
Petren 573
Petschacher 349
Peyrer 162, 488, 764
Phleps 763
Pichler H. 326, 441, 473, 893
Pick E. 1082
Pick R. 674
Pillat 925
Pilpel 402
Plaschkes S. 252
Pleschner 807, 1020
Pöch R. 1043
Pötzl O. 811, 844, 936, 955
Popper E. 720, 786
Pordes O 110, 170
Posner 764
Prader 1085
Pramer 717
Pranter 861
Preleitner 818
Pribram 418
Prym 978

Rach 347, 691
Raffelt 334
Raimann 21, 132, 387, 497, 1013, 1036
Ranzi 445
Rautenberg 721
Redlich E. 571, 830, 935
Rehn 552
Reichart A. 45
Reiß 717, 831
Reitler 9
Rethi 438
Reuß 153, 431, 948
Reuter Fr. 245
Reuter (Frankfurt) 621
Riehl G. 390, 448
Rinne 1000
Rintelen 66
Röder 646
Rosenfeld R. 62
Rosenfeld S. 1051, 1092
Rosenow 551
Rosenthal 766
Róth N. 886
Rothberger C. 599
Rotky 720
Rothschild 722
Rubner 957
Rubritius 415, 680, 807
Ruff 16
Rusznyak 6
Rupp 718, 831, 977

Sachs O. 180, 333, 619, 680, 752
Sacken 310
Salomon 591
Salzer H. 278, 307
Sauerbruch 571
Saxl P. 179, 228, 338, 943
Schäffer 572
Schaffer 215
Scherber 654
Scheuer O. 44
Schick B. 395, 416
Schiff A. 1140
Schiffmann 975
Schiffner O. 901
Schilder 829, 915, 917, 956
Schittenhelm 460
Schlesinger H. 347, 348, 358
Schlesinger W. 348
Schlinkert 832
Schloffer 418, 596, 787
Schmidzell 718
Schmit R. 461
Schoemaker 670
Schönbauer Fr. 105
Schönbauer 180, 182, 491, 706, 871, 954
Schöne 439
Schönfeld 854, 918
Schopper 621, 717, 718, 831, 977, 998
Schrauber 347
Schreiner (Prag) 764
Schreiner (Graz) 748
Schulhof 873
Schur 928, 1141
Schütz E. 336
Schwamm 669
Schwarz G. 243, 810
Schwarz O. 199, 210, 415, 604
Schwarzmann E. 469, 873
Schwarzwald 807, 809
Schweinburg E. 129
Seefelder 349, 744
Segall 377, 390, 1125
Seyfarth 573
Sgalitzer 68
Singer G. 482, 1061
Singer R. 203
Sittig 766, 787
Sklarek 746
Slawik 73
Smital 528
Sommer (Greifswald) 552
Soos 721
Soyka 788
Späth W. 289, 509, 720
Spengler G. 86, 901
Spiegel E. 29, 51
Spitzer E. 954
Springer 765
Starlinger 718
Staunig 550
Steckel 618
Stein O. 646
Stein R. 815
Steindl 27, 182
Steiner G. 244
Steinert 765
Stekel 1020, 1079
Stepp 572, 977
Stern H. 371, 540, 619, 691
Stern R. 875
Sternberg C. 255, 553, 764, 778, 785, 976
Sternberg M. 456, 930
Stiefler 73, 286, 717, 744, 831, 832
Stigler 110, 170
Stracker 203, 371
Straßberg 797
Straub 746
Sträußler 895
Streißler 763
Strisower 269, 347, 378
Strnad 620
Stroß 896, 998
Strubell 621
Sudhoff 237
Szigeti 291
Sztanozevits 85

Teleky H. 438
Teleky L. 138, 437, 456, 519, 594
Thaler 418, 692
Theilhaber A. 1070
Timerding 977
Tornay 750
Tschiassny 458

Umber 572
Unger (Berlin) 461
Unterkreuter 764
Urban 30, 620, 718, 744, 832, 976, 977
Urbantschitsch 155, 166

Veil 507
Volk 1120
Völker 722
Vorschütz 721

Wachter 743
Wagner G. 73, 226, 788
Wagner R. 347, 415, 604, 691
Walzel 182
Wassermann S. 122
Weber 691
Weibel 225, 481, 692, 997
Weil E. 61, 423, 655, 794
Weinzierl 394
Weiss M. 307
Weiß E. 840
Weiß S. 162, 202
Weltmann O. 537, 1068
Wenckebach 75, 157, 243, 667
Wendel 722
Wexberg 50
Weyl 1000
Widowitz 162
Wiener O. 719
Wiesel 110, 170, 693
Wiesenthal 549
Wieser 718
Wiesner R. 531, 979
Willheim 504
Winiwarter J. 1043
Winkler 981
Winterberg 459, 505, 667
Wodak 73, 226, 787

Zak 244, 535
Zaniboni 393, 853, 917
Zappert 436
Zelnik 580, 693
Zollschan 62
Zuckerkandl 807, 8 9
Zumbusch v. 977

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 1. Januar 1920 | Nr. 1

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie (Vorstand: Hofrat Prof. E. Finger) und der Abteilung für geschlechtskranke Frauen des Franz Josefs-Spitales (Provisorischor Leiter: Prof. J. Kyrle) in Wien. Ueber die Goldsolreaktion im Liquor Syphilitischer, ihr Verhalten zu anderen Liquorreaktionen und ihre klinische Brauchbarkeit und Bedeutung. Von J. Kyrle, R. Brandt und F. Mras. S. 1.

2. Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Dr. Baron A. v. Korányi.) Ueber Steigerung der Chininwirkung durch fluoreszierende Stoffe. Von Dr. Stefan Rusznyák, Assistent. S. 6.

3. Aus der I. Abteilung des Malariazentralspitales Wien. (Primarius: St.-A. Dr. K. Müllern.) Ueber kombinierte Chinin-Methylenblautherapie der Malaria. Von Dr. Rudolf Reitler. S. 9.

4. Aus der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Beitrag zur Radium- und Röntgenbehandlung des Kehlkopfkarzinoms. Von Professor Dr. Gustav Alexander. S. 12.

5. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Professor A. Eiselsberg.) Zur Frage: Der perityphlitische Symptomenkomplex bei mesenterialen und retroperitonealen Eiterungen. Von Dr. Waldemar Goldschmidt. S. 14.

6. Aus dem Institute für physikalische Therapie Dr. Grünbaum in Wien. Behandlung der Perniones mit Diathermie. Von Doktor Robert Grünbaum. S. 16.

II. **Standesangelegenheiten:** Zur Lösung der Aerztefrage. Von Dr. Erwin Ruff. S. 16.

III. **Referate:** Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der konträren Sexualempfindung. Von R. v. Krafft-Ebing. — Ziele und Wege der psychiatrischen Forschung. Von Emil Kraepelin. — Aus der ärztlichen Seelenkunde. Von G. Anton. — Lehrbuch der Psychiatrie. Von F. Bleuler. — Die heilpädagogische Behandlung der durch Kopfschuß verletzten Krieger. Herausgegeben von Arno Fuchs. Wahrheit und Schönheit in der Psychoanalyse. Von Oskar Pfister, Pfarrer in Zürich. Ref.: E. Raimann.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie (Vorstand: Hofrat Prof. E. Finger) und der Abteilung für geschlechtskranke Frauen des Franz Josefs-Spitales (Provisorischer Leiter: Prof. J. Kyrle) in Wien.

Ueber die Goldsolreaktion im Liquor Syphilitischer, ihr Verhalten zu anderen Liquorreaktionen und ihre klinische Brauchbarkeit und Bedeutung.

Von **J. Kyrle, R. Brandt und F. Mras.**

Die Liquorveränderungen bei Syphilis sind seit langer Zeit Gegenstand eifrigen Studiums. Waren es zuerst hauptsächlich Neurologen, die sich mit diesen Fragen beschäftigten, so sind in den letzten Jahren auch von syphilidologischer Seite eine Reihe von Arbeiten erschienen, die uns über die Vorkommnisse und den Ablauf der Infektion im Zentralnervensystem wertvolle Aufschlüsse brachten und mancherlei Kenntnisse zeitigten, die wir bereits als dauernd unverrückbare ansehen dürfen. Wir erwähnen zum Beispiel nur die jetzt wohl allgemein akzeptierte Lehre, daß bei einer relativ gar nicht geringen Zahl von Syphilitikern schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt der Sekundärperiode pathologische Liquorveränderungen ohne irgendwelche klinische Krankheitserscheinungen bestehen.

Die Diagnostik des pathologischen Liquors bei Syphilis beruhte zunächst auf relativ einfachen Untersuchungsmethoden: auf der Bestimmung seines Lymphozytengehaltes, seiner Eiweiß Globulinmengen und der Wassermannschen Reaktion, analog angestellt wie mit dem Serum des Kranken. (Mit Einschluß der Serumprobe: Nonnes vier Reaktionen.) Die so erzielten Resultate waren durchaus zufriedenstellend und auch geeignet, daraus gewisse, insbesondere für die Klinik wichtige Gesetze abzuleiten. Aber ein tieferer Einblick in die tatsächliche Kompliziertheit der Verhältnisse, wie sie bei pathologisch verändertem Liquor bestehen, konnte damit nicht erreicht werden! Ihn gestatteten, wenn auch wieder nur zum Teil, erst Untersuchungsmethoden viel feinerer Art: die kolloidchemischen Methoden, insbesondere die Goldsol- (C. Lange) und die Mastix-Reaktion (Emanuel, Jakobsthal und Kafka). Sie haben uns darüber orientiert, daß die pathologischen Veränderungen der Zerebrospinalflüssigkeit bei Syphilis nicht einfach darauf beruhen, daß der Liquor Beimengungen verschiedener Art erfahren hat, wodurch beispielsweise sein Lymphozytengehalt, seine Eiweiß-Globulinmengen erhöht wurden, sondern daß auch ein oft weitgehender Umbau desselben eingetreten ist; daß es sich demnach nicht nur um quantitative Verschiebungen handelt, die die geänderte Qualität der Flüssigkeit bedingen, sondern daß auch eine viel kompliziertere physikalisch-chemische Aenderung in der Konstitution des Liquors stattgefunden hat. Ein Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung ist neben anderen durch Beobachtungen gegeben, wo hochpathologischer Liquor durch entsprechende Behandlung in seinen Eiweiß-Globulinverhältnissen sowie bezüglich seines Lymphozytengehaltes zur Norm oder fast zur Norm gebracht werden kann, während die kolloidchemischen Reaktionen unverändert oder fast unverändert pathologischen Charakter bewahren können. Wir werden im späteren noch davon zu sprechen haben.

Die dominierende Bedeutung der kolloidchemischen Reaktionen im Liquor, einerseits, um in das noch immer geheimnisvolle Wesen der den pathologischen Zustand bedingenden Vorgänge mehr und mehr einzudringen, anderseits als diagnostisches Hilfsmittel ist seit langem erkannt; insbesondere von neurologischer Seite ist auf die Wichtigkeit solcher Untersuchungen in einer großen Zahl von Arbeiten hingewiesen.

In die Untersuchungspraxis der Syphilidologen haben diese Methoden, wie es scheint, noch nicht allgemein Eingang gefunden; wenigstens sind Mitteilungen hierüber ziemlich spärlich und die vorliegenden nicht ausreichend, um daraus sicher erkennen zu

können, nach welchen Gesetzmäßigkeiten kolloidchemische Aenderungen des Liquors, besonders in den frühen Stadien der Lues, zustande kommen. Es fehlt bisher an entsprechend großen Untersuchungsreihen. Was über die Verhältnisse bekannt ist, gründet sich durchwegs auf relativ kleines Beobachtungsmaterial — die Schlußfolgerungen hieraus sind nicht erschöpfend, ja hinsichtlich der Auffassung über den diagnostischen Wert der Methoden gelegentlich geradezu widersprechend. So sieht beispielsweise Ljubitsch,[1]) der allerdings nur 27 (!) Liquores von sicher syphilitisch infizierten Kranken (frische und ältere Lues ohne klinische Nervensymptome) mittels der Goldsolreaktion untersucht hat, diese „trotz des wissenschaftlichen Interesses nicht für eine wesentliche Bereicherung der Liquordiagnostik bei Frühsyphilis" an. Er steht mit dieser Behauptung wohl ziemlich allein und im Gegensatz zu einer Reihe anderer Autoren, die auf Grund größerer Erfahrungen für die Brauchbarkeit und den hohen Wert dieser Methode eingetreten sind. Hier wären vor allem C. Lange,[2]) dem wir ja die Einführung der Goldsol-Reaktion verdanken, H. Eicke[3]) und K. Eskuchen[4]) mit ihren Arbeiten zu nennen.

Bei dieser Lage der Dinge schien es uns nicht überflüssig, ein recht großes Liquormaterial nach der kolloidchemischen Seite hin zu untersuchen. Wir entschieden uns hiebei nach einigen Vorversuchen für die Methode der Goldsol-Reaktion gegenüber der Mastix-Probe.

Letztere hat ja vielleicht, worauf Kafka[5]) schon hinweist, gegenüber der Goldsol-Methode gewisse Vorteile, vor allem ist die Herstellung der Mastixlösung einfach und es gelingt daher leicht, stets gleichartige Stammlösungen zu erhalten. Verschiedenheiten der von dieser Stammlösung hergestellten Versuchslösungen werden durch entsprechende, im Vorversuche ermittelte Kochsalzkonzentration ausgeglichen. Dagegen bedeutet die Beschaffung von absolutem Alkohol und von einwandfreiem Mastix dermalen eine gewisse Schwierigkeit, ferner liegt in dem für relativ geringe Lösungsmengen jedesmal anzustellenden Vorversuch ein nicht unerheblicher Zeitverlust gegenüber der Ausführung der einfachen Goldsolreaktion. Schließlich bringt man es auch bei letzterer zur Herstellung einwandfreier, das heißt einander gleichartiger Lösungen. Dies stellt aber eine Grundbedingung für aussichtsreiches Arbeiten dar! Für uns kamen nun die Schwierigkeiten der Herstellung brauchbarer Goldsole nicht in Betracht. Magister Schaffer nahm uns diese Arbeit ab und seinen Bemühungen ist es nach wenigen mißglückten Versuchen gelungen, außerordentlich empfindliche Goldlösungen von gleichem Charakter herzustellen. Die genauen Bereitungsvorschriften wurden von ihm ja unlängst an dieser Stelle publiziert.[6]) Wie sehr Schaffers Modifikation, reinste Reagenzien vorausgesetzt, das Gelingen der Lösungen von Zufällen unabhängig macht, konnten wir erfahren, als wir selbst die Herstellung der Lösung unternahmen. Abgesehen von all diesen Momenten schien uns die Beurteilung der Liquorveränderungen durch Farbendeutung, auf die es bei der Goldsolreaktion bekanntlich ankommt, an und für sich verläßlicher und objektiver möglich als durch die Feststellung von Ausflockungsverhältnissen, wie sie sich bei der Mastixprobe ergeben. Deshalb entschieden wir uns für die Goldsolreaktion. Im übrigen haben wir aus einzelnen Kontrolluntersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, daß Mastix- und Goldsolprobe parallele Ergebnisse bringen.

Auf die Grundlagen der Goldsolreaktion, ihre praktische Ausführung und den Reaktionseffekt in positiven Fällen wollen wir hier nicht im einzelnen eingehen. Wir verweisen diesbezüglich auf die Arbeiten Langes, Eskuchens u. a. und auf die unlängst von Brandt und Mras[6]) in dieser Zeitschrift erfolgte Mitteilung. Nur ein paar Details seien erwähnt, die wir im Laufe unserer Untersuchungen als für die Praxis derselben wesentlich erkennen konnten. Zunächst beziehen sich diese auf die Apparatur, die zum Versuche nötig ist. Der Liquor muß bei der Punktion in völlig trockenen, sterilen Röhrchen aus Jenaer Glas aufgefangen werden. Auch geringe Mengen von Wasser (destilliertes oder physiologische Kochsalzlösung), die von der Reinigung der Eprouvette her zurückgeblieben sind, vermögen die Resultate zu beeinflussen. Es soll auch nie jene Liquormenge für den Versuch benützt werden, die zuerst durch die Punktionsnadel abfließt, sondern die letzte Portion. Damit sind eventuelle Wasserbeimengungen ausgeschlossen, die aus dem Nadellumen, übrig geblieben vom Kochen der Nadel, stammen können. Lange hat ja diesbezüglich die Reinigung der Punktionsnadel mit Aether-Alkohol gefordert; wir können durch das erwähnte Vorgehen diese Maßnahme entbehren. Das Sterilisieren der Röhrchen, die den Liquor aufnehmen sollen, bietet den Vorteil, daß der Liquor unter entsprechendem Abschluß mehrere Tage unverändert aufbewahrt bleiben kann und daher Wiederholungen der Reaktion mit ihm auch später noch möglich sind. (Das Röhrchen selbst soll nicht zu eng sein, damit das Abpipettieen der Flüssigkeit leicht erfolgen kann.)

Hier soll auch die Tatsache erwähnt sein, daß im Eiskasten längere Zeit aufbewahrter positiv reagierender Liquor, der im kalten Zustand zum Versuche benützt wird, geändertes Reaktionsvermögen aufweist. Er gibt jetzt viel schwächeren oder negativen Befund. Nach entsprechendem Erwärmen des Liquors verläuft die Reaktion aber wieder genau so positiv wie früher. Brandt und Mras werden in einer demnächst erscheinenden Arbeit über die Mechanik der Goldsolprobe auf dieses interessante Phänomen näher zu sprechen kommen.

Für die Anstellung der Reaktion empfiehlt sich die Verwendung möglichst breiter Eprouvetten, von etwa 10 cm Länge, die aus gewöhnlichem Glas (nicht Jenaer Glas) bestehen können, was uns Parallelversuche gezeigt haben. Ebensowenig müssen die beim Versuch in Benützung stehenden Pipetten und Bechergläser aus Jenaer Glas sein, wohl aber die Kolben, in denen das Goldsol aufbewahrt wird. Pipetten und Bechergläser sind vor Einstellung in den Versuch sorgfältig zu reinigen und zu trocknen, am besten Trockensterilisation. Die Verwendung von automatisch funktionierenden Pipetten, wie sie in der Wassermann-Technik vielfach verwendet werden, erleichtern das Arbeiten sehr.

Bei Herstellung der Verdünnungen ist auf kräftiges Durchmischen Gewicht zu legen. Der Goldsolzusatz muß, wie schon Lange betont, möglichst gleichmäßig geschehen. Das Mischen der Flüssigkeiten hat sogleich nach Zusatz des Goldsols zu erfolgen, am besten durch Schütteln des Ständers, in dem sich die Eprouvetten befinden.

Wir arbeiteten mit der Hälfte der sonst angegebenen Flüssigkeitsmengen, also mit 0·5 cm^3 der Liquorverdünnung und dementsprechend mit 2·5 cm^3 Goldsol. Diese, wie Kontrollversuche ergaben, belanglose Aenderung des Versuches bietet den großen Vorteil, mit derselben Goldsolmenge doppelt soviele Reaktionen anstellen zu können; je größere Untersuchungsreihen aber mit ein und derselben Lösung angesetzt werden, desto besser lassen sich die gewonnenen Resultate verwerten. Jede neue Lösung prüfen wir an der Hand einer größeren Zahl verschiedenster Liquores, die gleichzeitig mit einer bereits ausgeprobten Lösung untersucht werden, und bestimmen so ihre Verwendbarkeit und ihren individuellen Charakter. Diese Maßnahme erscheint uns für die Gewinnung fortlaufender einheitlicher Befunde unerläßlich. Dabei stellt sie keine besondere Mehrbelastung der Arbeit dar, da wir ja bei jedem Versuch prinzipiell zwei verschiedene Lösungen verwenden, also die Reaktion doppelt anstellen, um technische Fehler, die bei der einen Reihe etwa unterlaufen könnten, aufzudecken, anderseits aus übereinstimmenden Resultaten ganz sicher entscheiden zu können. Jede neue Lösung wird dann eben als zweite Lösung verwendet.

Unter Einhaltung dieser Kautele konnten wir, wie gleich vorweggenommen sei, durchaus befriedigende Resultate erzielen; es begegneten uns niemals Vorkommnisse, die als offenkundiges Versagen der Reaktion aufzufassen waren und aus denen wir Zweifel an dem spezifischen Charakter der Resultate hätten schöpfen müssen. Den Reaktionsergebnissen lag stets eine Gesetzmäßigkeit zugrunde und darin liegt ja das Wesentliche für ihre Verwertbarkeit.

Der Grad der Reaktion in den einzelnen Fällen wird bekanntlich durch Kurven zum Ausdruck gebracht, die aus der Einzeichnung der verschiedenen Farbenveränderungen des Goldsols in den Eprouvetten auf einem Koordinatensystem resultieren. Bestimmte Krankheitsbilder geben angeblich immer wieder gleiche Kurven; und so wird beispielsweise von einer typischen Tabes-, Paralysekurve, von bestimmten Kurven der verschiedenen Meningitiden gesprochen u. dgl. m. Wir wollen der Einfachheit halber im späteren von der Darstellung des Reaktionszustandes in Kurvenform absehen und den jeweiligen Grad der Veränderungen durch —, ±, +, +⁵+, +-++ bezeichnen. Dazu ist notwendig, kurz auseinanderzusetzen, welche Kurvenform durch die jeweilige Bezeichnung getroffen erscheint.

[1]) Derm. Wschr. 1919, Heft 1 2.
[2]) B. kl. W. 1912, Nr. 19, Zschr. f. chem. Ther. 1912, Bd. II.
[3]) M. m. W. 1914, Nr. 49.
[4]) Neurol. Zbl. 1914, Nr. 33.
[5]) Berlin, Springer 1917.
[6]) W. kl. W. 1919 Nr. 12.

Unsere Farbenskala lautet: rot, rotviolett, violett, blauviolett, blau, blauweiß, weiß. Als negativ bezeichnen wir nicht nur jene Fälle, wo überhaupt keinerlei Veränderung des Goldsols in den Eprouvetten erfolgt, demnach die Kurve als Horizontale verläuft, sondern auch die, wo in den Verdünnungen 1:40 und 1:80 geringgradige Farbenverschiebung des Rot der Goldsollösung bis Rotviolett zustande kommt; die Horizontale erleidet demnach hier eine ganz geringe, kurze Einsenkung innerhalb des ersten Drittels der Linie. Solche minimale Ausschläge der Reaktion lassen sich nicht verwerten; gelegentlich fanden wir derartiges auch bei unsern normalen Kontrollfällen.

Von „Spuren" der Reaktion (±) sprechen wir dann, wenn die Fällung des Goldsols, wieder in der Verdünnung 1:40 und 1:80, bereits so intensiv erfolgt, daß Farbenverschiebungen bis violett und blauviolett zustande kommen.*) Bei der graphischen Darstellung erfährt die Horizontale des Normalfalles eine mitteltiefe Zacke im Beginn. Solche Reaktionen müssen für pathologisch angesehen werden, Liquores von normalen Menschen zeigen sie unserer Erfahrung nach niemals, ebensowenig eine große Zahl von Luischen, die auch nach allen andern Reaktionen normale Liquorwerte erkennen ließen. Die „schwache" Reaktion (+) unterscheidet sich von der früheren Phase dadurch, daß die Zacke an derselben Stelle wie früher noch tiefer reicht, etwa bis blau; die Fällung des Goldsols in zwei bis drei Röhrchen ist also hier noch sinnfälliger. „Mittelstark" (++) nennen wir das Ergebnis der Probe, wenn die Fällung des Goldsols soweit erfolgt ist, daß der Inhalt eines Röhrchens (Verdünnung bis 1:80) völlig weiß erscheint oder wenn in zwei bis drei Röhrchen (bis Verdünnung 1:160) ein blauweißer Farbenton abzulesen ist. Hier ergibt sich demnach eine Kurve, die vom Beginn steil abfällt, auf Blauweiß reicht und bei gelegentlicher ziemlicher Breite erst in den höheren Verdünnungen Rot erreicht, das heißt in die Horizontale ausläuft. Die „stark positiven" Fälle endlich sind dadurch charakterisiert, daß die Entfärbung der Goldlösung bis Weiß in mehreren Röhrchen der niederen Verdünnungen zustande kommt; schon das Anfangsröhrchen zeigt häufig Weiß und erst in den höchsten Verdünnungen (1:4800 und mehr) wird gelegentlich im steilen Anstieg, oft aber allmählich, über Blau, Violett und Rotviolett Rot erreicht. Die Kurve setzt hier in der Tiefe mit einer Horizontalen ein und erhebt sich in schiefer Linie gegen die Kontrolle, die sie entweder überhaupt nicht erreicht oder erst in den äußersten Verdünnungen. Solche „stark positive" Reaktionen entsprechen dem, was unter „Paralyse"-Kurve subsumiert wird. Es wäre nun durchaus irrtümlich, zu glauben, daß nur bei der Paralyse solch tiefgreifende Veränderungen des Liquors vorkommen. Wir haben Fälle der frühen Sekundärperiode genug finden können, bei denen völlig gleiche Liquorverhältnisse bestanden haben. Von einer Spezifizität dieser Kurvenform für Paralyse kann daher nicht gesprochen werden; aus diesem Grunde glauben wir auch, daß die Bezeichnung „stark positiv" für solche Liquorveränderungen geeigneter ist als „Paralyse"-Kurve, da damit nichts präjudiziert erscheint.

Wir sind uns nun ja voll bewußt, daß mit dem Einteilungsschema, wie wir es aufgestellt haben, die Verhältnisse nicht immer und voll getroffen werden können, daß es beispielsweise Fälle gibt, die zwischen zwei Marken liegen, für die es demnach zweckmäßig scheint, noch Zwischenbezeichnungen zu wählen, etwa: Spur schwach, +(+), ++(+), oder solche, die überhaupt ein wenig außerhalb der Reihe stehen — mit gewissen Varietäten hat man, wie bei allen biologischen Reaktionen, also auch hier zu rechnen. Für die Entscheidung + oder —, und darauf kommt es nun zunächst wohl hauptsächlich an, und für die Angabe des jeweiligen Grades der Reaktion läßt sich aber mit der getroffenen Einteilung völliges Auslangen finden.

Die Zahl der von uns untersuchten Luesfälle beträgt 720; diese verteilen sich auf die einzelnen Stadien folgendermaßen:

1. Seronegative („echte") Primärfälle: 10; davon in allen Reaktionen (Lymphozyten, Nonne-Apelt, Pandy, Sublimat, Wassermannsche Reaktion, Goldsolreaktion) negativ 9, 1 Fall bei negativer Goldsolreaktion und negativen anderen Reaktionen Wassermannsche Reaktion ++ (offensichtliches Versagen der Wassermannschen Reaktion!).

*) Unsere Lösungen scheinen durchaus empfindlicher zu sein, als die mehrer andererer Autoren. Einsenkungen der Kurve bis Violett möchten wir bei unseren Lösungen nicht die Bedeutung zumessen, die ihnen teilweise zugeschrieben wird. Wir führen das auf den Umstand zurück, daß wir im allgemeinen sonst klare Lösungen mit schwachem Tyndall-Phänomen (diffuse Zerstreuung des einfallenden Lichtes) nicht eingestellt haben, da sie uns zu wenig empfindlich schienen.

2. Seropositive Primärfälle: 40; davon Goldsolreaktion sowie andere Reaktionen negativ 20, 14 Fälle zeigten Goldsolreaktion ± bei sonstigen negativen Reaktionen bis auf 1, der Eiweißglobulinvermehrung erkennen ließ, und 5 Fälle Goldsolreaktion +(+), wovon 3 auch geringgradige Lymphozytose und Globulinvermehrung hatten, 1 Fall gab negative Goldsolreaktion bei geringgradiger Lymphozytose.

3. Frische Sekundärlues: 180 Fälle; davon gänzlich negativ 81, 2 Fälle negative Goldsolreaktion bei positiven anderen Reaktionen (1 Eiweiß-Globulinvermehrung, 1 Wassermannreaktion +(+)(?), 44 zeigen Goldsolreaktion ± (davon 13 auch Eiweiß-Globulinveränderungen und Lymphozytose, keiner Wassermannsche Reaktion), 41 Goldsolreaktion +(+) (davon 18 auch andere Reaktionen, 2 Wassermannsche Reaktion + und ++), 12 Fälle Goldsolreaktion +++ (davon 12 zum Teil hohe andere Reaktionswerte, darunter 7 Wassermannsche Reaktion [4 +(+), 3 ++]).

4. Aeltere Sekundärlues: 66 Fälle; davon gänzlich negativ 22, 6 Fälle zeigten negative Goldsolreaktion bei Globulin-Eiweißvermehrung und Lymphozytose mäßigen Grades, Goldsolreaktion ± 18 Fälle (davon 9 auch andere Reaktionen, 1 Wassermannsche Reaktion +), Goldsolreaktion +(+) 17 (davon 14 auch in anderen Reaktionen, 5 Wassermannsche Reaktion ++), Goldsolreaktion +++ 3 (sämtliche auch in allen andern Reaktionen, 2 Wassermannsche Reaktion ++). Unter diesen Fällen findet sich 1 mit Iritis und Neuritis optica (in allen Reaktionen inklusive Wassermannscher Reaktion und Goldsolreaktion ++), und 1 Neurorezidiv (Goldsolreaktion, Eiweißglobulinreaktion ++, Lymphozytose mittleren Grades, Wassermannsche Reaktion —).

5. Seropositive, bis drei Jahre alte Lues ohne klinische Erscheinungen und ohne Rücksicht auf stattgehabte Behandlung: 68; davon gänzlich negativ inklusive Goldsolreaktion 25, 5 Fälle negative Goldsolreaktion bei Eiweiß-Globulinvermehrung und geringgradiger Lymphozytose, Goldsolreaktion ± 10 (andere Reaktionen 4 mal), Goldsolreaktion +(+) 14 (davon 13 auch in andern Reaktionen, 7 Wassermannsche Reaktion +, 2 ++, 5 +++), Goldsolreaktion +++ 14 (davon 13 auch in andern Reaktionen, 11 Wassermannsche Reaktion +, 3 ++, 8 +++).

6. Seronegative, bis drei Jahre alte Lues ohne Rücksicht auf vorhergegangene Behandlung: 114; davon gänzlich negativ 47, 4 Fälle negative Goldsolreaktion bei mäßiger Eiweiß-Globulinreaktion und Lymphozytose, Goldsolreaktion ± 35 (davon 15 in andern Reaktionen, 1 Wassermannsche Reaktion +[+]), Goldsolreaktion +(+) 22 (davon 21 auch in andern Reaktionen, 6 Wassermannsche Reaktion + [5 +(+), 1 +++]), Goldsolreaktion +++ 6 (davon 6 auch in anderen Reaktionen, 5 Wassermannsche Reaktion + [1 +(+), 4 +++]).

7. Seropositive, über drei Jahre alte Lues ohne Rücksicht auf stattgehabte Behandlung: 132; davon in allen Reaktionen einschließlich Goldsolreaktion negativ: 33, Goldsolreaktion negativ bei bestehenden andern Reaktionen 5 (davon 1 Fall Eiweiß-Globulin +, Lymphozytose mittleren Grades, Wassermannsche Reaktion +[+], 3 Fälle + Globulineiweißreaktionen, 1 Fall zeigte Lymphozytose), Goldsolreaktion ± 16 (davon 6 auch in andern Reaktionen, 2 Wassermannsche Reaktion ++), Goldsolreaktion ++ 31 (davon 27 auch in andern Reaktionen, 21 Wassermannsche Reaktion + [davon 13 ++, 8 +++]), Goldsolreaktion +++ 47 (davon 47 auch in andern Reaktionen, 46 Wassermannsche Reaktion + [12 +(+), 34 +++]). In dieser Kategorie finden sich 13 Fälle von Tabes dorsalis.

8. Seronegative, über drei Jahre alte Lues ohne Rücksicht auf stattgehabte Behandlung: 83; davon gänzlich negativ 28, Goldsolreaktion negativ bei bestehenden anderen Reaktionen 2 (beide Male schwache Eiweiß-Globulinreaktionen), Goldsolreaktion ± 10 (davon 6 auch in andern Reaktionen, 1 Wassermannsche Reaktion ++), Goldsolreaktion ++ 26 (davon 25 auch in andern Reaktionen, 15 Wassermannsche Reaktion + [9 ++, 6 +++]), Goldsolreaktion +++ 20 (davon 19 auch in andern Reaktionen inklusive Wassermannscher Reaktion + [13 ++, 6 +++]). Unter den hier rubrizierten Fällen finden sich 9 mit Tabes dorsalis (2 davon Wassermannsche Reaktion im Liquor negativ bei bestehender ++ Goldsolreaktion), 2 Fälle von Lues congenita (1 davon Goldsolreaktion ± bei sonst negativem Befund im Liquor, der zweite völlig negativ).

9. Gummöse Haut-Schleimhautlues: 24 Fälle; davon völlig negativ 8, Goldsolreaktion ± 7 (4 davon auch in andern Reaktionen ±, 1 Wassermannsche Reaktion +), Goldsolreaktion + (+), 4 (2 auch in andern Reaktionen, 1 Wassermannsche Reaktion +), Goldsolreaktion +++ 5 (3 auch in an-

dern Reaktionen, 2 Wassermannsche Reaktion +, 1 + (+), 1 +++).

Unser Untersuchungsmaterial enthält demnach alle Altersklassen der Lues, alle Manifestationen derselben mit Ausnahme klinisch voll entwickelter Paralyse; besonders die ältere latente Lues, seropositiv und -negativ, ist reichlich vertreten. Für letztere Gruppe bot uns das Krankenmaterial der Prostituiertenabteilung ausgedehnte Beobachtungsmöglichkeit.

Ohne hier nochmals statistische Daten zu bringen, glauben wir auf Grund unserer Feststellungen behaupten zu können, daß die Goldsolreaktion als sehr häufiger Befund im Liquor von Syphilitischen zu erheben ist. In der überwiegenden Zahl der Fälle finden sich gleichzeitig mit ihr noch andere Reaktionen: Eiweiß-Globulinveränderungen, Lymphozytose, Wassermannsche Reaktion, doch kann sie auch als einziger positiver Befund vorkommen. Dabei verteilen sich diese Fälle auf alle Stadien der Lues; wir konnten derartiges nicht nur in der Primärperiode und bei frischer sekundärer Syphilis nachweisen, sondern auch in älteren Stadien derselben und bei ganz alter Lues.

Diese Tatsache des gelegentlich positiven Ausfalles der Goldsolreaktion bei sonst negativen Liquorbefunden, was übrigens auch schon Lange und Eicke in einigen Fällen konstatiert haben, scheint uns zunächst deshalb bemerkenswert, weil sich daraus ein gewisser Hinweis auf die Selbständigkeit der Reaktion ergibt.

Anfänglich war man ja geneigt, die Ausfällung des Goldsols durch pathologischen Liquor auf die veränderten Eiweiß-Globulinverhältnisse desselben zu beziehen, und gerade der Umstand, daß Liquores mit stärksten Globulinreaktionen, wie beispielsweise bei der Paralyse, auch die Goldsolreaktion im höchsten Maße zeigen, verlieh dieser Annahme eine gewisse Stütze. Lange konnte demgegenüber allerdings zeigen, daß die Menge der Globuline allein für das Reaktionsergebnis nicht ausschlaggebend sein kann, da durch geänderte Mischungsverhältnisse bei gleichbleibender Gesamtmenge derselben ganz differente Kurven zu erzielen sind. Dieser experimentelle Beweis für die Unabhängigkeit der Goldsolreaktion von der Menge der Globuline im Liquor erfährt durch die vorerwähnten Ergebnisse eine Bestätigung. Besonders maßgebend scheint uns hiebei die Tatsache, daß eben auch in Fällen von alter Lues Goldsolkurven ohne Vermehrung der Globuline erhalten werden können. Die frischen Fälle sind hiefür nicht so beweisend, da bei ihnen ja noch immer die Möglichkeit bestehen könnte, daß sich die Liquorveränderungen gerade im Anfangsstadium finden, daß die Goldsolprobe als überaus feines Reagens schon Globulinveränderungen aufzeigt, die durch die Nonne-Apeltsche oder Pandyssche Reaktion noch nicht nachzuweisen sind. Man könnte demnach hier vielleicht die Goldsolreaktion als Vorläufer aller weiteren Reaktionen ansehen. Solche Vermutungen werden durch die analogen Befunde bei alter Syphilis hinfällig. In diesen Stadien erleidet der Liquor, wie allgemein angenommen, Veränderungen von Minus auf Plus nicht mehr, positiv reagierende Liquores sind es von der Sekundärperiode her, negative bleiben negativ. Hier kann demnach eine positive Goldsolreaktion ohne Globulinvermehrung kaum als Vorläufer von letzterer angesehen werden, sie muß uns vielmehr als völlig selbständig imponieren. Und zu solcher Auffassung wird man ja auch noch durch andere Befunde gedrängt. Da ist zunächst die Beobachtung zu verzeichnen, daß man Liquores finden kann, die Eiweiß-Globulinreaktionen zeigen, wenn auch im mäßigen Grade, bei negativer Goldsolkurve. In unserer Statistik sind Fälle dieser Art nachgewiesen. Ferner konnten wir Fälle antreffen, bei denen trotz hoch positiver Eiweiß-Globulinproben und höchstgradiger Lymphozytose die erwartete stark positive Goldsolreaktion ausgeblieben ist; der Befund derselben war nur schwach bis knapp mittelstark. Es bestand also eine auffallende Diskrepanz zu den gewöhnlichen Resultaten. (Wir verweisen auf das Beispiel der Paralyse oder auf latente ältere Lues mit positivem Liquor, wo die starken Globulin-Eiweißreaktionen stets von komplett positiven Goldsolreaktionen begleitet sind.) Solche Inkongruenzen von Eiweiß-Globulin- und Goldsolreaktionen fanden wir nur bei relativ frischer Lues, im ganzen zweimal, und zwar bei Fällen von Frühmeningitis. Wir wollen die Verhältnisse durch Beibringung einer Krankengeschichte kurz charakterisieren.

A. P., 36 Jahre alt, Beamter, tritt am 15. Juli d. J. mit Sklerose am Sulcus coronarius, starker regionärer Drüsenschwellung, positiver Serumreaktion in Behandlung. Sechswöchige Quecksilber-Salvarsankur (2·1 g Neosalvarsan, 12 Spritzen Hydrargyrum salicylicum). Serum-Wassermann Ende August: negativ. Anfangs Oktober kommt Pat. wegen heftiger, gegen Abend exazerbierender Kopfschmerzen, hauptsächlich am Hinterkopf lokalisiert, zur Aufnahme. Negativer Nervenbefund, bis auf etwas entrundete Pupille rechterseits (Prof. Redlich). Serum: Wassermannsche Reaktion negativ. Liquorbefund (18. Oktober): Pandy, Nonne-Apelt, Sublimatreaktion +++, Lymphozyten 420, Wassermannsche Reaktion negativ. Goldsolreaktion + — ++. Der zweite hieher gehörige Fall verhält sich durchaus so.

In beiden Beobachtungen war die Wassermannsche Reaktion im Liquor negativ, es besteht demnach eine gewisse Kongruenz zwischen dem Ausbleiben des Wassermann und der nur wenig ausgeprägten Goldsolreaktion. Die Fälle können wohl nur so gedeutet werden, daß bei ihnen die Umwandlung des Liquors zur pathologischen Höhe noch nicht vollendet ist. Auch Spät hat auf das Vorkommen solch „verkümmerter" Goldsolkurven bei frischer meningealer Lues gelegentlich einmal hingewiesen. Hätten wir die Untersuchung um einige Wochen später vorgenommen, so wären auch Goldsolkurve und Wassermannsche Reaktion entsprechend positiv befunden worden. Fälle solcher Art sind uns wiederholt untergekommen.

Vermögen schon die erwähnten Tatsachen mit großer Bestimmtheit für die Eigenart und Selbständigkeit der Goldsolreaktion im Liquor, besonders für ihre relative Unabhängigkeit von den Globulinen, zu sprechen, so geht dies noch viel bestimmter aus Beobachtungen hervor, die wir gelegentlich der Liquorkontrolle von positiven Fällen am Ende der Behandlung erheben konnten. Die Beeinflußbarkeit pathologischer Liquores durch unsere gewöhnlichen Behandlungsmethoden, selbst einschließlich der Endolumbalbehandlung, ist bekanntlich eine sehr verschiedene, durchaus abhängig vom jeweiligen Alter und Stadium der Erkrankung. Was in der frühen Sekundärperiode an pathologischen Verhältnissen gelegentlich relativ leicht in Ordnung zu bringen ist, kann bei älteren Fällen größte Resistenz zeigen, ja überhaupt unbeeinflußbar sein. Im allgemeinen gelten, besonders bei älterer Lues, Lymphozytose und Eiweißglobulinreaktion für prompter beeinflußbar als die Wassermannsche Reaktion im Liquor.

Wie sich die Goldsolreaktion gegenüber der Therapie verhält, darüber fehlen bisher, wenigstens soweit es sich um die sekundäre Lues handelt, bestimmte Angaben. Wir haben nun in unserem Material 37 Kranke, die bei der ersten Punktion positiven Liquor einschließlich der Goldsolreaktion gezeigt hatten, nach abgeschlossener Behandlung neuerlich der Liquorkontrolle unterziehen und so gewisse Aufschlüsse über die Beeinflußbarkeit der Goldsolreaktion gewinnen können.

Ohne in Details hierüber einzugehen, können wir die Ergebnisse dahin zusammenfassen, daß die Goldsolreaktion ähnlich wie die Wassermannsche Reaktion im Liquor selbst sehr energischer Therapie gegenüber große Resistenz zeigt und daß dies um so deutlicher zutage tritt, je älter die Lues wird. Eiweiß-Globulinreaktionen, Lymphozytose können bereits normale oder fast normale Verhältnisse ergeben, wenn die Goldsolreaktion noch immer unverändert positiv ist. Wir wollen die Krankengeschichte eines Falles anführen, der dies besonders zu illustrieren vermag.

P. K., 23 Jahre alt, wird am 3. Juli 1919 wegen hypertrophischer Papeln am Genitale und in der Zirkumanalgegend in die Klinik aufgenommen. Bisher keinerlei Behandlung. Serumprobe +++. Liquorbefund: Pandy ±, Nonne-Apelt +++, Lymphozyten 45, Wassermannsche Reaktion ++, Goldsolreaktion +++. Neurologischer Befund (Prof. Redlich) negativ. Fundusbefund (Assistent Dr. Fuchs, Klinik Prof. Meller) negativ. Therapie: 3·2 g Neosalvarsan, 12 Spritzen Hydrargyrum salicylicum, wiederholt Fieber nach Milchinjektionen. Ende der Kur: 19. August. Serum Wassermannsche Reaktion negativ. Punktionsbefund (20. August): Pandy, Nonne-Apelt, Wassermannsche Reaktion negativ, Lymphozyten 2, Goldsolreaktion unverändert +++.

Hier zeigt sich also in klassischer Weise die Resistenz der Goldsolreaktion und zugleich auch, um wieder zum Ausgangspunkt unserer Erörterungen zurückzukehren, ihre völlige Unabhängigkeit von den Eiweiß-Globulinmengen. Diese waren bereits völlig zur Norm zurückgebracht, trotzdem blieb die Goldsolreaktion unverändert positiv!

Die Verhältnisse müssen nun nicht immer derartige sein. Wir haben auch Fälle angetroffen, bei denen die Goldsolreaktion gleichzeitig mit den anderen Reaktionen zum Schwinden gekommen ist. Folgende Krankengeschichte soll als Beispiel dafür dienen:

M. Sp., 40 Jahre alt wird am 23. November 1918 wegen eines ausgedehnten makulösen Exanthems am Stamme, Papeln an den Tonsillen und am Genitale, zum ersten Male in die Klinik aufgenommen. Serumreaktion ++++. Liquorbefund: Pandy ±. Nonne-Apelt +++, Lymphozyten 26, Wassermannsche Reaktion negativ. Therapie 3·45 g Neosalvarsan, 18/2 Spritzen Hydrargyrum salicylicum, Serum Wassermannsche Reaktion am 9. Januar 1919 negativ. Liquorkontrolle wird abgelehnt.

15. April. Neuerliche Vorstellung der Patientin in der Klinik. Serum: Wassermannsche Reaktion ++++. Keine klinischen Erscheinungen. 8. Mai. Liquorbefund: Pandy ±, Nonne-Apelt +++, Lymphozyten 25, Wassermannsche Reaktion +, Goldsolreaktion +++(+). Ambulatorische Behandlung (4·2 g Neosalvarsan, 12/2 Spritzen Hydrargyrum salicylicum, wiederholt Fieber). Serumprobe am 29. August negativ. Liquorkontrolle am 25. August (etwa sechs Wochen nach Schluß der Kur): Alle Reaktionen, einschließlich der Goldsolreaktion, negativ, Lymphozyten 2.

Das therapeutische Ergebnis war demnach in diesem Falle, wenigstens für den Augenblick, ein durchaus befriedigendes; das Schwinden aller Reaktionen ging parallel, die Selbständigkeit der Goldsolprobe tritt damit hier nicht in Erscheinung.

Wir müssen uns zur Charakterisierung der mitgeteilten variablen Vorkommnisse, die sich bei der Untersuchung des Liquors mittels der Goldsolreaktion ergeben, zunächst auf die wenigen Beispiele beschränken. Sie beweisen unserer Meinung nach zur Genüge die Richtigkeit der eingangs aufgestellten Behauptung, daß wir in der Goldsolprobe eine Liquorreaktion vor uns haben, die mit den Eiweiß-Globulinreaktionen zwar sehr häufig parallel geht, von ihnen aber doch weitgehende Unabhängigkeit zeigt. Man findet sie, wenn andere Reaktionen fehlen, und sie kann fehlen, wenn andere gegeben sind. Dabei ist unserer Auffassung nach die Frage, welche von den Reaktionen die empfindlichere ist, die Goldsolprobe oder die Eiweiß-Globulinreaktionen (Ljubitsch), ziemlich müßig, da man sie miteinander überhaupt nicht vergleichen kann. Sie zeigen ja beide, wie wir glauben, Verschiedenes an und sind daher wohl auch durchaus verschieden zu bewerten.

Ganz ähnlich, wie dies hinsichtlich der Eiweiß-Globuline ausgeführt wurde, zeigt sich nun auch das Verhalten der Goldsolreaktion gegenüber der Wassermann-Probe im Liquor. Auch hier kann von einer gesetzmäßigen Uebereinstimmung beider nicht die Rede sein. Wir verweisen auf unsere Statistik, aus der hervorgeht, daß in einer gar nicht geringen Zahl von Fällen stark positive Goldsolreaktion bei negativem Wassermann festzustellen war. Es sei ferner an den oben zitierten Fall erinnert, wo die Wassermannsche Reaktion im Liquor durch Behandlung auf Minus gebracht worden war und wo die Goldsolreaktion trotzdem unverändert positiven Befund aufwies. Solch eklatante Differenzen sind ja gewiß selten zu erheben, aber daß die Wassermannsche Reaktion im Liquor negativ wurde, während die Goldsolreaktion, wenn auch wesentlich schwächer als vor der Behandlung, deutlich positiv erhalten blieb, konnten wir in einer gar nicht geringen Zahl der Fälle konstatieren. Es handelte sich hiebei durchwegs um jüngere sekundäre Lues; die alten latenten Fälle oder gar jene mit Erscheinungen von seiten des Nervensystems (beispielsweise Tabes) zeigen sich in der Regel weder nach der einen noch nach der anderen Seite beeinflußbar. Damit verschwinden hier dann alle Anhaltspunkte, die für die Unabhängigkeit der Goldsolreaktion von der Wassermannschen Reaktion zu sprechen imstande sind und dies ist neben der Tatsache, daß allem Anschein nach das Vorkommen von komplett positivem Liquor-Wassermann bei völlig negativer Goldsolreaktion zu den größten Seltenheiten gehört — wir konnten in unserem Material einen einzigen derartigen Fall*) feststellen —, gewiß mit der Grund, warum immer wieder, besonders von neurologischer Seite, auf den Parallelismus der beiden Reaktionen und ihre gegenseitige Abhängigkeit hingewiesen wird. Wir meinen nun, daß aus den Erfahrungen an jüngeren Luesfällen, wie wir sie mitgeteilt haben, das Unzutreffende solcher Auffassungen hervorgeht. Die alte Lues, wo bereits sowohl nach der Wassermannschen Reaktion-, als Goldsolreaktion-Seite hin irreparable Liquorveränderungen gesetzt sind, stellt eben nicht das richtige Objekt dar, an dem diese Frage entschieden werden kann. Hiefür sind nur die jüngeren Fälle geeignet. Uebrigens muß dazu noch bemerkt werden, daß auch bei alter Lues mit positivem Liquor die Verhältnisse durchaus nicht immer so liegen, daß komplett positiver Wassermann von komplett positiver Goldsolreaktion begleitet wird, wie dies etwa bei der Paralyse der Fall ist. Wir haben wiederholt Fälle gefunden, wo Inkongruenzen bestanden, wo die Wassermannsche Reaktion höchste Werte zeigte, während die Goldsolreaktion nur mäßigen Ausschlag gab. Auch diese Verhältnisse wollen wir an der Hand einer Krankengeschichte charakterisieren:

A. P., 21 Jahre alt, aufgenommen auf die Abteilung für geschlechtskranke Frauen am 29. August 1919 wegen Urethritis gonorrhoica, Zervizitis. Anamnestisch: Lueskur mitgemacht im Jahre 1914 wegen Exanthem (Schmierkur). Bei der Aufnahme keine Zeichen von Lues. Serumprobe +++. Liquorbefund: Pandy +, Nonne-Apelt ±, Sublimat +, Lymphozyten 60, Wassermannsche Reaktion +++, Goldsolreaktion höchstens ++. Nervenbefund (Prim. Decastello) negativ. Therapie: 3·20 Silbersalvarsan. Serumprobe am 8. Oktober negativ. 17. November Repunktion. Liquorbefund: Pandy, Nonne-Apelt, Sublimat negativ, Lymphozyten 3. Wassermannsche Reaktion +, Goldsolreaktion völlig unverändert gegenüber dem ersten Mal. Der Fall zeigt auch nebenbei wieder die hohe Resistenz der Goldsolreaktion gegenüber therapeutischen Maßnahmen.

Aus all dem Erwähnten geht, wie wir glauben, eindeutig hervor, daß die Goldsolreaktion als selbständiges Phänomen im Liquor anzusehen ist, daß sie weder mit den Eiweiß-Globulinvermehrungen in direkt ursächlichem Zusammenhang steht, noch mit der Wassermannschen Reaktion in eine Linie zu bringen ist, obwohl sie mit ihr so häufige Uebereinstimmung erkennen läßt. Aus diesem Grunde stellt sie aber eine wesentliche Bereicherung der Liquordiagnostik dar; wir vermögen so Liquorveränderungen aufzudecken, die wir zwar ihrem Wesen nach noch als durchaus unbekannt bezeichnen, ihres konstanten Vorkommens halber aber wohl für höchst bedeutungsvoll ansehen müssen. Gerade der Umstand, daß sich Liquores finden, die in allen Reaktionen normale oder fast normale Verhältnisse erkennen lassen, während die Goldsolreaktion hochpositiv ist, zeigt, daß wir in ihr ein überaus feines Reagens besitzen, das uns gewiß mehr zu sagen vermag, als die Eiweiß-Globulinproben und die Wassermannsche Reaktion. Wie weit ihre Dignität reicht, ob sie insbesondere in prognostischer Hinsicht bezüglich weiterer Umbildung des Liquors ein Urteil ermöglichen wird, kann dermalen noch nicht sicher entschieden werden. Dazu ist entsprechend lange Beobachtung einschlägiger Fälle nötig. Doch verfügen wir auch jetzt schon über einige Erfahrungen, die uns daran denken lassen müssen, daß das Bestehenbleiben einer positiven Goldsolreaktion nach Zurückgehen aller übrigen Liquorveränderungen als ungünstiges Prognostikum anzusehen ist. Die folgende Krankengeschichte soll als Beispiel dienen:

L. W., 31 Jahre, wird am 5. März 1919 wegen hypertrophischer Papeln am Genitale und circa anum, ausgedehnten Leucoderma colli, geringgradiger Alopezie, Laryngitis specifica und Papeln an den Tonsillen, in die Klinik aufgenommen. Nach Angabe des Kranken bestand im Oktober 1918 ein Geschwür am Penis. Selbstbehandlung. Serumprobe ++++. Liquorbefund: Pandy, Nonne-Apelt +++, Lymphozyten 364, Wassermannsche Reaktion ++++.

Neurologischer Befund (Prof. Redlich): Linke Pupille deutlich entrundet, aber beide gut reagierend. Achillessehnenreflex links stärker als rechts, ebenso Plantarstrichreflex. Sonst neurologisch negativ. Ophthalmologischer Befund negativ (Klinik Prof. Meller). Therapie: Kombinierte Quecksilber-, Neosalvarsan-, Milch-Tuberkulinkur; bis 18. Juni 12/2 Spritzen Hydrargyrum salicylicum, 5·85 g Neosalvarsan, sechs Milch- und sieben

*) Der Fall ist folgender: E. R., 41 Jahre alt, wird am 19. Januar 1919 wegen ausgedehnten, zum Teil schon in Rückbildung begriffenen lichenoiden Exanthems am Stamm und den Extremitäten, sowie wegen Papeln am Genitale in die Klinik aufgenommen. Serum Wassermannsche Reaktion ++++. Liquorbefund: Pandy, Nonne-Apelt +, Lymphozyten 281, Wassermansche Reaktion +. Nervenbefund (Klinik Chvostek) bis auf nervöse Uebererregbarkeitserscheinungen mittleren Grades negativ. Therapie 3·45 g Neosalvarsan, 14/2 Spritzen Hydrargyrum salicyl. Wiederholt Fieber. 5. März: Serum Wassermannsche Reaktion —. Liquorbefund 12. März: Pandy, Nonne-Apelt —, Lymphozyten 10, Wassermannsche Reaktion +. Am 25. November stellt sich Patient mit Rezidivexanthem wieder vor. Serum Wassermannsche Reaktion ++++. Liquorbefund: Pandy, Nonne-Apelt —. Lymphozyten 19. Wassermannsche Reaktion ++++. Goldsolreaktion —. Nervenbefund (Prof. Redlich) negativ. Der Fall zeigt ein ganz ungewöhnliches Verhalten des Liquors: bei der ersten Kontrolle war er in allen Reaktionen +, zum Teil in sehr hohen Werten, Goldsolreaktion wurde damals nicht angestellt. Nach der Therapie finden wir bis auf geringgradige Lymphozytenvermehrung und »Spuren« Wassermannsche Reaktion normale Verhältnisse. Zur Zeit des klinischen Rezidivs ist bei normalen Eiweiß-Globulinmengen, normaler Goldsolreaktion und vermehrten Lymphozyten die Wassermannsche Reaktion kmplett positiv.

Tuberkulininjektionen mit sehr prompter Fieberreaktion. Die überaus hartnäckige Wassermannsche Serumreaktion wird am 19. Mai negativ; Liquorkontrolle zu diesem Zeitpunkt: Pandy, Nonne-Apelt +, Lymphozyten 23, Wassermannsche Reaktion +, Goldsolreaktion ++(+). Liquor am Ende der Kur (18. Juni): Pandy negativ, Nonne-Apelt ±, Lymphozyten 6, Wassermannsche Reaktion +, Goldsolreaktion unverändert ++(+). Der Patient wird zur Wiederholung der Kur nach acht Wochen bestellt, meldet sich aber erst am 3. November mit der Klage, am linken Auge schlechter zu sehen. Aufnahme in die Klinik. Serumprobe +++. Liquor: Pandy, Nonne-Apelt +++, Lymphozyten 273, Wassermannsche Reaktion +++, Goldsolreaktion +++. Neurologischer Befund (Prof. Redlich) im allgemeinen unverändert wie am 29 März; Andeutung von Nystagmus, linker Mundfazialis schwächer wie rechts. Ophthalmoskopischer Befund (Assistent Fuchs, Klinik Prof. Meller): Rechtes Auge völlig normal. Linkes Auge: Abgeheilte Iridozyklitis mit zahlreichen Glaskörpertrübungen, Exsudat auf der Papille. Haut und Schleimhäute erscheinungsfrei.

Dieser Fall ist nach verschiedenen Seiten interessant und bemerkenswert. Wir wollen hier nur auf die Liquorbefunde zu sprechen kommen. Zunächst ist dieser hochpositive Liquor durch energische Therapie gut beeinflußt worden, die Eiweiß-Globulinreaktionen sind geschwunden, ebenso die Lymphozytose, auch die Wassermannsche Reaktion zeigte deutlichen Rückgang — Resultate, die uns, wenigstens für den Augenblick, als völlig befriedigend hätten erscheinen müssen, wenn nicht die Goldsolreaktion so unverändert geblieben wäre. Wir stellten eine schlechte Prognose — leider hat uns die weitere Beobachtung recht gegeben.

Wir unterlassen es ja nun wohl durchaus, auf Grund dieses Falles weitgehende Konklusionen aufzubauen; immerhin aber lehrt er uns, daß bei diesem Kranken zu einem bestimmten Zeitpunkt die Goldsolreaktion im Liquor das einzige war, was mit großer Bestimmtheit darauf hinwies, daß der Krankheitsprozeß noch nicht zur endgültigen Ruhe gekommen war. Das Verhalten der andern Reaktionen wies gewissermaßen schon auf das Erlöschen des Infektes hin, die Goldsolprobe allein zeigte den wahren Stand der Verhältnisse an. Sollte sich Derartiges öfter konstatieren lassen, dann würde dies der Goldsolreaktion, beziehungsweise den kolloidchemischen Methoden überhaupt einen ganz besonderen Platz in der Liquordiagnostik anweisen.

Mit den erfolgten Ausführungen erscheint eigentlich auch die Frage nach der klinischen Brauchbarkeit und Bedeutung der Goldsolreaktion genügend beantwortet. Wir halten die Probe nach jeder Richtung für eine große Bereicherung der Liquordiagnostik. Sie ist zunächst sicher insoweit spezifisch, als die für Lues charakteristischen Fällungsoptima des Goldsols bei anderer Erkrankung (mit Ausnahme der multiplen Sklerose) oder bei Menschen, die Lues nicht durchgemacht haben, nicht zu finden sind. Wir konnten uns durch verschiedenste Kontrollen hievon überzeugen. Wenn die Goldlösungen verläßlich zubereitet sind, ist das Arbeiten mit der Reaktion relativ einfach und man bleibt entsprechende Technik vorausgesetzt, vor Täuschungen bewahrt. Es ergeben sich damit viel weniger Versager und zweifelhafte Resultate, als beispielsweise mit der Wassermannschen Reaktion im Liquor. Positive Befunde sprechen unserer Erfahrung nach mit aller Sicherheit dafür, daß der Liquor schwere Veränderungen erfahren hat, mögen andere Reaktionen dies vielleicht auch nicht oder noch nicht anzeigen. Darin liegt mit, wie wir meinen, die große Bedeutung der Reaktion. Ihren Wert voll einzuschätzen werden wir erst vermögen, wenn wir über ihr Wesen noch besser Aufschluß gewonnen haben, wenn vor allem andern entschieden ist, ob Spät[7]) und Zaloziecki[8]) mit ihrer Auffassung, daß es sich um eine Immunitätsreaktion handelt, tatsächlich recht haben, und wenn jahrelange Beobachtung und Verfolgung entsprechender Fälle uns über die verschiedenen Phasen dieses Reaktionsphänomens Orientierung gebracht haben.

Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Dr. Baron A. von Korányi.)

Ueber Steigerung der Chininwirkung durch fluoreszierende Stoffe.

Von Dr. **Stefan Rusznyák**, Assistent.

Das Wesen der therapeutischen Chininwirkung ist noch immer nicht einwandfrei geklärt. In den diesbezüglichen Kontroversen (siehe Ziemann[1]) wird einzig die alte Auffassung von Binz[2]), nach welcher es sich um eine direkte spezifische Schädigung der Parasiten handeln soll, am wenigsten angezweifelt. Die Abtötung der Malariaplasmodien durch Chinin, wenn sie überhaupt stattfindet, ist weit entfernt, eine vollständige zu sein, wie das durch die Mißerfolge der Therapie bewiesen wird. Die während des Krieges so stark angewachsene Flut der Malarialiteratur zeugt von dem Bestreben, die Chinintherapie wirkungsvoller zu gestalten. Zu diesem Zwecke wurden hauptsächlich zwei Wege eingeschlagen; ein Teil der Forscher suchte nach neuen, wirksameren Chininderivaten (Morgenroth usw.), die anderen glaubten durch verschiedene Aenderungen der Applikationsweise des Chinins zum Ziele gelangen zu können. Es wurden manche schöne Erfolge erzielt, doch sind wir von einer tatsächlichen „Therapia sterilisans" auch auf diesem Gebiete noch weit entfernt. Ein wirklicher Erfolg wäre ja nur reiner Zufall gewesen, solange man über das eigentliche Wesen der Chininwirkung im unklaren ist. Diese Frage kann nur durch ein systematisches Bearbeiten dieses Gebietes ihrer Lösung näher gebracht werden. Die nachfolgend beschriebenen Versuche wollen nur einen bescheidenen Teil des großen Komplexes einigermaßen beleuchten.

Unter den verschiedenen Seiten der Chininwirkung wird die photodynamische am wenigsten beachtet. Und doch könnte das Licht gerade in der Pathologie der Malaria eine doppelte Bedeutung besitzen. Einerseits ist bekannt, daß das Licht eine starke abtötende Kraft auf einzellige Organismen ausübt, unter diesen besonders auf gewisse Protozoen. Es scheint aber eine gegenteilige Wirkung auch vorhanden zu sein, da, wie allbekannt, die Insolation auf die Plasmodien eine starke „mobilisierende" Wirkung entfaltet. Es gibt sogar erfahrene Autoren, wie zum Beispiel Kißkalt[3]), welche die Frühjahrsrezidiven hauptsächlich der Lichtwirkung zuschreiben.

Andrerseits sind Zusammenhänge zwischen Licht und Chininwirkung bekannt. Die ersten experimentellen Untersuchungen zu dieser Frage stammen von Marcacci[4]) aus dem Jahre 1887. Er fand, „daß Chinin und Cinchonamin im Licht, nicht aber im Dunkeln giftig wirken auf keimende Samen, auf Froscheier und Fermentationen". Viele Jahre später gelangten andere Autoren, namentlich Tappeiner und Jodelbauer, Staub, Edlefsen u. a. zu ähnlichen Resultaten. Es zeigte sich, daß verschiedene Substanzen im Lichte eine ausgesprochene katalytische Wirkung oder hohe Giftigkeit erlangen, welche im Dunkeln entweder fehlt oder bedeutend geringer ist. Diese Substanzen, zu welchen auch das Chinin gehört, haben alle das Fluoreszieren als gemeinsame Eigenschaft. Der Gedanke lag daher nahe, daß die spezifische Chininwirkung durch das Fluoreszieren bedingt sein könnte und Tappeiner und unabhängig von ihm auch Ziemann, versuchten mit anderen stark fluoreszierenden Stoffen (Fluoreszein usw.) die Wirkung des Chinins auf die Malariaparasiten nachzuahmen. Diese Versuche waren ergebnislos. Das Fluoreszein hat keinen nachweisbaren Einfluß auf den Verlauf der Malaria.

In der neuesten Zeit fand weiter Hintze, daß die hämolytische Wirkung des Chinins durch Belichtung bedeutend gesteigert wird.

Diese Beobachtungen scheinen dafür zu sprechen, daß zwischen Chinin und Lichtwirkung gewisse Beziehungen bestehen könnten. Diese Vermutung führte mich zu dem Gedanken, daß vielleicht sensibilisierende, fluoreszierende Substanzen die Wirkung des Chinins erhöhen könnten. Es handelt sich also hiebei nicht um die oben erwähnte Vorstellung, daß das Fluoreszieren selbst die Ursache der spezifischen Chininwirkung sei; diese spezifische Wirkung wurde weiter nicht analysiert, sondern nur der mögliche Zusammenhang zwischen dieser und der Lichtwirkung berücksichtigt.

Von den fluoreszierenden Stoffen habe ich die Einwirkung des Fluoreszeinnatriums (Merck) und des Eosins (Wasserl., Grübler) auf die Chininwirkung untersucht. Diese Untersuchungen zerfallen in zwei Gruppen: Reagenzglasversuche und Versuche bei Malariakranken. Die Reagenzglasversuche wurden erst nachträglich ausgeführt, als die Krankenversuche zu interessanten Ergebnissen geführt haben.

I. Versuche in vitro.

Chininsalzlösungen und fluoreszierende Farbstoffe wirken im Licht auf manche Substanzen auf eine ähnliche Weise. So wirken beide abtötend auf Bakterien und Protozoen, hemmend auf Fermente, oxydierend auf β-Naphthol, Ferrosulfat, zersetzend

[7]) Zschr. f. Immun.Forsch. Bd. 23.
[8]) Zschr. f. Nervhlk. 1913, Nr. 47 und 48.

auf Jodkali. hämolytisch usw. (Buchholz[10]), Tappeiner, Jodlbauer[5]), Straub[6])[7]). Edlefsen[8]), Sacharoff-Sachs[11]), Hintze[9]) usw.). Da bei diesen scheinbar verschiedenartigen Wirkungen wahrscheinlich überall eine Oxydation die Hauptrolle spielt, so war vorauszusehen, daß bei gleichzeitiger Anwesenheit von Chinin und eines Farbstoffes (zum Beispiel Eosin) die Wirkungen der beiden sich summieren werden. Tatsächlich konnte ich nachweisen, daß zum Beispiel in einer Kaliumjodidlösung durch ein Chinin-Eosingemisch genau soviel Jod freigemacht wird, wie dies der durch dieselben Mengen von Chinin und Eosin in derselben Zeit einzeln abgespalteten Jodmenge entspricht.

Drei Glasgefäße wurden mit je 10 cm³ einer 6%igen Kaliumjodidlösung beschickt. In das erste Glas kamen außerdem 1 cm³ einer Chininum hydrochloricum-Lösung (1:10.000), in das zweite Glas 1 cm³ Wasser und 1 cm³ Eosinlösung (1:100.000), in das dritte Glas je 1 cm³ der Chinin- und Eosinlösung. Die Gefäße wurden nun 1½ Stunden der Sonne exponiert, dann mit einigen Tropfen einer Stärkelösung versetzt und die ausgeschiedene Jodmenge durch Titrieren mit einer n/200 Thiosulfatlösung bestimmt. In einem Versuch verbrauchte das erste Glas 0·12 cm³, das zweite Glas 0·15 cm³ und das dritte Glas 0·27 cm³ Thiosulfatlösung.

Auf ähnliche Weise kann eine Summation bei der Hemmung der Trypsinverdauung nachgewiesen werden.

Diese Summierungen sind insofern bemerkenswert, als das Chinin und das Eosin nicht unverändert nebeneinander bestehen bleiben sondern eine Verbindung miteinander eingehen. In einer etwas konzentrierteren Fluoreszin- oder Eosinlösung entsteht bei Zufügen einer Chininlösung ein farbiger Niederschlag, welcher wahrscheinlich aus fluoreszin-, respektive eosinsaurem Chinin besteht. Daraus erklärt sich, daß das Chinin und das Eosin sich gegenseitig auch abschwächen können, so zum Beispiel bei der bakteriziden Wirkung. Bei größerer Verdünnung ruft das Chinin in der Farbstofflösung als Zeichen dieser Reaktion nur einen Farbenumschlag hervor.

Der therapeutischen Wirkung des Chinins bei der Malaria gebührt im Gegensatz zu den bisher erwähnten Wirkungen insofern eine Sonderstellung, als andere fluoreszierende Stoffe eine solche nicht erkennen lassen. Ich habe mir zur Aufgabe gemacht, eine in diesem Sinne „spezifische" Wirkung des Chinins auch außerhalb des menschlichen Körpers aufzufinden. Es gelang mir, einen ähnlichen Fall in der Wirkung des Chinins auf das Hämoglobin zu finden.

Es fiel mir auf, daß bei der Chininhämolyse, wenn sie bei starker Belichtung vor sich geht, neben der Auflösung der roten Blutkörperchen gleichzeitig die Bildung eines rötlichbraunen Niederschlages erfolgt. Um diese beiden Vorgänge voneinander zu trennen, untersuchte ich die Wirkung des Chinins auf Hämoglobinlösungen. Chininlösungen mittlerer Konzentration geben mit Hämoglobinlösungen und mit Serumverdünnungen Niederschläge wie dies schon Binz[12]) und auch Mac Gilchrist[13]) bekannt war. Diese Erscheinung ist stark lichtempfindlich, denn sie tritt im Dunkeln sogar bei 37° C gar nicht, oder erst nach langer Zeit und bei hohen Konzentrationen auf. Das Eosin hat auch bei starker Belichtung keinen nachweisbaren Einfluß auf das Hämoglobin. Es war daher sehr interessant, zu untersuchen, in welcher Weise die Chininwirkung in diesem Falle durch das Eosin beeinflußt wird.

Ich benütze Lösungen von Chininum hydrochloricum, welche in steigenden Verdünnungen Hämoglobinlösungen zugesetzt wurden. Die Hämoglobinlösung wurde einfach durch Auflösen von Hammelblutkörperchen in destilliertem Wasser hergestellt. Je 1 cm³ Chininverdünnung wurde in Reagenzgläschen mit 1 cm³ Hämoglobinlösung und 1 cm³ physiologischer Kochsalzlösung eine Anzahl Röhrchen dagegen statt der Kochsalzlösung mit 1 cm³ einer Eosinlösung 1:10.000 versetzt, so daß die Endkonzentration des Eosins in den Röhrchen 1:30.000 betrug. Die Röhrchen wurden 30 bis 40 Minuten lang dem direkten Sonnenlichte ausgesetzt und dann bei durchfallendem Lichte betrachtet. Die Stärke der auftretenden Trübungen und Niederschläge hängt von der Stärke und Dauer der Belichtung ab. In jedem Falle ergab es sich jedoch, daß die Wirkung des Chinins durch Anwesenheit von Eosin ungemein verstärkt wird. So trat in einem Falle bei der reinen Chininlösung in der Konzentration von 1:600 noch eine eben wahrnehmbare minimale Trübung auf, während in den Röhrchen, welche gleichzeitig auch Eosin enthielten, bei 1:600 ein starker Niederschlag und auch bei 1:9600 eine ausgesprochene Trübung auftrat.

Diese Erscheinung ist nicht durch Erwärmung der Flüssigkeit bedingt. Im Thermostat oder während mehrstündiger Belichtung hinter rotem Glase ist nichts davon zu merken, doch tritt sie im weißen Lichte, auch wenn die Wärmestrahlen durch ein Wasserfilter absorbiert werden, auf. Eine Beobachtung zeigt aber doch, daß dabei auch die Temperatur eine gewisse Rolle spielen kann. Ich habe nämlich Röhrchen, welche genau in der beschriebenen Weise beschickt waren, zwei Stunden lang dem Lichte einer Quarzlampe ausgesetzt, ohne daß eine Zersetzung des Hämoglobins wahrgenommen werden konnte. Nun kamen die Röhrchen in den dunklen Thermostaten und nach 18 Stunden fand ich bei reinen Chininlösungen eine Trübung bis zur Verdünnung von 1:600, bei den Chinin-Eosinmischungen aber starke Niederschläge bis zur Chininverdünnung von 1:1200, und eine Trübung bis über 1:9600.

Die Reagenzglasversuche zusammenfassend, kann nun festgestellt werden, daß die photodynamische Wirkung des Chinins und des Eosins sich im allgemeinen bis auf wenige Ausnahmen summiert, bei der einzigen bis jetzt bekannten Reaktion jedoch, bei welcher eine Wirkung nur durch das Chinin hervorgerufen wird (Zersetzung des Hämoglobins), wird diese durch die Gegenwart von Eosin außerordentlich gefördert

II. Versuche an Malariakranken.

Die nachstehend beschriebenen Untersuchungen wurden in den Jahren 1917/18 an Kranken der großen Malariaspitäler in Zsolna und Köszeg angestellt. Die zur Verfügung stehenden Fälle waren leider nicht frische, sondern meistens chronische, welcher Umstand die Beurteilung der Ergebnisse bedeutend erschwert. Der Fieberverlauf ist bei chronischen Malariakranken oft recht unregelmäßig und läßt es sich oft schwer beurteilen, ob die erreichte Fieberfreiheit ein Erfolg der Therapie ist, oder ob sie auch spontan eingetreten wäre. Ich konnte daher nur jene Fälle benützen, bei welchen der Fieberverlauf ein möglichst regelmäßiger war. Unter diesen wurden nur jene untersucht, welche sich als chininresistent erwiesen haben. Unter „chininresistent" verstehe ich hier Kranke, die trotz einer gleichmäßigen, täglichen Chininkur weiter fiebern, oder infolge der eingeleiteten Chininkur wohl fieberfrei geworden sind, jedoch schon nach einigen Tagen, noch während der Kur, rezidivierten. Bei der Beurteilung der Chininresistenz muß mit großer Vorsicht vorgegangen werden. Es muß kontrolliert werden, daß die Kranken das Chinin tatsächlich einnehmen, daß das Chininpräparat ein geeignetes ist, daß Durchfälle, Erbrechen usw. die Resorption nicht stören und besonders, ob das Fieber nicht durch andere Krankheiten (Tuberkulose, Typhus usw.) verursacht wird. Die Zahl der echten, dauernd chininresistenten Fälle ist nicht groß. Bei dem mir zur Verfügung stehenden großen Krankenmaterial von 6000 bis 7000 Malariakranken konnte ich nur 17 Fälle finden, welche trotz einer täglichen Chinindose von 1—2 g weiterfieberten; diese Fälle eignen sich jedoch weniger zur Untersuchung, da die Rezidiven gewöhnlich nach ein bis zwei Anfällen wieder aufhören. In 19 Fällen haben sich jedoch die Anfälle trotz der täglichen Chininkur öfters wiederholt, so daß diese Fälle als auch für die Untersuchung geeignet betrachtet werden konnten.

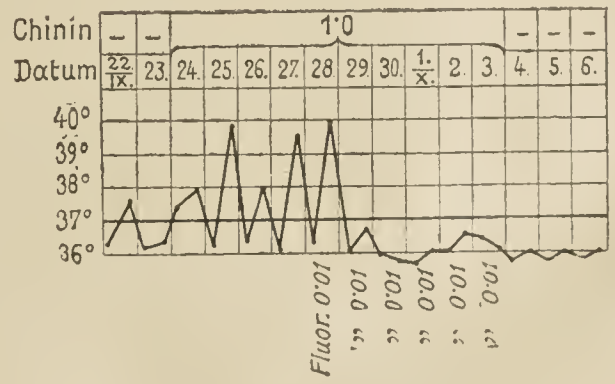


Fig. 1.

Der Gang der Untersuchungen war der folgende: Wenn die Kranken trotz den Chinindosen nicht fieberfrei geworden sind, bekamen sie jeden Vormittag eine Fluoreszin-, respektive Eosinlösung (in physiologischer Kochsalzlösung) subkutan (die Chininkur wurde selbstverständlich in der begonnenen Weise fortgesetzt). Anfangs gab ich nur 0·01 g pro dosi, bei den späteren Fällen jedoch mehr, bis 0·06 g Es konnte weder eine örtliche Reizung,

noch irgendwelche Schädigung der Kranken durch die Injektionen beobachtet werden. Die Ausscheidung des Farbstoffes im Urin beginnt gewöhnlich 15 bis 20 Minuten nach der Injektion und kann stundenlang anhalten. In Uebereinstimmung mit Tappeiner und Ziemann konnte zunächst festgestellt werden, daß durch Fluoreszininjektionen allein die Form der Malariafieberkurve nicht beeinflußt wird. Um so interessanter war oft die kombinierte Wirkung. Ich lasse hier zunächst einige typische Fieberkurven folgen, an deren Hand sich die beobachtete Wirkung am besten zeigen läßt.

Bei Fig. 1 ist leicht ersichtlich, daß das Fieber trotz der täglichen Chiningaben von 1 g unvermindert anhält; nach der am fünften Tage der Chininkur begonnenen Fluoreszininjektion jedoch sofort verschwindet. Ob post hoc ergo propter hoc, wage ich noch nicht zu entscheiden.

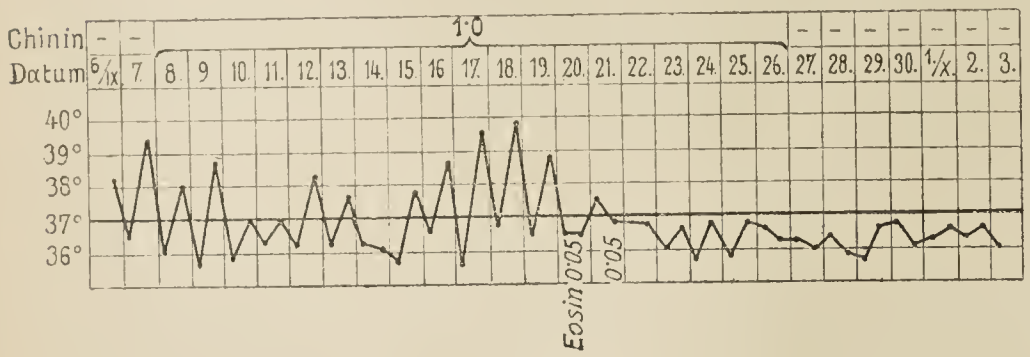


Fig. 2.

Die nächste Kurve (Fig. 2) zeigt einen typischen Fall von der Gruppe der „Rezidiven während der Kur". Seit den am 13. und 14. Tage der Chininkur erfolgten Eosininjektionen an blieb der Kranke dauernd fieberfrei.

Der Vollständigkeit halber soll hier auch die Temperaturkurve eines Falles folgen, welcher sich gegenüber Fluoreszin refraktär verhielt.

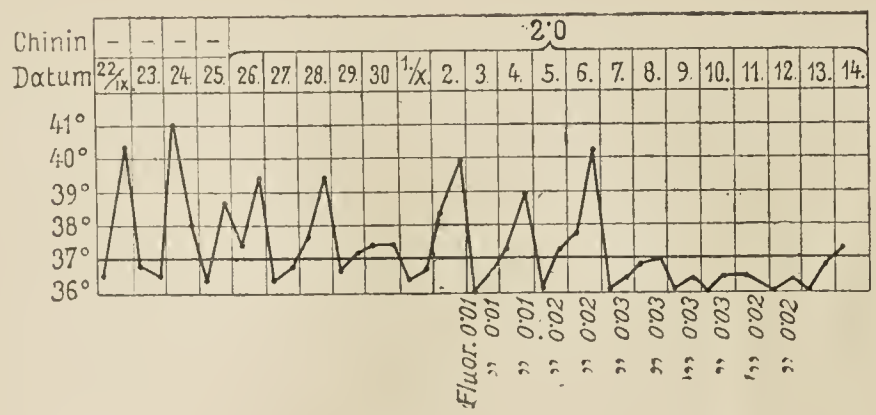


Fig. 3

Unter den erwähnten 17 chininresistenten Fällen konnte bei 15 eine sofortige Entfieberung nach den Farbstoffinjektionen konstatiert werden, während sich nur zwei refraktär verhielten. Unter den 19 Fällen mit Rezidiven während der Chininkur, trat bei 15 Fällen die Entfieberung ein, während vier unbeeinflußt blieben.

Derartige Beobachtungen haben nur dann eine Beweiskraft, wenn sie sich auf eine sehr große Anzahl von Fällen beziehen. Da echte chininresistente Fälle, wie gesagt, relativ selten vorkommen, wurde im weiteren Versuche die Bestimmung jener Chininmenge versucht, welche zur Unterdrückung der Fieberanfälle gerade ungenügend ist. Wie zu erwarten war, zeigen sich hiebei große, individuelle Unterschiede, doch war es überraschend, daß sehr oft Tagesdosen von 0·10 bis 0·25 g Chinin zur Unterdrückung der Anfälle genügten (siehe auch Biedl). Allerdings traten dabei Rezidiven viel schneller auf als bei den größeren Dosen. Bei so kleinen täglichen Chiningaben fanden sich natürlich viel häufiger Fälle, bei welchen die Kranken trotz des Chinins weiterfieberten, oder noch während der Kur rezidivierten.

Um mich wieder an Beispiele halten zu können, teile ich folgende Temperaturkurven mit.

Fig. 4 zeigt einen Fall, welcher bei täglichen Chinindosen von 0·10 g weiterfiebert, nach den Fluoreszininjektionen jedoch fieberfrei wird.

Fig. 5 zeigt die interessante Wirkung von einer einzigen Fluoreszininjektion auf eine Rezidive während der Chininkur (0·10 g täglich).

Bei der Anwendung von solchen kleinen Chinindosen konnte ich bei 18 Fällen eine Chininresistenz beobachten. (Hier kann natürlich nur von einer „relativen" Chininresistenz die Rede sein). Von diesen Fällen reagierten 13 prompt auf Fluoreszininjektionen, während fünf weiterfieberten. Bei sechs weiteren Fällen traten während der Kur Rezidiven auf, von welchen fünf Fälle auf Fluoreszin reagierten und nur ein Fall unbeeinflußt blieb.

Sämtliche Beobachtungen zusammengefaßt, ergibt sich, daß unter 35 Fällen von Chininresistenz bei 28 die Fluoreszininjektionen scheinbar eine sofortige Entfieberung herbeiführten, und von 25 Rezidivfällen während der Chininkur 20 in derselben Weise reagierten. Im ganzen also versagten unter 60 Fällen

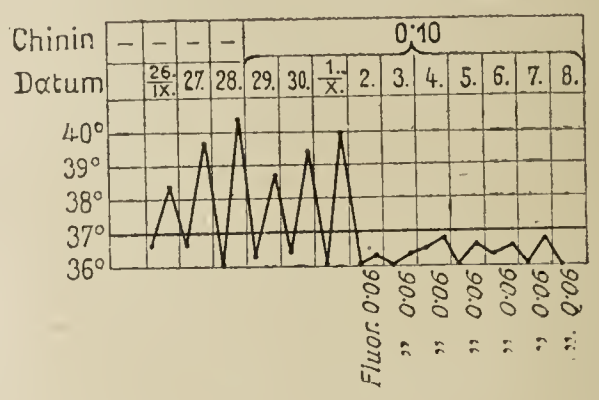


Fig. 4.

nur 12. Eine Einwirkung auf nachfolgende Rezidiven war nicht nachweisbar.

Diese Ergebnisse müssen natürlich mit großer Zurückhaltung betrachtet werden. Die Zahl der Beobachtungen ist einerseits noch viel zu klein, um ein endgültiges Urteil zu ermöglichen, anderseits kann die Eigenart der Malariaanfälle zu großen Irrtümern führen. Es wurde schon oben erwähnt, daß die Fieberanfälle bei der Malaria oft auch ohne Chinin plötzlich aufhören können, wie dies besonders bei der chronischen Malaria vorzukommen pflegt. Nur der Umstand, daß das Verschwinden der

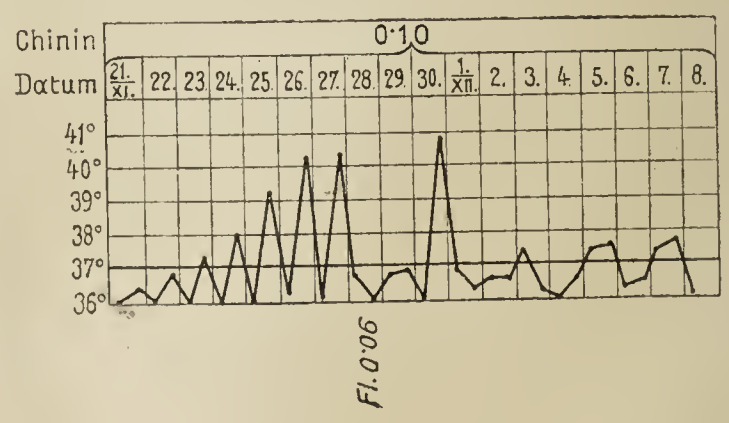


Fig. 5.

Fieberanfälle so häufig mit dem Beginne der Farbstoffinjektionen zusammenfiel, veranlaßte mich, meine Beobachtungen zu veröffentlichen, um zu ähnlichen Untersuchungen anzuregen. Indessen werden die Krankenbeobachtungen durch die Reagenzglasversuche insofern unterstützt, als bei letzteren ein Synergismus zwischen Chinin und Eosin (respektive Fluoreszin) mit Sicherheit nachgewiesen werden kann.

Literatur:

[1]) Ziemann, Die Malaria. Leipzig 1917. — [2]) Binz, Zbl. f. med. Wissensch. 1867. — [3]) Kißkalt, D. m. W. 1918 Nr. 49. — [4]) Marcacci, XII. Kongr. Assoc. med. Ital. 1887; zit. nach Meyer-Gottlieb, Pharmakologie. Berlin 1914. — [5]) Tappeiner und Jodlbauer, Die sensibilisierende Wirkung fluoreszierender Substanzen. Leipzig 1907. — [6]) Straub, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1904. — [7]) Straub, M. m. W. 1904. — [8]) Edlefsen, M. m. W. 1904. — [9]) Hintze, D. m. W. 1916 Nr. 39. — [10]) Buchholtz, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. IV. — [11]) Sacharoff u. Sachs, M. m. W. 1905. — [12]) Binz, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 7. — [13]) Mac Gilchrist, Scient. Mem. of India 1911 Nr. 41; zit. Zschr. f. Immun.-Forsch.

Aus der I. Abteilung des Malariazentralspitales Wien.
(Primarius: St.-A. Dr. K. Müllern.)

Ueber kombinierte Chinin-Methylenblautherapie der Malaria.

Von Dr. **Rudolf Reitler.**

Das von Ehrlich und Guttmann in die Malariatherapie eingeführte Methylenblau fand längere Zeit hindurch eine recht schwankende Bewertung hinsichtlich seiner therapeutischen Wirksamkeit. Nach Ziemann[1]) geht heute die Anschauung der meisten Autoren dahin, daß es gegen die endoglobulären Entwicklungsstadien der Parasiten gänzlich wirkungslos und seine Anwendung höchstens mitunter gegen freie Gametozyten sowie in vereinzelten Fällen von sogenannter Chininabstumpfung von einigem Erfolge sei, ein Beobachtungsergebnis, das zunächst mit dem erstangeführten in Widerspruch zu stehen scheint. Denn auch die „chininresistenten" Schizonten, von deren Vernichtung doch der momentane therapeutische Erfolg abhängt, leben ja endoglobulär und es ist nicht begreiflich, warum diese für Methylenblau zugänglicher sein sollten als „chininempfindliche" Schizonten. Wir werden später sehen, wie diese Ansicht Platz greifen konnte und auf welchem Umstand die Wirkung des Methylenblaus in den genannten Fällen beruhen dürfte.

Besonders die systematischen Untersuchungen Ziemanns waren es, welche die Wirkungslosigkeit der Methylenblautherapie an der Hand konsequent durchgeführter Blutuntersuchungen dartaten. Wenn ich mich nun trotzdem entschloß, das Methylenblau in besonderer Weise bei einer Reihe von Fällen wieder anzuwenden, so war die Ursache hiefür das höchst bemerkenswerte Verhalten eines chininrefraktären Quartanafalles, dessen Krankengeschichte auszugsweise zunächst wiedergegeben werden soll:

Fall 1. L. H. Im Spital seit 1. Februar 1919.

1. bis 19. Februar. Typische Quartanaanfälle mit positivem Blutbefund, trotz kontinuierlicher Chininbehandlung.

19. bis 27. Februar. Fieberfrei, Blutbefund negativ.

28. Februar bis 9. April. Jeden vierten Tag Anfall trotz Chinintherapie nach Koch.

9. April. Letztes Chinin.

10. bis 18. April. Täglich fünfmal 0·1 Methylenblau, dann drei Tage Pause, drei Tage Methylenblau, vier Tage Pause usw. (Nochtsches Schema.) Daraufhin nur mehr am 12. April ein Anfall, dann fieberfrei bis 21. Mai. Die Parasiten (auch Teilungsformen!) bleiben aber bis 16. Mai im Blute nachweisbar, von da ab Blutbefund negativ.

22. Mai. Anfall mit positivem Blutbefund.

23. bis 28. Mai. Täglich achtmal 0·1 Methylenblau.

29. bis 31. Mai. Täglich fünfmal 0·1 Methylenblau. Trotzdem jeden vierten Tag Anfall.

1. bis 4. Juni. Wird mit der Therapie ausgesetzt.

5. Juni. 1·5 Chinin. (Wird schlecht vertragen.)

6. bis 13. Juni. Täglich fünfmal 0·1 Methylenblau. Seit 5. Juni kein Anfall mehr, die Parasiten bleiben aber nachweisbar.

14. Juni. Pause in der Behandlung.

15. bis 22. Juni. Täglich fünfmal 0·1 Methylenblau. Trotzdem treten am 17., 20. und 23. Juni neuerlich Anfälle auf.

23. Juni. 1·5 Chinin.

24. bis 27. Juni. Täglich fünfmal 0·1 Methylenblau.

28. Juni. 1·0 Chinin.

29. Juni bis 3. Juli. Täglich fünfmal 0·1 Methylenblau, hierauf Aussetzen der Behandlung wegen Magenbeschwerden. Die Anfälle wiederholen sich nur mehr am 26. und 29. Juni, dann sistieren sie, der Parasitenbefund bleibt aber weiter positiv.

9. Juli. Abgegangen ins Malariaspital Wieselburg.

Wir sehen also, daß die gegen Chinin völlig refraktäre Quartana, welche hartnäckig monatelang jeden vierten Tag Fieber hervorrief, im April durch Methylenblau nach Chinin insoweit beeinflußt wird, als nach Einsetzen dieser Therapie nur mehr ein Anfall erfolgt und weiterhin zwar nicht die Parasiten aus dem Blute, wohl aber die Anfälle schwinden. Daß das Methylenblau allein wirkungslos ist, zeigen die Anfälle Ende Mai bis Anfang Juni, welche auch durch höhere Methylenblaudosen nicht zu beeinflussen sind, sofort aber zum Schwinden gebracht werden, wenn Chinin vorher gegeben wird. Leider war Pat., da er Chinin schlecht vertrug, nicht dazu zu bewegen, dasselbe häufiger einzunehmen, weswegen eine systematische Chinin-Methylenblaukur undurchführbar war und er vielleicht etwas zu lange hintereinander Methylenblau bekam. An eine gewisse Abstumpfung gegen Methylenblau wäre eventuell zu denken, wenn die Anfälle Ende Juni, welche gleichfalls gegen Methylenblau allein völlig refraktär sind, auf den Farbstoff nach Chinin etwas weniger prompt, aber immerhin noch recht deutlich reagieren.

Durch diese Beobachtung ermutigt, wurden hierauf acht weitere Fälle mit „Chininabstumpfung" in ähnlicher Weise behandelt, deren Krankengeschichten nun auszugsweise folgen sollen:

Fall 2. J. K. Im Spital seit 30. Januar 1919.

11. Februar. Fieberanfall, Blutbefund: Tertiana.

12. bis 17. Februar. Täglich 1·0 Chininum muriaticum. Trotzdem noch Anfälle am 13. und 15. Februar.

19. Februar bis 23. März. Kochsche Chininbehandlung, trotzdem vom 19. bis 23. Februar und vom 6. bis 11. März täglich ein Anfall. Dann Anfallspause bis 1. April bei positivem Parasitenbefund im Blute.

1. bis 10. April. Jeden zweiten Tag Anfall, am 3., 5. und 7. April drei Stunden vor dem Anfall 1·5 g Chinin.

9. bis 12. April. Täglich 1·5 g Chinin.

12. bis 20. April. Anfallspause bei positivem Blutbefund.

21. bis 25. April. Anfälle trotz Chininverabreichung nach Koch am 23. und 24. April.

25. April bis 1. Mai. Täglich fünfmal 0·1 g Methylenblau. Seither Anfallspause bei positivem Blutbefund.

2. und 3. Mai. Pause in der Behandlung.

4. und 5. Mai. Täglich fünfmal 0·1 Methylenblau, trotzdem 4. bis 7. Mai täglich Anfälle.

Ab 7. Mai. Intensivbehandlung mit Chinin (vgl. Roll und Reitler, Beiträge zur Therapie der Malaria), daraufhin sofortige Entfieberung.

Zusammenfassung: Die gegen Chinin — nach üblicher Methode verabreicht — äußerst resistenten Anfälle sistieren sofort bei Einsetzen der Methylenblautherapie nach Chininvorbehandlung. Sobald aber versucht wurde, mit Methylenblau allein weiterzubehandeln, kehren die Anfälle bald wieder.

Fall 3. E. Z. Im Spital seit 2. Mai 1919.

8. Mai. Fieberanfall, im Blute Tertianaparasiten. Intensivbehandlung. Kein Anfall mehr bis 3. Juni. An diesem Tage leichte Temperatursteigerung (37·8°) und positiver Parasitenbefund.

4. Juni. 2·0 g Chinin.

5. bis 8. Juni. Täglich 1·0 g Chinin.

5., 7., 9. und 11. Juni. Tertianaanfälle. Chinin im Harn +++.

11. Juni. 2·0 g Chinin an den folgenden vier Tagen je 1·0 g. Kein Anfall bis 28. Juni.

28. Juni. Anfall bis 39°, bei 38·3° 2·0 g Chinin.

29. Juni. 1·0 g Chinin.

30. Juni und 1. Juli. Anfälle trotz 2·0 g Chinin täglich.

2. bis 4. Juli. Je fünfmal 0·1 g Methylenblau. Kein weiterer Anfall, Blutbefund negativ.

5. bis 7. Juli. Pause. Nachkur: 2 Chinintage à 1·0 g, 2 Methylenblautage à 0·5 g, 3 Tage Pause, 4 Wochen hindurch. Bis heute (22. August 1919) anfallsfrei und negativ.

Zusammenfassung: Die gegen Chinin fast ganz refraktären Tertianaanfälle im Juni, welche auch rasch rezidivieren, schwinden auf Methylenblau nach Chinin sofort und kehren auch nach Abschluß der kombinierten Therapie nicht wieder. Der Blutbefund bleibt negativ.

Fall 4. A. F. Seit 7. Februar 1919 im Spital.

8. Februar. Anfall, Beginn der Nochtschen Chininkur. Kein weiterer Anfall bis

24. Februar. Blutbefund negativ.

25. Februar bis 10. März. Täglicher Anfall (Blutbefund: Malaria tropica) trotz täglicher Chininverabreichung (2·0 g) vom 28. Februar bis 5. März.

Ab 10. März. Nachbehandlung nach Nocht. Zeitweise Temperatursteigerungen (bis 38°), im Blut ständig Tropikaparasiten.

24. März bis 8. April. Unregelmäßige Tropikaanfälle jeden bis jeden vierten Tag, trotz täglicher Chininmedikation.

Vom 15. April bis 9. Mai wird mit Chinin ausgesetzt. In dieser Zeit wechseln sehr unregelmäßige Anfälle mit geringen Temperatursteigerungen ab.

9. und 10. Mai. Täglich 2·0 g Chinin.

11. bis 14. Mai. Täglich 1·0 g Chinin.

15. Mai. Pause.

16. bis 21. Mai. Täglich 1·0 g Chinin.

22. und 23. Mai. Pause. Seither keine deutlichen Anfälle, aber jeden zweiten Tag Temperatursteigerung, positiver Tropikabefund.

[1]) H. Ziemann, Die Malaria. Menses Hdb. der Tropenkrankheiten, 1917. 5.

24. bis 29. Mai. Täglich ein Anfall trotz 2·0 g Chinin täglich. Dann Anfallspause und Aussetzen des Chinins bis 8. Juni.

9. Juni. Anfall. (Blutbefund: Malaria tertiana.)

9. und 10. Juni. Täglich 2·0 g Chinin.

11. Juni. Anfall.

12. und 13. Juni. Täglich 0·5 g Chinin. bimuriat. intravenös. Darauf Anfallspause und negativer Blutbefund bis 23. Juni.

24. und 25. Juni. Anfälle. täglich 1·0 g Chinin.

26. Juni. Anfall, Beginn der Intensivbehandlung.

29. Juni. Neuerlicher Anfall.

29. und 30. Juni. Täglich 1·0 g Chinin.

1. bis 4. Juli. Täglich fünfmal 0·1 g Methylenblau. Als Nachbehandlung 2 Chinintage, 2 Methylenblautage, 3 Tage Pause. Seit 29. Juni kein Anfall mehr, Blutbefund negativ.

21. und 22. Juli. Schwache Tropikaanfälle.

25. Juli. Abgegangen ins Malariaspital Schwaaz.

Zusammenfassung: Für uns kommt nur das Tertianarezidiv Mitte und Ende Juni in Betracht, das nur durch große Chinindosen insofern etwas beeinflußt wird, als die Anfälle für zwei Tage sistieren. Die nach dem nächsten Anfall einsetzende kombinierte Chinin-Methylenblaubehandlung kupiert die Anfälle sofort und das nun folgende fieberfreie Intervall bis zu dem übrigens sehr schwachen Wiederauftreten der Tropika ist das längste seit der Anwesenheit des Patienten im Spital.

Fall 5. J. S. Seit 10. Oktober 1918 im Spital.

Mitte bis Ende Oktober eine Serie unregelmäßiger, gegen Chinin per os völlig refraktärer Anfälle (Tertiana), welche erst auf Chininiujektion verschwinden. Anfangs November zwei neuerliche Anfälle, die durch Chininiujektion kupiert werden. Dann Anfallspause bei positivem Tropikabefund im Blut.

22. bis 23. November. Typischer Tropikaanfall trotz vorhergehender, 10 Tage währender Chininmedikation. 5 Tage hindurch täglich 2·0 g Chinin, kein weiterer Anfall bis 29. November.

30. November, 1., 3., 4. und 9. Dezember. Tropikaanfälle trotz energischer Chininbehandlung (2·0 g täglich), dann Anfallspause und negativer Blutbefund. Nachbehandlung nach Nocht.

18. und 21. November. Anfälle, an den folgenden Tagen täglich Temperatursteigerungen.

Am 28. November nimmt Pat. heimlich 9·0 g Chinin auf einmal ein. Darauf Schwarzwasserfieber bei negativem Blutbefund. Chinin wird sofort sistiert. Nach dieser Komplikation treten erst wieder am 2. Jänner Tropikaparasiten auf.

8. Jänner bis 4. Februar. Unregelmäßige Anfälle jeden zweiten bis vierten Tag; keine Therapie. Dann Anfallspause. Im Februar noch 4 Anfälle, welche nicht behandelt werden.

Während der Monate März, April und der ersten Maihälfte keine Anfälle, Blutbefund negativ. Mitte Mai treten wieder Tropikaringe im Blut auf.

27. bis 29. Mai. Täglich ein Anfall.

29. Mai. 0·2 g Chinin.

30. Mai. Anfall, viermal 0·1 g Methylenblau. Die Anfälle sistieren sofort. Das Metzylenblau wird weiteregegeben bis 5. Juni.

6. Juni. Behandlungspause.

7. Juni. 0·2 g Chinin.

8. bis 10. Juni. Viermal 0·1 g Methylenblau. Eine weitere Behandlung wird vom Patienten verweigert.

14. Juni. Anfall, 0·2 g Chinin.

15. Juni. Viermal 0·1 g Methylenblau. Kein weiterer Anfall, die Weiterbehandlung wird verweigert. Nun setzt eine Anfallspause bei negativem Blutbefund bis 8. Juli ein.

9. bis 11. Juli. Täglich Anfälle, negativer Blutbefund.

11. Juli. Im Fieberanfall 0·5 g Chinin.

12. und 13. Juli. Täglich fünfmal 0·1 g Methylenblau. Am 13. noch eine Temperatursteigerung bis 38·2°, dann sistieren die Anfälle.

14. Juli. 0·5 g Chinin. tannic.

15. und 16. Juli. Fünfmal 0·1 g Methylenblau. Weitere Behandlung wird vom Patienten wieder verweigert, der übrigens weiterhin nur Ende Juli zwei Temperatursteigerungen bis 38° und ständig negativen Blutbefund zeigt.

Zusammenfassung: Die im Herbst gegen Chinin sehr refraktären Tropikaanfälle wurden späterhin wegen Schwarzwasserfiebergefahr zunächst überhaupt nicht behandelt, erst das Mai-Rezidiv wird durch Methylenblau nach sehr schwacher Chininvorbehandlung sofort kupiert, ebenso das Juli-Rezidiv, bei welchem keine Parasiten gefunden werden konnten.

Fall 6. A. N. Im Spital seit 16. Januar 1919.

23. Januar. Anfall. Im Blut Tertianaparasiten.

24. Januar. Beginn der Nochtschen Kur. Patient bleibt bei negativem Blutbefund fieberfrei bis 4. Februar.

5. Februar. Tertianaanfall, neuerliche Kur nach Nocht. Patient bleibt fieberfrei bis 21. April.

22. April. Tertianaanfall, neuerliche Nocht-Kur. Patient bleibt fieberfrei und negativ bis 22. Juni.

23. und 25. Juni. Tertianaanfälle.

26. Juni. 1·0 g Chinin.

27. Juni. Anfall, 2·0 g Chinin. Das Chinin wird sehr schlecht vertragen, am

28. Juni erbrochen. Deshalb vom

28. Juni bis 1. Juli täglich fünfmal 0·1 g Methylenblau.

2. und 3. Juli. Täglich 1·0 g Chinin.

4. und 5. Juli. Täglich fünfmal 0·1 g Methylenblau, 3 Tage Pause. Als Nachbehandlung 2 Chinintage à 1·0 g, 2 Methylenblautage à 0·5 g, 3 Tage Pause, 6 Wochen lang. Seither fieberlos, Blutbefund negativ.

Zusammenfassung: Das auf Chinin nicht prompt reagierende Tertianarezidiv Ende Juni wird durch Methylenblau nach Chinin sofort kupiert, ein neues Rezidiv ist seither nicht gefolgt.

Fall 7. St. Z. Seit 7. April 1919 im Spital.

8. April. Anfall. Blutbefund: Malaria tertiana. Im Fieberanfall 2·0 g Chinin, an den folgenden 4 Tagen täglich 1·0 g. Patient bleibt fieberlos und negativ bis zum 22. April.

23. bis 29. April. Täglich Tertianaanfälle trotz täglicher Chineinnahme von 2·0 g.

29., 30. April und 2. Mai. Täglich 1·0 g Chinin. bimur. intravenös.

3. Mai. 0·3 g Neosalvarsan intravenös. Seither fieberfrei. Blutbefund negativ.

18. Mai. Anfall mit positivem Tertianabefund im Blut. Im Fieberabfall 2·0 g Chinin, an den folgenden 4 Tagen je 1·0 g. Patient bleibt fieberfrei und negativ bis zum 3. Juni.

4. Juni. Anfall (Tertiana), im Fieberanfall 2·0 g, an den folgenden 4 Tagen je 1·0 g.

5. Juni. Anfall, dann fieberfrei und negativ bis 17. Juni.

18. Juni. Tertianaanfall, im Fieberanfall 2·0 g Chinin.

19. Juni. 1·0 g Chinin.

20. Juni. Anfall, 2·0 g Chinin.

21. Juni. 1·0 g Chinin.

22. Juni. Anfall, 2·0 g Chinin. Im Harn Chinin schwach nachweisbar.

23. Juni. Kein Chinin.

24. Juni. Anfall, fünfmal 0·1 g Methylenblau bis

30. Juni. Daraufhin nur mehr am

26. Juni, ein Anfall, seither fieberfrei, die Parasiten bleiben aber noch immer im Blute nachweisbar. Als Nachbehandlung 2 Chinintage à 1·0 g, 2 Methylenblautage à 0·5 g, 3 Tage Pause, 5 Wochen hindurch. Erst in der vierten Woche wird der Blutbefund negativ.

9. August. Neuerliches Rezidiv, das durch Chinin wieder prompt kupiert wird.

Zusammenfassung: Wir sehen hier zwei verschiedene, miteinander abwechselnde Rezidivtypen: ein leicht und ein sehr schwer auf Chinin reagierendes. Das letzte Rezidiv der zweiten Art wird durch Methylenblau nach Chinin gut beeinflußt, das darauffolgende fieberfreie Intervall ist das längste, das Patient bisher aufzuweisen hat. Die Parasiten halten sich allerdings recht hartnäckig im Blut.

Fall 8. F. S. Im Spital seit 1. November 1918.

Während des ganzen Monates November typische, gegen lange währende Chinin- und Neosalvarsanbehandlung völlig refraktäre Quartanaanfälle. Im Dezember und Jänner einige gegen Chinin gleichfalls völlig refraktäre Quartanaanfallsserien. In der ersten Februarhälfte jeden vierten Tag Anfall, Blutbefund Quartana. Chinin stets wirkungslos. Ende Februar bis 9. März täglicher Anfall, Blutbefund Tertiana.

9. März. 0·3 g Neosalvarsan intravenös, seither bleibt Patient fieberfrei und negativ bis 25. März.

26. und 27. März. Je ein Tertianaanfall.

26. bis 31. März. Täglich 1·0 g Chinin. Patient bleibt fieberfrei bis 8. April.

5. April. Im Blut treten Tertianaparasiten auf.

6. und 7. April. Je 1·0 g Chinin, trotzdem Anfall am 8. April.

9. April. Fieberfrei.

10. April. Vor dem zu erwartenden Anfall 1·5 g Chinin. Trotz Fortsetzung dieser Behandlung Anfälle am 10., 11., 12., 14. und 15. April.

15. April. 0·3 g Neosalvarsan intravenös.

16. bis 21. April. Täglich 1·0 g Chinin.
22. April. 0·45 g Neosalvarsan.
23. bis 28. April. Je 1·0 g Chinin.
29. April. 0·6 g Neosalvarsan.
30. April bis 3. Mai. Je 1·0 g Chinin, dann Nachbehandlung nach Nocht. Patient ist fieberfrei und negativ vom 15. April bis 26. Mai.
26. und 28. Mai. Tertianaanfälle.
28. Mai. 0·3 g Neosalvarsan.
29. Mai. Quartanaanfall.
30. Mai bis 1. Juni. Täglich 2·0 g Chinin, trotzdem am 1. Juni Anfall.
4. und 7. Juni. Vor dem zu erwartenden Anfall 1·5 g Chinin; die Anfälle bleiben aus, dafür am 8. Juni Anfall.
10. und 11. Juni. Je 1·5 g Chinin.
11. Juni. Anfall.
12. Juni. Im Blut Quartana- und Tertianaparasiten.
14. Juni. 0·3 g Neosalvarsan.
16. Juni. Nur mehr Quartanaparasiten im Blut.
20 Juni. Quartanaanfall. Im Fieberabfall 2·0 g Chinin, an den folgenden 4 Tagen je 1·0 g. Trotzdem am 23. und 25. Juni je ein Anfall (Quartana).
26. Juni. Im Fieberabfall 2·0 g Chinin.
27. Juni. 1·0 g Chinin.
28. und 29. Juni. Je fünfmal 0·1 g Methylenblau.
30. Juni und 1. Juli. Je 1·0 g Chinin.
2. und 3. Juli. Je fünfmal 0·1 g Methylenblau. 3 Tage Pause, dann Nachbehandlung mit 2 Chinin-, 2 Methylenblautagen, 3 Tage Pause. Seit
26. Juni bleibt Patient fieberfrei, der Blutbefund ist negativ.
9. Juli. Ins Malariaspital Wieselburg transferiert.

Zusammenfassung: Die Quartana dieses Patienten hat sich gegen Chinin und Neosalvarsan fast stets gänzlich refraktär verhalten. Während die Tertiana des Mai durch kombinierte Neosalvarsan-Chinintherapie vorläufig wenigstens zum Schwinden gebracht werden konnte, waren die nun auftretenden Quartanaanfälle durch Chinin und Neosalvarsan nur für wenige Tage insofern zu beeinflussen, als die Anfälle 6, respektive 8 Tage lang sistierten, das Blut aber nicht parasitenfrei wurde. Die am 20. Juni einsetzenden Anfälle waren wieder völlig chininrefraktär, sistierten aber seit 26. Juni völlig, nachdem Chinin kombiniert mit Methylenblau gegeben wurde. Die Parasiten verschwanden aus dem Blut. Leider war die weitere Beobachtung unmöglich.

Fall 9. F. K., Seit 21. Mai 1919 im Spital.
22. und 23. Mai. Anfälle. Blutbefund: Malaria tertiana.
23. bis 28. Mai. Täglich 1·0 g Chinin, seither fieberfrei, Blutbefund negativ bis 11. Juni.
12. bis 15. Juni. Täglich ein Anfall (Tertiana). Trotz täglicher Chineinnahme vom 12. bis 17. Juni. Ab
15. Juni anfallsfrei bis 2. Juli.
3. Juli. Anfall. Im Fieberabfall 2·0 g Chinin, hierauf 4 Tage lang täglich 1·0 g, dann Nachbehandlung nach Nocht. Patient bleibt anfallsfrei bis 12. Juli.
13. bis 15. Juli. Täglich ein Anfall trotz Behandlung mit Chinin (1·0 g pro die), das schlecht vertragen wird.
16. und 17. Juli. Je fünfmal 0·1 g Methylenblau.
18. und 19. Juli. Täglich 1·0 g Chinin.
20. und 21. Juli. Täglich fünfmal 0·1 g Methylenblau.
22. bis 24. Juli. Behandlungspause.
Seit 16. Juli ist Patient anfallsfrei, seit 23. der Blutbefund negativ.
24. Juli. Ins Malariaspital Schwaaz abgegangen.

Zusammenfassung: Auch bei diesem Patienten wechseln Anfallsperioden von guter Chininbeeinflußbarkeit mit solchen von sehr schlechter ab. Im Anschluß an die unwirksame Chinintherapie der letzten refraktären Periode wird Methylenblau gegeben, worauf die Anfälle sofort sistieren. Die Parasiten schwinden erst etwas später aus dem Blut. Eine Weiterbeobachtung war leider nicht möglich.

Wir sehen also, daß in allen neun sogenannten „chininresistenten" Fällen Methylenblau von ganz ausgezeichneter Wirkung war, wenn es nach dem Chinin gegeben, hingegen in den Fällen 1 und 2 völlig versagte, wenn es allein angewendet wurde. Wir verstehen nun auch, warum es gerade in Fällen von „Chininresistenz" wirksam gefunden wurde; denn um das Bestehen einer solchen feststellen zu können, muß natürlich vorher Chinin angewendet worden sein, das dann ebenso für Methylenblau „vorbereitend" gewirkt haben dürfte wie in den eben beschriebenen Fällen. Sollte aber an andern Patienten die Methylenblauwirkung studiert werden, so wird man natürlich jede Chininanwendung vermieden haben und das Methylenblau blieb daher wirkungslos.

Es erhob sich nun zunächst die Frage, ob es wirklich notwendig sei, den Farbstoff nach Chinin zu verabreichen, ob es sich also tatsächlich um eine „Vorbereitung" irgendwelcher Art durch Chinin handle, oder ob nicht eine Kombinationswirkung der am Tage nach der Verabreichung noch im Körper vorhandenen geringen Chinindosen mit dem Farbstoff vorliege. Wäre letzteres der Fall, so müßte bei durch längere Zeit nicht mit Chinin behandelten, wenn auch chininempfindlichen Fällen eine Behandlung mit geringen, therapeutisch gewöhnlich als unwirksam angenommenen Chinindosen, gleichzeitig mit Methylenblau verabreicht, von Erfolg sein. Zur Lösung dieser Frage wurden solche Fälle herangezogen, bei denen Chininintoleranz anläßlich längere Zeit zurückliegender Anfälle im Spital selbst beobachtet oder anamnestisch erhoben worden war. Bei diesen Fällen wurde die kombinierte Chinin-Methylenblaubehandlung derart durchgeführt, daß vom Tage nach dem Anfall an 8 Tage hindurch Chinin gleichzeitig mit Methylenblau verabreicht wurde, dann folgten 4 Tage Pause, hierauf wurde in der jüngst von Nocht angegebenen Weise (3 Behandlungstage, 4 Tage Pause durch 6 Wochen), aber natürlich auch mit Chinin + Methylenblau, nachbehandelt, wobei die Höhe der Chinin- und Methylenblaudosen die gleiche blieb wie bei der Anfallsbehandlung. In allen Fällen war die Größe der Methylenblaudosis die gleiche, nämlich 0·5 g auf 5 Einzeldosen à 0·1 g verteilt. Die Chinintagesdosis war bei verschiedenen Fällen verschieden, und zwar betrug sie 0·5, 0·2 und 0·1 g, stets in 2 Einzeldosen geteilt. Da als therapeutisch wirksame Minimaldosis des Chinins für Erwachsene 1·0 g pro die angenommen wird, können die mit Methylenblau kombiniert angewandten Chinindosen allein als therapeutisch unwirksam angesprochen werden. Gleichzeitig wurden auch Versuche mit Paramäzienkulturen angestellt, welche zeigen sollten, ob die Infusorien bei gleichzeitiger Anwendung von Chinin und Methylenblau rascher zugrunde gehen als durch eines der genannten Mittel allein bei der gleichen Verdünnung.

Im ganzen wurden 44 Patienten — mit einer einzigen Ausnahme nur Tertianaanfälle — vom Tage nach dem Anfalle an mit kleinen Chinindosen, kombiniert mit 0·5 g Methylenblau, behandelt. Von 13 Patienten, welche zweimal 0·25 g Chinin pro die bekamen, wurden bei 12[2]) (93·3%) die Anfälle sofort kupiert, 1 (7·7%) hatte noch einen Anfall. Von 23 Patienten, deren Chinintagesdosis zweimal 0·1 g betrug, gelang bei 15 (65·3%) die sofortige Kupierung (darunter eine Malaria tropica), 7 (30·4%) hatten noch einen Anfall, 1 (4·3%) noch zwei, welche durch höhere Chinindosen sofort kupiert wurden. Ein Patient, dessen Anfälle zunächst sofort kupiert erschienen, hatte am dritten Tag nach Behandlungsbeginn ein neuerliches Rezidiv, das aber mit zweimal 0·25 g Chinin + fünfmal 0·1 g Methylenblau sofort und für längere Zeit zum Schwinden gebracht wurde. Mit der Chinintagesdosis noch tiefer zu gehen war kaum von theoretischem und nur selten von praktischem Interesse, da einerseits schon eine Tagesdosis von 0·5 g Chinin therapeutisch als unwirksam bezeichnet werden darf, anderseits 0·2 g auch von chininintoleranten Patienten meist noch vertragen wurde. Nur in 8 Fäleln wurde 0·1 g Chinin + fünfmal 0·1 g Methylenblau pro die gegeben, wobei die Kupierung in fünf Fällen (62·5%) sofort gelang, in dreien (37·5%) noch ein Anfall nachfolgte.

Die Parasiten schwanden stets rasch aus dem Blut, ebenso wie bei drei Patienten von vieren, welche ohne Anfall, bloß wegen ihres positiven Blutbefundes, mit kleinen Chinindosen (0·1 bis 0·2 g) + Methylenblau behandelt wurden. Beim vierten trat nach zweitägiger Behandlung (0·1 g Chinin) ein Anfall auf, der mit 0·2 g Chinin (+ Methylenblau) sofort kupiert wurde.

Wir sehen also, daß die Behandlung mit an sich therapeutisch als unwirksam anzusprechenden Chinimmengen kombiniert mit Methylenblau in allen Fällen, bis auf einen einzigen, gelang, da die Anfälle entweder sofort kupiert wurden oder dem Behandlungsbeginn höchstens noch ein Anfall nachfolgte und der Blutbefund stets rasch negativ wurde. Bessere Erfolge sehen wir auch bei der gewöhnlichen, am Tage nach dem Anfall einsetzenden Chinintherapie mit größeren Dosen nicht und nur die während des Anfalles beginnende Intensivbehandlung[3]) ergibt günstigere Resultate.

Was nun die Dauer des Erfolges betrifft, so ist ein sicheres Urteil darüber deshalb nicht leicht abzugeben, da bei frisch

[2]) Unter denen sich ein bei früheren Rezidiven gegen Chinin refraktärer Patient befand.

[3]) Vgl. Roll und Reitler, W. kl. W. 1919, Nr. 38.

eingelieferten Fällen, und um solche handelte es sich meist, jeder Vergleich mit den Resultaten früher durchgeführter reiner Chininkuren fehlte, doch habe ich im allgemeinen den Eindruck gewonnen, daß auch in dieser Beziehung die Ergebnisse so ziemlich die gleichen sein dürften, wie bei der gewöhnlichen Chinintherapie. In Fällen von „Chininresistenz" aber, sowie bei zwar nicht gerade chininresistenten, aber häufig rezidivierenden Malariafällen konnte bei Verabreichung von 1·0 g Chinin pro die mit Methylenblau nicht selten, wenn auch nicht stets, eine mitunter sehr beträchtliche Verlängerung der anfallsfreien Pause erzielt werden.

Daß es sich bei allen diesen Fällen nicht um eine Wirkung des Methylenblaus allein handeln kann, sieht man, abgesehen von den bisherigen schlechten Erfahrungen anderer Autoren mit Methylenblau, bei Vergleich der Prozentzahlen an der deutlich verminderten Wirksamkeit der Therapie hinsichtlich sofortiger Kupierung bei sinkender Chininmenge. Es kann sich hier also nur entweder um eine beträchtliche Steigerung der Chininwirkung durch Methylenblau, oder der Methylenblauwirkung durch Chinin handeln. Da letztere als solche überhaupt recht zweifelhaft erscheint, wird man eher an eine erhöhte Wirksamkeit des Chinins denken müssen.

Das Ergebnis der Paramäzienversuche, zu welchen Kulturen von Paramaecium putrinum verwendet wurden, war in kurzem folgendes:

Bei Anwendung gleicher Konzentration dauert es durchschnittlich doppelt so lange, bis die Protozoen durch Chinin oder Methylenblau allein abgetötet sind, als bei Anwendung der kombinierten Lösung. Da aber Paramäzien im Gegensatz zu Malariaplasmodien durch Methylenblau allein auch schon vernichtet werden — der von mir verwendete Stamm war gegen Chinin und Methylenblau ungefähr gleich empfindlich, die Versuche von Tappeiner und Jodlbauer zeigten für Paramaecium caudatum sogar eine höhere Empfindlichkeit gegen Methylenblau als gegen Chinin — so wird dieses Resultat nur für eine Summierung der Wirkung sprechen.

Nachdem nun festgestellt war, daß die kombinierte Chinin-Methylenblauwirkung auch bei gleichzeitiger Verabreichung eintritt, wurde der Farbstoff weiterhin auch bei „Chininresistenz" gleichzeitig mit normal hoher Chinindosis und bisher immer mit dem gewünschten Erfolg gegeben.

Mit der Methylenblaudosis niedriger zu gehen, hat sich bisher erst dreimal als notwendig erwiesen, und zwar wurde hiebei wegen Magenbeschwerden 0·2 pro die gegeben, mit gleich gutem Erfolg wie 0·5. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird aber die Tagesdosis von 0·5 anwendbar sein.

Zusammenfassend kann man also sagen: Das an sich unwirksame oder in seiner Wirksamkeit höchst fragliche Methylenblau bewirkt zusammen mit Chinin verabreicht oder kurze Zeit nach der Chininmedikation, Kupierung der Malariaanfälle in Fällen von „Chininresistenz", es gestattet ferner ein Herabgehen mit der Chinindosis tief unter die übliche therapeutisch wirksame Minimaldosis, eine Tatsache, welche für die Behandlung der gegen Chinin intoleranten Patienten und vor allem bei Schwarzwasserfiebergefahr von Wichtigkeit ist.[4])

Damit wäre wohl die nächstliegende Anwendungsweise der kombinierten Chinin-Methylenblautherapie gegeben. Aber auch in nicht ausgesprochen chininrefraktären Fällen, bei denen man mit Chinin allein nicht so rasch zum Ziele kommt, wird ihre Anwendung, besonders wenn die intravenöse Applikation von Chinin oder Salvarsan nicht indiziert erscheint, ratsam sein.

Letzten Endes wird aber die Entscheidung im einzelnen Falle stets der Erfahrung des behandelnden Arztes überlassen bleiben müssen, da ein Schematisieren, wie ja auch Ziemann (l. c., S. 346) betont,[5]) gerade bei der Malaria, die hiezu durch ihre Eigenart so leicht verführt, nur von Uebel ist und unser Streben stets auf die individualisierende Behandlung des einzelnen Kranken gerichtet sein soll und muß.

[4]) So könnte man z. B. bei der Chiningewöhnungskur Schwarzwasserfiebergefährdeter auch schon die ersten, niedrigsten Chinindosen durch Beigabe von Methylenblau therapeutisch wirksam gestalten.

[5]) »Ich warne daher . . . . bei der Chinintherapie eine weitgehende Schematisierung zu üben und empfehle nur allgemeine Richtlinien, die im Einzelfalle eine Individualisierung gestatten.«

Aus der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Beitrag zur Radium- und Röntgenbehandlung des Kehlkopfkarzinoms.

Von Prof. Dr. Gustav Alexander.

In der großen Zahl der mit Radium und Röntgenstrahlen behandelten Fälle von Kehlkopfkarzinom sind nur wenige verzeichnet, bei welchen zu Beginn der Behandlung operable Tumoren dieser Therapie unterzogen worden sind. Meist handelt es sich um inoperable oder rezidivierte Karzinome. Sind einerseits reichliche Erfahrungen vorhanden über die rasche, mitunter staunenerregende Wirkung der Strahlenbehandlung auf die Karzinome, so sind doch Fälle von langdauernder Behandlung, die während der ganzen Zeit an ein und derselben Station in beobachtender Kontrolle standen, selten.

Infolgedessen scheint mir die Mitteilung des vorliegenden Falles nicht unwichtig. Ich will vorwegnehmen, daß bei ihm die Strahlenbehandlung anfangs November 1918 eingesetzt hat. Dieselbe wurde bis jetzt fortgesetzt. Der gegenwärtige Zustand des Kranken wird durch die Demonstration desselben dargetan.[1]) Was den Tumor selbst anlangt, so liegt die histologische Untersuchung von zwei Probeexzisionen vor. Die erste wurde am 29. Oktober 1918, die zweite am 24. November 1919 ausgeführt.

Ich lasse nun zunächst die Krankengeschichte des Falles folgen: Major A. W., 62 Jahre alt, geboren zu Tribitz in Böhmen, kam am 27. Oktober 1918 in meine Abteilung des Garnisonsspitales Nr. 2.

Anamnese: Vater des Kranken an Apoplexie im 36. Lebensjahre, Mutter an Altersschwäche im 84. Lebensjahre gestorben. Pat. selbst hat im sechsten Lebensjahre Scharlach, im 13. Lebensjahre Wechselfieber durchgemacht. Im Alter von 25, 26 und 30 Jahren bestand zeitweise Bluthusten. Im übrigen war Pat. bis August 1918 stets gesund. Zu dieser Zeit traten Schmerzen in der rechten Halsseite und Schluckbeschwerden für feste Speisen, speziell für Brot, auf. Atembeschwerden bestanden nicht. Der Patient ist auch während der letzten Monate mäßig abgemagert (von 74 kg Körpergewicht auf 66 kg). Kein Potus, keine venerischen Krankheiten. Pat. hat drei gesunde Kinder.

Status praesens vom 27. Oktober 1918: Großer Mann von mäßig gutem Ernährungszustand. In den Brust- und Baucheingeweiden keine nachweisbaren krankhaften Veränderungen.

Laryngoskopischer Befund: Reichlich kirschengroßer Tumor von der Kommissur rechts seitlich bis in die Pharynxwand und in die aryepiglottische Falte reichend. Rechtes Stimmband nur im vorderen Teile sichtbar. Motilität des Stimmbandes gestört. Flache Vorwölbung im rechten Processus pyriformis. Keine nachweisbaren Ulzerationen. Eine harte Drüse am rechten Unterkiefer, tastbare Drüsen am rechten Ober- und Mittelhals. Klavikulargegend frei. Die Probeexzision (Privatdozent Dr. Hirsch hatte die Freundlichkeit, dieselbe vorzunehmen) ergab einen harten, stark blutenden Tumor. Im Anschlusse an die Exzision, die in Kokainanästhesie vorgenommen wurde, trat aus der Wunde eine profuse Blutung auf, die mit zeitweisen Unterbrechungen durch drei Tage, während welcher sich Pat. in Spitalspflege befand, anhielt. Im Laufe dieser Blutungen hat Pat. mindestens einen halben Liter Blut verloren.

Histologischer Befund (Institut Hofrat Paltauf — Assistent Dr. Koritschoner): Plattenepithelkarzinom.

Dem Patienten wurde die operative Behandlung seines Leidens vorgeschlagen. Herr Priv.-Doz. Dr. Marschik hat über meine Bitte den Kranken gleichfalls untersucht und riet ihm ebenso wie ich zur Operation, das heißt zur Totalexstirpation des Kehlkopfes. Der Kranke wünschte über die Ausdehnung der Operation und ihre Folgen genau orientiert zu werden. Er lehnte dieselbe nach reiflicher Ueberlegung ab, mit Rücksicht darauf, daß er als Offizier bis auf weiteres aktiv tätig sein und mit Rücksicht auf seine Familie bis zum Aeußersten auch aktiv bleiben wolle, nach einer Kehlkopfexstirpation aber von einer Aktivität natürlich nicht mehr die Rede sein könne. So entschloß ich mich notgedrungen zur Strahlenbehandlung, die Herr Prof. Dr. Freund in dankenswerter Weise durchgeführt hat. Pat. wurde vom 12. November 1918 bis 15. November 1919 in ungefähr fünfwöchigen Intervallen zehnmal intrapharyngeal mit einer Radiumkapsel, die 17·75 Radiumelement in 60·4 Radium-Barium-Sulfat enthielt, eine strahlende Fläche von 3·1 cm² hatte, mit einer 0·1 mm dicken Glimmer- und einer 0·2 mm dicken Silberplatte, sowie einem 0·5 mm dicken Messingfilter gedeckt war, bestrahlt. In

[1]) Patient und Präparate demonstriert in der Sitzung der Wiener laryngologischen Gesellschaft vom 3. Dezember 1919.

der ersten Zeit führte ich dem Patienten die an dem von Freund konstruierten rechtwinkelig geknickten Träger befestigte Kapsel in Novokainanästhesie selbst bis an die kranke Stelle ein, er hielt sie dort während der ganzen Expositionszeit, die jedesmal 20 bis 45 Minuten betrug, ziemlich ruhig adaptiert. Bald aber lernte der Kranke sich den Träger selbst und ohne Lokalanästhesie einzuführen. Im ganzen wurde er 380 Minuten lang mit diesem Radiumpräparate bestrahlt. Außerdem erhielt er extralaryngeal 52 Röntgenbestrahlungen von je sechs Minuten Dauer (zwei Miliampère Sekunden-Stromstärke, 8 bis 9 Bauer-Härte, 4 mm Aluminium-Filter) in Serien von je 14 Sitzungen (Röntgentiefenbehandlung).

Die genauen Daten der Behandlung sind aus folgenden Listen ersichtlich:

Radium:

12.	November	1918	5 Min.
14.	»	»	20 »
19.	»	»	25 »
23.	»	»	30 »
10.	Dezember	»	25 »
17.	»	»	30 »
14.	März	1919	45 »
2.	Mai	»	45 »
2.	Juni	»	45 »

Röntgen:

Je 6 Minuten.

1.	Sitzung	2.	Januar	1919
2.	»	3.	»	»
3.	»	4.	»	»
4.	»	5.	»	»
5.	»	6.	»	»
6.	»	7.	»	»
7.	»	8.	»	»
8.	»	9.	»	»
9.	»	10.	»	»
10.	»	11.	»	»
11.	»	12.	»	»
12.	»	13.	»	»
13.	»	14.	»	»
14.	»	15.	»	»

5 Wochen Pause

1.	Sitzung	26.	Februar	1919
2.	»	27.	»	»
3.	»	28.	»	»
4.	»	1.	März	»
5.	»	2.	»	»
6.	»	3.	»	»
7.	»	4.	»	»
8.	»	5.	»	»
9.	»	6.	»	»
10.	»	7.	»	»
11.	»	8.	»	»
12.	»	9.	»	»
13.	»	10.	»	»
14.	»	11.	»	»

Pause

1.	Sitzung	11.	August	1919
2.	»	12.	»	»
3.	»	13.	»	»
4.	»	14.	»	»
5.	»	16.	»	»
6.	»	18.	»	»
7.	»	19.	»	»
8.	»	20.	»	»
9.	»	21.	»	»
10.	»	22.	»	»
11.	»	25.	»	»
12.	»	26.	»	»
13.	»	27.	»	»
14.	»	28.	»	»

Im übrigen war der bisherige Verlauf der folgende: Die Gewichtsabnahme hörte schon im Dezember 1918 auf. Seit etwa Mai 1919 hat Patient eine Gewichtszunahme zu verzeichnen. Derzeit beträgt sein Körpergewicht 70·5 kg. Die Schmerzen hörten schon im Dezember 1918 vollständig auf. Vom Dezember 1918 bis März 1919 hatte Pat. sechs Sitzungen zu je 40 Minuten; er beobachtet eine wesentliche Besserung der Beschwerden: Schmerzen gänzlich geschwunden, Schluckbeschwerden fehlen fast ganz, sodann Röntgenbestrahlung durch 14 Tage, täglich sechs Minuten, nach vierwöchiger Pause Wiederholung, anschließend daran Radiumbehandlung (fünfmal je 40 Minuten). Ende Juni: Patient ist beschwerdefrei, sein Allgemeinbefinden ist gut. Körpergewicht unverändert. Im Oktober 1919 neuerliche Radiumbehandlung, und zwar zwei Sitzungen zu 40 und 15 Minuten. Während der ganzen Zeit wurde dem Patienten wiederholt neuerlich die operative Behandlung seines Leidens, vor allem die Exstirpation der Drüsen, empfohlen, die gerade mit Rücksicht auf den guten Erfolg der Strahlenbehandlung, gleichfalls Erfolg verspricht, der Patient lehnte jedoch ab.

Pat. wurde während der ganzen Zeit wiederholt laryngoskopisch untersucht. Zunächst blieb der Tumor unverändert. Seit August 1918 läßt sich eine mäßige Größenzunahme des Tumors konstatieren.

Befund vom 20. November 1919: In den letzten 14 Tagen im Halse lokale Schmerzen, Schluckbeschwerden, besonders beim Wasserschlucken.

Laryngoskopischer Befund: Kleinnußgroßer Tumor an der rechten Außenwand des Kehlkopfes, Oberfläche desselben glatt, nicht exulzeriert, hellrot, hart. Der Tumor reicht in die seitliche Pharynxwand, in die aryepiglottische Falte, teilweise in den Sinus pyriformis, der ziemlich stark durch die Vorwölbung des Tumors verkleinert ist. Rechter Aryknorpel fixiert, rechtes Stimmband nicht sichtbar. Drüsenbefund wie im Oktober 1918. Supraklavikular und axillar keine Drüsen. Die Probeexzision wurde am 26. November 1919 freundlichst von Herrn Dr. Frühwald in Kokainanästhesie ausgeführt. Sie ergab einen harten, nur wenig blutenden Tumor (Pat. hat bei dieser Probeexzision insgesamt 1 bis 2 cm³ Blut verloren).

Histologischer Befund (Prof. Stoerk): Die mikroskopische Untersuchung der kürettierten Gewebsstückchen aus dem Larynx zeigten den Befund eines unspezifischen, infiltrativentzündlichen Prozesses mit ausgeprägtem Oedem der Submukosa. Das Epithel zeigt pachydermische Veränderung, jedoch keinerlei neoplastisches Wachstum.

Der Fall ist nach seinem bisherigen Verlauf von besonderer Bedeutung. Klinisch handelt es sich um ein Ende Oktober 1918 operables Larynxkarzinom, welches unter einer durch ein ganzes Jahr fortgeführten Radium- und Röntgenbehandlung operabel geblieben ist. Der Tumor hat zwar objektiv an Größe etwas zugenommen, er ist von reichlich Kirschengröße auf Kleinwalnußgröße gelangt. Anderseits sind jedoch die subjektiv durch den Tumor entstandenen Beschwerden während dieses Jahres teilweise in den Hintergrund getreten, zum Teil sogar gänzlich geschwunden, gewiß jedoch nicht größer geworden. Der Kranke hat auch an Körpergewicht zugenommen. Wir können daher sagen, daß es in diesem Falle durch die Strahlentherapie gelungen ist, den Tumor durch mehr als ein ganzes Jahr auf ungefähr dem gleichen Stand zu halten und der Erfolg der Behandlung dokumentiert sich auch in dem Ausbleiben derjenigen Erscheinungen, die sonst an solchen Karzinomen leider nur zu früh auftreten: Ulzeration des Tumors, Drüsenmetastasen, Kachexie. Dabei ist noch zu bedenken, daß die Gruppe der Karzinome, welcher mein Fall angehört (Plattenepithelkarzinom des Pharynx) für operative Behandlung eine sehr ungünstige Prognose gibt (Marschik).

Es kann ohneweiters zugegeben werden, daß in diesem Falle ein wenig malignes Karzinom vorliegt, wenn auch das histologische Präparat vom Oktober 1918 einen typischen Plattenepithelkrebs und der klinische Befund das Ergriffensein des Pharynx erkennen läßt.

Das Ergebnis der Strahlenbehandlung wird aber weit interessanter, wenn man die Probeexzision vom Oktober 1918 mit der vom November 1919 vergleicht. Ende Oktober 1918 profuse, drei Tage lang anhaltende Blutung nach der Probeexzision. Histologischer Befund: Plattenepithelkarzinom. Ende November 1919 erfolgt nach der Probeexzision aus dem unverändert hart gebliebenen Tumor keine nennenswerte Blutung und die histologische Untersuchung ergibt jetzt einen infiltrativ entzündlichen Prozeß, jedoch kein malignes Neoplasma. Bei der laryngoskopischen Untersuchung kann auch jetzt der Fachmann nicht im Zweifel sein, daß es sich um ein Karzinom handelt. Ich bin daher weit entfernt davon, anzunehmen, daß hier durch die Strahlenbehandlung eine Heilung des Karzinoms erfolgt ist. Sicher ist jedoch, daß zum Teil, zumindestens in dem bei der zweiten Probeexzision getroffenen apikalen Anteil des Tumors (die von Dr. Frühwald durchgeführte Probeexzision erreichte eine Tiefe von 7 mm) kein Neoplasma mehr nachweisbar ist und man gezwungen ist, diesen Untergang des neoplasmatischen Gewebes mit der Strahlenbehandlung in ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Ein derartig günstiger Erfolg der Strahlenbehandlung ist nicht gewöhnlich und schon aus diesem Grunde bleibt der Fall bemerkenswert. Aber auch in der spezifischen Wirkung der Bestrahlung auf das Karzinomgewebe ist der vorliegende Fall von anderen einschlägigen verschieden. Typischerweise ist die günstige Wirkung der Aktinotherapie auf das Karzinom aus einer makroskopischen Verkleinerung, beziehungsweise in der Einschmelzung des Tumors festzustellen. In unserem Falle ist von einer Verkleinerung des Tumors nicht die Rede gewesen, er hat sich im Laufe des Jahres sogar etwas vergrößert, aber, zumindest im Bereiche der durch die Probeexzision erreichbaren Tumoranteile, ist das Neoplasma durch Bindegewebe ersetzt. Es ist zu bedauern, daß die Probeexzision nicht häufiger vorgenommen worden ist. Die im Anschlusse an die erste Probeexzision eingetretene profuse Blutung hat mich jedoch veranlaßt, mit der Vornahme der zweiten länger zu zögern. Nunmehr

sollen aber unter Fortsetzung der Radium- und Röntgenbehandlung in regelmäßigen Zeitabständen Probeexzisionen vorgenommen werden. Ich will nicht ermangeln, weiter über die en Fal zu berichten, habe jedoch das bisherige Ergebnis für wichtig genug gehalten, um es schon jetzt mitzuteilen.

Abschließend muß daher gesagt werden: In diesem Falle hat die Aktinotherapie wachstumshemmend auf das maligne Neoplasma gewirkt. Sie hat allerdings nicht zur Verkleinerung des Tumors geführt, der Tumor hat sich sogar mäßig vergrößert, aber während der 13 Monate der Behandlung und Beobachtung sind Metastasenbildung, Ulzeration, infiltrierendes Wachstum des Neoplasmas und Kachexie ausgeblieben.

Außer geringen, zeitweisen, lokalen Beschwerden bestehen keine Störungen, Appetit und Arbeitsfähigkeit sind vorzüglich. Vor allem aber ergibt sich mindestens in dem durch Probeexzision erreichbaren Teile des Tumors derzeit keine Spur eines Neoplasmas mehr, sondern nur Bindegewebe.

Derzeit fühlt sich der Kranke wohl, arbeitet täglich acht Stunden (in einem ungeheizten Bureau), ist bei vorzüglichem Appetit. Er schläft gut, erwacht lediglich für kurze Zeit, fast regelmäßig um 3 Uhr morgens, unter rasch vorübergehendem Husten.

Die Literatur des Gegenstandes anlangend, verweise ich auf Koflers Erfahrungen mit der Radiumbehandlung an der Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten in Wien bis zum Ende des Jahres 1912 (Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1913, Bd. 47 Nr. 2; Koflers Arbeit enthält auch ein ausführliches Literaturverzeichnis) und auf Marschiks vorzügliches Referat 1914 (Erfahrungen mit der Radiumbehandlung von Erkrankungen der oberen Luft- und Speisewege. Verhandlungen des Vereines deutscher Laryngologen, Kiel 1914).

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
(Prof. A. Eiselsberg.)

Zur Frage: Der perityphlitische Symptomenkomplex bei mesenterialen und retroperitonealen Eiterungen.

Von Dr. **Waldemar Goldschmidt.**

Die Differentialdiagnose der Appendizitis (Perityphlitis), sowohl der chronischen als auch der akuten, gegenüber anderen in Betracht kommenden Erkrankungen hat in den letzten Jahren nachdem die Hochflut der chirurgischen Eingriffe bei Beschwerden der Ileocökalgegend abgeflaut war — an Genauigkeit gewonnen. Bei sorgfältiger Untersuchung und strenger Handhabung der Indikationsstellung gelingt es, die Zahl der diagnostischen Irrtümer wesentlich zu verringern. Es konnte bereits Philipowicz im Jahre 1913 aus unserer Klinik berichten, daß unter den damals zuletzt behandelten 200 Fällen nur ein einziges Mal die Erkrankung nicht sicher erkannt wurde, während 199mal der Operationsbefund die klinische Annahme bestätigte. Daß aber eine Differentialdiagnose nicht immer leicht ist, beweist das Interesse, mit welchem dieses Thema auch heute noch besprochen wird; alle neueren Lehrbücher enthalten spezielle Kapitel (vgl. Körte und Sonnenburg, Sprengel und so weiter) und zahlreiche Autoren der neueren Zeit schenken ihm besondere Aufmerksamkeit (zum Beispiel Singer (1905), Schlesinger (1910), Sonnenburg (1908), Schnitzler (1913), Harzbecker (1917), Ortner ((1919), Pels-Leuden (1919) u. a.). In allen diesen Arbeiten handelt es sich, entsprechend der größeren Häufigkeit, hauptsächlich um die Scheidung zwischen Wurmfortsatzentzündung und Veränderungen im Bereiche anderer intraperitonealer Organe (einschließlich der weiblichen Genitalien), während das Verhältnis von Appendizitis zu den Entzündungen in den Lymphdrüsen oder im Retroperitonealraum etwas flüchtiger behandelt wird. So lesen wir zum Beispiel bei Körte: „Endlich besteht bei allen Verletzungen und Erkrankungen der Bauchwand, welche zu Eiterungen führen (Erysipel, Phlegmonen, Knocheneiterungen der Wirbel usw.) die Möglichkeit des Uebergriffes auf das Bauchfell", oder bei Sonnenburg, „zahlreiche von anderen Organen ausgehende Senkungsabszesse können, wenn sie in der rechten Unterbauchgegend fühlbar sind, als perityphlitische Abszesse angesehen werden". Albrecht führt an, daß „gering die Anzahl der Fälle ist, wo ein in der Nachbarschaft des Peritoneums gelegener Entzündungsherd eine Peritonitis hervorruft. Man hat es bei ..... Psoasabszessen, selbst bei Bubonen in der Leiste beobachtet". Auch Harzbecker spricht sich nur im allgemeinen aus, indem er sagt: „Gewisse Erkrankungen des Beckens und der Wirbelsäule, Koxitis oder Entzündung der Iliakaldrüsen, mit der Perityphlitis diagnostisch in Parallele zu stellen, kann nur insoferne berechtigt sein, als sie die Bauchdecken oder noch häufiger den Ileopsoas in Mitleidenschaft ziehen," — während Sprengel den präziseren Standpunkt einnimmt: „Heute dürfen wir den Begriff der idiopathischen Psoitis als abgetan und uns der Mühe überhoben betrachten, differentialdiagnostisch ausführlich auf dieselbe einzugehen." — — — — — — — — — —

— „Noch leichter wird es sein, bei den von Wirbelsäule und Becken ausgehenden Kongestionsabszessen den Ueberblick zu ermöglichen," „ob die akute Osteomyelitis der Lendenwirbelsäule, falls vom Wirbelkörper aus die Abszedierung im Psoas verläuft, dem klinischen Bilde der Appendizitis mit subfaszialem Abszeß nahesteht, kann ich aus eigener Erfahrung nicht sagen."

Tatsächlich gehören die Erkrankungen der Knochen und der Lymphdrüsen, welche in Beziehung zum Peritoneum treten und Peritonitis, allfällig Appendizitis vortäuschen können, zu den Seltenheiten. Dieser Umstand veranlaßte in jüngster Zeit Iselin, Brunzel und Keppler und Erkes, ihre Erfahrungen mit kasuistischem Material zu belegen und beweist gleichzeitig, daß derartige Fälle zur Erhärtung klinischer Erwägungen, wie sie in den zahlreichen Lehrbüchern und Monographien zu finden sind, nur wenig herangezogen wurden.

Was namentlich die Kasuistik ins Peritoneum durchbrechender Psoasabszesse anbelangt, so finden wir sie in der neueren Literatur nur erwähnt. Wohl sagt Kaufmann: „Psoasabszesse können auch durch das Peritoneum in die Bauchhöhle oder in das Colon descendens durchbrechen," aber wie selten dies vorkommen mag, beweisen die Zahlen Kochs und Bendas. Ersterer hat unter 5810, letzterer unter 11.078 Sektionen an Peritonitis Verstorbener, niemals den Ausgangspunkt der Bauchfellentzündung im Knochen gefunden.

Wir wollen es daher nicht unterlassen, die Krankengeschichte einer an unserer Klinik behandelten Patientin bekanntzugeben.

M. M., 27 Jahre alt, Hilfsarbeiterin. Am 16. Januar 1919 eingeliefert.

Anamnese: Pat. will immer vollkommen gesund gewesen sein und auch keine Kinderkrankheiten überstanden haben. Erste Menstruation mit 16 Jahren, seitdem regelmäßig. — Im Alter von 19 Jahren (also vor sieben Jahren) überstand sie angeblich eine Blinddarmentzündung. Sie hatte damals starke Schmerzen in der Blinddarmgegend, mußte erbrechen und lag 14 Tage zu Bett. In der rechten Unterbauchgegend soll ein Infiltrat zu tasten gewesen sein, das sich jedoch bald zurückgebildet hat. Bis vor zwölf Tagen keine weiteren Anfälle mehr; sie hatte keinerlei Beschwerden, Appetit, Stuhl regelmäßig, nur während der Menstruation sollen manchesmal Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend bestanden haben.

Vor zwölf Tagen bekam sie anläßlich der Menstruation wieder Schmerzen, die in den nächsten Tagen rasch an Intensität zunahmen, so daß sie vor sechs Tagen plötzlich schwer erkrankte und bettlägerig wurde. Brechreiz, Appetitlosigkeit. Stuhlverstopfung konnte durch Klysmen nicht behoben werden; Winde sollen aber abgegangen sein. In der rechten Unterbauchgegend äußerst schmerzhafte Verhärtung; der übrige Bauch soll nur wenig druckempfindlich gewesen sein.

Status praesens: Mittelgroß, mittelkräftiger Knochenbau, leidlich guter Ernährungszustand. Pat. verfallen, Facies abdominalis. Pupillen reagieren prompt. Zunge belegt, trocken, Foetor ex ore. Temperatur 38·5. Herz-Lungenbefund weist auf normale Verhältnisse hin. Puls 146, klein, rhythmisch. Abdomen: Im Thoraxniveau. Leberdämpfung vorhanden. Milzdämpfung normal. Magen und linker Oberbauch tympanitisch, vom Nabel nach rechts unten beginnt eine Dämpfung, die gegen das Poupartsche Band an Intensität zunimmt. Ueber Mac Burney deutliches, faustgroßes, hartes Infiltrat tastbar, schon bei oberflächlicher Palpation äußerst druckempfindlich. Rovsing positiv. Rechte Unterbauchgegend leicht vorgewölbt, schleppt beim Atmen nach, Hauthyperästhesie daselbst. Starke Défense musculaire. Strecken des rechten Beines sehr schmerzhaft. Vaginalbefund: Wegen großer Schmerzhaftigkeit genaue Untersuchung unmöglich. Rechts wölbt sich die vom Abdomen herrührende Resistenz vor. Douglas frei, Uterus in normaler Anteflexion, frei beweglich.

Operation am 16. Januar 1919, 12 Uhr nachts. Schräge Laparotomie über dem Mac Burney. Durchtrennen der Muskulatur und des Peritoneums in der Richtung des Hautschnittes. Serosa des Cökums und Ileums injiziert und trübe, mit leichten Fibrinauflagerungen bedeckt. Appendix zieht über der Linea ter-

minalis frei in das kleine Becken. Appendixkuppe kaum verdickt, ebenso wie der umgebende Darm mit stark injizierten subserösen Gefäßen. Appendektomie. Uebernähung. Hinter dem Cökum und der herangezogenen untersten Ileumschlinge findet sich unabhängig von dem Appendix, von einer dicken Netzplatte bedeckt, eine derbe Resistenz, die scheinbar der Ausgangspunkt der Beschwerden ist. Sorgfältige Abdichtung der freien Bauchhöhle, Abheben des Netzes. Beim weiteren Vordringen medial vom Cökum, gelangt man in eine große Eiterhöhle, aus der dickflüssiger (scheinbar tuberkulöser) Eiter hervorquillt. Beim weiteren Austupfen und Palpieren zeigt sich der Hauptteil des Abszesses hinter dem Cökum gelegen, ein Ausläufer geht nach oben retroperitoneal hinter das Colon ascendens, ein zweiter nach links gegen die Wirbelsäule und nach unten gegen das Promontorium. Spülen der Höhle, Einführen eines Gummidrains und eines Isoformgazestreifens in dieselbe, eines zweiten Streifens in den Ausläufer, der nach links gegen die Wirbelsäule zu zieht, außerdem je einen Streifen in das Cavum abdominale, um oben am Colon ascendens und unten an der Linea terminalis Verwachsungen zu erzielen. Etagennaht.

Diagnose: In die freie Bauchhöhle perforierter Lymphdrüsen- oder retroperitonealer Abszeß.

Nach der Operation erholt sich die Patientin sehr schnell. Mit Ausnahme einer leichten Bronchitis glatter Verlauf, so daß die Patientin ab 10. Februar vollkommen beschwerdefrei, mit kleinen, flachen, wenig sezernierenden Granulationen an der Operationswunde, fast den ganzen Tag außer Bett zubringt. Um den Fall aufzuklären, wurde am 22. Februar eine Röntgenaufnahme gemacht: Verschmälerung des Gelenksspaltes zwischen erstem und zweitem Lendenwirbel (Zerstörung der Intervertebralscheibe), sowie der rechten Hälfte des Intervertebralspaltes zwischen zweitem und drittem Lendenwirbel. Der Körper des zweiten Lendenwirbels ist nach rechts zu durch einen beginnenden Zerstörungsprozeß leicht abgeschrägt, so daß daraus eine leichte sinistro-konvexe Skoliose der Lendenwirbelsäule resultiert. Zugleich hat die physiologische Lordose der Lendenwirbelsäule durch den beginnenden Destruktionsprozeß im zweiten Lendenwirbel eine pathologische Streckung erfahren.

Diagnose: Caries tuberculosa in der oberen Lendenwirbelsäule (Dr. Sgalitzer).

Sowohl die Anamnese als auch das klinische Bild führten hier zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Appendixerkrankung. Gegen diese Annahme konnte die Schmerzhaftigkeit beim Strecken des rechten Beines nicht verwertet werden, da bekanntlich dieses Symptom häufig auch bei perityphlitischen Abszessen vorzukommen pflegt. Den Richtlinien unserer Schule entsprechend hätten wir die Erscheinungen abklingen lassen und erst später operativ eingreifen sollen. Die Patientin bot jedoch ein derartig verfallenes, ja bedrohliches Aussehen, daß sofortiges Einschreiten am Platze schien. Die Operation ergab einen Abszeß, welcher zum Wurmfortsatz in keinerlei Beziehung stand und offenbar von Mesenteriallymphdrüsen oder einer retroperitonealen Erkrankung herrühren konnte. Es ist selbstverständlich, daß wir bei offener Bauchhöhle in den entzündeten Geweben nur schonend und vorsichtig manipulieren durften und daher auf die einwandfreie Feststellung des primären Herdes verzichten mußten. Erst nachträglich gelang es, den tatsächlichen Sachverhalt aufzuklären: Spondylitis im Bereiche der Lendenwirbelsäule mit Psoasabszeß und Durchbruch desselben in die freie Bauchhöhle. Wir hatten es also mit einer Wirbelkaries zu tun, deren erstes Symptom die zirkumskripte Peritonitis der Ileocökalgegend darstellte. Eine Kyphose war nicht sichtbar.

Pat. wird wegen ihrer Spondylitis weiterbehandelt, von seiten des Abdomens hat sie — jetzt fast ein Jahr post operationem — keinerlei Erscheinungen.

Ein zweiter Fall, der hier Erwähnung finden soll, wurde von Hofrat Eiselsberg vor zirka zwölf Jahren beobachtet:*)

L. G., 7 Jahre alt, Arztestochter. In den ersten Lebensjahren keine besonderen Erkrankungen. Zwischen dem dritten und sechsten Lebensjahre öfters, meistens nachts, Uebelkeiten, von hartnäckigem Erbrechen gefolgt. Keine Temperatursteigerungen dabei, aber Druckempfindlichkeit der Appendixgegend. Die Anfälle wiederholten sich in Zwischenräumen von ein bis sechs Monaten. Sonst war das Kind bei bestem Wohlsein und entwickelte sich normal. Vor zwei Tagen plötzlich (nach einem Spazierritt) Uebelkeiten und starker Druckschmerz im rechten Unterbauch. Fieber (40°). Nach 24 Stunden deutliche, ausgebreitete Resistenz von der Cökalgegend bis in die rechte Flanke. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Appendicitis perforativa. 40 Stunden nach Beginn der Erkrankung Laparotomie. Appendektomie. Im ganzen Mesenterium stark geschwellte Lymphdrüsen, welche an das Bild einer Lymphosarkomatose erinnerten. Glatter Heilungsverlauf. Die Patientin ist heute, nach zwölf Jahren, vollkommen beschwerdefrei.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung (Prof. Kretz) der Appendix ergab: Abgelaufene Appendizitis (Hypertrophie der Schleimhaut, teilweise Verödung, beziehungsweise Verengung des Lumens).

Zu bemerken wäre noch, daß die Patientin einer Familie entstammte, in welcher entzündliche Erkrankungen den Lymphdrüsenapparat sehr leicht in Reizzustand versetzen.

In diesem Falle handelte es sich um eine universelle Lymphadenitis glandularum mesenterii, welche sich im Verlaufe der Wundheilung nach der Appendektomie zurückgebildet hatte und akute Perityphlitis vortäuschen konnte. Die Appendizitis selbst war ja bereits abgelaufen, wie aus dem pathologisch-anatomischen Befunde ersichtlich ist.

Es drängt sich die Frage auf, ob es möglich gewesen wäre, von Haus aus die richtige Diagnose zu stellen. Anamnestisch konnte man Appendiiztis erheben, es fehlte jedoch für Karies der Wirbelsäule im ersten Falle, für Lymphadenitis im zweiten Falle jeder Anhaltspunkt und im Momente der Einlieferung der Patienten war das klinische Bild von den Folgen des intraabdominellen Herdes vollkommen beherrscht, so daß man im Interesse einer zweckmäßigen Therapie die Ergründung einer allfällig zweifelhaften Aetiologie in den zweiten Plan rücken lassen mußte.

Iselin gibt in seinen Fällen die Verwechslungsmöglichkeit mit Appendizitis bei Durchbruch der vereiterten, tuberkulösen und mischinfizierten Mesenterialdrüsen zu, „man darf da kein bestimmtes Krankheitsbild erwarten"; Brunzel veröffentlicht seine beiden und den Thöleschen Fall unter dem Titel „Appendizitis, vorgetäuscht durch Erkrankung der rechtsseitigen Beckenlymphdrüsen", ähnlich Keppler und Erkes für ihre Beobachtungen bei Mesenterialdrüsentuberkulose, für welche Art der Erkrankung Franke ebenfalls einen diagnostischen Irrtum für entschuldbar findet. v. Hofmeister berichtet über einen ähnlichen Fall aus seiner Praxis; Hahn hat 1899 in einer Uebersicht sämtlicher in der Literatur vorhandener Fälle von akuter Osteomyelitis der Wirbel zweimal Fehldiagnosen verzeichnet (einmal wurde Appendizitis, einmal Peritonitis vorgetäuscht) und meint „dabei (bei der akuten Osteomyelitis der Wirbel) ist klinisch der Verlauf entsprechend rascher und mit größeren Gefahren für die Nachbarschaft, vor allem die Peritonealhöhle, verknüpft, als beim kalten Abszeß. Trotzdem ist in unseren Fällen eine Perforation in die Bauchhöhle nicht beobachtet".

Ortner lehrt, daß, wenn eine Appendizitis vorgetäuscht wird, durch akute Erkrankungen der mesenterialen und retroperitonealen peri- und paracökalen Lymphdrüsen (Eiterung) das „klinische Bild freilich in nichts von jenem der akuten Appendizitis sich unterscheidet und eine strikte Diagnose „Lymphadenitis pericoecalis" nur dann möglich schien, wenn wir imstande sind, mit Sicherheit die geschwellten Lymphdrüsen zu tasten. Ich habe dies bisher noch nicht vermocht". Weiter sagt Ortner: „Endlich können auch akute Erkrankungen der Beckenknochen oder der Lendenkreuzwirbel oder des Oberschenkels, sowie eine akute Osteomyelitis mit (pseudo-)peritonitischen Symptomen einsetzen und eine akute Appendizitis vortäuschen; die lokalen Symptome, die Bewegungsbehinderung, das Röntgenbild, werden unsere Wegweiser sein," „in manchen Fällen täuscht ein akut entstandener Psoasabszeß ein periappendizitisches Exsudat vor. Wo ein primärer kariöser Herd nachweislich ist, dort wird die Differentialdiagnose geklärt sein." Auch in Matthes finden wir ähnliche diagnostische Probleme erwähnt, ohne daß uns eine sichere Handhabe zu deren Lösung gegeben wird. „Mehrere Male bin ich durch eine akute Entzündung retroperitonealer Drüsen getäuscht worden," „außerordentliche Schwierigkeiten kann auch in diagnostischer Beziehung die seltene akute Osteomyelitis der Darmbeinschaufel machen. Päßler beobachtete einen derartigen Fall, bei einem älteren Knaben, der als Appendizitis operiert wurde."

Es wurden hier absichtlich mehrere Literaturzitate angeführt, um in gedrängter Form eine allgemeinere Uebersicht zu diesem Kapitel zu verschaffen. Außerdem wurde hiebei kein strenger Unterschied zwischen Fehldiagnose bei Mesenterialdrüsen und Knochenerkrankung gemacht, da, wie in unseren Fällen, beide Eventualitäten naheliegen.

*) Die Krankengeschichte verdanke ich Herrn Dr. S Goldstern.

Wir sehen, daß wenn die theoretische Darstellung der Verhältnisse eine Differentialdiagnose als möglich erscheinen läßt (siehe Lehrbücher), der konkrete Fall Fehler zeitigt, welche unvermeidlich scheinen. Wir müssen uns damit abfinden, daß am Krankenbette die Scheidung zwischen akuter Appendizitis und akut einsetzender allgemeiner oder lokaler Peritonitis auf Grund von Lymphdrüsen- oder Knochenerkrankung in manchen Fällen nicht zu machen sein wird, zumal wenn sich der pathologische Prozeß in der rechten Unterbauchgegend abspielt. Das Ueberwiegen der peritonealen Symptome, welche bei verschiedenster Aetiologie den gleichen Charakter besitzen, beherrscht das Krankheitsbild und lenkt unser Denken in die Richtung der am häufigsten vorkommenden Erkrankungen. Bei der Rarität der Fälle, wie zum Beispiel des oben geschilderten, ist es erklärlich, wenn neben den prominenten, einwandfreien Symptomen, weniger überzeugende Nebenbefunde an diagnostischer Wirksamkeit einbüßen und der Arzt, unter dem Eindruck des sich in erster Reihe vordrängenden Bildes, seine therapeutischen Maßnahmen ergreift. Bei strengster Handhabung unseres wissenschaftlichen Rüstzeuges kann manchesmal die Diagnostik versagen; aber auf den diagnostischen Irrtum muß nicht immer ein therapeutischer Fehler folgen. Die Indikationen zum operativen Eingriff bei der akuten Peritonitis bestehen zu Recht, gleichgültig welchen Ursprungs sie ist.

Dezember 1919.

Literatur:

[1]) Albrecht in Hochenegg-Payr, Lehrb. d. spez. Chir. 1909. — [2]) Brunzel H., Arch. f. klin. Chir. I. 112. — [3]) Benda, zit. nach Körte. — [4]) Franke, Verh. d. deutsch Ges. f. Chir. 1914. — [5]) Hahn, Beitr. z. klin. Chir. 1899 25. — [6]) Harzbecker, Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1917 4. — [7]) v. Hofmeister, Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1914. — [8]) Iselin, Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1918 47. — [9]) Kaufmann, Spezielle pathol. Anatomie 1909. — [10]) Keppler und Erkes, M. Kl. 1919 14. — [11]) Kleinmann, D. Zschr. f. Chir. 5—6. S. 141. — [12]) Körte in Bruns, Garré, Küttner, Hb. d. prakt. Chir. 1913. — [13]) Koch, zit. nach Körte. — [14]) Matthes, Lb. d. Differentialdiagnose innerer Krankh., Berlin 1919. — [15]) Ortner, M. Kl. 1919. — [16]) Ortner, Klinische Symptomatologie innerer Krankh. 1917. — [17]) Pels-Leuden, M. Kl. 1919 17. — [18]) Philipowicz, W. kl. W. 1913 52. — [19]) Schlesinger, Die Indikationen zu chirurg. Eingriffen bei inneren Erkrankungen. 1910 bei Fischer. — [20]) Schnitzler, M. Kl. 1913 38/39. — [21]) Singer, Pseudoappendizitis-Ileocökalschmerz. Wien-Leipzig 1905. — [22]) Sonnenburg, Path. u. Ther. d. Perityphlitis 1908. — [23]) Sonnenburg in Bruns, Garré, Küttner, Hb d. prakt. Chir. 1913. — [24]) Sprengel, D. Chir. 1906 46.

Aus dem Institute für physikalische Therapie Dr. Grünbaum in Wien.

Behandlung der Perniones mit Diathermie.

Von Dr. **Robert Grünbaum.**

Die Resultate der bisher üblichen Behandlungsmethoden der Perniones sind nicht vollkommen befriedigend, man erzielt in vielen Fällen, besonders in den schwereren Fällen, nur zeitweise Besserungen oder Linderung einzelner Symptome, ohne eine dauernde Heilung dieses lästigen und unschönen Leidens zu erreichen. Auch die in letzter Zeit vielfach von verschiedener Seite warm empfohlene Höhensonnenbestrahlung der Perniones führt nach meinen eigenen Erfahrungen nicht immer ans Ziel. Ich habe die Höhensonne in einer größeren Zahl von Fällen verwendet und kann meine Erfahrungen dahin zusammenfassen, daß diese Behandlungsart den anderen üblichen Methoden nicht wesentlich überlegen ist.

Es erscheint mir daher gerechtfertigt, über eine neue Behandlung von Perniones zu berichten, die nach meinen, jetzt schon mehr als ein Jahr alten Erfahrungen rascher und vor allem sicherer günstige Resultate ergibt, auch in Fällen, die nach den bisher üblichen Methoden lange und zweckmäßig ohne Erfolg behandelt wurden.

Bei dem Versuche, zwei Fälle von schweren Gefäßveränderungen (ein Fall mit Raynaudschem Symptomenkomplex und ein Fall von intermittierendem Hinken), einer Diathermiebehandlung zu unterziehen, machte ich die Beobachtung, daß die als Nebenbefund bestehenden ausgebreiteten und schweren Perniones an den Fingern und den Zehen sich schon nach den ersten Thermopenetrationen auffällig besserten und schließlich vollständig schwanden. Diese Beobachtungen brachten mich auf den Gedanken, Perniones systematisch mit Diathermie zu behandeln und auf Grund einer längeren Beobachtungsreihe kann ich behaupten, daß diese Behandlung allen anderen üblichen Behandlungsmethoden weit überlegen ist, daß man mit diesem Verfahren sehr gute, in manchen Fällen überraschende Resultate erzielt. Ich verfüge bereits über eine Anzahl von Fällen, wo schon nach wenigen Sitzungen die Beschwerden (Jucken und Schmerzen) verschwanden und die livid verfärbten, dick geschwollenen Finger und Zehen fast normale Form und Farbe erhielten. Bei dem ersten von mir so behandelten Fall, dessen Behandlung anfangs Januar 1919 abgeschlossen war, sind die Perniones weder im vergangenen Winter noch in diesem Winter wieder erschienen.

Diese überraschend günstigen Erfolge sind nach meiner Meinung damit zu erklären, daß die Diathermie ein souveränes Mittel darstellt, um aktive Hyperämien auch der tiefen Gefäße sicher zu erzielen. Ich möchte mich in dieser kurzen Mitteilung nicht in Details einlassen, sondern nur erwähnen, daß man unter dem Einflusse der Thermopenetration die livid gefärbten erfrorenen Teile sich ganz scharf abgrenzen sieht von den hellroten Partien, in denen aktive Hyperämie produziert wird. Man hat dann Gelegenheit, zu beobachten, daß die Erfrierung in vielen Fällen viel weiter und tiefer reicht, als man auf den ersten Anblick hätte vermuten können, daß aber unter der Behandlung die aktiv hyperämisierten Bezirke immer weiter peripherewärts sich erstrecken, bis schließlich der normale Gefäßzustand in den günstig verlaufenden Fällen wieder hergestellt ist. Prof. Schur, der so freundlich war, in einem Falle von schwerer Erfrierung der Zehen die Haut des Fußes mikroskopisch zu untersuchen, konnte meine Annahme, daß sich durch die Diathermiebehandlung die Zirkulation auch in den gefäßgelähmten Partien allmählich wieder einstellt, tatsächlich bestätigen. In einzelnen Fällen tritt dies in einer verblüffend kurzen Zeit nach wenigen Sitzungen ein. Ich kann daher diese Art der Behandlung der Perniones als eine wirklich kausale Therapie auf das allerwärmste befürworten.

Auf Grund meiner Beobachtungen bei diesen leichten Formen der Erfrierung möchte ich vorschlagen, die Diathermiebehandlung auch bei Erfrierungen schwersten Grades, wie wir sie in diesem Winter ohne Heizmaterial und Kälteschutzmittel gewiß in Wien zu sehen Gelegenheit haben werden, zu versuchen, einerseits zu diagnostischen Zwecken, um die Grenzen der Erfrierung sicherer festzustellen, vor allem aber, um den Versuch zu machen, ob es nicht gelingt, damit Extremitätenteile zu erhalten, die sonst rettungslos der Gangrän verfallen wären.

STANDESANGELEGENHEITEN.

Zur Lösung der Aerztefrage.

Von Dr. **Erwin Ruff.**

Zwei Selbstmorde von Aerzten, die sich in Wien in einer Woche ereigneten, ein Gesuch um Unterstützung zur Beerdigung eines vollkommen mittellosen Kollegen, das vor einigen Tagen an die Organisation kam, illustrieren grell die wirtschaftlichen Verhältnisse, in denen sich die Aerzte gegenwärtig in Wien befinden. Sind dies wohl besonders krasse Beweise, so zeigen doch auch die zahllosen Fälle, wo Kollegen in den dringendsten und ergreifendsten Worten sich an die Organisationen um Hilfe, teils in Form direkter Geldgewährung, teils in Form der Verschaffung von Stellen selbst solcher vorübergehender Natur wenden, wie schwer es heutzutage für einen Arzt in Wien ist, sich über Wasser zu halten.

Soweit diese Not sich deckt mit der allgemeinen Notlage, ist sie ja begreiflich und es daher auch ziemlich unnötig, darüber viel Worte zu verlieren, weil sich ihr nur im Rahmen des Allgemeinen abhelfen läßt, aber es kommen noch andere, dem Stande selbst anhängende Verschärfungen hinzu, wodurch die Schwierigkeiten noch vermehrt werden. Zunächst einmal die enorme Zunahme der Aerzte, die heute in Wien um 1600 mehr zählen, als vor dem Kriege. Sodann die verminderte Abflußmöglichkeit, die in dieser Hinsicht gar keine Aussicht auf Besserung zuläßt. Ein Versuch, die erst nach 1914 zugewanderten Aerzte auf Grund eines Gesetzes über Praxisberechtigung und Zuständigkeit wieder wegzubringen, scheiterte an dem ominösen Paragraphen des Friedensvertrages, der eine Option aller Angehörigen der verschiedenen Nationalstaaten nach Deutschösterreich für ein Jahr offen läßt. Was das heißt und bedeutet, kann man sofort erkennen, wenn man die Verzeichnisse der Promotionen und die Kataloge der medizinischen Studentenschaft durchschaut, aus denen hervorgeht, daß die Wiener Fakultät von Fremden aus dem Osten überflutet und dadurch das ärzt-

liche Proletariat in Wien ins Maßlose vermehrt wird. Somit sind die Aussichten, daß eine Abnahme der Konkurrenz sozusagen per vias naturales erfolgen wird, sehr gering. Namentlich solange uns ein Abfluß nach Jugoslawien, Polen, Rußland usw. unmöglich ist.

Es fragt sich nun, was läßt sich gegen diese Notlage des ärztlichen Standes tun?

Als vor bald einem Jahr der Höhepunkt der sozialdemokratischen Bewegung erreicht war und Sozialisierungspläne aller Art auftauchten, befanden sich darunter auch solche, die den ärztlichen Stand betrafen. Es gab bald keinen Arzt, der etwas auf sich hielt, der nicht in der Tasche irgendein Projekt mit sich herumtrug, wie diese Sozialisierung oder Verstaatlichung durchgeführt werden sollte. Man konnte keine ärztliche Zeitung in die Hand nehmen, ohne auf derartige Ausführungen zu stoßen und auch die politischen Zeitungen befaßten sich mit diesem Problem. Merkwürdigerweise oder vielleicht eben bezeichnenderweise entpuppten sich gerade solche Kollegen besonders als übereifrige Sozialisten, denen der Kriegsausgang sozusagen die physiologische Entwicklung zum kaiserlichen Rat oder Medizinalrat abgeschnitten hatte und dementsprechend mußten auch die meisten dieser Abhandlungen, die mehr gut gemeint, als gerade sachlich fundiert waren, ausfallen. Der Blütentraum der Sozialisierung ist wohl größtenteils vorüber, aus hier nicht zu erwähnenden Gründen. Kommt es aber einmal zu dieser Lösung, so wird man sich doch weniger dilettantisch mit der Sache beschäftigen müssen.

Können wir die Aerztefrage nicht durch Verstaatlichung oder Sozialisierung lösen, bleibt uns dann noch ein anderer Weg?

Ja und nein. Je nachdem, von welchem Standpunkt man ausgeht. Wenn wir glauben, daß wir diese Frage im gegenwärtigen Moment restlos und radikal lösen müssen, dann scheint mir keine Möglichkeit offen zu stehen. Aber wenn wir diese Forderung stellen, dann verlangen wir etwas, was im jetzigen Augenblick unmöglich ist. Es gibt in Wien gewiß keinen Menschen, der darüber mit Sicherheit sprechen kann, was mit dem Staat, mit der Gesellschaft, mit allem, was um uns her ist, geschehen wird. In einer Zeit der Umwälzung, wo wir nicht einmal wissen, was die nächste Stunde bringt, wo die Gemeinschaft des Staates von der Hand zum Mund lebt, kann man keine weitausschauenden Projekte entwerfen. Daher brauchen wir Aerzte nicht den Ehrgeiz zu haben, als einzige in Oesterreich Politik auf weite Sicht zu machen. Bleiben wir bei dem Ziel, wie wir unter den gegebenen Verhältnissen durch Palliativmittel dem momentanen Elend steuern können, wenigstens so lange, bis stabile Verhältnisse weiter ausreichende Pläne erlauben.

Und da gibt es meiner Meinung nach doch einige Mittel, die uns zur Verfügung stehen.

Vor allem aber müssen wir uns darüber klar sein, wem wir helfen wollen. Zunächst denen, die momentan in Bedrängnis sind.

Das heißt mit anderen Worten: Wenn heute im ersten Jahrgang der Medizin sich tausend Hörer oder noch mehr befinden und offenen Auges in ein Elend rennen, das sie mit Sicherheit erwartet, so ist dies eine Sache, die zwar sehr bedauerlich ist, uns aber zunächst nichts angeht. Wenn ein 20jähriger Mensch dies macht, so geschieht dies auf sein eigenes Risiko. Wir haben kein Mittel, ihn davon abzuhalten. Wir brauchen aber auch darüber uns vorläufig nicht den Kopf zu zerbrechen, was mit unserem medizinischen Nachwuchs geschehen wird. Wir müssen uns um die Kollegen kümmern, die nicht mehr zurück können.

Dazu müssen wir eine Bilanz aufstellen, darüber, wieviel an materiellem Einkommen im besten Falle mit Ergreifung sämtlicher Möglichkeiten für die Aerzte zu erringen wäre.

Zuvor aber noch eine Bemerkung.

Wenn wir ein Ziel anstreben und Forderungen aufstellen wollen, so müssen wir uns über die Macht, die uns zur Verfügung steht, klar sein. Die Macht, die ein geschlossener Beruf, beziehungsweise eine Organisation auszuüben vermag, hängt nicht von der Größe dieser Organisation ab — es sei denn, daß es sich um eine brutale, auf Maschinengewehre gestützte Macht handelt — sondern davon, ob diese Organisation alle Berufsgenossen in sich vereinigt und ob die Tätigkeit, die sie eventuell einzustellen bereit ist, durch andere übernommen werden kann.

Beide Faktoren sprechen, wenn wir geeint sind, für uns. Unser Beruf kann von keinem außenstehenden Amateur übernommen werden. Wir können also, theoretisch genommen, alles durchsetzen.

Eine weitere Frage ist die, bei wem wir diese Macht zur Erringung unserer Forderungen einsetzen wollen.

Vom Staat verlangen wir nur, daß er nichts, was ärztliche Interessen berührt, über unsere Köpfe weg beschließt, daß er uns die Möglichkeit, mit den Körperschaften, mit denen wir zu kämpfen haben, uns auseinanderzusetzen, frei läßt. Wir verlangen keine materiellen Unterstützungen vom Staat, wir verlangen keine Geldzuwendungen, wir verlangen nur Bewegungsfreiheit, und die werden wir uns unbedingt sichern.

Da wir von dem mehr oder minder bankerotten Staat keine Hilfe suchen, so müssen wir im Rahmen der gegebenen Verhältnisse sie anderwärts finden. Wir müssen, wie ich schon angedeutet habe, eine erschöpfende, vollständige Erfassung der ärztlichen Erwerbsmöglichkeiten und ihre gerechte Verteilung auf alle anstreben. Diese Erwerbsmöglichkeiten bestehen aus zwei Komponenten: der freien Praxis und den fix besoldeten Stellen. Ist nun der Umfang dieser Möglichkeiten erschöpft, oder kann eine Erweiterung erreicht werden?

Was die freie Praxis betrifft, so wird sie ja wohl immer mehr und mehr eingeschränkt. Namentlich bei dem Bestreben, immer weitere Gruppen in die Versicherungspflicht einzuziehen. Aber für den Augenblick — und nur für diesen gilt ja dieses Gesagte — gibt es ja doch noch einen Kreis von Konsumenten, die wir unter gewissen, weiter unten zu besprechenden Bedingungen, noch immer in die Privatpraxis einbeziehen können. Vorläufig begegnen wir diesem Kreis in dem Rahmen der Ambulatoriumsbesucher.

Daß es aber in den Reihen der fixen Stellen noch viele Ausdehnungsmöglichkeiten gibt, darüber herrscht wohl gar kein Zweifel. Aber auch dies hängt mit der Lösung der Ambulatoriumsfrage zusammen.

Ich habe anläßlich eines Artikels über die Versorgung der heimgekehrten Aerzte schon darauf hingewiesen, daß es einem Gebot von Notwendigkeit entspricht, so vielen Aerzten als möglich ein Fixum zu verschaffen. Schon um jeden über das ertötende, deprimierende Gefühl der Beschäftigungslosigkeit hinwegzuhelfen, und zweitens, weil schließlich jedes Fixum möglicherweise die Basis für eine Privatpraxis bilden kann.

In dieser Hinsicht ist noch viel zu tun. Wir stoßen hiebei allerdings nicht nur auf den Widerstand von außen, sondern auch auf den innerhalb der Aerzteschaft selbst, weil diese Sache mit der sehr peinlichen Frage der Kumulierung ärztlicher Stellen in der Hand weniger zusammenhängt, eine Frage, die wir einmal offen erörtern müssen.

Die größte Erschwerung aber in der Diskussion aller dieser Angelegenheiten liegt meiner Meinung nach darin, daß die einzelnen Fragen immer einzeln, aus dem Gesamtorganismus herausgerissen, behandelt werden, während sie nur gemeinsam, von einem höheren Standpunkt aus betrachtet, gelöst werden können.

Die Fragen der Ambulatorien, der Krankenkassen, der Spezialisten, die Honorarfrage in der Privatpraxis, hängen so enge zusammen, daß sie voneinander nicht zu trennen sind.

Ich will nun versuchen, die einzelnen Punkte zu analysieren.

Beginnen wir mit den Ambulatorien.

Daß diese eine enorme Schädigung für die praktischen Aerzte bedeuten, ist zweifellos, aber eine glatte Ablehnung jedes Ambulatoriums, jeder Gratisbehandlung, ist unmöglich. Wenn es keine Ambulatorien für Arme gäbe, müßte man sie erfinden. Nicht der Gebrauch der Ambulatorien schädigt den Arzt, sondern der Mißbrauch.

Welches ist der ursprüngliche Zweck der Ambulatorien und wie werden sie heute geführt? In jeder Ambulanz hängt vorschriftsmäßig eine Tafel, welche besagt, daß hier nur Unbemittelte behandelt werden. Der Zweck der Ambulanz ist der, den Kranken, die nicht in der Lage sind, sich einen Arzt zu bezahlen, oder von einer dritten Person oder Vereinigung zahlen zu lassen, ärztliche Hilfe zu verschaffen. Das sind die Leute, die in die Behandlung der städtischen Armenärzte fallen. Nun kann man nicht von einem Armenarzt, der ohnehin genug zu arbeiten hat, verlangen, daß er eine, in das Gebiet aller Spezialfächer fallende Tätigkeit erfüllen kann. Die Ambulatorien sind nichts anderes als die Spezialisten der ganz Armen, und wenn nun jemand den Einwurf machen solle, daß der Staat oder die Stadt dafür Spezialisten anstellen müsse, so möchte ich darauf hinweisen, daß dies indirekt geschieht, indem diese Körperschaften Spitäler erhalten oder subventionieren, die ihrerseits eben für diese Ambulanzen entsprechend mehr Aerzte anzu

stellen gezwungen sind, nämlich im Rahmen des Spitales. Diese Ambulatorien, namentlich soweit sie sich auf akademischem Boden befinden, dienen außerdem dem medizinischen Unterricht, sind für Schulzwecke unentbehrlich und wir dürfen uns niemals so weit auf unser rein materielles Interesse steifen, um uns darüber hinwegzusetzen. Daß es nebenher Ambulatorien gibt, deren Aerzte ohne Bezahlung arbeiten, namentlich wenn die betreffenden Anstalten von humanitären Vereinigungen erhalten werden, ist ja richtig, aber wir wissen ganz genau, daß diese Aerzte gewissermaßen als Gegenwert doch die Möglichkeit haben — und dies gilt namentlich für die Spezialisten mit geringerer oder gar keiner Praxis — ihr Fach weiter auszuüben und sich ihre technische Leistungsfähigkeit auf diese Weise zu wahren. Aus rein christlicher Nächstenliebe arbeiten dort die wenigsten.

So wären die Ambulatorien, wenn sie sich in diesem Rahmen halten würden, durchaus kein Schaden für die Aerzte.

Aber wie sieht es nun in Wirklichkeit aus? Ein Teil des Publikums, aber nur ein kleiner Teil, entspricht wirklich der Forderung der Armut, aber ein weitaus größerer Teil hat, wenn er auch vielleicht nicht selbst in der Lage ist, zu zahlen, doch eine andere Möglichkeit, sich ärztliche Hilfe zu verschaffen. Das sind die Krankenkassenpatienten, die heute den größten Teil des Ambulatoriums füllen.

Und nun komme ich zum springenden Punkt: Die Krankenkassenpatienten gehören nicht in die Ambulatorien; sie sind insofern zahlungsfähig, als eine Organisation, das heißt die Krankenkasse, als Gegenleistung für ihre Beiträge verpflichtet ist, für eine ärztliche Behandlung in irgendeiner Form zu sorgen.

Die Ursache, daß so viele Krankenkassenpatienten die Ambulatorien aufsuchen, ist verschiedener Art. Da ist vor allem das Mißtrauen gegen den Zwangsarzt, der von der Kasse bestimmt ist, ein Gefühl, das im Wesen der Zwangsbehandlung liegt und nur durch die freie Aerztewahl aus der Welt geschaffen werden kann — nebenbei bemerkt, führt heute der Patient durch den Besuch der Ambulatorien die freie Aerztewahl auf seine Weise und auf Kosten der Aerzte durch.

Ein weiterer Grund liegt darin, daß zahlreiche, meist kleinere, aber auch einige große Kassen keine Spezialisten haben. Andere haben zwar Spezialärzte, aber nicht die dazugehörigen Lokale und Behelfe.

Eine dritte Ursache aber liegt darin, daß die Kassenärzte selbst ihre Patienten in die Ambulatorien schicken. Ein Vorgehen, das nicht genug gerügt werden kann, wenn es auch teilweise die Folge der Ueberfüllung der Krankenkassenordinationen, die ein ordentliches Arbeiten unmöglich macht, ist. Allerdings geschieht dies auch manchmal nur aus Bequemlichkeit der Kassenärzte.

Was würde nun geschehen, wenn die Ambulatorien jeden Krankenkassenpatienten strikte abweisen würden?

Zunächst würden die Krankenkassen ohne Spezialärzte genötigt sein, solche anzustellen, wodurch zahlreiche Spezialisten untergebracht würden. Es würden aber auch die Krankenkassen genötigt sein, überhaupt mehr Aerzte anzustellen, weil die Nachfrage nach solchen größer würde, und wenn endlich es dann noch Kassenpatienten gäbe, die sich von ihrem zuständigen Arzte aus irgendwelchem Grunde nicht behandeln lassen wollen, so wären sie eben genötigt, in Privatordinationen zu gehen und sich diesen Luxus zu bezahlen, wodurch das Einkommen der Aerzteschaft gesteigert würde.

Es gibt aber noch eine Reihe von Ambulatoriumspatienten, die nicht hingehören, ganz abgesehen von den ganz offenkundigen Mißbrauchern, die aus Schmutz, um den Arzt zu sparen, sich auf schwindelhafte Weise hineindrängen, das sind die Patienten, die nicht kassenberechtigt, aber auch andererseits nicht in der Lage sind, die jetzigen Tarife der Privatordinationen, namentlich bei Dauerbehandlungen, zu bezahlen.

Jeder Kenner der Ambulatoriumsverhältnisse wird zugeben, daß heute in den Reihen der Hilfesuchenden sich eine Schichte befindet, die früher nicht zu treffen war. Das sind die kleinen Fixangestellten, die kleinen Beamten und zum Teil die sehr heruntergekommenen freien Berufe, die heute das eigentliche Proletariat ausmachen. Es gibt wohl unter den Aerzten auch hier wieder Hitzköpfe, welche behaupten, es sei nicht Sorge der Aerzte, sich darüber den Kopf zu zerbrechen, woher der Patient das Geld nimmt, um den Arzt zu bezahlen, da ja weder der Schuster, noch der Bäcker, noch irgendein Kaufmann bei seinen Kunden danach frägt. Die Herren vergessen ganz, daß alle diese Berufe unter einer ganz anderen Voraussetzung arbeiten. Ein Paar Schuhe, ein Anzug usw. behält den gleichen Preis, gleichgültig, ob der Käufer ein Millionär oder ein Bettler ist; solange wir aber auf dem, meiner Meinung nach ganz richtigen Standpunkt stehen, daß wir vom Reichen ein größeres Honorar verlangen als vom Armen, müssen wir auch eine verschiedene, nach unten gehende Tarifierung behalten. Mit anderen Worten: Entweder man hat fixe Preise, oder man individualisiert und findet den Mittelweg zwischen Null und Unendlich. Vergessen wir noch etwas nicht: Wenn ein Mensch für ein Paar Schuhe das Geld nicht ausgeben will oder kann, so findet er keine Möglichkeit, sich die Schuhe anderweitig umsonst oder billiger zu verschaffen; in der Medizin ist es anders. Selbst wenn es gelingen würde, die vollständig freie Behandlung in den Ambulatorien abzuschaffen, so gibt es doch eine Menge Möglichkeiten für den Patienten, sich eine sehr billige Behandlung zu verschaffen, zum Beispiel durch Eintritt in die verschiedenen Krankenvereine oder registrierten Hilfskassen, welche ja in bezug auf Aufnahme ihrer Mitglieder auf die Einkommensgrenze gar keine Rücksicht nehmen. Wenn wir also hier nicht einen Ausweg finden, so zwingen wir eine große Menge von bis jetzt freien Patienten, die bisher nur durch die Einführung des Zwangsarztes sich abhielten ließen, in diese Vereine einzutreten, dies doch jetzt zu tun.

Der Ausweg aus diesem Dilemma ist bereits gefunden, es ist dies der Weg, den in Wien zum Beispiel der Verein „Gelbes Kreuz" eingeschlagen hat, indem er seine Mitglieder gegen Krankheit insofern versichert, als er ihnen bei freier Aerztewahl die Operationshonorare, Kurkosten, bei Tuberkulose Anstaltsbehandlung usw. vergütet. Das ist nichts anderes als Riskenversicherung, sowie gegen Feuer, Einbruch, Ableben, auch gegen Krankheit, ein Weg, der auch die Zustimmung der Aerzteschaft in jeder Hinsicht findet, und der auch bei der drohenden Krankenversicherung der Beamten als einzig gangbarer einzuschlagen wäre.

Nun zu den Krankenkassen, die in dem Existenzkampf des ärztlichen Berufes eine so wichtige Rolle spielen und die Ursache ewiger Konflikte sind.

Der Grundgedanke, auf dem das Prinzip der Krankenkassen aufgebaut ist, der Gedanke der Versicherung gegen Krankheit und den damit verknüpften Verdienstverlust, ist ein so eminent sozialer und richtiger, daß er über jeder Diskussion steht. Zu diskutieren wäre nur darüber, ob die ganze Art, wie der erste Teil dieses Prinzipes durchgeführt wird, ein richtiger ist, ob das System der Zwangsbehandlung nicht dem System der Versicherung mit freier Aerztewahl und freier Honorierung des Arztes im allseitigen Interesse zu weichen hätte. Aber bleiben wir auf der Basis des Bestehenden und beurteilen wir, ob die ganze Lösung, wie sie bis jetzt gefunden wurde, innerhalb ihrer jetzigen Form nicht eine vollständig unangebrachte ist.

Wie weit die Versicherung gegen Erwerbsverlust ihrem Zwecke entspricht, entzieht sich meiner Beurteilung. Ich glaube, daß die Krankenkasse hier ziemlich korrekt vorgeht, schon deshalb, weil ihr diese Verpflichtung niemand anderer abnimmt. Daß dabei allerdings ein großer Teil der Krankenkassen auch dazu dient, den verschiedenen politischen Parteien eine Machtquelle und Versorgungsanstalt zu sein, sei nur nebenbei erwähnt. Uns interessiert hier vor allem, wie diese Kassen ihren Verpflichtungen in bezug auf Krankenfürsorge nachkommen, und zwar in ihren Beziehungen zu Patient und Arzt.

Und da können wir bei den meisten Krankenkassen ganz ruhig sagen, daß sie dieser Verpflichtung sehr mangelhaft oder gar nicht nachkommen, und sie können diese Verpflichtung hier in Wien wenigstens deshalb leicht vernachlässigen, weil ihnen die Ambulatorien einen großen Teil dieser Sorgen abgenommen haben.

Wenn bei dem heutigen Betrieb für die meisten großen Kassen Patient und Arzt nicht als ein lästiger, nicht zu vermeidender Adnex angesehen würde, wenn die Kassenmitglieder, von denen ja ein Teil nur zum Krankenkassenarzt geht, weil der die Krankengeldliste unterschreiben muß, endlich einmal zur Erkenntnis der wahren Sachlage kommen würden, so würde das heutige System nicht acht Tage mehr bestehen.

Die Krankenkassen verfolgen in der Frage der Heilbehandlung nur ein Prinzip, das Prinzip „billig und schlecht", und betrachten das Schlechteste gerade noch als gut genug.

Die Kassengewaltigen üben die sonst von ihnen so perhorreszierte Preisdrückerei bei den Aerzten mit Vorliebe aus. Der sonst so verabscheute Streikbrecher bildet ein wichtiges Kalkül in ihrer Stellungnahme gegenüber den Aerzt forderungen

und sie setzen den Patienten dem Risiko aus, Opfer des Konflikts zwischen ärztlicher Gewissenhaftigkeit und ärztlicher Not zu sein.

Ein Beispiel möge dies erhärten: Die Genossenschaftskrankenkasse in Wien hat eine Reihe von Spezialisten angestellt, die sie in der Form honoriert, daß sie dem Arzt eine gewisse Summe als Fixum gibt, ihn aber zwingt, von diesem Fixum alle Kosten zu bestreiten, die für einen gewissenhaften Betrieb notwendig sind. Der Chirurg, der seine Tätigkeit ordentlich betreiben will, und zum Beispiel kleine operative Eingriffe in seiner Kassenordination vornimmt, muß sich auf seine Kosten Assistenten oder Wärterin halten, das Ordinationslokal zahlen, Instrumente beistellen usw., und sieht sich so genötigt, wenn er gewissenhaft arbeiten will, einen großen Teil seines Einkommens dafür zu opfern, oder aber umgekehrt, wenn er auf das Einkommen von der Kasse angewiesen ist, so kann er nur dann etwas davon haben, wenn er mit Vernachlässigung aller beruflichen Forderungen schlecht und recht seine Arbeit macht, beziehungsweise die notwendigen Operationen und genaueren Untersuchungen in Ambulatorien vornehmen läßt. In ein derartiges Dilemma darf eine um ihre Mitglieder besorgte Krankenkasse ihre Aerzte nicht bringen.

Ein noch schwererer Uebelstand bei den Kassen ist der Massenbetrieb in den Ordinationen. In dem Moment, wo man einen Arzt zwingt, in einer Stunde mehr als sagen wir 10 Personen vorzunehmen, namentlich aber den praktischen Arzt, muß jede ärztliche gewissenhafte Untersuchung aufhören; bedenken wir, daß es Kassenärzte gibt, die 20 bis 30 Personen oder noch mehr allein vornehmen müssen, so begreifen wir, daß von einer individuellen Behandlung, von einer Urinuntersuchung usw., ja sogar vom Ausziehen des Patienten oft keine Rede sein kann. Vom strengen Standpunkt des gewissenhaften Arztes betrachtet, begeht hier die Krankenkasse einen effektiven Betrug an dem Patienten, indem sie die ärztliche Tätigkeit zur Schleuderware degradiert. Ich habe vor vielen Jahren einmal den Spezialisten einer großen Krankenkasse in seiner chirurgischen Ordination vertreten und dabei täglich 50 Patienten vornehmen müssen, und zwar in der Zeit von einer Stunde. Diese Ordination bestand darin, daß ich die Protokolle führte, die Krankenzettel unterschrieb usw., während ein Diener die Verbände machte. Die Ordination kam damals per Kopf auf ungefähr 20 h und sie war nicht einmal soviel wert.

Wären die Kassen in dieser Hinsicht nicht so gleichgültig gegen das Schicksal ihrer Angehörigen, so würden sie, namentlich in Wien, niemals ihre Zustimmung dazu geben, daß ein Arzt ihrer Kasse noch eine zweite übernimmt und dadurch die Zahl seiner Patienten noch vermehrt. Aber im Gegenteil, manche Kassen animieren ihre Aerzte noch dazu, indem sie sie gewissermaßen dazu zwingen, sich für die Geringfügigkeit ihrer Bezahlung von einer zweiten Kasse entschädigen zu lassen. Sie empfehlen ihm, sich an der Quantität auf Kosten der Qualität schadlos zu halten.

Es wird meines Erachtens von den Aerzten auf die ein Moment viel zu wenig Gewicht gelegt, obwohl doch gerade hier das ärztliche Interesse mit dem der Patienten zusammenfällt. Wir müssen in dieser Hinsicht immer und immer wieder aufklärend auf die Patienten wirken, wir müssen sie immer und immer wieder darauf hinweisen, daß ihnen die Krankenkassen auf diese Weise minderwertige ärztliche Leistung liefern. Der Krankenkassenpatient muß das Recht erhalten, sich eben so eine gewissenhafte individuelle Behandlung verschaffen zu können wie der einzeln zahlende Privatpatient. Das ist nur möglich durch Verminderung der Patientenzahl und Verlängerung der Ordination beim Arzt. Daß dies mit bedeutender finanzieller Belastung für die Kasse verbunden ist, sei zugegeben, es muß ja nicht nur die Zahl, sondern auch die Bezahlung der Aerzte verdoppelt werden, gleichfalls ist es außer Zweifel, daß die Kassenverwaltungen diesen Forderungen bedeutenden Widerstand entgegensetzen werden und wir müssen bei dieser Gelegenheit endlich einmal Licht in die verschleierte Bilanzierung der Krankenkassenausweise bringen, welche den Posten „Kosten der Aerzte" mit dem Posten für Apotheken, Heilmittel usw. zusammenwerfen und auf diese Weise verhindern, daß das Mitglied erfährt, wie wenig eigentlich von den Kosten der Krankenkassen auf die Aerzte entfällt. Freiwillig werden die Kassen das nie machen, aber wir können das in der kürzesten Zeit selbst erledigen, wenn wir die Summe der Kasseneinkommen von den Aerzten selbst erheben, addieren und von jener geheimnisvollen Budgetsumme abziehen. Im übrigen aber, selbst wenn die Krankenkassenbeiträge erhöht werden müßten, so würde das nur der allgemeinen Erhöhung aller Lebensbedürfnisse entsprechen, und wenn einmal beispielsweise durch einen Streik die Krankenkassenpatienten gezwungen wären, einige Tage die Aerzte selbst zu bezahlen, so würden sie schon zur Erkenntnis kommen, um wie viel billiger sie selbst bei erhöhten Beiträgen fahren.

Der Generalabrechnung mit dem heutigen Kassensystem, so weit es das Verhältnis zwischen Kasse und Arzt betrifft, werden wir nicht entgehen, und je mehr die Tendenz herrscht, immer weitere Kreise in die Versicherungspflicht einzubeziehen und dadurch den Kreis der Privatpraxis einzuschränken, um so mehr müssen wir sagen, wenn die ärztliche Frage auf diese Weise gelöst werden soll, dann verlangen wir, daß uns aus dieser Quelle, nämlich der Krankenversicherung, die Grundlage und Möglichkeit einer gesicherten Existenz verschafft wird, mit anderen Worten: auf jeden Erweiterungsversuch der Kassen müssen wir mit unseren Forderungen nach Erhöhung unserer Gebühren antworten, und wenn schließlich kein Privatpatient mehr da ist, dann müssen wir automatisch so weit sein, daß jeder von einer Kasse allein leben kann, und daß jenes traurige Verhältnis aufhört, das heute teilweise schon herrscht, daß nämlich der materiell schlechter Fundierte, der Arzt, dem besser Fundierten, dem Patienten, Ermäßigungen gewährt.

Die Forderung, würdige Bezahlung des Arztes und würdige Behandlungsmöglichkeiten für den Patienten, ist eine Forderung, die wir mit aller Energie, und vor allem mit Hilfe der Kassenmitglieder, selbst durchsetzen müssen.

Endlich gibt es noch ein Mittel, Existenzmöglichkeiten für Aerzte zu schaffen, das ist die Verhinderung der Kumulierung ärztlicher Stellen in einzelnen Händen, eine Sache, die bei den Kollegen, die nicht zu den beati possidentes gehören, besonders viel böses Blut macht. Der Begriff, Abbau der Kumulierung, ist nicht so zu verstehen, daß man jedem Arzt, der mehrere Stellen bekleidet, eine davon wegnehmen soll; abgesehen davon, daß es für den Arzt in den Vorstädten oft unmöglich ist, mit einem Fixum allein zu leben, so sind ja hier auch erworbene Rechte, zum Beispiel Pensionsfähigkeit, zu beachten, aber bei den jetzt auszuschreibenden Stellen wird darüber strenge Kontrolle zu üben sein, und die wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens hat sich in letzter Zeit zu einem Entschluß in dieser Frage bewogen gefühlt, dessen Durchführung, wenn sie strenge gehandhabt wird, bedeutende Besserung verspricht, denn die Mißbräuche auf diesem Gebiete sind in Wien sehr groß. Es gibt namentlich unter den Spezialisten einige, die mehrere Kassen in ihrer Hand vereinigen, die Arbeit durch schlecht bezahlte Assistenten durchführen lassen und den größten Teil des Gehaltes einstecken; angeblich sind sie von dem Wunsche geleitet, Material zu haben, um eventuell Kurse lesen zu können. Es gibt Professoren in Wien, die zwei große Krankenkassenstellen bekleiden, es gibt in Wien einen Primararzt in einem der größten Spitäler, der neben dieser gut bezahlten Stelle noch Spezialarzt bei den beiden größten Krankenkassen ist und so gar bei der einen als Chefarztstellvertreter fungiert. Es ist unwürdig und mit der Stelle eines klinischen Assistenten unvereinbar, als Krankenkassenarzt nebenbei zu funktionieren. Vier klinische Assistenten setzen sich darüber hinweg. Es ist ferner ein skandalöser Zustand, wenn eine große Krankenkasse, wie es in letzter Zeit geschehen ist, plötzlich eine Reihe von Spezialarztstellen besetzt, ohne vorher darüber eine Konkursausschreibung zu veranstalten und diese Stellen dann mit Leuten besetzt, die größtenteils schon andere Stellen bekleiden. Es ist aber auch kein Beweis von besonderem Standesbewußtsein und Kollegialität, wenn sich Aerzte um nicht ausgeschriebene Stellen bewerben, und daß wir unter diesen Herren sehr häufig solche finden, die sich auch während des Krieges durch Ausnützung von Beziehungen salviert haben, ist vielleicht kein Zufall.

Diese Bekämpfung der Kumulierung hat aber neben dem Zweck, ein bitteres Unrecht gutzumachen und eine Quelle der Verbitterung zu verstopfen, noch eine andere Folge. Wenn es uns gelingt, die große Mehrzahl der Aerzte in den Besitz eines Krankenkassenfixums oder einer ähnlichen Stelle zu bringen, so haben wir eine ziemlich gleichmäßige Schichtung der Aerzte erreicht, die alle dann dieselben Forderungen haben, die Forderung nämlich, jedes einzelne Fixum lebensfähig zu machen. Je gleichmäßiger die Situation der Aerzte ist, je gleichmäßiger ihre Forderungen, desto geschlossener die Organisation, desto stärker ihre Macht und desto klarer das Ziel, das wir alle unverrückbar im Auge halten müssen. Wenn wir aber dieses Ziel, nämlich die Ausgestaltung der Fixa zur Tragfähigkeit einer Existenz erreicht haben, so haben wir einen großen Teil unserer Arbeit gemacht. Unsere nächste Aufgabe muß also in die Worte

gefaßt werden: Jedem Arzt ein Fixum, jedes Fixum eine Existenzgrundlage!

Ich resümiere den Weg, den wir hier zu gehen haben. Reinigung der Ambulanzen, dadurch Entfernung der Krankenkassenpatienten, dadurch Zwang auf die Krankenkassen, mehr Aerzte anzustellen, Forderung auf anständige Behandlung der Patienten, dadurch wieder Zwang, mehr Aerzte anzustellen, Forderung auf anständige Bezahlung, Verhinderung der Kumulierung. Diese Forderungen sind durchführbar, und zwar in kurzer Zeit, und können von uns mit Recht verlangt werden. Wir dürfen, weil wir im Interesse der Patienten selbst handeln, wir müssen, weil es um unsere Existenz geht, wir können, weil wir die Macht dazu haben. Es fragt sich nur, ob wir wollen, und das hängt ganz davon ab, wie der Einzelne die Organisation auffaßt. Wer eine Organisation nur von dem Standpunkte betrachtet, was sie ihm bietet, wer bei dem Motto: „Alle für einen, einer für alle" nur die erste Hälfte, und zwar in bezug auf sich selbst anerkennt, ist für die Allgemeinheit wertlos. Jede Organisation läuft naturgemäß Gefahr, ein Schwimmgürtel für schlechte Elemente zu werden, wir sehen das ja nicht nur in unserem Berufe, sondern allenthalben um uns herum. Aber mit diesen Elementen dürfen wir vorweg nicht rechnen, mit ihnen werden wir fertig zu werden wissen. Viel gefährlicher sind die Indolenten, die jede Angelegenheit, die sie nicht selbst betrifft, oder deren Tragweite sie nicht begreifen, ablehnen. In diese muß der Begriff des gemeinsamen Interesses, der Organisationsgedanken, eingehämmert werden, die Einsicht, daß über das momentane Interesse hinaus gedacht und gearbeitet werden muß, und daß keiner wissen kann, wann und ob er die Organisation nicht einmal brauchen wird.

Wenn aber eine Gemeinschaft gut arbeiten und funktionieren will, dann muß sie bei jedem Schritt, den sie macht, dem einzelnen Mitglied sagen können: tua res agitur.

Referate.

Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der konträren Sexualempfindung.

Eine medizinisch-gerichtliche Studie für Aerzte und Juristen.

Von **R. v. Krafft-Ebing.**

15. vermehrte Auflage.

Herausgegeben von Alfred Fuchs.

Stuttgart 1918, Ferdinand Enke.

Aufs neue bekundet das weltbekannte Buch seinen unbezwinglichen Lebenswillen; Zeiten und Anschauungen ändern sich; was aber ein Seelenarzt wie Krafft-Ebing an Krankheitsbeobachtungen gesammelt und in seiner Darstellungskunst veröffentlicht hat, das behält seinen Wert. Nachdem er gar einen pietätvollen Nachfolger gefunden, der den Nachlaß des Meisters betreut, zugleich durch eigene Erfahrungen ergänzt, neuen Theorien sich nicht verschließt: Folgen denn Auflage auf Auflage. Die 15. unterscheidet sich wenig von ihrer Vorgängerin. Durch etwas kleineren, immer noch sehr gut lesbaren Druck, wurde so viel Raum gewonnen, daß trotz der hinzugekommenen Hinweise auf die neuesten Ergebnisse biologischer Forschung der Gesamtumfang des Bandes auf 430 Seiten beschränkt werden konnte.

*

Ziele und Wege der psychiatrischen Forschung.

Von **Emil Kraepelin.**

Berlin 1918. Julius Springer.

Erscheint im Buchhandel als Sonderdruck aus der Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Orig.-Bd. 42, H. 3—5. Mitten in den Stürmen des Weltkrieges ist die deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie ins Leben gerufen worden; im April 1918 haben bereits fünf von den zunächst vorgesehenen sieben Abteilungen ihre Arbeiten aufgenommen. Auf diesen Erfolg stolz zu sein, hätte in erster Linie Kraepelin ein Recht. Doch nicht seines Wirkens rühmt er sich; bescheiden meint er, die Zeit mußte reif sein für dieses Millionen erfordernde Unternehmen. In dem vorliegenden mit bekannter Meisterschaft geschriebenen Aufsatze vermittelt er weiteren Kreisen die wissenschaftlichen Voraussetzungen für die Arbeiten der Anstalt, ihr Programm.

*

Aus der ärztlichen Seelenkunde.

Drei Vorträge für Aerzte, Lehrer und Erzieher.

Von **G. Anton.**

Berlin 1918. Julius Springer.

Das Heftchen enthält drei Vorträge des Verfassers; der erste gehalten im Bunde für Erhaltung und Vermehrung der Volkskraft am 9. Januar 1918 unter dem Titel: Macht des Geistes über den Körper. Bei Erörterung des innigen Zusammenwirkens geistiger und körperlicher Vorgänge wächst das Thema durch die Heranziehung der Wirkungen menschlicher Gegenseitigkeit über den einzelnen hinaus; Ausführungen über Gedanken- und Gefühlsübertragung leiten über zur seelischen Beeinflussung, schließlich darf man Anton aufklärende Worte über Suggestivmaßnahmen an Kriegsteilnehmern danken.

Der zweite Vortrag, gehalten im Verein der deutschen Psychiater in Würzburg am 6. März 1918 ist betitelt: Ueber geistige Wechselwirkung beim menschlichen Beisammensein. Psychologie der Masse. Wer wie Anton überzeugend und gewinnend vor dem Publikum spricht, muß sich besonders angeregt fühlen zu der Untersuchung, wie der Mensch auf Menschen wirkt. In einem Anhang: Zur praktischen Kriegspsychologie, kommt Verfasser darauf zu sprechen, daß gegenüber der kriegsmäßig eingeschränkten Einflußnahme des akademischen Lehrers die des Vertreters der Tagespresse eine ungleich größere ist. Er appelliert an das Verantwortungsgefühl der Presse. Wie man heute erkennen kann, hat Anton damals geradezu prophetische Worte ausgesprochen: „...so haben auch die erschütternden Erlebnisse und Verluste, abgesehen von der Tagessorge, viele Bande gelockert welche die herrliche Kultur, die Disziplin und Erziehung unseres Volkes vor anderen auszeichnet. Die Geschichte der geistigen Epidemien läßt warnend ihre Lehre verkünden, daß nach großen Kriegen der Volksgeist mehr als sonst für geistige Epidemien geneigt war, welche erst mit besseren Zeiten allmählich erloschen. In der Tat wird es nötig sein, in geistigem Sinne eine Feuerwehr zu organisieren, welche der Ausbreitung des Brandes vorbeugt und sowohl den Funken wie den Brandlegern nachspürt, aber auch dafür sorgt, daß möglichst wenig Brennstoff in unserem Volkskörper sich vorfindet." Es rächt sich Vernachlässigung von Psychologie und Psychopathologie!

Der dritte Vortrag: Ueber Volksvermehrung und Höherzüchtung, gehalten im Bund für Erhaltung und Mehrung der Volkskraft, am 28. März 1918, blickt in die Zukunft. Noch viel besser wissen wir jetzt, daß der Krieg eine ungünstige Auslese getroffen; umso wichtiger ist die Aufgabe geworden, Ersatz zu schaffen, die Rasse geistig und körperlich zu veredeln. Wege und Richtungen weist uns der Verfasser.

*

Lehrbuch der Psychiatrie.

Von **E. Bleuler.**

Zweite, erweiterte Auflage.

Berlin 1918. Julius Springer.

Das war vorauszusehen! Nach weniger als zwei Jahren ist die Neuauflage nötig geworden; deren beste Empfehlung, daß im Wesen alles geblieben. Bleuler darf mit Befriedigung darauf hinweisen, daß in der Zwischenzeit, während des Weltkrieges, die Auffassung der traumatischen Neurosen und damit der Neurosen überhaupt sich geklärt hat, und zwar in dem Sinne, wie es in der ersten Anflage vertreten wurde. Neu hinzugekommen sind kleinere Abschnitte über die (Pseudo-)Neurasthenie, worunter Bleuler eine rein psychogene Krankheitsform versteht, über die Homosexualität und die Bedeutung der Psychosen bei der Frage der Dienstbeschädigung. Die Stellung der Psychogenien oder Reaktionspsychosen wurde eingehender beschrieben; die neueste Seuche des Kokainschnupfens fand Würdigung; die Abschnitte über die Haltlosen und namentlich der über die Gesellschaftsfeinde wurden erweitert, endlich die neue österreichische Entmündigungsordnung im forensischen Teil eingehend berücksichtigt; sie kommt nicht ohne Kritik weg. Durch hunderte kleiner Aenderungen gelang es Bleuler, Ausdruck und Darstellung noch schärfer zu prägen und anschaulicher zu gestalten. Daß in einem Lehrbuch dieses Umfanges mehr Literatur verarbeitet werden soll, erscheint wohl als ein unbilliges Ver-

langen. Ohnehin ist die Seitenzahl von 518 auf 546, die der Abbildungen um 2 auf 51 gestiegen. So wie es ist, in der auf den Leser unmittelbar sich übertragenden Ursprünglichkeit und klaren Eindringlichkeit, wird das Buch weiter seinen Weg machen.

*

Die heilpädagogische Behandlung der durch Kopfschuß verletzten Krieger.

Abhandlungen aus dem Lehrkörper der Berliner Schule für Kopfschußverletzte.

Herausgegeben von **Arno Fuchs.**

Halle a. S. 1918. Carl Marhold.

Die Berliner Schule für Kopfschußverletzte wurde im April 1916 durch die Kriegsbeschädigtenfürsorge der Stadt Berlin und das Sanitätsamt des Gardekorps ins Leben gerufen. Heilpädagogische und ärztliche Behandlung arbeiteten Hand in Hand, Sanitätsrat Dr. Peritz und Geh. Med.-Rat Prof. Bonhoeffer als Aerzte, der Herausgeber als pädagogischer Leiter. Den Unterricht erteilten neben einigen Volksschulpsychologen Hilfsschullehrer und Hilfsfortbildungsschullehrer.

Das vorliegende Heft enthält, durch ein Vorwort des Herausgebers eingeleitet, 14 Arbeiten von Lehrkräften; von allgemeineren Themen seien u. a. genannt: Die pädagogischen Fehler der Kopfschußverletzten und ihre heilpädagogische Behandlung (Direktor Arno Fuchs) — die unterrichtliche Behandlung der Wortvergessenheit (derselbe) — Sprachstörungen bei Kopfschußverletzten und ihre Behandlung (K. Nickel) — die Bekämpfung von Denkhemmungen bei Kopfschußverletzten durch den Unterricht (K. Hamel) — Förderung Kopfschußverletzter im Rechnen (E. Heitel) — leichte Handarbeit für handgelähmte Kopfschußverletzte (H. Dannenberg) — Störungen der willkürlichen Bewegung bei Kopfschußverletzten und ihre Behandlung durch heilpädagogisches Turnen (W. Rosenkranz). Alle auf eigenen Erfahrungen beruhenden Aufsätze wenden sich an Lehrer, Aerzte und sonst an der Sache Beteiligte, um die Kriegshilfe an den Kopfschußverletzten praktisch zu fördern. Wir erhalten Aufschluß über die in der Berliner Schule beschrittenen heilpädagogischen Wege; aber auch Kopfschußverletzte selbst und die breitere Oeffentlichkeit finden Aufklärung.

*

Wahrheit und Schönheit in der Psychoanalyse.

Von **Oskar Pfister,** Pfarrer in Zürich.

Zürich 1918. Rascher & Comp.

„Nur wer aus der Wahrheit ist, versteht die Stimme der Wahrheit; nur wer den Geist der Schönheit in sich trägt, kann Schönheit erblicken....“ Es gibt Seelenärzte, die auf den Namen „Psychoanalytiker“ keinen Anspruch erheben; auch sie suchen die Wahrheit, jeder auf seine Weise. Wer sie findet? Und Schönheit? Schön ist die Sprache des vorliegenden Buches; man mag sich an ihr berauschen und gern anerkennen, daß Pfister ehrlich überzeugt ist von der ästhetischen, intellektuellen und ethischen Schönheit der von ihm geübten Seelenanalyse.

E. Raimann.

Aus verschiedenen Zeitschriften

Physiologie.

Das Begleitsymptom des Herzens. Von C. Ceelen. Auf Grund der anatomischen, physiologischen und pathologischen Untersuchungsergebnisse sind die spezifischen Fasern als ein eigenartig im Herzen verankertes selbständiges Muskelsystem anzusprechen, dem die Aufgabe der Koordination des Herzschlages, einer zweckentsprechenden Reizverteilung und Reizregulierung obliegt. Die Fragen der eigentlichen Reizbildung, des Verhältnisses zwischen nervöser und muskulärer Substanz im Reizleitungssystem, sowie der wahrscheinlich engen Beziehungen der spezifischen Muskulatur zum Klappenapparat, harren noch der Lösung. — (B. kl. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

Allgemeine Pathologie.

Blut- und Liquorbefunde beim Fleckfieber. Von A. Rothacker, Assistenzarzt der med. Klinik in Jena. Vortrag, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Jena am 18. Juni 1919. — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

*

Eine leicht ausführbare Mikromethode zur Anstellung der Sachs-Georgischen Ausflokkungsreaktion. Von Bakteriologe Hans Lipp-Ulm. Verf. weist darauf hin, wie sich auch ohne eine Leukozytenpipette die Mikromethode ausführen läßt. Er benützt in solchen Fällen eine Tropfenpipette, wie sie zur Ausführung der Gruber-Widalschen Typhusagglutination gehandhabt wird. — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

*

Ueber einen Fall von Hydrops genu intermittens auf luetischer Grundlage. Von Dr. E. Rubensohn, Köln. Im klinischen Bild zeigte die Patientin völlige Uebereinstimmung mit der als vasomotorische Neurose aufgefaßten periodischen Gelenksschwellung. Erst durch längere Beobachtung und eingehende Untersuchung konnte die syphilitische Grundlage der Erkrankung nachgewiesen werden. Die Affektion betraf beide Knie, die Attacken waren von dreitägiger Dauer und traten in siebentägigen Intervallen auf. Die luetische Natur der Erkrankung wurde durch den positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion und die Wirksamkeit der spezifischen Therapie erwiesen. — (M. Kl. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

Bakteriologie.

(Aus einer bakteriologischen Untersuchungsstelle.) Zur Kenntnis von der Verbreitung agglutinabler Proteusstämme des Typus X_{19} (Weil und Felix). Von Dr. Georg Wolff-Berlin, Assistenzarzt an der Infektionsabteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses. Der Proteus X_{19} ist eine konstante Spielart des Proteus vulgaris; er ist nicht auf den Fleckfieberkranken beschränkt. Unter 116 Proteusstämmen anderer Herkunft konnten drei vom Typus X_{19} gezüchtet werden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

(Aus der Bakteriologischen Korpsstation Allenstein.) Ueber Ergebnisse der Ausflockungsreaktion nach Meinicke und Sachs-Georgi für die serologische Luesdiagnose. Von Dr. Heinrich Schroeder. Die Ausflockungsreaktion von Sachs und Georgi hat sich zur Anwendung neben der Wassermannschen Reaktion in der Serodiagnostik der Syphilis bei Blut- und Liquorproben als recht brauchbar erwiesen. In einer Anzahl von Fällen — 66 unter 552 — wurde aus der vorliegenden Anamnese mit späterer Wassermannscher Nachprüfung deutlich erkennbar, daß die Fällungsreaktion früher auftrat, als die Wassermannsche Reaktion, beziehungsweise noch nach deren Verschwinden sichtbar war. — (M. Kl. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

(Aus der hygienisch-bakteriologischen Abteilung des Medizin-Untersuchungsamtes an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen.) Die Herstellung und Prüfung des Gasödemserums. Von F. Klose, Oberarzt. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

Allgemeine Therapie.

Zur Therapie des Gasödems und der Sepsis. Von Stabsarzt Dr. Wilh. Haucken. Das Höchster Rauschbrandserum ließ wesentlichen therapeutischen Einfluß vermissen. Bei Anwendung des antibakteriellen und antitoxischen polyvalenten Gasödemserums Höchst wurden die Erfolge besser. Mortalität und Zahl verstümmelnder Operationen konnten durch die Serumanwendung herabgesetzt werden. Von den Streptokokkenseren hat noch keines restlos befriedigt. Verf. hat häufig bei septischen Kranken Kollargol intravenös gegeben, 5 bis 10·0 von 2%iger Lösung. Für vorgeschrittene Fälle sah er keinen

Nutzen. Die symptomatische Behandlung ist natürlich nicht zu vernachlässigen. — (M. m. W. 1919 Nr. 44.) G.

*

Ueber Amalah. Ein neues Expektorans. Von Prof. Dr. P. Heymann, Berlin. Der Amalahtee besteht aus 50% Centaurea centifolia, 20% Asteris inguinalis, 3% Herba Polygalae, 5% Drosera rotundifolia, 7% Lichen islandicus, 10% Herba Absynthii und 5% Flores Chamomillae. Im Extrakt sollen noch einige Kräuter vorhanden sein, die im Tee nicht enthalten sind. Die mitgeteilten Erfahrungen beziehen sich hauptsächlich auf die Anwendung des Extraktes, welches sich bei verschiedenen Hustenkrankheiten, auch bei Grippe, als gutes Expektorans und reizmilderndes Mittel bewährte. Das Mittel ist leidlich wohlschmeckend und wird von den Patienten gern genommen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

Ueber dringliche Gefahren bei der gebräuchlichen ärztlichen Sauerstoffanwendung. Von Doktor Oskar Rosenthal. Verwechslung eines Sauerstoffbehälters mit einem Stickstoffbehälter, durch welchen Mißgriff verderbliche Folgen für die Kranke entstanden. — (M. m. W. 1919 Nr. 41.) G.

*

(Aus der I. deutschen medizinischen Klinik in Prag. — Vorstand: Prof. Dr. R. Schmidt.) Ueber Proteinkörpertherapie bei Tuberkulose. Von Prof. Dr. R. Schmidt und Sekundärarzt Dr. Otto Kraus. Die Allgemeinreaktionen, die nach parenteraler Zufuhr von 0·5 bis 2 cm^3 Milch bei aktiver Tuberkulose auftreten, decken sich in ihrer Art, ihrem zeitlichen Ablauf und therapeutischen Wirken, vielfach vollkommen mit den klinisch wahrnehmbaren Effekten von Alttuberkulininjektionen. Durch Milchinjektionen lassen sich im Bereich tuberkulöser Lungenherde typische Herdreaktionen erzielen; ebenso können Tuberkulininjektionen bei sicher nicht tuberkulösen Prozessen, zum Beispiel bei abklingendem akuten Gelenksrheumatismus Herdreaktionen in den erkrankt gewesenen Gelenken hervorrufen. Die Stichreaktionen nach Milch zeigen in ihrem äußeren Aspekt und der Zeit ihres Auftretens vielfach größte Uebereinstimmung mit den Stichreaktionen nach Alttuberkulin. Hinsichtlich des pyrogenetischen Reaktionsvermögens zeigt sich u. a. bei Krebserkrankungen ein weitgehender Parallelismus zwischen Milch- und Alttuberkulinwirkung. Es liegt nahe, einen hochprozentigen unspezifischen Wirkungskomplex als Effekt der Tuberkulininjektionen anzunehmen. — (M. Kl. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

Die Durchschneidung des Nervus laryngeus superior als sicherste Anästhesierung des tuberkulösen Kehlkopfes und als Heilmittel der tuberkulösen Kehlkopfentzündung. Von Dr. P. Zencker, Hals-, Nasen- und Ohrenarzt in Cannstatt. Die Durchschneidung des Nervus laryngeus superior gehört als Maßnahme zur Bekämpfung des Schluckschmerzes bei Kehlkopftuberkulose an die erste Stelle unter allen gleichgerichteten Bestrebungen. Denn sie ermöglicht dem Kranken mit Heilungsaussichten seiner Lungenphthise die nötige Ueberernährung; sie nimmt dem Todeskandidaten die stärksten Qualen seiner letzten Lebenszeit. Der Eingriff stellt nach Verf. einen Heilungsvorgang selbst bei schwersten tuberkulös entzündlichen Kehlkopfveränderungen dar. Er ist somit besonders angezeigt bei Kranken mit Ausheilungsmöglichkeit der Lungentuberkulose. — (M. m. W. 1919 Nr. 41.) G.

*

Beiträge zur parenteralen Proteinkörpertherapie. Von Prof. Dr. R. van den Velden-Berlin. Zur Einspritzung wurde anfangs künstliches Serum — 10%ige Ovalbumin- und Serumalbuminlösung, später unspezifische Sera, Pferdeserum und Milch verwendet. Die Anwendung erfolgte zunächst in Dosen von 2—3 cm^3 subkutan, später in Dosen von 10—50 cm^3 intramuskulär. Die parenterale Proteinkörpertherapie kam überall dort zur Anwendung, wo Einschmelzungen oder Abstoßungen krankhafter Gewebspartien veranlaßt oder gefördert werden sollten, so bei Diphtherie, Dysenterie, gewissen Formen grippöser Lungenerkrankungen, ferner bei einer Anzahl inoperabler Karzinome. Es wurden vielfach günstige Erfolge, bei Karzinom starke Lokalreaktionen, verzeichnet. An pathologischen Geweben tritt nach der parenteralen Zufuhr von Eiweißkörpern eine starke Lokalreaktion ein, die bis zu einer Einschmelzung und Abstoßung des erkrankten Gewebes führen und damit therapeutisch bedeutungsvoll werden kann. — (B. kl. W. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

Innere Medizin.

(Aus der medizinischen Klinik am Hospital zum heiligen Geist, Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Treupel.) Ueber die Beziehungen zwischen Grippe und Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Entstehung zentraler Lungentuberkulose nach Grippe. Von Dr. J. E. Kayser-Petersen, Oberarzt der Klinik. Bei bestehender Lungentuberkulose hängt der Verlauf der Grippe in hohem Maße von dem Grad der tuberkulösen Erkrankung ab; beginnende Spitzenprozesse und gutartige, zirrhotische Fälle bleiben im allgemeinen unbeeinflußt, während bei schweren Fällen eine verhängnisvolle Wendung einzutreten pflegt. Neuerkrankungen an Lungentuberkulose kommen nach Grippe vor. Die physikalische Untersuchung und vor allem das Röntgenbild lassen in den Fällen des Verfassers eine zentrale Lokalisation deutlich erkennen. Bei der Grippe kommt es zu einer erheblichen Anschwellung der mediastinalen Lymphdrüsen, die der Ausbreitung und Ansiedlung der Tuberkulose günstig sind. Ein Fall von chronischer Pneumonie ist wahrscheinlich als Grippefolge anzusehen. — (M. m. W. 1919 Nr. 44.) G.

*

(Aus der II. medizinischen Klinik — Hofrat v. Ortner — in Wien.) Ueber Typhlitis gripposa. Von Karl Paschkis, Hilfsarzt der Klinik. In beiden Fällen erfolgte zunächst Erkrankung unter Grippeerscheinungen und Bildung einer nicht umschriebenen Resistenz in der rechten Unterbauchgegend unter Druckschmerz. Es trat ausgedehnte Magenblutung auf, die im ersten Falle durch Ausheberung manifest wurde, während es im zweiten Falle zu spontanem Erbrechen kam. Es lag in beiden Fällen eine hämorrhagische Entzündung und Infarzierung des Cökums im Laufe der Grippe vor, wie auch sonst zahllose hämorrhagische Prozesse im Gefolge der Grippe beobachtet werden; für das Zustandekommen der Typhlitis scheint eine spezielle Disposition erforderlich zu sein. Nach Analogie mit ähnlichen Erkrankungen erscheint möglichst frühzeitige Operation indiziert. — (M. Kl. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

Ueber Nitrobenzolvergiftung im Felde. Von Prof. Dr. Wandel, Leipzig. Kasuistische Mitteilung mit der Schlußbemerkung, die freie Abgabe des giftigen Mirbanöles gänzlich zu verbieten. — (M. m. W. 1919 Nr. 44.) G.

*

Malariafragen. Von Prof. Dr. Hans Arnsperger-Dresden. In Deutschland finden sich gegenwärtig alle Vorbedingungen für die Malaria, wenn auch in verschiedenem Grade, nämlich die Keimträger, die Entwicklungsbedingungen für den Erreger und die Ueberträger. Trotzdem besteht anscheinend keine Gefahr starker Ausbreitung. Das beste Mittel zur Bekämpfung der Malaria ist die frühzeitige Erkennung der Erkrankung, Isolierung und Behandlung. Die Diagnose stützt sich vor allem auf den Nachweis der Plasmodien im Blute. Bei starkem Malariaverdacht und negativem Blutbefund bedient man sich der Provokation, zu welchem Zwecke sich besonders Höhensonne, blutdrucksteigernde Mittel, wie Adrenalin oder Hypophysin und die Einverleibung von artfremdem Eiweiß — Milch oder Serum — eignen. Unter den Heilmitteln steht das Chinin in erster Reihe, welches namentlich auf die ungeschlechtlichen Jugendformen einwirkt; das hauptsächlich bei Tertiana leistungsfähige Salvarsan wirkt stärker auf die älteren Formen. In Fällen, wo Chinin und Salvarsan versagen, kann sich Methylenblau in Dosen von dreimal täglich 0·5 g als wirksam erweisen. — (M. Kl. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

(Aus der I. medizin. Abteilung der Krankenanstalt „Rudolfsstiftung" in Wien.) Hypertonische Magen-Darmblutung. (1. Polycythaemia hypertonica. 2. Aortitis syphilitica.) Von Prof. Dr. Gustav Singer, Primararzt. Schilderung zweier Krankheitsbilder, denen Verf. für die Entstehung von Magen- und Darmblutungen eine große Bedeutung einräumt. Im ersten Falle handelt es sich um einen Fall von Polyzythämie mit Fehlen von Leber- und Milzschwellung und andauernder Erhöhung des Blutdruckes. Als Pendant zu diesem Falle führt er einen zweiten an, als Vertreter einer Gruppe von Veränderungen, eine Aortitis syphilitica, die ebenfalls für die Entstehung von Magen- und Darmblutungen in Betracht kommen. — (M. m. W. 1919 Nr. 41.) G.

*

(Aus einem Kriegsseuchenlazarett in Rumänien.) Erfahrungen über Malaria bei Chininprophylaktikern. Von Cand. med. S. G. Zondek. Die Chininprophylaxe hat bei einem großen Teil der Kriegsteilnehmer die Erkrankung an Malaria nicht verhindert, sondern zur latenten Malaria geführt. Die Zahl der Parasitenträger ist sehr groß geworden und es kann die latente Malaria jederzeit mobilisiert werden. Die Mobilisierung erfolgt häufig durch andere Infektionskrankheiten, besonders Abdominaltyphus und Fleckfieber. Bei Chininprophylaktikern kann schon die erste Erkrankung zu atypischen, den chronischen Malariaformen ähnlichen Krankheitsbildern führen. Die Malaria der Chininprophylaktiker gibt eine im Vergleich zu den unbehandelten Fällen ungünstige Prognose; sie neigt zu Rezidiven und geht häufig in chronische Formen über. Wegen der in vielen Fällen bestehenden Chininresistenz ist die kombinierte Behandlung mit Chinin und Salvarsan sehr erwünscht. Bei chronischen, beziehungsweise mobilisierten latenten Malariafällen können Herzstörungen als Malariaäquivalent auftreten. — (B. kl. W. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

(Aus der Medizinischen Poliklinik in Heidelberg.) Neue Beiträge zur Pathologie des Magens. Von Prof. Dr. Wilhelm Fleiner. In diesem Schlußartikel bespricht Verf. an zahlreichen Röntgenbildern die spastische Dyspepsie (Retentionsdyspepsie), deren Diagnose nur rötgenologisch mit Sicherheit zu stellen ist. Es folgen die Symptome und Behandlungsmethoden. — (M. m. W. 1919 Nr. 41.) G.

*

Ein Beitrag zur Genese des Ulcus rotundum. Von Primararzt Dr. Emil Adler-Salzburg. Das Ulcus pepticum ventriculi sive duodeni kann das Ergebnis einer Neurose des vegetativen Nervensystems sein, die durch psychische Affekte zu einer Neuritis endotoxica herpetica im Bereich des Plexus mesentericus führte. Aus ihren schwer heilenden Geschwüren kann bei konstitutionell und organisch Disponierten, sei es durch Fortbestehen der organischen Neurose (Circulus vitiosus) oder durch äußere Schädlichkeiten, wie sie die Ernährung mit sich bringt (Krieg) ein echtes chronisches Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür entstehen. — (M. Kl. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

(Aus der Medizinischen Klinik und Nervenklinik in Tübingen. — Vorstand: Prof. Dr. Otfried Müller.) Beobachtungen an den Hautkapillaren bei Kindern mit exsudativer Diathese. Von Dr. Meta Holland und Dr. Luise Meyer, mit einem Vorwort von Prof. Dr. Otfried Müller. Bei den Untersuchungen wurde besonders das konstitutionelle Moment berücksichtigt und eine Reihe schwer exsudativer Säuglinge mit Neigung zu Exanthemen, Gneis, Milchschorf, Prurigo, Urtikaria, Ekzemen, Intertrigo, stets rezidivierenden Bronchitiden usw. auf ihren Kapillarbefund untersucht. Ein abschließendes Urteil kann nicht gefällt werden. Immerhin bildet die Müller-Weißsche Kapillarmethode eine Bereicherung der Diathesenfrage auch auf diagnostischem Gebiete. — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

*

(Aus der III. medizinischen Klinik der Universität Berlin. Direktor: Geh. Rat Prof Goldscheider.) Ueber Behandlung von Bronchiektasien mit künstlichem Pneumothorax. Von Dr W. Unverricht. Die Anwendung der Pneumothoraxtherapie bei Bronchiektasie ist durch die Verminderung des Auswurfes und die Begünstigung der in den erkrankten Teilen vorhandenen Schrumpfungstendenz bedingt. In fünf Fällen wurde die Punktionsmethode angewendet und mit atmosphärischer Luft gefüllt. In drei Fällen wurde Dauerheilung erzielt. Die Pneumothoraxtherapie ist bei richtiger Durchführung ungefährlich und sollte möglichst frühzeitig zur Anwendung gelangen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

(Aus der Fürsorgestelle für Tuberkulöse der Stadt Neukölln. — Dirigierender Arzt: Oberarzt Dr. Zadek.) Weitere Beiträge zum Verlauf der Lungentuberkulose im Kriege. Von I. Zadek. Die Analyse der letzten 300 Fälle ergibt dieselben beiden auffallenden Tatsachen wie früher. Die bei früher kräftigen und lungengesunden Soldaten während des Heeresdienstes in großer Zahl erfolgten Erkrankungen an Lungentuberkulose weisen von vornherein einen bösartigen Charakter und progressiven Verlauf auf; bei den bereits früher lungenkranken, im Dienste wieder an Tuberkulose erkrankten Mannschaften dagegen überwiegt nicht in demselben Maße die Tendenz zur malignen Propagation, vielmehr halten hier die leichteren und gutartigen Formen den schwereren die Wage. — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

*

(Aus der II. Medizinischen Klinik der Charite in Berlin —Direktor: Geheimrat Kraus.) Der tastbare Kapillarpuls. Von Dr. Max Berliner. Bei vorhandenem Kapillarpuls tastet man in der Fingerbeere des Patienten je nach der Intensität ein mehr oder minder reiches, diffuses, pulsatorisches klopfendes Schwellen oder Kollabieren, welches sich vom Tastgefühl über einer pulsierenden Arterie ganz wesentlich unterscheidet. Ein Griff nach der Grundphalange des untersuchten Fingers macht den Kontrast sehr deutlich. Ist der Untersucher zweifelhaft, ob er seinen eigenen Kapillarpuls fühlt, so genügt ein Griff an die Radialis des Patienten zur Feststellung der Synchronizität. — (D. m. W. 1919 Nr 22.) a. e.

*

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Kiel. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Anschütz.) Die Bedeutung der Nervenverlagerung und Gelenkstellung für die Ermöglichung primärer Nervennaht. Von Prof. M. Brandes und Dr. C. Meyer. Die Verfasser haben an Leichen die verschiedenen Operationen ausgeführt und festgestellt, wie groß, in Zentimetern gemessen, die Verkürzung des Weges ist, welche durch solche Nervenstammverlagerungen sich herbeiführen läßt. Außerdem suchten sie die Bedeutung der günstigsten Gelenkstellung zahlenmäßig zu messen. Es zeigt sich, daß die größte praktische Bedeutung der Ulnarisverlagerung zukommt, einmal da hier eine große Nervenstrecke zur Defektüberbrückung gewonnen werden kann, zum andern weil die Operation ungeheuer einfach ist und schließlich weil bei gleichzeitiger Ulnaris- und Medianusverlagerung nur nach der Luxation des Nerven in die Ellenbeuge für beide Verletzungen die günstigste Gelenkstellung in Gestalt der Beugung zu erreichen ist. Bei der Verlagerung des Nervus radialis ist die Operation eingreifender und komplizierter; der Verlagerung des Medianus am Unterarm scheint operativ keine große praktische Bedeutung zuzukommen, da Beugung im Ellenbogen und Mobilisierung des Nervenstammes auch ohne Verlagerung schon große Defekte auszugleichen gestattet. Zur besseren Uebersicht der Versuchsresultate sind vier Tabellen aufgestellt, aus welchen Verletzungsort, Stellung und die gewonnene Höchstzahl, bis zu welcher ein Defekt eines jeden Nerven ausgeglichen werden konnte, hervorgehen. — (M. m. W. 1919 Nr. 44.) G.

*

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. — Direktor: Geheimrat Bier.) Beitrag zur südafrikanischen Bilharziosis. Von Prof. Dr. Wilhelm Kaetzner, Assistenzarzt. Die durch den Nematoden Bilharzia haematobia hervorgerufene Blasenerkrankung ist nur vereinzelt zystoskopiert

worden. Die in der Blase hervorgerufenen Veränderungen sind charakteristisch. Der Fremdkörpergrieß, die eigentümliche feine, glänzende sago- oder sandähnliche Körperbildung, ihre Ablagerung in den unteren Teilen der Blase und in der Harnleiteröffnung, die entzündlichen Veränderungen und Vorbuckelungen und die in der Wand steckenden Saugwürmer ermöglichen ohne Schwierigkeit die Diagnose Bilharziazystitis. (D. m. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

Der Einfluß der Diathermiebehandlung auf das Karzinomgewebe. Von Hofrat Dr. A. Theilhaber. Verf. hat eine Anzahl von inoperablen Karzinomen Wochen hindurch ausschließlich mit Diathermie behandelt. Es trat eine beträchtliche Verringerung der Schmerzen ein; in einem Teil der Fälle zeigte sich eine Verkleinerung der Geschwulst. Auch mikroskopisch fanden sich zahlreiche Stellen mit regressiven Metamorphosen. Die Diathermiebehandlung ist berufen, als Adjuvans der Strahlenbehandlung ohne oder mit Operation die Resultate zu verbessern. Ihre Anwendung vermittels der üblichen Dosen ist gefahrlos. — (M. m. W. 1919 Nr. 44.) G.

*

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.) Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. Von Prof. August Bier, XIX. Abhandlung: Regeneration der Gelenke. Zweiter Teil. Die normale Synovia besitzt eine besonders große Bedeutung für die Entstehung und Erhaltung der Gelenke. Es liegt der Gedanke nahe, diesen Stoff nach der Resektion in die Gelenkspalten zu bringen, doch ist das geeignete Material schwer zu verschaffen. Aus hydropischen Kniegelenken lassen sich größere Mengen von Synovia gewinnen, doch stehen ihrer Verwendung Bedenken entgegen. Die Verwendung der aus künstlich bei Tieren erzeugten Schleimbeuteln erhaltenen Synovia steht wegen des Gehaltes an artfremdem Eiweiß die Gefahr der Auslösung anaphylaktischer Erscheinungen im Wege. — (D. m. W. 1919, Nr. 23 und 24.) a. e.

*

(Aus der Chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses Henriettenstift in Hannover.) Zur Diagnosenstellung bei vorgeschrittenen Fällen von Nierentuberkulose und ihrer operativen Behandlung. Von Prof. Dr. J. Oehler. Für die Diagnose ist die Anamnese von großer Wichtigkeit, speziell die Feststellung der häufigen Harnentleerung als Hauptsymptom der Schrumpfblase; es muß auch auf die mitrale Blutung im Urin, sowie das Auftreten von Schmerzen in der Nierengegend geachtet werden. Der Befund von sterilem Eiter im Harn ohne sonstige Formelemente kann fast als pathognomonisch für Nierentuberkulose bezeichnet werden. Weitere diagnostische Behelfe sind die Palpation der Nieren, die Probe mit Indigokarmin und die Kryoskopie. Bei hochgradiger, nicht dilatierbarer Schrumpfblase empfiehlt sich das doppelläufige Ureterenzystoskop, welches nur mit einer Ureterensonde beschickt wird, während der Kanal für die zweite Sonde zur permanenten Irrigation der Blase benützt wird. Falls diese Methode sich als undurchführbar erweist, ist die doppelseitige Nierenfreilegung durch Lumbalschnitt angezeigt. — (D. m. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses Nürnberg. — Prof. Dr. L. Burkhardt.) Behandlung des Grippeempyems. Von Dr. Bettina Neuer, Assistenzärztin. Die Rippenresektion bleibt die Grundlage und das Ziel, auf das die Behandlung der Grippeempyeme eingestellt ist. Es muß nur hiefür ein günstiger Zeitpunkt abgewartet werden, und bis dieser eingetreten ist, spielt die Punktion eine gewisse nicht zu unterschätzende Rolle. Also erst Punktion, dann Resektion. — (M. m. W. 1919 Nr. 44.) G.

*

Heilung einer langjährigen Mastdarmfistel durch Saugbehandlung. Nach Aufzeichnungen Dr. med. Erich Snutheims. Von A. Willrich-Weimar. Durch achtmaliges Absaugen mit Bierschem Saugglas, das an verschiedenen aufeinanderfolgenden Tagen stattfand und endlich auf acht Minuten ausgedehnt wurde, sowie durch Alsolumschläge, Kokainsalbe, Wismut, Vaselin und sterile Abspülungen, gelang es, eine langwierige, sehr schmerzhafte Mastdarmfistel in knapp 14 Tagen zu heilen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

Die funktionelle Bewegungsbehandlung der „typischen" Radiusbrüche auf anatomischer und physiologischer Grundlage. Von Dr. Lorenz Böhler, Begründer und Leiter des Kriegsspitals für Knochenbrüche in Bozen. Aus den Ausführungen des Verfassers geht hervor, daß bei allen Verletzungen und entzündlichen Erkrankungen des Vorderarmes, der Hand und der Finger, das Handgelenk in Dorsalflexion ruhiggestellt werden muß. Die Finger werden dann automatisch in Volarflexion kommen. Wenn außerdem möglichst frühzeitig mit aktiven Bewegungen aller nicht beteiligten Gelenke begonnen wird, kann eine gute Funktion erzielt werden. — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

*

Zur orthopädischen Versorgung der Schlottergelenke nach ausgedehnter Resektion. Von Dr. Siegfried Peltesohn, Berlin. Das Schlottergelenk war bei einem 16jährigen Mädchen nach ausgedehnter, Gelenkresektion wegen Tuberkulose entstanden. Zur Behandlung wurde ein Apparat angewendet, der die Wiederherstellung der aktiven Beweglichkeit des Schlottergelenks bezweckt, auf der Ausnützung der erhalten gebliebenen Muskelkräfte beruht und sich an die modernsten Bestrebungen des Ersatzgliederbaues anlehnt, die dahin gehen, ohne weitere Nachoperation die durch Uebung besonders gekräftigten Muskeln des Amputationsstumpfes bei ihrer Kontraktion Arbeit zwecks Prothesenbewegung leisten zu lassen. Es wurde ein den Unterarm und Oberarm umgreifender, im Ellbogengelenk mit Scharnieren versehener Schienenhülsenapparat gebaut, wobei die Ellbogenscharniere etwas nach hinten verlagert wurden. Eine Distraktion des Schlottergelenks wurde in der Weise erreicht, daß oben eine Achselkrücke an der Oberarmschiene angebracht, distal das Handgelenk fest gefaßt wurde. — (B. kl. W. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig [Direktor: Geheimrat Prof. Payer] und der III. mobilen Chirurgengruppe der Klinik Hofrat Prof. v. Eiselsberg.) Ein Beitrag zur Erkrankung der Gallenwege durch Askariden. Von Dr. Egon Ewald Pribram, Assistent der Klinik (früher Chefarzt der Chirurgengruppe). Bei dem ersten Patienten konnte schon vor der Operation mit ziemlicher Sicherheit vorausgesagt werden, daß die Cholezystitis durch Askariden verursacht worden war. Im zweiten Fall, wo die Diagnose einer eitrigen Cholezystitis gestellt wurde, fand sich je ein Askaris im Ductus cysticus, hepaticus und choledochus. Beide Patienten erholten sich nach der Operation rasch und wurden durch Santonin von den Würmern befreit. Der operative Eingriff war in beiden Fällen wegen schwerer Cholezystitis und Behinderung des Gallenabflusses dringend indiziert. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

(Orthopädisches Spital in Wien. — Leiter: Prof. H. Spitzy.) Zur Korrektur rachitischer Beinverkrümmungen. Von Assistent Dr. Oskar Stracker. Es empfiehlt sich, die Verkrümmung im Anfangsstadium, wenn sie noch weich ist, richtig zu stellen und so einen späteren blutigen Eingriff zu vermeiden. Drei Fünftel der orthopädischen Operationen bestehen in derartigen Korrekturen. — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

*

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bier.) Zur Röntgendiagnostik beim Divertikel der Speiseröhre. Von Prof. Dr. Wilhelm Keppler und Dr. Fritz Erkes. In zwei Fällen, wo das Röntgenbild die Diagnose eines Divertikels als zweifellos erscheinen ließ, ergab die Operation ein Karzinom. Unter den bis jetzt veröffentlichten 250 Fällen von Oesophagusdivertikel hat das Röntgenbild in sieben Fällen = 3.6% irregeführt. Das Röntgenbild ist nur der sichere Ausdruck für eine

bestimmte, im jeweiligen Augenblick bestehende Veränderung. Nicht in allen Fällen vermag das Röntgenbild die Frage nach der Ursache zu beantworten. Jedenfalls muß mit der Tatsache gerechnet werden, daß in einem geringen Prozentsatz striktu-rierende Prozesse der Speiseröhre verschiedener Aetiologie ein einem genuinen Divertikel entsprechendes Bild geben. — (M. Kl. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

(Aus der Chirurgischen Abteilung der Städtischen Krankeranstalten zu Elberfeld. — Chefarzt: Prof. Dr. Nehrkorn.) Zur Bluttibertragung. Von Dr. K. W. Eunike, Sekundärarzt. Aus der vorliegenden Literatur gewinnt man den Eindruck, daß die Bluttransfusion ein Mittel darstellt, um schwer Ausgeblutete, die sonst verloren wären, zu retten, und daß besonders die Natriumzitratmethode zu empfehlen ist. Es dürfen jedoch die Erfolge der Bluttransfusion nicht überschätzt werden; im gegebenen Falle ist die Schwere des Blutverlustes zu erwägen und danach entweder zur Kochsalz- oder zur Bluttransfusion zu greifen. Unter diesen Verhältnissen dürfte die Zahl der Fälle, wo Bluttransfusion notwendig erscheint, nicht sehr groß sein. — (M. Kl. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

Zur Heilung des angeborenen Klumpfußes. Von Prof. Dr. Ferd. Schultze, chirurgischer Oberarzt am St. Vinzenz-Hosspital in Duisburg. Man kann jeder Deformität des Fußes erfolgreich auf unblutigem Wege durch planmäßiges Redressement begegnen. Durch die Kompressionstechnik werden die Knochen modelliert, während die Redressionstechnik die Stellung der modellierten Knochen zu einander besorgt. Die Behandlung der Kalkaneus-Talus-Deformität in Bauchlage hat gezeigt, daß gewaltige Kompressionen des Kalkaneus anstandslos vertragen werden und in überraschend kurzer Zeit die gewünschte Umformung hergestellt werden kann. Der in der gewünschten Weise geformte Fuß wird im Gipsverband festgehalten. Auch der Talus kann durch die Kompressionstechnik in wenigen Minuten an den für ihn bestimmten Ort gebracht werden. Von größter Wichtigkeit ist hier die Reposition unter exakter Wahrnehmung des Druckpunktes. Die Heilung des Klumpfußes verlangt Korrektur der einzelnen Knochen und Normalstellung dieser korrigierten Knochen im Bereich des zu rekonstruierenden Skeletts. Dieses Ziel läßt sich durch die beschriebene Methode stets auf unblutigem Wege erreichen. — (D. m. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik in Göttingen. — Direktor: Geheimrat v. Hippel.) Eine Brille für Hemianopiker. Von Prof. Dr. Ipsheimer, Oberarzt der Klinik. Die Gesichtsfeldverbesserung wird durch Anbringung eines Spiegels erreicht. Bei Hemianopsie nach einer Seite wird z. B. der Spiegel nasal vor das dem Gesichtsfeld gleichnamige Auge gebracht, bei linksseitiger vor das linke, bei rechtsseitiger vor das rechte Auge. Der Spiegel kann um eine vertikale Achse gedreht werden und seine Einstellung richtet sich danach, welcher Teil des defekten Gesichtsfeldes gesehen werden soll. Eine nähere Betrachtung zeigt, daß selbst bei ganz gleichartigen Gesichtsfelddefekten die subjektiven Störungen sehr verschieden sein können. Entsprechend den verschiedenen Situationen der Gesichtsfelddefekte wird die Stellung des korrigierenden Spiegels durchgeführt. — (D. m. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Gibt es eine Cataracta diabetica? Von Dr. Edwin Gallus, Augenarzt in Berlin. Unter 609 augenärztlich beobachteten Diabetesfällen fanden sich 32·5% mit Katarakta, so daß diese zweifellos als die häufigste Augenstörung bei Diabetikern zu betrachten ist. Die überwiegend große Mehrzahl der Kataraktfälle betrifft Diabetiker im Alter von 50 bis 60 Jahren. Aus einer 76 Fälle von Diabetes bei Kriegsteilnehmern umfassenden Statistik war zu entnehmen, daß von 73 Diabetikern im Alter unter 50 Jahren nur 1 Fall Kataraktbildung aufwies. Die Statistik zeigt, daß diabetische Frauen eine größere Disposition zur Starbildung besitzen, eine Erhöhung der Disposition findet sich auch bei jüdischen Diabetikern. Die Kataraktbildung ist ohne Einfluß auf die Prognose des Diabetes; sie hängt wahrscheinlich nicht direkt von der Stoffwechselstörung, sondern von noch näher zu erforschenden hereditären und degenerativen Momenten ab. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

(Aus der Breslauer Universitäts-Augenklinik. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Uhthoff.) Augenverletzung durch Explosion von Sprengkapseln. Von Werner Zimmermann, Assistent der Klinik. Bericht über 17 Fälle von Augenverletzungen, meist sehr schweren Charakters, die durch Explosion der Sprengkapseln von Handgranaten relativ häufig bei Kindern hervorgerufen worden waren. In sechs Fällen war die Verletzung perforierend; in drei Fällen trat Verlust, in weiteren drei Fällen bedeutende Herabsetzung des Sehvermögens ein, wobei außerdem noch die Gefahr der sympathischen Ophthalmie besteht. In einem Nachtrag werden weitere vier Fälle derartiger Augenverletzungen angeführt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der Lungenheilstätte Ambrock bei Hagen i. W.) Zur Technik meiner Luesreaktion. Von Chefarzt Dr. E. Meinicke. Man gibt zu einer beliebigen Menge alkoholischen für die Meinickesche Reaktion geeigneten Extrakts die halbe Menge destillierten Wassers, mischt gut und läßt die Mischung ein bis zwei Stunden bei Zimmertemperatur stehen. Dann setzt man auf einmal schnell die siebenfache Menge destillierten Wassers hinzu als man ursprünglich Extrakt genommen hat, mischt und hat gebrauchsfähiges Extrakt in der Verdünnung 1:8·5. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

(Aus dem Städtischen Untersuchungsamt für ansteckende Krankheiten in Charlottenburg. — Leiter: Prof. Oettinger.) Zur Frage der Wassermannschen Reaktion. Von Dr. Gr. P. Hatziwassilin, Assistent am Untersuchungsamt. Das Wesentliche der Kaupschen Modifikation besteht in der Austitrierung der Komplements, welches in der Originalmethode wahllos in der Menge von 0,5 cm^3 der Verdünnung 1:10 angewendet wird. Auf diese Weise werden kleine Mengen von Luesreaginen verdeckt. Unter 165 Seris fanden sich 14 Fälle mit negativer und 2 Fälle mit zweifelhafter Wassermannscher Reaktion, wo die Kaupsche Modifikation ein positives Resultat ergab. Neben der Austitrierung der Komplements muß auch die genauere Einstellung der Antigene gefordert werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

(Aus dem Garnisonlazarett II Berlin-Tempelhof. (Chefarzt: Gen.-Oberarzt Dr. Zabel.) Erwiderung auf die Bemerkung Karl Zielers zu meiner Arbeit: „Schwere Arsenmelanose und Hyperkeratose nach Neosalvarsaneinspritzungen (B. klin. W. 1919 Nr. 15). Von Julius Heller-Charlottenburg-Berlin. Widerlegung der Behauptung Zielers, daß die vom Verf. beschriebenen Hautveränderungen nicht dem Neosalvarsan, sondern dem Quecksilber zuzuschreiben sind. — (B. kl. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

(Aus der Klinik für Hautkrankheiten der Universität in Berlin. — Stellvertretender Direktor: Dr. Franz Blumenthal.) Mikroskopische Frühdiagnose der Syphilis. (Entnahme und Transport des Spirochätenmaterials.) Von Dr. J. Scheresechewsky. Für die Syphilisfrühdiagnose kommt vorläufig als einzige exakte Methode nur die mikroskopische Spirochätenuntersuchung in Frage. Von größter Bedeutung ist die sichere Unterscheidung der Spirochaete pallida von anderen Spirochätenformen. Zur Entnahme des Materials eignet sich am besten eine Kapillarpipette mit Gummiball, welche ohne Ansaugen mit drei bis vier Tropfen 0·85%iger Kochsalzlösung gefüllt wird, worauf man die Randzone des Geschwürs mit dem Kapillarende nach vorhergehender Abwaschung mit 70%igem Alkohol bis zum Trockenwerden abtastet. Sobald das Kapillarende

das Gefühl der Resistenz einer sklerotischen Partie gibt, wird so lange abgekratzt, bis geringe Blutung eintritt und durch leisen Druck auf den Gummiball die Kochsalzlösung aus der Kapillare auf die erodierte Stelle entleert. Zum Aufsaugen des Material-Kochsalztropfens bedient man sich einer U-förmig gebogenen Syphonkapillare, deren einer Schenkel einen dreimal größeren Durchmesser hat und nach Zuschmelzen der Untersuchungsstelle eingeschickt wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Hautverätzung durch dampfförmiges Brom. Von Dr. E. Fröhlich in Zoppot. Einer Studentin der Chemie war Bromdampf beim Eröffnen eines Vorratfläschchens über die Hand geflossen. An den betroffenen Hautstellen trat sofort umschriebene Hautfärbung und heftiger Schmerz auf, der sich beim Abwaschen mit Wasser und Benzol noch steigerte. Es wurde ein Verband von Leinöl und Kalkwasser angelegt. Im weiteren Verlauf schwoll der ganze Handrücken erheblich an und es stieß sich die verletzte Epidermis unter Eiterung ab. Bisher sind Verätzungen durch Bromdämpfe nicht beobachtet worden, so daß in dem mitgeteilten Falle eine hochgradige spezifische Empfindlichkeit anzunehmen ist. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Aetiologie und Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Von Prof. Winter-Königsberg i. Pr. Die Hyperemesis steht nicht mit Erkrankungen der Genitalorgane in Zusammenhang. In einer großen Anzahl von Fällen kommt die psychogene Aetiologie einzig und allein in Frage; anderseits weist der schwere, selbst tödliche Verlauf eines Falles sowie die pathologischen Veränderungen der Leber und der Niere auf eine Intoxikation als Ursache der Hyperemesis hin. Die Hyperemesis beginnt als rein nervöses, meist auf psychogener Grundlage beruhendes Leiden, welches durch Schädigung der Organe, speziell der Leber und der Nieren zu einer tödlichen Intoxikation führen kann. Es ist zunächst psychische Behandlung erforderlich — absolute Bettruhe, Fernhalten jeder Erregung, Isolierung, Beruhigung der Nerven durch Bromklysmen, Morphium oder Pantopon, ferner Sistierung der Ernährung per os und Ersatz durch Nährklysmen, Ersatz des Wasserverlustes durch Rektaleinläufe und Scheinbehandlung bei hysterischen Frauen. Falls die klinischen Symptome beginnender Intoxikation anzeigen, ist die Durchführung des Abortus in einer Sitzung indiziert. — (M. Kl. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Jena.) Beiträge zur Perforation des Uterus. Von M. Henkel. Mitteilung von drei Fällen von Uterusperforation mit schließlich günstigem Ausgang. Verhältnismäßig gutartig sind die Sondenperforationen des graviden Uterus, während Kürette, namentlich die scharfe, sowie zangenartige Instrumente weit gefährlicher sind. Während bei den Sondenperforationen die Behandlung sich darauf beschränkt, die Uterusmuskulatur in Kontraktion zu erhalten, ist bei einer Uterusperforation mit der Kürette die Laparotomie unbedingt indiziert. Die Gefahren jeder Uterusperforation sind Blutungen und Infektion; beiden kann man in weitgehendem Maße entgegenwirken, wenn man die Bauchhöhle eröffnet. Auch über die Möglichkeit der Erhaltung des Uterus kann nur durch die Laparotomie Aufschluß gewonnen werden. Der Gebrauch der Kürette und Abortzange soll nur bei genügender Erweiterung des Zervikalkanals erfolgen. — (D. m. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Kinderheilkunde.

Die zunehmende Schwere der Varizellen. Von Prof. Dr. W. Stoeltzner, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Halle a. d. S. Verf. verweist darauf, daß die Varizellen seit einigen Jahren durchschnittlich schwerer als früher auftreten, wodurch die Unterscheidung zwischen Varizellen und Variola schwierig werden kann. — (M. m. W. 1919 Nr. 41.) G.

*

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Halle a. S. — Direktor: Prof. Stöltzner.) Infantiles Glaukom und exsudative Diathese. Von Marinestabsarzt d. R. Dr. Rohr, Assistenzarzt an der Klinik. Mitteilung eines Falles von infantilem Glaukom bei einem Säugling mit hochgradiger exsudativer Diathese. Verf. erörtert an der Hand dieser Beobachtung die Frage, ob nicht unter Umständen zwischen diesen beiden so verschiedenartigen Krankheiten ein ursächlicher Zusammenhang besteht — (M. m. W. 1919 Nr. 44.) G.

*

(Aus der pädiatrischen Klinik der Wiener Universität. — Vorstand: Prof Dr. Clemens Pirquet.) Die Milch als Vergleichseinheit für die Nährwertkonzentration der Nahrungsmittel. Von Privatdozent Dr. Egon Rach. Verf. macht den Versuch, das Pirquetsche System der Ernährung in eine möglichst kurze, klare Form zu bringen, um verschiedenen Mißverständnissen zu begegnen. — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

*

(Aus der Heidelberger Kinderklinik.) Ueber den Frühlingsgipfel der Tetanie. Von Prof. E. Moro. In einem im naturhistorisch-medizinischen Verein in Heidelberg gehaltenen Vortrage bespricht Verf. die ausgesprochene Abhängigkeit tetanoider Erkrankungen von der Jahreszeit. Die großen Tetanieschübe treten nicht in rauhen Winterperioden, sondern an wärmeren, sonnenreichen Tagen des Vorfrühlings in Erscheinung. Weitere Untersuchungen und thermographische Aufzeichnungen ergaben das positive Ergebnis, daß an den großen Tetanieschüben klimatische Einflüsse in der Tat beteiligt sein dürften. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Hypnonarkose. (Siehe die Arbeit von Dr. Gückel, M. m. W. 1919 Nr. 35.) Von Prof. Dr. A. A. Friedländer-Freiburg (früher Hohe Mark). Polemische Bemerkungen gegenüber Gückel. Die Hypnonarkose bietet eine „organische" Verbesserung. Verf. bespricht ganz kurz drei Fälle — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

*

(Aus der psychiatrischen Klinik in Jena. — Direktor: Prof. Dr. Berger.) Der praktische Wert der Suggestivnarkose. (Im Anschluß an den Artikel „Suggestivnarkose" von Physikatassistent Dr. Gückel in Nürnberg in der M. m. W. 1919 Nr. 35.) Von Dr. med. Ernst Speer, Abteilungsarzt der Klinik. Praktisch wird sich die Suggestivnarkose Gückels und Bonnes auf die Fälle beschränken, bei denen eine größtmögliche Ausschaltung des Narkosemittels aus strenger Indikation herausgefordert werden muß. Auf der Klinik konnten nach Verf. Zähne in „Hypnose" schmerzlos gezogen und auch größere chirurgische Eingriffe erledigt werden. — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

*

Hygiene.

Neue Wege der Seuchenbekämpfung. Von Professor G. Jürgens. Die erste Gruppe umfaßt die Seuchen, die dem Volke am gefährlichsten werden, weil es keine natürliche Immunität gibt und jede Infektion die Erkrankung in ihrer voll ausgeprägten Form zur Folge hat. Hieher gehören Pocken, Fleckfieber und Masern. Bei einem anderen für die Volksgesundheit gleichfalls wichtigen Seuchengruppe tritt eine besondere Empfänglichkeit als Krankheitsfaktor hinzu; hieher gehören Diphtherie, Cholera und Typhus. Es bestehen hier günstigere Aussichten für die erfolgreiche Bekämpfung, während bei Seuchen auf unsicherer epidemiologischer Grundlage — Heine-Medinsche Krankheit, Scharlach, Grippe — die Aussichten weniger günstig erscheinen. Die wichtigste Seuche ist die Tuberkulose; hier muß sich der Kampf direkt unter Heranziehen aller hygienischen Faktoren gegen den Tuberkelbazillus richten. — (B. kl. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

(Aus dem pathologischen Institut des Stadtkrankenhauses in Mainz. — Vorstand: Dr. Georg B. Gruber.) Zur Tuber-

kulosemortalität während des Krieges. Von Georg B. Gruber. Vortrag, gehalten im ärztlichen Kreisverein Mainz am 25. Juli 1919. — (M. m. W. 1919 Nr. 44.) G.

*

Impfung gegen Fleckfieber mit sensibilisiertem Impfstoff nach da Rocha-Lima. Von Prof. Dr. Erich Martini. Auf 15 cm³ spezifischen Serums wurden 5 cm³ Schutzimpfstoff (Läuseimpfstoff nach da Rocha-Lima) zugesetzt und je 10 cm³ in die rechte und linke Oberbauchgegend injiziert. Die Impfung wurde beschwerdelos vertragen. Das Erkrankungsverhältnis zwischen 8 Geimpften und 6 Nichtgeimpften betrug 1:2·6. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

Der Rauschbrand und verwandte Erkrankungen der Tiere. Erwiderung zu Kloses gleichlautend überschriebenen Bemerkungen in Nr. 13 d. W. Von Johannes Zeisler. Die Angabe von Klose, daß die Beeinflussung des Toxins Hirnbrei schwärzender, also chemisch dem Putrifikustyp zugehöriger Stämme durch das Antitoxin der Bazillen der Rauschbrandgruppe tatsächlich erwiesen ist, erscheint unzutreffend. Außer dem konstant und absolut verschiedenen Verhalten in Hirnbrei, unterscheiden sich Rauschbrand- und Putrifikusbazillen in Milch weitgehend und konstant voneinander, so daß Artverschiedenheit vo liegt. Zu diesen kulturellen Unterschieden kommt noch der ebenso große, wie konstante Unterschied in der Widerstandsfähigkeit der Sporen dieser Anaërobier gegen Siedehitze in Hirnbreiröhrchen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

Das Recht auf Gesundheit. (Sozialhygienische Betrachtungen.) Von Prof. Dr. Hans Reiter in Rostock. Selbst die beste Organisation versagt, wenn die Träger der Organisation aus ungeeigneten Personen bestehen, so daß es ganz wesentlich auf die richtige Auswahl ankommt. Alle Bahnen der praktischen sozialen Gesundheitspflege, Wohnungsfürsorge, Mutterschaftsfürsorge, Jugendfürsorge mit Säuglings- und Kleinkinderpflege, Krankenfürsorge, Kontrolle der Berufshygiene und jede Art von Bevölkerungspolitik, führen zum Postulate der Schaffung von Kreisgesundheitsämtern, die nach oben in einem Reichsgesundheitsministerium gipfeln. — (D. m. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Unfallheilkunde.

(Aus dem Kreis-Krankenhaus in Striegau — Schlesien.) Zur Aetiologie subphrenischer Abszesse (Unfall). Von Dr. Gustav Neugebauer, leitender Arzt. Der Patient hatte sich beim Fall mit dem Rad einen kleinen Leberriß zugezogen, der einen Bluterguß im rechten subphrenischen Raum rechts neben dem Ligamentum suspensorium hepatis bewirkte. Zur Zeit des Unfalls bestand ein Furunkel hinter dem rechten Ohr, dessen Eiterpfropf herausgedrückt worden war. Der Bluterguß wurde auf dem Wege der Blutbahn durch den Staphylococcus aureus haemolyticus vom Furunkel her infiziert. Der Zusammenhang zwischen Unfall, Bluterguß und Abszeßbildung durch Infektion von einem gleichzeitig bestehenden Furunkel, bietet auch vom Standpunkt der Unfallbegutachtung besonderes Interesse — (D. m. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

Ueber die Verbreitung der Pocken in Deutschland und Oesterreich seit Kriegsausbruch. Von D. H. A. Gins, Mitglied des Instituts für Infektionskrankheiten „Robert Koch" und Vorsteher der Staatlichen Impfanstalt in Berlin. In Deutschland war in den Jahren 1918 und 1919 eine größere Ausbreitung der Pocken zu verzeichnen, in Oesterreich setzte schon im Jahre 1915 eine schwere Pockenepidemie ein, die nach zeitweiligem Rückgang im Jahre 1917 wieder einen Anstieg aufwies. Für den Wert der Schutzimpfung legt die Statistik ein schwerwiegendes Zeugnis ab, da trotz der großen Pockenepidemien in Oesterreich die Erkrankungen in Deutschland relativ spärlich waren und sich nur auf einen kurzen Zeitraum erstreckten. Weitaus die größte Mehrzahl der an Pocken in Deutschland erkrankten Personen hatte das 40. Lebensjahr überschritten, woraus hervorgeht, daß die allgemeine Kinderimpfung im zweiten und zwölften Lebensjahre ihre volle Schutzwirkung entfaltet hat. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

Röntgenologie.

Die Messung der Gewebsdurchlässigkeit mittels Röntgenstrahlen. Von Dr. phil. Glocker, Privatdozent an der technischen Hochschule Stuttgart und Prof. Dr. med. Schlayer, Chefarzt am Augustahospital Berlin. Es wird eine Methode und Apparatur zur exakten Messung der Gewebsdurchlässigkeit für Röntgenstrahlen angegeben. Messungen bei normalen Männern ergaben für die Weichteile des Oberarms einen ziemlich konstanten Wert. Unter pathologischen Verhältnissen wurden mehrfach erhebliche Steigerungen der Durchlässigkeit nachgewiesen. — (M. m. W. 1919 Nr. 41.) G.

*

Die Bedeutung der Netzspannungsschwankungen für den diagnostischen und therapeutischen Röntgenbetrieb. Von Priv.-Doz. Dr. R. Glocker-Stuttgart. Zwecks genauer Feststellung des Einflusses der Netzspannungsschwankung wurde die Zusammensetzung der Strahlung mit einer neuen, vom Verfasser ausgearbeiteten Meßmethode untersucht. Hieraus ergibt sich für den Therapeuten die Forderung, stets mittels Voltmeter die Primärspannung des Röntgenapparates zu kontrollieren. — (M. m. W. 1919 Nr. 41.) G.

*

Allgemeines.

Ueber die Notwendigkeit fachärztlicher Behandlung exotischer Krankheiten und deren Möglichkeit in Deutschland. Von Med.-Rat Prof. Dr. L. Külz, Tropenarzt. Verf. beschäftigt sich mit dem Problem der exotischen Krankheiten, die einen wesentlichen Zuwachs unserer Pathologie bilden, weiters mit der Möglichkeit, daß sich alle Aerzte bis in die Einzelheiten gründliche Kenntnis rascher und sicherer Diagnostik, sowie wirksamer Therapie verschaffen könnten. — (M. m. W. 1919 Nr. 43.) G.

*

Können die Erfahrungen der praktischen Aerzte der medizinischen Wissenschaft nützen? Von Geheimrat Dr. Alexander Edel in Berlin-Wilmersdorf. Der praktische Arzt verfügt über größere Erfahrungen hinsichtlich der Prodromalsymptome, der Vererbung, welche bei seelischen Eigenschaften deutlicher zutage tritt, sowie des Einflusses des Psychischen auf das Somatische, der Konstitution und Disposition, speziell bei der Krebskrankheit. — (D. m. W. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

Zur Frage der Leibesübungen. Von Dr. August Bier, Professor der Chirurgie in Berlin. Veröffentlichung des Inhaltes einer Eingabe an das Preußische Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung. — (M. m. W. 1919 Nr. 41.) G.

*

Eine einfache Methode der Dunkelfeldbeleuchtung. Von Dr. Hans Kronberger in Davos. Zur Herstellung eines brauchbaren Dunkelfeldes wird die Lichtquelle halbrechts so nahe als möglich an das Stativ herangebracht und der oberste Teil der Lampe zur Vermeidung nach oben abirrender Lichtstrahlen mit einem schwarzen Karton bedeckt. Zunächst verschafft man sich das Maximum der Beleuchtung und richtet nach Einstellung des Objektivs bei mittelweiter Abblendung des Konkavspiegels so lange, bis im Zentrum das scharfe umgekehrte Bild der Lichtquelle erscheint. Nach vollständiger Oeffnung der Irisblende dreht man den Konkavspiegel so lange, bis eben noch ein minimaler Rest des Lichtbildes sichtbar ist; dann stellt man die Irisblende soweit, als möglich exzentrisch, verengt sie bis auf mittlere Weite und fügt das für die gewünschte Vergrößerung erforderliche Okular ein. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

Die Bedeutung der deutschen Kolonialtätigkeit für den Naturschutz. Von Prof. Dr. H. Salomon. in Koblenz-Wien. Die deutsche Kolonialverwaltung

hat sich Verdienste hinsichtlich der Erhaltung der afrikanischen Großfauna erworben. Die Förderungen des Naturschutzes haben überhaupt die deutsche Kolonialverwaltung auf der Höhe ihrer Aufgabe gefunden. — (D. m. W. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

Zur Frage des Ursachenbegriffs. Von O. Lubarsch. Verf. kann zwischen Fischers (M. m. W. 1919 Nr. 35) und seinem Standpunkt gar nichts Trennendes erblicken. (M. m. W. 1919 Nr. 41.) G.

*

Die medizinische Fakultät der Universität Hamburg. Von O. Kestner und W. Weygandt. Schilderung des Universitätsbetriebes, insbesondere der medizinischen Fakultät an der neuen Hochschule zu Hamburg. — (M. m. W. 1919 Nr. 42.) G.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Der außerordentliche Professor an der Universität in Wien Dr. Robert Stigler zum außerordentlichen Professor für Anatomie und Physiologie der Haustiere an der Hochschule für Bodenkultur.

*

Gesetz vom 18. Dezember 1919, betreffend die Stellung und die Bezüge der Professoren an den staatlichen Hochschulen und gleichgehaltenen staatlichen Unterrichtsanstalten. Die Nationalversammlung hat beschlossen:

§ 1.

(1) Die ordentlichen Professoren an den Universitäten, Technischen Hochschulen, der Hochschule für Bodenkultur, der Tierärztlichen Hochschule, der Montanistischen Hochschule, der Akademie der bildenden Künste, an der theologischen Fakultät in Salzburg und an der evangelisch-theologischen Fakultät in Wien sowie an anderen staatlichen Hochschulen und gleichgehaltenen staatlichen Unterrichtsanstalten beziehen einen Gehalt von 18.000 Kronen jährlich, der sich nach je vier Jahren bis einschließlich zum 20. Jahre um je 2000 Kronen (Quadriennalzulagen) bis auf 28.000 Kronen jährlich erhöht, sowie einen Ortszuschlag, der für Wien mit 30 vom Hundert, für Graz, Innsbruck, Salzburg und Leoben mit 20 vom Hundert des jeweiligen Gehaltes bemessen wird.

(2) In Wien beziehen die ordentlichen Professoren außerdem eine in die Ruhegenußbemessung nicht einrechenbare Zulage von 3000 K jährlich.

§ 2.

(1) Die besoldeten außerordentlichen Professoren an den im § 1 bezeichneten Hochschulen beziehen einen Gehalt von 12.000 Kronen jährlich, welcher sich nach je vier Jahren bis einschließlich zum 20. Jahre um je 2000 Kronen (Quadriennalzulagen) bis auf 22.000 Kronen jährlich erhöht, sowie einen Ortszuschlag, der für Wien mit 30 vom Hundert, für Graz, Innsbruck, Salzburg und Leoben mit 20 vom Hundert des jeweiligen Gehaltes bemessen wird.

(2) In Wien beziehen die besoldeten außerordentlichen Professoren außerdem eine in die Ruhegenußbemessung nicht einrechenbare Zulage von 1000 Kronen jährlich.

§ 3.

(1) Für den Anfall der Quadriennalzulagen ist die Dienstzeit maßgebend, die der o. Professor und der a.-o. Professor seit der Rechtswirksamkeit seiner Ernennung vor oder nach Inkrafttreten dieses Gesetzes zurückgelegt hat.

(2) Den a.-o. Professoren ist bei ihrer Ernennung zu o. Professoren die Dienstzeit, die sie mit einem den Anfangsgehalt eines o. Professors erreichenden systemmäßigen Gehalt zurückgelegt haben, für den Anfall der den o. Professoren gebührenden Quadriennalzulagen anzurechnen.

(3) Personalzulagen bleiben unverändert, sofern nicht bei deren Bewilligung vorbehalten wurde, daß sie nach Maßgabe der Erlangung höherer systemmäßiger Bezüge einzuziehen sind.

§ 4.

(1) Die bisherigen Vorschriften über das von den Hochschulprofessoren behufs Bestätigung im Lehramt zurückzulegende Probetriennium sowie über die Einreihung der Hochschulprofessoren in Rangsklassen der Staatsbeamten treten außer Kraft.

(2) Auf die Hochschulprofessoren haben die Bestimmungen des Gesetzes vom 18. Dezember 1919, § 8 (Teuerungszluagen), § 9 (gleitende Zulagen), § 10 (Uebernahme der Abzüge) und § 12 (Ruhegenußbemessungsgrundlage und Pensionsbeiträge), sinngemäß Anwendung zu finden.

(3) Das Ausmaß der den Hochschulprofessoren zukommenden Reisekosten, Diäten, Uebersiedlungsgebühren und der Zulagen für die akademischen Funktionäre wird durch Vollzugsanweisung festgesetzt.

§ 5.

(1) An den Universitäten haben die o. und a.-o. Professoren neben ihren systemmäßigen Bezügen vom Sommersemester des Studienjahres 1919/20 angefangen Anspruch auf die Hälfte der für ihre Vorlesungen und Uebungen eingehenden Kollegiengelder, soferne diese Hälfte den Betrag von 5000 Kronen für das Semester nicht übersteigt. Die unbesoldeten a.-o. Professoren, Privatdozenten und sonstigen unbesoldeten Lehrkräfte erhalten das für ihre Vorlesungen und Uebungen eingehende Kollegiengeld.

(2) (Alinea 2 enthält die Bestimmungen über die Kollegiengelder an den übrigen Hochschulen.)

(3) Von den den Lehrkräften zukommenden Betrigen an Kollegiengeld (Unterrichtsgeld) werden 5 vom Hundert zur Deckung der staatlichen Verwaltungsauslagen in Abzug gebracht.

(4) Erreicht der den o. und a.-o. Professoren zukommende Betrag an Kollegiengeld (Unterrichtsgeld) bei Erfüllung ihrer vollen Lehrverpflichtung nicht den Mindestbetrag von 1000 Kronen für das Semester, so wird ihnen dieser Bezug aus Staatsmitteln auf diesen Mindestbetrag ergänzt.

§ 6.

Die Höhe der von den Studierenden für den Besuch der Vorlesungen und Uebungen an den Hochschulen zu entrichtenden Kollegiengelder (Unterrichtsgelder) sowie die sonstigen von den Studierenden zu entrichtenden Zahlungen, ferner die Bedingungen, unter denen Studierenden vom zuständigen Professorenkollegium die Befreiung von zu entrichtenden Zahlungen gewährt werden kann, werden durch eine mit dem Sommersemester des Studienjahres 1919/20 in Kraft tretende Vollzugsanweisung festgesetzt.

§ 7.

(1) Den Hochschulprofessoren können nach Lage und Erfordernis der Verhältnisse höhere als die systemmäßigen Bezüge, Personalzulagen, Remunerationen für die Leitung von Seminaren, Uebungen und Instituten, sowie andere Begünstigungen gewährt werden.

(2) Die an der Hochschule für Welthandel auf Grund besonderer Vereinbarungen angestellten staatlich besoldeten Lehrkräfte werden in den Bezügen den Lehrern gleicher Kategorie an staatlichen Unterrichtsanstalten gleichgestellt.

§ 8.

Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Jänner 1920 in Wirksamkeit; mit den in §§ 5 und 6 bezeichneten Vorbehalten treten zugleich alle mit diesem Gesetze in Widerspruch stehenden früheren Gesetze und Verordnungen außer Kraft.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden in der Woche vom 7. bis 13. d. M. laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes 1 Neuerkrankung an Blattern, und zwar in der Gemeinde Rabensburg (Bezirk Mistelbach), an einer einheimischen Zivilperson und 9 Neuerkrankungen an Flecktyphus, und zwar in Wien an 9 Heimkehrern, festgestellt.

Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Mittwoch; den 7. Januar 1920, ¼ 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hajek (IX., Lazarettgasse 14) statt.

Programm: Demonstrationen.

Fein, Sekretär. Hajek, Vize-Präsident.

Verband Deutschösterreichischer Berufsmilitärärzte.

Samstag, den 10. Januar 1920, 5 Uhr nachmittags Vollversammlung im Josefinum, IX., Währingerstraße 25.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. Dezember 1919.

Vorsitzender: Herr **F. Passini.**

Schriftführer: Herr **M. Eugling.**

Hr. **Lauber** stellt einen 29jährigen Kranken vor, der im Oktober 1917 am linken, im März 1918 am rechten Auge an Keratitis parenchymatosa erkrankte. Trotz intensiver Behandlung mit Quecksilber und Salvarsan, neben der üblichen örtlichen Behandlung blieben dichte Narben zurück, wie sie das rechte Auge gegenwärtig noch aufweist. Es wurde auf der Prager deutschen Augenklinik von Herrn Prof. Elschnig am 14. Mai 1919 am linken Auge eine Hornhautüberpflanzung vorgenommen. Die ganze Hornhautdicke durchsetzende Trepanation mit dem Hippelschen Trepan von 3·5 mm Durchmesser. Das eingepflanzte Stück wurde von einem an chronischer Iridozyklitis erblindeten Auge genommen. Der zentral eingepflanzte Hornhautlappen ist klar geblieben. Mit dem Hornhautmikroskop sieht man innen unten im Lappen verzweigte stärker brechende Linien. In der gut reagierenden Pupille die Reste einer Pupillarmembran. Die Sehschärfe beträgt mit + 5·0 D. sph. + 2·5 D. cyl. Axe 106/12. Mit dem Glase liest der Kranke Nieden Nr. 1. Der Augenhintergrund ist in seinen zentralen Teilen normal.*)

Von 69 seit 1908 auf der Prager deutschen Augenklinik vorgenommenen Ueberpflanzungen nach Hippel sind 6% dauernd klar geblieben, 28% durchscheinend. Der am längsten beobachtete Fall, der ein vollständig gutes Ergebnis geliefert hat, wurde 1913 operiert: (Diapositiv) S = 6/6. Narbe nach Keratotis parenchymatosa.

Das zweite Diapositiv zeigt das Auge einer im Mai 1919 operierten Kranken; auch hier ist der eingepflanzte Hornhautlappen klar geblieben.

Hr. **Steindl**: Meine Herren! Ich gestatte mir, aus der II. chirurgischen Klinik eine 57jährige Patientin vorzustellen, die bei uns vor mehreren Wochen mit einer Oberschenkelhalsfraktur eingeliefert wurde. Sie verdankt die Fraktur in letzter Linie der Einschränkung ihres Gesichtsfeldes durch einen Komplex von fast symmetrisch um beide Augen angeordneten Knoten, die primär scheinbar von der Haut ausgehen und die, von Linsen- bis zur Nußgröße wechselnd, teils gestielt sind, ähnlich gestielten Papillomen, teils mehr diffus aus dem Niveau der Haut hervortreten. Die Oberfläche dieser Tumoren ist höckerig, ihre Konsistenz hart, die Farbe, an der Basis der Tumoren rot bis orange, geht an deren Kuppe in gelb über. Ein Kompiex von Knoten hat, vom inneren Augenwinkel rechts ausgehend und nach abwärts wachsend, die Nasenwand vollkommen durchwuchert und den Nasengang vollkommen verlegt. Die beiderseits an den äußeren Augenwinkeln lokalisierten walnußgroßen Knoten reichen in die Tiefe und zeigen laut Röntgenbild leicht Kalkablagerungen. Solitäre, in der Haut sitzende Tumoren finden sich bei der Patientin noch an der Streckseite des linken Ellbogengelenkes, seitlich der linken Achillessehne und dorsal neben dem dritten Metakarpophalangealgelenk. Es ist dies eine Erkrankung, wie man sie mit dem Namen eines Xanthoma tuberosum zu bezeichnen pflegt. Ohne weiter auf die nähere Form des Xanthoma planum und des Xanthoma tuberosum einzugehen, will ich nur kurz erwähnen, daß die Xanthome histologisch, vom Korium der Haut ausgehend, eine Hyperplasie des Bindegewebes mit eingestreuten sogenannten Xanthomzellen zeigen. Diese Zellen sind große protoplasmareiche, doppelt brechende, Fett enthaltende Zellen. In diesen Zellen älteren Datums ist reichlich Pigment nachzuweisen, manchesmal zeigen sie die Form von Riesenzellen. Man hat deshalb behauptet, daß Xanthome mit letzteren Zellen den Epulisarten nahe stehen (Fibroxanthosarkome). In der Aetiologie herrscht noch Uneinigkeit, ob man das Xanthoma tuberosum als echtes Neoplasma, oder als geschwulstartige Mißbildung oder aber als Entzündungsprodukt auffassen solle. Als letzteres (wie es Neusser und Chvostek bei Leber- und Nierenerkrankungen erwähnen) kann diese Tumorbildung bei der Patientin nicht aufgefaßt werden, da sie diesbezüglich einen vollkommen negativen Befund liefert. Dagegen bietet die Anamnese der Patientin in anderer Richtung Interessantes. Sie gibt nämlich an, daß diese Tumoren vor elf Jahren (Klimakterium) bei ihr aufgetreten sind, die dann im Verlauf von sechs Jahren in zehn Operationen an der Poliklinik sämtlich entfernt wurden. Durch die Ungunst der Kriegsverhältnisse konnte sie jedoch vom Jahre 1915 an nicht länger in der ärztlichen Behandlung bleiben und innerhalb von fünf Monaten traten diese Tumoren einer nach dem andern wieder auf und wuchsen bis zur jetzigen Größe heran.

Ich erlaube mir daher mit Rücksicht darauf, daß innerhalb kurzer Zeit diese Tumoren üppig rezidivierten, u. zw. auch in transplantierten Hautpartien, weiters mit Rücksicht darauf, daß diese Tumoren, wie ersichtlich, in ihrem Wachstum auf die Umgebung übergreifen, die Frage zur Diskussion zu stellen, ob nicht in diesem Falle doch die Annahme berechtigt ist, dieser Geschwulstkomplex sei als echtes Neoplasma mit teilweise malignen Eigenschaften aufzufassen.

Aussprache: Hr. Max Meißner hat die Patientin vor zehn Jahren auf der Poliklinik (Augenabteilung Prof. Klein) behandelt und wegen des ausgebreiteten Xanthelasma auch in der Ophthalmologischen Gesellschaft vorgestellt. Es umgab kranzartig beide Augen und zeigte zum großen Teile die gewöhnliche Beschaffenheit des Xanthelasma planum, nur an wenigen Stellen war mehr tuberöser Charakter vorhanden. Schon damals wurde hervorgehoben, daß die eine Nasenseite vorgetrieben war und der Röntgenbefund ließ mit Wahrscheinlichkeit einen Tumor, der von den Nebenhöhlen der Nase den Ausgang nahm, vermuten. Die Möglichkeit eines Zusammenhanges dieses Tumors mit dem Xanthoma wurde damals als nicht ausgeschlossen erklärt.

Hr. **Max Kahane**: Demonstration eines Falles von Trigeminusneuralgie.

Die vorgestellte Patientin wurde mir von der Kieferstation der Klinik Hofrat Eiselsberg durch Herrn Professor Doktor Pichler zur Behandlung überwiesen. Die Patientin litt seit sechs Jahren an einer überaus heftigen Trigeminusneuralgie, so daß die Vornahme der Operation empfohlen wurde. Antineuralgika entfalteten nur eine geringe vorübergehende Wirksamkeit, ebenso versagten Elektrotherapie und Injektionen. Die Patientin trat am 30. September dieses Jahres in meine Behandlung an der internen Abteilung der „Charité", woselbst dreimal wöchentlich die elektrische Behandlung nach den von mir für die Therapie der Neuralgien ausgearbeiteten Grundsätzen ausgeführt wurde, und zwar bei vollständiger Ausschaltung des Gebrauches antineuralgischer Mittel. Im Laufe einer dreißigjährigen Tätigkeit auf dem Gebiete der Elektrotherapie bin ich zur Ueberzeugung gelangt, daß die Heilwirkung der elektrischen Ströme innerhalb der beiden Hauptindikationsgebiete der Elektrotherapie – Neuralgien mit Lähmungen – der Stromdichte proportional ist, während die Stromstärke von untergeordneter Bedeutung erscheint. Die maximale Stromdichte wird durch Anwendung von Nadeln – Näh- oder Stecknadeln – die in einen für Elektrolyse gebräuchlichen Nadelhalter montiert sind, erreicht. Auch bei der vorgestellten Patientin wurden solche Nadeln zur Behandlung verwendet. Eine weitere Frage bezieht sich auf die Wahl der Stromart; es gibt hervorragende Elektrotherapeuten, die das Hauptgewicht auf die Anwendung des galvanischen Stromes legen, während anderseits bei Trigeminusneuralgie die Faradisation vielfach empfohlen wird, und zwar in energischer Form — Doppelpinsel. Nach meinen eigenen Erfahrungen ist neben maximaler Stromdichte auf die kombinierte Anwendung des galvanischen und faradischen Stromes das Hautpgewicht zu legen. Die Applikation des galvanischen Stromes erfolgt zweckmäßig in palpatorischer Weise, das heißt labil in sehr kurzen Intervallen und brüsk, das heißt ohne Ein- und Ausschleichen, demnach in der Weise, wie ich die Anwendung des galvanischen Stromes zu diagnostischen Zwecken — der Galvanopalpation — empfohlen habe. Die Applikationsdauer der beiden Stromarten betrug je zwei bis drei Minuten.

In jedem Falle von Neuralgie empfiehlt es sich, zunächst die galvano-palpatorische Abtastung der erkrankten Nervenbahnen vorzunehmen und die durch Galvanohyperästhesie

*) Am 31. Mai, also 17 Tage nach der Operation, war das Sehvermögen mit + D. sph. 6/36. Es hat sich somit seit dieser Zeit bedeutend gehoben.

und Gefäßreaktion charakterisierten Reaktionsstellen hauptsächlich der Einwirkung des elektrischen Stromes auszusetzen.

In dem mitgeteilten Falle besteht eine Neuralgie des Nervus maxillaris und Nervus mandibularis rechterseits. Die beschriebene Behandlung bewirkte schon nach relativ kurzer Zeit eine deutliche Besserung, die wütenden Schmerzattacken, die sich beim Gehen, Sprechen, Essen usw. eingestellt hatten, wurden seltener und milder; die Patientin vermag jetzt ihrem Beruf nachzugehen und es hat sich auch der Allgemeinzustand und Habitus günstiger gestaltet. Von besonderer Wichtigkeit ist die Angabe der Patientin, daß die Nahrungsaufnahme an den Tagen der elektrischen Behandlung schmerzfrei vor sich geht, worin wohl ein unmittelbarer Beweis für die Heilwirkung der Elektrotherapie in diesem Falle gegeben erscheint. Es wurde bereits erwähnt, daß die Paitentin aus äußeren Gründen nur dreimal wöchentlich behandelt wurde, während prinzipiell bei so schweren Neuralgien die tägliche Behandlung erforderlich wäre.

Die Frage nach dem Mechanismus der Heilwirkung des elektrischen Stromes bei Neuralgien wurde gerade in jüngster Zeit mehrfach erörtert und auch die Ansicht geäußert, daß auf die elektrolytische Wirkung des galvanischen Stromes — Ionenwanderung — hier das Hauptgewicht zu legen wäre. Die Annahme, daß in der Pathogenese der Neuralgien Stoffwechselstörungen, vor allem eine Störung des Gleichgewichtes zwischen Assimilation und Dissimilation, von wesentlicher Bedeutung sind, hat vieles für sich; die Erfahrung lehrt, daß die furchtbarsten Schmerzen durch direkte molekuläre Zerstörung sensibler Nerven — trockene Gangrän, Einwuchern von Neoplasmen — hervorgerufen werden. Nach eigener Auffassung ist für die Heilwirkung der Eelktrotherapie bei Neuralgien das Hauptgewicht auf trophische Einflüsse zu legen. Die Applikation maximaler Stromdichte in der angegebenen Form ruft eine ganz mächtige Hyperämie, wie sie sonst nur bei schweren Entzündungsprozessen oder nach Einwirkung starker mechanischer Gewalten beobachtet wird, hervor; es erscheint die Annahme durchaus gerechtfertigt, daß diese mächtige aktive Hyperämie die Stoffwechselvorgänge im erkrankten Nerven günstig beeinflußt und so die Heilwirkung entfaltet. Als Heilfaktor ist wohl auch die starke Reizung der sensiblen Hautnervenendigungen und eine damit zusammenhängende Bahnungswirkung aufzufassen.

In dem mitgeteilten Falle wurde durch Anwendung der Elektrotherapie bei schwerster Trigeminusneuralgie eine ganz wesentliche seit Monaten anhaltende Besserung erzielt; bei der Schwere und Hartnäckigkeit des Leidens ist auch ein nicht ganz vollständiger Erfolg der Erwähnung würdig. Von Zeit zu Zeit tauchen Nachrichten über rasche und vollständige Heilungen von Trigeminusneuralgien durch Röntgenstrahlen auf; doch sind diese raschen Heilungen meist ebenso rasch von Rezidiven gefolgt, so daß die Röntgenbestrahlung kaum imstande sein dürfte, die Elektrotherapie aus ihrer Geltung innerhalb der nicht operativen Behandlungsmethoden zu verdrängen.

Hr. **M. Jerusalem**: Posttraumatische Gelenkstuberkulose.

Meine Herren! Der 61jährige Kutscher, den ich mir zu demonstrieren erlaube, erlitt im Juni d. J. durch Sturz eine Verletzung der rechten Hand. Unter der Diagnose Distorsion wurde er sodann mehrere Wochen hindurch mit Heißluftbädern und Massage behandelt. Sein Zustand verschlimmerte sich jedoch zusehends, die Schwellung des Handgelenks und insbesondere die Schmerzen nahmen beträchtlich zu. Als er am 7. November in mein Krankenkassenambulatorium kam, wies sein rechtes Handgelenk das typische Bild eines Fungus auf: Pastöse Schwellung, besonders an der Dorsalseite, ulnarwärts ein hühnereigroßer kalter Abszeß, vollkommene Versteifung des Gelenkes und Unbeweglichkeit aller Finger; dazu bedeutende Schmerzhaftigkeit.

Der Röntgenbefund (Dr. Mittler) zeigt einen Konsumptionsherd im Os multangulum majus und mäßige Atrophie der Handwurzel und Mittelhandknochen. Die Probepunktion ergab flockigen grünlichgelben Eiter, der sich bei Züchtung auf gewöhnlichen Nährböden als steril erwies (Prof. Joannovics).

Die traumatische oder — wie Thiem sie richtiger bezeichnet haben will — die posttraumatische Gelenkstuberkulose ist nichts Neues. Neu ist nur ihr außerordentlich häufiges Vorkommen in unserer Zeit, welches ohne Zweifel mit der allgemeinen Unterernährung und größeren Tuberkuloseempfänglichkeit der Menschen zusammenhängt. Der vorgeführte Fall ist einer von vielen, die sich derzeit in meiner Behandlung und Beobachtung befinden.

Vor kurzem wurde an dieser Stelle von Herrn Hirsch aus Prof. Schnitzlers Abteilung ein Fall von Fremdkörperarthritis gezeigt, welcher jahrelang als Fungus behandelt worden war, bis die wahre Natur der Erkrankung erkannt und durch Operation rasche Heilung erzielt wurde. Aus diesem immerhin seltenen Vorkommnis wurde der berechtigte Schluß gezogen, daß man bei Gelenkserkrankungen, die als Fungus imponieren, doch auch an traumatische Arthritis denken soll. Mein Fall stellt ein Memento in umgekehrtem Sinne dar. In unserer Zeit des Hungerelends und der allgemeinen Tuberkulosedisposition muß man bei jeder Gelenksverletzung und auch bei jedem Sehnenscheidenerguß an die Möglichkeit einer latenten Tuberkulose denken, welche durch das Trauma später in Erscheinung treten kann und danach die therapeutischen Maßnahmen einrichten. Insbesondere mit Massage und Mechanotherapie müssen wir recht vorsichtig verfahren, um nicht gegen den obersten Grundsatz therapeutischen Handelns — das „Non nocere" — zu verstoßen.

Aussprache: Hr. O. Frisch: Ich kann die Beobachtung des Herrn Kollegen Jerusalem über die Zunahme solcher Fälle von posttraumatischer Gelenkstuberkulose bestätigen und möchte daran nur die Bemerkung knüpfen, daß wir die leider oft recht spät erkannte Verwandlung einer traumatischen in eine fungöse Schwellung schon früh diagnostizieren können, wenn wir auf die Schmerzhaftigkeit der Affektion Rücksicht nehmen. Bleibt es ein rein traumatischer Erguß, so nehmen mit und ohne Behandlung die Schmerzen gradatim ab, wird der Prozeß dagegen fungös, so nimmt die zunächst abgeflaute Schmerzhaftigkeit später wieder zu; bei Wahrnehmung dieser Tatsache wird man beizeiten die Therapie ändern.

Hr. **A. Hartwich**: (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. **H. Königstein** und Hr. **E. Spiegel**: Zur pathologischen Anatomie des Nervensystems im frühen Sekundärstadium der Syphilis bei positivem Spinal- und negativem Nervenbefund.

Hr. Königstein: Durch die Autorität Foruniers, Heubners und Schulzes war durch lange Zeit die Anschauung verbreitet, daß die Syphilis im Frühstadium vorzugsweise Haut, Schleimhaut und Knochen befällt, die Erkrankungen des Nervensystems und der inneren Organe aber erst der Späperiode angehören. Eine Wandlung dieser Anschauung wurde erst durch die statistischen Arbeiten von Braus, Lang, Naunyn angebahnt, welche in überzeugender Weise nachwiesen, daß die Mehrzahl der Nervenerkrankungen in das erste Jahr nach der Infektion fällt. Im Anschlusse an diese Festsetllungen entwickelte Lang unter dem Namen Meningealirritation einen Symptomenkomplex im Frühstadium der Syphilis, der im wesentlichen in Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel und Gemütsdepression besteht und zur Zeit der Eruption des ersten Exanthems oder in kurzer Zeitfolge darauf in Erscheinung tritt. Als pathologisch-anatomische Grundlage dieses Krankheitsbildes nahm Lang eine Hyperämie oder geringgradige Entzündung der Meningen an. Durch die von Schnabel festgestellten Augenhintergrundveränderungen bei Frühluetikern, die zum Teil den gleichen Symptomenkomplex darboetn, sowie durch den Nachweis einer abnormen Reflexerregbarkeit (Finger), schien die organische Natur des Leidens gestützt. Als die Forschungen, die sich in der angeführten Richtung bewegten, das erwähnte Stadium erreicht hatten, gelangten sie zum Stillstand und das Interesse der Syphilidologen und Neurologen wurde erst wieder mit ganzer Intensität diesem Fragenkomplexe zugewendet, as durchl den Vortrag Fingers angeregt, die Frage der Neurorezidive zur Diskussion stand und Erörterungen darüber stattfanden, wie häufig die Syphilis im Frühstadium das Nervensystem befällt. Jetzt war auch der Boden geebnet für die allgemeinere Anwendung der Spinalpunktion zum Studium der Nervensyphilis im Frühstadium. Von den Autoren, welche diesbezügliche Untersuchungen im großen Umfange vorgenommen haben, erwähne ich bloß Ravaut und Siccard, Altmann und Dreifuß, Nonne, Hauptmann, Zaloziecki und Frühwald, Schacherl, Brandweiner und Müller, Königstein und Goldberger, Königstein, Kyrle. Als sich bei diesen Untersuchungen herausstellte, daß die Spinalflüssigkeit der Frühluetiker in 30 bis 80% leichtere und schwerere Veränderungen aufweist, waren wir vor eine neue überraschende Tatsache gestellt, welche dringend eingehender Nachprüfung bedarf. Die Mehrzahl dieser Luetiker zeigt keine mit den üblichen Methoden nachweisbaren klinischen Nervenerscheinungen. Die großen Differenzen in den einzelnen Untersuchungsergebnissen erklären sich zum Teil durch die Anwendung verschiedener Methoden. Besonders hohe Zahlen erhielten jene Autoren, welche die Druckmessung der Spinalflüssigkeit bei der Beurteilung ihrer Befunde mitherangezogen haben. Von Bedeutung ist vor allem das Stadium der Erkrankung, da bei der primären Lues die Spinalflüssigkeit meist normal, bei tertiärer Lues nur selten pathologisch ist. Zu

wenig berücksichtigt scheint uns ferner das Alter der Erkrankung, denn, wie Königstein und Goldberger nachgewiesen haben, steigt die Zahl der positiven Befunde vom dritten bis vierten Monat angefangen bis zum zehnten Monat (58%), um dann wieder abzusinken. Auch das Alter des Patienten spielt für den Ausfall der Reaktion eine Rolle (Königstein). Auf die Beziehungen der einzelnen luetischen Symptome soll hier nicht eingegangen werden, da das von dieser Stelle aus bereits einmal geschah. Es sei nur erwähnt, daß die positiven Spinalbefunde sehr häufig mit floriden Syphilissymptomen, namentlich mit den ersten Rezidiven, zusammenfallen. Unter diesen Erscheinungen finden sich auch häufig solche, die als Zeichen einer schwereren Erkrankung gelten, wie kleinpapulöse und pustulöse Syphilide. Nur die ulzerösen Syphilide sind seltener von pathologischen Liquores begleitet. Nach allen diesen Erfahrungen muß die alte Lehre von dem Antagonoismus zwischen Hautsymptomen und Nervenerscheinungen für die Frühperiode der Syphilis fallen gelassen werden und auch der Lehrsatz „leichte Lues", Nervenlues, bedarf für das Frühstadium einer Revision.

Haben wir nun tatsächlich bei allen jenen Syphilitikern, welche im Frühstadium der Lues Veränderungen der Spinalflüssigkeit aufweisen, eine organische, durch die Spirochaeta pallida hervorgerufene Erkrankung des Zentralnervensystems vor uns? Die meisten Autoren, an ihrer Spitze Gennerich, haben diese Frage bejaht, andere, unter ihnen Stern, schrecken noch vor der Annahme, daß die Syphilis eine Spirochätensepsis sei, mit fast regelmäßiger Lokalisation im Zentralnervensystem, zurück. Für die erste Annahme spricht zunächst, daß bei rein funktionellen Störungen des Nervensystems Veränderungen der Zerebrospinalflüssigkeit fast stets vermißt werden, daß die erhobenen Befunde mit denen bei sichergestellter zerebrospinaler Lues identisch, denen bei progressiver Paralyse sehr ähnlich sind, und daß schließlich nicht selten positive Spinalbefunde nervösen Ausfallserscheinungen vorausgehen oder dieselben überdauern. Ein bedeutungsvolles Beweismaterial sind auch die Spirochätenbefunde in der Zerebrospinalflüssigkeit, da sie daselbst nicht nur bei progressiver Paralyse (Volk), Tabes (Arzt und Kerl), zerebrospinaler Lues, sondern auch bei Frühluetikern ohne klinische Nervensymptome teils im Ausstrich, teils durch den Tierversuch nachgewiesen wurden (Hofmann, Dohi und Tanaka, Steiner, Frühwald und Zaloziecki, Arzt und Kerl), dabei ist es interessant, daß Spirochäten mehrmals in Spinalflüssigkeiten gefunden wurden, die sich im übrigen als normal erwiesen (Steiner, Frühwald und Zaloziecki). Schließlich sei noch auf die Nervenveränderungen syphilitischer Kaninchen hingewiesen, die Steiner mit der meningo-enzephalomyelitischen Form der zerebrospinalen Syphilis des Menschen vergleichen möchte.

In allerletzter Zeit war man bemüht, klinische Symptome zu ermitteln, welche bei anscheinend nervengesunden Syphilitikern auf die Affektion des Zentralnervensystems hinweisen. Ich erinnere an die von Beck beschriebene Herabsetzung der Knochenleitung, sowie an die Studien Gatschers und Kyrles über die Beziehungen des Nystagmus zu frühluetischen Gehirnveränderungen.

Sektionsbefunde von Frühluetikern sind an und für sich selten, solche, welche zur Klärung der hier aufgeworfenen Frage dienen könnten, liegen bisher überhaupt nicht vor. Wir erlauben uns daher, über einen Fall zu berichten, der im venerischen Spital des V. Korps zur Beobachtung kam.

Pr.-Nr. 11.215. J. B., geboren 1891 in Lipposchitz in Böhmen.

Status praesens vom 17. Januar 1917: Streifenförmige Erosion am inneren Präputialblatt (Sklerosenresiduum), Skleradenitis inguinalis sinistra. Papelresiduen am Skrotum. Hypertrophische Papeln ad anum. In Rückbildung begriffenes papulöses Syphilid am Stamm und den Extremitäten, an Stirn, Hals und Kopf, mit Neigung zur Gruppenbildung. Plaques an beiden Tonsillen. Leukoderm am Hals, Alopezie am Kopf. Die Krankheitsdauer wurde auf fünf bis sechs Monate geschätzt. Wassermann im Blut positiv. Die am gleichen Tage, noch vor Einleitung einer Behandlung, vorgenommene Spinalpunktion ergab: Nonne deutlich opak, fast trüb, 113 Zellen. Wassermann im Liquor positiv. Die wiederholt vorgenommene Nervenuntersuchung zeitigte ein negatives Ergebnis. Augenhintergrund normal (Dr. Terc). Pat. fühlte sich subjektiv vollkommen wohl und beteiligte sich an den Arbeiten, zu denen er im Spital kommandiert wurde. Am 15. Februar starb Pat. nach kurzem Krankenlager an einer Pneumonie. Das Zentralnervensystem war bei der Obduktion makroskopisch normal. Das Rückenmark wurde mikroskopisch im Institut Prof. Marburg untersucht, es fand sich eine kleinzellige Infiltration der Meningen, sowie herdförmige Gliawucherung im Hinterstrang beiderseits. Näheres berichtet Dr. Spiegel.

Hiemit wollten wir einen kleinen Beitrag zur pathologischen Anatomie des Nervensystems im Frühstadium der Lues geben. Wenn wir mit Gennerich annehmen wollen, daß die Syphilis des Nervensystems zu den regelmäßigen oder zumindesten sehr häufigen Komplikationen der Sekundärperiode gehört, dann liegt die Vermutung nahe, daß sich auch in den inneren Organen Erkrankungen finden, die den klinischen Untersuchungsmethoden entgehen. Es wird eine dankbare Aufgabe sein, das Sektionsmaterial von Frühluetikern mit allen wissenschaftlichen Methoden auch nach dieser Richtung hin zu untersuchen.

Hr. **Ernst Spiegel**: Zur histologischen Untersuchung stand in diesem Falle nur die Medulla spinalis zur Verfügung. Es zeigte sich an den Meningen eine kleinzellige Infiltration, vorwiegend aus Lymphozyten, spärlich Plasmazellen und vereinzelt Leukozyten und gequollenen Arachnoidealepithelien bestehend; das Infiltrat ist deutlich perivaskulär, vor allem um die Venen, angeordnet. Vereinzelt dringt es längs der von der Vasokorona in die Hinterstränge ziehenden Gefäße in das Rückenmark ein. An diesem selbst zeigen die Hinterstränge im Bereich des Funikulus Goll im Zervikalmark eine perivaskulär beginnende Gliawucherung; das Netzwerk verbreiterter und gewucherter Gliabälkchen umspinnt die Markscheiden und drängt sie auseinander, doch erweisen sich sowohl Markscheiden, wie Achsenzylinder intakt. Während diese Affektion im Zervikalmark den Gollschen Strang in ganzer Ausdehnung, allerdings ungleichmäßig, befällt, sind in tieferen Segmenten nur vereinzelte, von den Gefäßen ausgehende Gliaherde anzutreffen.

Die lymphozytäre, perivaskuläre Infiltration der Meningen muß als Ausdruck einer Entzündung der weichen Hirnhäute betrachtet werden. Der Prozeß in den Hintersträngen hat zwar Pseudosystemcharakter, muß aber scharf von einer gewöhnlichen Systemdegeneration getrennt werden, da die Gollschen Stränge nur im Zervikalmark betroffen sind und das nervöse Gewebe selbst intakt geblieben ist. Das Wesen der Veränderung ist die auf ein System beschränkte Gliawucherung, weshalb dafür in Gegenüberstellung zur Myelitis funicularis (Henneberg) der Name funikuläre Gliahyperplasie vorgeschlagen wird.

Die Berechtigung, die geschilderten Veränderungen des Rückenmarks auf die Lues des Patienten zu beziehen, ergibt sich trotzdem Spirochäten nicht mit Sicherheit nachgewiesen wurden, offenbar aus dem Spinalbefund (positiver Wassermann und Nonne-Apelt), da keine andere Erkrankung bestand, welche sonst diesen Befund erklären könnte. Das Fehlen klinischer Symptome bei beträchtlichen histologischen Veränderungen ist nicht ohne Analogien, wie der Fall von Versé beweist. Hinterstrangssymptome sind übrigens in unserem Falle gar nicht zu erwarten, da der Prozeß auf das interstitielle Gewebe beschränkt ist.

Schließlich wird darauf hingewiesen, daß die beschriebene funikuläre Gliahyperplasie offenbar eine besondere Form der Gewebsreaktion auf verschiedene, von den Gefäßen ausgehende Noxen darstellt. Es handelt sich anscheinend um eine primäre Reizhyperplasie der Glia im Sinne Eugen Pollaks. Diese funikuläre Gliahyperplasie ist bisher im normalen Senium (Ketscher, Redlich), bei Paralysis agitans (Borgherini, Koller, Redlich), bei amyotrophischer Lateralsklerose (Marburg-Czyhlarz) und bei Lues beschrieben worden. Seine Stellung zu den sogenannten primären Systemerkrankungen kann heute noch nicht diskutiert werden.

Aussprache: Hr. E. Redlich: Es ist bedauerlich, daß für die histologische Untersuchung nicht auch das Gehirn zur Verfügung stand. Was uns Neurologen bei den Liquorveränderungen der Frühperiode der Syphilis interessiert, ist die Frage, ob diese irgendwelche Beziehungen zu den sogenannten metasyphilitischen Prozessen haben. Warum einzelne Syphilitiker später an Tabes oder Paralyse erkranken, ist noch immer ungeklärt. Die Anschauung, daß es sich dabei um neurotrope Spirochäten handelt läßt sich nicht festhalten. Neuerdings ist man vielfach der Meinung, daß vielleicht jene Syphilitiker, die in der Frühperiode schon ausgesprochene Liquorveränderungen haben, Kandidaten der späteren sogenannten Metalues sind. Alle können es nicht sein; denn so viele als solche positive Liquorbefunde in der Frühperiode haben, erkranken später nicht an Metalues. Bei der Paralyse konnte neuerdings nachgewiesen werden, daß die Spirochäten im Parenchym sitzen. Es wäre nun interessant, zu sehen, ob auch in der Frühperiode schon die Spirochäten im Parenchym sitzen. Die besprochenen histologischen Befunde ergeben eine Infiltration der Meningen und Gefäße, wie wir sie bei der Tabes, auch noch bei der Paralyse, sehen. Es ist da

gewiß von Interesse, daß bei der Paralyse gerade im entzündlichen Infiltrate der Meningen und Gefäße Spirochäten nicht nachgewiesen werden konnten. Die Therapie — die spezifische und nicht spezifische der Paralyse — wirkt auch — sofern man die Liquorbefunde in Betracht zieht — gerade auf diese entzündlichen Veränderungen der Meningen. Freilich darf man Beeinflussung der Liquores nicht ohneweiters mit Beeinflussung der Krankheit identifizieren. Ueberhaupt muß immer wieder betont werden, daß solange schon die Syphilis bekannt ist, unsere Erkenntnis der Pathologie und Therapie derselben, dank den neueren Untersuchungen, überhaupt erst in Entwicklung begriffen ist.

Hr. Marburg bemerkt, daß das Wesentlichste an diesem Falle die Tatsache eines objekitven anatomischen Befundes im Initialstadium der Syphilis sei. Es erscheine darum nicht so von Bedeutung, daß der Nachweis der Spirochäten nicht gelang, deren Sitz im Zentralnervensystem wohl von Interesse, aber nicht von jenem Belang sei, wie Redlich eben gemeint hat. So beginnt der Prozeß der Paralyse sicher an der Peripherie des Gehirns und schreitet von da in die Tiefe fort, so daß die superfiziellen Partien die ältesten des Prozesses seien, die tiefen die jüngsten. Man müsse offenbar auch eine Migration der Spirochäten von außen nach innen annehmen. In einem jungen Prozeß also könnte man sie ganz gut in der Tiefe vermissen.

Da wir nun aber nicht häufig Gelegenheit haben, so frische Prozesse anatomisch zu untersuchen, so müssen wir die klinische Beobachtung mit heranziehen, um manches aufzuklären. So fand Redner im Frühstadium der Syphilis zwei Reihen von Erscheinungen. Die kurze Skizzierung eines Falles mag die erste charakterisieren. Eine junge Frau bot das typische Bild einer schweren Neuralgie des ersten Trigeminusastes. Alle therapeutischen Bemühungen blieben erfolglos. Da trat plötzlich ein Exanthem auf, das an der Klinik Finger als spezifisch erkannt wurde; durch die spezifische Behandlung schwand die Neuralgie. Es wurde nachträglich auch die frische Infektion sichergestellt. Die gleichen Neuralgien, die wir im Frühstadium finden, zeigen aber auch die späteren Stadien der Lues, sowie die sogenannte Metalues, ohne daß klinisch eine Differenz bemerkbar wäre.

Weiters kommen gelegentlich Fälle meist während der Behandlung (im Stadium des Exanthems) zur Beobachtung, die scheinbar nur das Bild einfacher Neurasthenie bieten. In solchen Fällen mit der Klage über leichte Ermüdbarkeit beim Gehen, ist man überrascht, eine Steigerung der Sehnenreflexe, gelegentlich Fußklonus, ja mitunter sogar Babinskis Zehenphänomen zu finden. Die Pupillen sind wohl different, reagieren aber sonst normal. Hier hat man das Bild der syphilitischen spastischen Spinalparalyse in nuce vor sich, ohne daß man natürlich sagen kann, was sich später daraus entwickelt. Erwähnt sei noch, daß in diesen Fällen der Liquorbefund nach allen Richtungen positiv war.

Dies alles beweist mir die frühe Empfänglichkeit des Zentralnervensystems für die luetische Infektion, ohne aber Schlüsse auf das fernere Schicksal solcher Fälle zu gestatten.

Hr. Königstein (Schlußwort): Auf die Bemerkungen Prof. Redlichs möchte ich folgendes antworten: Auch die Tierexperimente Steiners haben gegen ein besonders das Nervensystem bevorzugendes Virus entschieden. Der Gegensatz, der zwischen der großen Anzahl positiver Spinalbefunde im Frühstadium und der weit geringeren Anzahl späterer Nervenerkrankungen besteht, kann zum Teil durch den spontanen, von uns betonten Rückgang der pathologischen Spinalbefunde erklärt werden. In einem Falle Versés wurden bereits Spirochäten im Frühstadium nicht nur um die Venen, sondern auch in der Nervensubstanz gefunden. Das Gehirn ist leider den Folgen des Krieges zum Opfer gefallen. Wir halten aber auch die Untersuchung des Rückenmarks für wichtig, da die Kaninchenversuche Steiners gezeigt haben, daß das Rückenmark unvergleichlich häufiger als das Gehirn erkrankt.

Hr. **Ludwig Frey**: (Mitteilung.) (Bericht nicht eingelangt.)

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

49 Jahreshauptversammlung vom 20. September 1919.

Erledigung administrativer Angelegenheiten (Berichte des Vorstandes, Zahlmeisters, der Ortsgruppen, Neuwahl der Vereinsleitung, Statutenänderung). Der wiedergewählte Obmann Regierungsrat Prof. Dr. Heinrich Schmit wird in Anerkennung seiner vieljährigen besonderen Verdienste um den Verein zum Ehrenmitgliede ernannt.

Priv.-Doz. Dr. K. I. Schopper gibt in einem Vortrage eine kurze Uebersicht über den derzeitigen Stand der Frage der Nierenerkrankungen.

Es wird vorerst an Abbildungen die normale Anatomie und Physiologie der Niere und sodann deren pathologische Anatomie unter Beibringung mikroskopischer Präparate besprochen.

Die vorwiegend degenerativen Formen werden als Nephrosen von den vorwiegend entzündlichen Erkrankungen der Nephritiden abgetrennt.

Prim. Dr. R. Chiari: Klinik und Therapie der Nierenerkrankungen.

Beschränkung der Ausführungen auf die diffusen Erkrankungen der Niere. Die Neueinteilung der Nephritiden gründet sich auf die Ergebnisse der verschiedenen Funktionsprüfungen und des Studiums der Beziehungen der Niere zum Herzgefäßsystem und den übrigen Organen des Körpers. Die Funktionsprüfungen der Nieren können einerseits am Harne, anderseits am Blute vorgenommen werden. Bei der erstgenannten Art sind wieder Funktionsprüfungen mit körpereigenen und körperfremden Substanzen zu unterscheiden. Als körpereigene Substanzen werden herangezogen: das Wasser (Verdünnungsversuch, Konzentrationsversuch), Kochsalz und Harnstoff; von körperfremden Substanzen das Jodkali, der Milchzucker, ersteres als Indikator für die Funktion der Tubuli, letzterer für die Funktion der Glomeruli. Von der Funktionsprüfung am Blute seien hervorgehoben: die Kryoskopie und die Reststickstoffbestimmung.

Einteilung der diffusen Nierenerkrankungen. 1. Degenerative Vorgänge an den Nierenepithelien, die sogenannten Epithelialnephrosen, 2. entzündliche Vorgänge am Gefäßapparat der Nieren, die Glomerulonephritiden, 3. atherosklerotische Veränderungen am Gefäßapparat der Nieren.

Ad 1. Kurze Erörterung der verschiedenen degenerativen Vorgänge, näheres Eingehen auf die Lipoidnephrosen, Hinweis auf das Vorkommen von Solitärformen, das heißt auf jene Formen, wo es sich nur um degenerative Veränderungen handelt, und auf die Mischnephritis oder Nephritis mit nephrotischem Einschlag. Ad 2. Die Glomerulonephritis wird in eine akute und in eine chronische Form eingeteilt. Symptome und Ergebnisse der Funktionsprüfung bei der akuten Form. Bei der chronischen Form unterscheidet Strauß drei Verlaufsarten: a) Nephritis chronica anhypertonica simplex, b) Mischnephritis, c) Nephritis chronica hypertonica, die dann im vorgeschrittenen Stadium zur sekundären Schrumpfniere führt. Ad 3. Die atherosklerotischen Veränderungen der Nieren sind eine Teilerscheinung der allgemeinen Arteriosklerose, der Präkapillarsklerose im Sinne von Aschoff und Jores. Das Hauptmerkmal derselben ist die Blutdrucksteigerung. Unterscheidung in zwei Gruppen: die Hypertonica symplex und die genuine Schrumpfniere. Besprechung einzelner Symptome der Nephritis. Zerebrale Symptome. Engere Umschreibung des Begriffes Urämie, deren Ursache die Reststickstofferhöhung im Blute bildet, gegenüber der eklamptischen Pseudourämie und der Pseudourämie infolge arteriosklerotischer Gefäßläsionen. Kurze Besprechung der pathologisch-physiologischen Ursachen der Blutdrucksteigerung: Adrenalurämie, Nephrotoxine, Arteriosklerose, Schwellung der Glomeruli.

Therapie der Nephritis: Kausale Therapie, Tonsillektomie, Aufsuchen latenter Eiterherde. Symptomatische Therapie: Diät: Hungerdiät, salzarme Diät, Eiweißeinschränkung. Oedeme: Diuretika, Wasserstoßversuch, Dekapsulation, Thyreoidinbehandlung. Nachdrücklicher Hinweis auf energische Herztherapie, vor der auch hoher Blutdruck den Arzt nicht zurückschrecken darf. Behandlung der Urämie: Anregung der Eiweißsekretion und der Darmsekretion, dagegen der Pseudourämie: Aderlaß, Morphin, Chloralhydrat, insbesondere Verhütung der eklamptischen Anfälle durch öfteren Aderlaß.

Programm

der am

Freitag, den 9. Januar 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

a) Administrative Sitzung.

Vermögensverwalter Herr **A. Hötzl**: Bericht über 1919 und Voranschlag pro 1920.

b) Wissenschaftliche Sitzung.

1. Herr **K. F. Wenckebach**: Ein medicohistorisches Museum im Josefinum. Hiezu zum Worte gemeldet: Herr **J. Hochenegg.**

2. Herr **L. Moll**: Die Maternitätsneurose.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **V. Baar, L. Moszkowicz, Gottw. Schwarz.**

Paltauf, Kyrle.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien,

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 8. Januar 1920 | Nr. 2

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Prinzipielles zur Strahlentherapie der Lungentuberkulose und ihrer Beziehung zum Immunitätsprinzip. Von Dr. med. et phil. M. Hayek, Innsbruck. S. 33.

2. Aus dem Reservespital Nr. 2 in Przemysl. (Kommandant: Stabsarzt Dr. Gottlieb Malý.) Beiträge zur Statistik der Lungentuberkulose im Kriege. Von Dr. Alexander Engel. S. 40.

3. Aus der Männerabteilung der Königin Elisabeth-Heilstätte in Budapest (Direktor-Chefarzt: Dr. Paul Scharl.) Beitrag zur Kenntnis der Reaktionsfähigkeit bei Lungentuberkulose. Von Dr. Oskar Országh, Chefarzt der Abteilung. S. 42.

4. Aus der Spezialheilanstalt des ung. Landeskriegsfürsorgeamtes Rózsahegy. (Leitender Chefarzt: Dr. Nikolaus Roth, klin. Assistent, Regimentsarzt.) Untersuchungen tuberkulöser Sputa mittels des Zinkfällungsverfahrens. Von Dr. A. v. Fejér, Leiter des Laboratoriums, und cand. med. W. v. Schulz. S. 43.

5. Aus der Kieferstation der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Leiter: Prof. Dr. Hans Pichler.) Ein Fall von dentaler Periostitis des Unterkiefers mit tödlichem Ausgange. Von Dr. Oskar Scheuer, Zahnarzt in Wien. S. 44.

6. Zur Leukozytenzählung mittels der Bürkerschen Zählkammer. Von Dr. Aladár Reichart. S. 45.

II. **Referate:** Epidemiologie, Aetiologie und Bekämpfung der Diphtherie. Von E. v. Behring. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von E. Friedberger. Ref.: Graßberger.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Prinzipielles zur Strahlentherapie der Lungentuberkulose und ihrer Beziehung zum Immunitätsprinzip.

Von Dr. med. et phil. **H. Hayek,** Innsbruck.

Die Bedeutung einer Heilmethode läßt sich erst dann klar abschätzen, wenn wir die biologischen Gesetzmäßigkeiten kennen, von denen ihre tatsächliche Wirkung auf einen Krankheitsprozeß bestimmt wird. Und wenn wir auf dem schwierigen Gebiet der Lungentuberkulose bis auf unsere heutigen Tage sehen müssen, wie ein mehr oder minder gut begründetes, dann aber kritiklos verallgemeinertes Behandlungsschema das andere ablöst, so werden wir die Ursache dafür wohl darin erblicken können, daß wir uns erst langsam zu einer klaren biologischen Auffassung tuberkulöser Krankheitsprozesse durchzuringen beginnen.

Vor Robert Koch war die ganze Tuberkulosetherapie ein zielloses Experimentieren auf rein symptomatischer Grundlage, deren wesentliche Prinzipien schon im fernen Altertum von Hippokrates, Aretäus und Celsus geübt worden waren.

Dann schuf uns Koch auch für die Tuberkulose die Grundlage einer ätiologischen Therapie. Aber der praktische Ausbau dieser Grundlage wollte uns nicht gelingen. Unsere interne Medizin, die so arm an ätiologischen Heilmethoden ist, hat sich allzu sehr daran gewöhnt, das Schlachtfeld, auf dem sie bereits nur zu oft eine entscheidende Niederlage erlitten hat, mit peinlichster Genauigkeit zu durchforschen und die Folgeerscheinungen dieser Niederlage mit unverwüstlichem Fleiß zu registrieren, und sie gibt sich nur zu sehr damit zufrieden, wenn es gelingt, über besonders bedauerliche und schmerzliche Begleiterscheinungen symptomatisch hinwegzutäuschen.

Und so waren wir auch bei der Tuberkulose lange Zeit nicht fähig, zwischen dem starren bakteriologischen Standpunkt und den durch den Krankheitserreger gesetzten pathologisch-anatomischen Zustandsänderungen der Körpergewebe den biologischen Entwicklungsgang klar zu erfassen.

Kaum war der starre Infektionismus, der nach der Entdeckung des Tuberkelbazillus einsetzte, überwunden, verfiel man in das entgegengesetzte Extrem. Man begann, die Bedeutung der Infektion ganz in den Hintergrund zu stellen, und suchte die Erklärung für den wechselvollen Verlauf der Tuberkulose in grob anatomischen Eigentümlichkeiten der menschlichen Körperbeschaffenheit. Mit der Bereicherung unserer Erkenntnisse über die konstitutionelle Verschiedenwertigkeit der einzelnen Individuen gegenüber der pathogenen Wirkung von Krankheitserregern rückten dann diese konstitutionellen Momente in den Vordergrund. Und heute neigen wir vielfach bedenklich einseitig nach dieser Richtung.

Bedenklich deshalb, weil der Verlauf der Tuberkulose niemals in einseitiger Weise von der dispositionellen und konstitutionellen Beschaffenheit des menschlichen Körpers abhängig sein kann, sondern hier zwei Faktoren maßgebend sein müssen: der menschliche Körper und die Tuberkulose.

Erst die Immunitätsforschung hat uns da die einzig klare und zielsichere Richtlinie gegeben. Die Tuberkulose ist ein Kampf zwischen den Tuberkelbazillen, die auf den Geweben eines hochentwickelten Körpers ihren Nährboden suchen, und den Körperzellen, die sich dagegen zur Wehre setzen. Der Verlauf einer Tuberkulose ist das Ergebnis von Angriff und Abwehr dieser beiden Faktoren. Und erst die Stärke der Abwehrkraft, über welche die Körperzellen verfügen und die auch von den verschiedenartigsten nichtspezifischen Momenten beeinflußt wird, stellt den Zusammenhang mit dispositionellen und konstitutionellen Momenten her, die bei allen pathologischen Vorgängen — nicht nur bei der Tuberkulose — ihre wechselvolle Rolle spielen.

Alle pathologisch-anatomischen Veränderungen aber, die wir an tuberkuloseerkrankten Organen feststellen können, sind naturgemäß bereits Folgezustände eines biologischen Kampfes zwischen Tuberkuloseangriff und Körperzellenabwehr, der teilweise zuungunsten der letzteren ausgeschlagen hatte. Und auch alle die sogenannten Dispositionszeichen und konstitutionellen

Minderwertigkeiten sind — sofern sie überhaupt mit der Tuberkulose in einer eindeutigen ätiologischen Beziehung stehen — in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sicher nicht das Primäre, sondern ebenfalls bereits Folgezustände einer früh erworbenen, sehr chronisch und gutartig verlaufenden Tuberkulose, die bisher noch zu keinen ausgesprochenen Krankheitserscheinungen geführt hat und daher noch nicht diagnostiziert worden ist. So treffen wir da auch heute noch fortgesetzt auf die bedenklichsten ätiologischen Verwechslungen.

Auch das Werk Robert Kochs war leider der gewöhnlichen Tragik menschlicher Arbeit unterworfen — der technischen Unzulänglichkeit des Genies. Und so erlebte denn die große Idee — gegen die warnende Stimme Kochs und seiner engeren Mitarbeiter von eitler Ungeduld und skrupelloser Gewinnsucht vorwärts gedrängt — ihren vorläufigen Zusammenbruch. Nur die selbstlose Arbeit jener, die fähig waren, trotz aller nötigen handwerksmäßigen Kleinarbeit an umfassenden Richtlinien festzuhalten, hat uns die von Koch gegebene große Idee in unsere Zeit herüber gerettet, die Idee, daß die Tuberkulose in erster und letzter Linie ein immunbiologisches Problem ist.

Diese Idee befruchtet heute trotz aller Ablehnung, mit der die Schulmedizin wahrlich nicht geizte, alle unsere Heilbestrebungen gegen die Tuberkulose. Das wird heute noch nicht allgemein klar erkannt. Aber alle erfreulichen Fortschritte, die sich über das Niveau der hygienisch-diätetischen Schablone oder erfindungssüchtiger Rezeptierkunst emporheben, führen bewußt oder heute noch unbewußt in das Immunitätsproblem zurück.

Alle Behandlungsmethoden, die sich bei der Tuberkulose praktisch bewährt haben, beruhen auf dem gleichen Prinzip: einerseits die Angriffskraft der Tuberkelbazillen zu schwächen und andrerseits die Durchseuchungsresistenz der Körpergewebe zu heben. Und auch unsere chirurgischen und mechanischen Methoden sind nur dann von Erfolg begleitet, wenn es gelingt, entweder durch die radikale Entfernung eines tuberkulösen Hauptherdes oder durch Schaffung günstigerer mechanischer Heilungsbedingungen für einen proliferierenden Herd oder durch Erhöhung der Funktionsfähigkeit noch intakt gebliebener Gewebspartien, die Gesamtresultierende zwischen Tuberkuloseangriff und Körperzellenabwehr günstig zu beeinflussen.

Alle physikalischen Behandlungsmethoden werden heute immer zielbewußter auf die biologische Leistungsfähigkeit der Haut, ihre Wechselbeziehungen zu den Lebensvorgängen im Körperinnern und auf die Herdreaktionen im tuberkulös erkrankten Gewebe gegründet. Damit stehen wir aber schon wieder fest auf zwei Angelpunkten der spezifischen Therapie.

Die diätetische Therapie wird von dem Gedanken geleitet, mit möglichst geringer Verdauungsleistung möglichst viel Kalorien zuzuführen. Denn ein großer Reichtum der Gewebe an Oxydasen scheint von Wichtigkeit, weil bei der Zerstörung der Tuberkelbazillen oxydative Prozesse von Bedeutung sein dürften. Konnte doch Tutsch nachweisen, daß Tiergattungen gegen Tuberkulose um so resistenter sind, je größer das relative Gewicht von Leber, Milz und Herz ist, und je mehr Oxyhämoglobin daher den Milz- und Leberzellen in der Zeiteinheit zugeführt wird.

Auch die praktisch bewährte fettreiche Nahrung hat heute ihre besondere spezifische Begründung erhalten, seitdem wir wissen, daß Lipoide — und damit auch die resistente Lipoidhülle der Tuberkelbazillen — am besten wieder durch Lipoide gelöst werden. Der altbewährte Lebertran ist ja ein Produkt der Leberautolyse. Also auch hier wieder ein Rückkehren auf ein Teilproblem der Tuberkuloseimmunität, wobei allerdings noch die ganze wichtige Frage der Endotoxinvergiftung unberücksichtigt bleibt.

Auch das Kalzium, das neuerdings von vielen so eifrig in der Tuberkulosetherapie empfohlen wird, bildet nach Mandl neben andern pharmakologischen Wirkungen mit Fettsäuren unlösliche Seifen, dichtet so die lipoiden Bestandteile der Körpergewebe ab und schützt sie ihrerseits vor lipolytischen Wirkungen. Und wenn wir uns erinnern, daß auch die Lymphozytose eine sekundäre Teilerscheinung biologischer Abwehr ist, so ist der Hinweis Bergels sehr interessant, daß die meisten jener Faktoren, die sich bei der Tuberkulosebehandlung praktisch bewährt haben, wie Belichtung, Höhenluft, Jod, fettreiche Nahrung usw. die Lymphozytose steigern.

Und durch Königer wurde sogar der Versuch unternommen, eine der kritiklosesten Behandlungsschemata bei der Tuberkulose, die chemische Antipyrese, mit immunbiologischen Reaktionen zu begründen und neu zu beleben. Er sucht nachzuweisen, daß die chemische Antipyrese bei richtiger Indikationsstellung und Durchführung nicht allein als symptomatische Behandlung aufzufassen ist, sondern daß sie auch imstande ist, Allgemein- und Herdreaktionen, also immunbiologische Umwertungen auszulösen.

Diese Beispiele mögen genügen. Und es wird für kommende Aerztegenerationen wohl sehr lehrreich sein, daß alle diese physikalischen, diätetischen und symptomatischen Behandlungsmethoden in einen künstlichen Gegensatz zur spezifischen Therapie hineingedrängt wurden, der objektiv nie bestehen kann.

Heute ist die Tuberkuloseimmunität für viele von uns ein unentwirrbares Chaos widerstreitender Meinungen geworden, und jeder scheinbar nicht spezifische biologische Faktor, mit dem wir der Tuberkulose beizukommen hoffen, wird mit besonderem Interesse begrüßt. So tritt in den letzten Jahren ein uralter therapeutischer Faktor in neuem wissenschaftlichen Gewande immer mehr in den Vordergrund: das Licht. Und schon heute droht diese moderne Strahlentherapie in ihren ersten verheißungsvollen Ansätzen auch wieder ein kritiklos verwertetes Modeschema zu werden und in einen künstlich konstruierten Gegensatz zum Immunitätsproblem zu geraten.

Keiner von uns kann sich bei seiner Arbeit von subjektiven Einflüssen ganz unabhängig machen, mag er noch so sehr nach einem sogenannten objektiven Denken streben. So möchte ich hier meine diesbezüglichen subjektiven Momente im voraus klarlegen, um die Bedenken zu zerstreuen, daß ich mich bei den nachfolgenden kritischen Betrachtungen etwa von derartigen subjektiven Abneigungen gegen die Kraft und Gesundheit spendende biologische Macht des Lichtes leiten lasse.

Zu den schönsten Tagen meines Lebens gehört es, wenn ich fernab von allen Unerfreulichkeiten menschlichen Getriebes auf Skiern im winterlichen Hochgebirge mir die Haut von den ultravioletten Strahlen der natürlichen Höhensonne pigmentieren lasse und die wohltuenden metabolischen Wirkungen des Lichtes auf mein Allgemeinbefinden genieße. Wenn aber unter andern Schrötter auf dem vorigjährigen Tuberkulosetag in Wien in seinem Referat über die Strahlentherapie der Tuberkulose die Hoffnung ausspricht, daß wir mit der Losung „mehr Sonne und Licht" gegen die Volksseuche Tuberkulose einen durchschlagenden Erfolg erringen werden, so kann ich diese Hoffnung nicht teilen, weil alle historischen Tatsachen dagegen sprechen.

Die Veden — die religiösen Hymnen, welche die ältesten Dokumente der Hindukultur darstellen — lehren uns, daß schon 4000 Jahre vor Christus das arische Urhirtenvolk auf dem Pamirplateau, dessen klare Luft sicher reich an ultravioletten Strahlen war, von der Schwindsucht bedroht wurde. Die Schriften des Hippokrates zeigen uns die bedenkliche Verbreitung der Lungenschwindsucht unter den alten Griechen, deren hochstehende Körperkultur die gymnastischen Uebungen im sonnigen Mittelmeerklima Griechenlands zu einem Hauptbestandteil ihrer Jugenderziehung und ihres nationalen Lebens gemacht hatte. Und Tuberkulosestatistiken der Gegenwart, wie die von Schlesinger, Kutschera u. a. regen uns zur kritischen Einkehr an, die Bedeutung klimatischer Faktoren in ihrem antituberkulösen Einfluß nicht zu überschätzen. England mit seinem undurchdringlichen Winternebel und die deutschen rheinländischen Industriegebiete zeigen unter allen Kulturländern die geringsten Sterblichkeitszahlen an Tuberkulose, während Tirol mit seiner herrlichen Hochgebirgssonne und Japan mit seinem milden sonnigen Meerklima die größte Tuberkulosesterblichkeit aufzuweisen haben. Und das klimatisch bevorzugte Südtirol zeigt wieder größere Tuberkulosezahlen als das rauhere Nordtirol. Wenn wir ferner die Kranken nach ihrem Einzelschicksal betrachten, dann sehen wir, daß so mancher Proletarier im russigen Dunst der Großstadt unter schlechten Lebensverhältnissen sich jahrzehntelang seiner Tuberkulose erfolgreich erwehrt, und wie so mancher tuberkulöse Millionär trotz jahrelanger Sonnenkuren im Schweizer Hochgebirge bei bester ärztlicher Pflege rettungslos dahinsiecht.

Mein Tuberkulosespital, das ich während des Krieges geleitet habe, hatte, als ein unter dem Drange der Verhältnisse gewähltes, mangelhaftes Kriegsprovisorium während der Wintermonate unter einem geradezu melancholischen Mangel an Sonnenbelichtung zu leiden. Die Sommermonate boten hingegen in jeder Beziehung gute klimatische Verhältnisse, und es wurde in einem großen Sonnenbad auch fleißig Heliotherapie geübt. Ich habe mich unter solchen Verhältnissen für den naheliegenden Unterschied zwischen den Heilerfolgen während der Winters- und Sommerszeit eingehend interessiert, habe aber, trotzdem ich darüber eine eigene Statistik führte, im Verlauf von vier Jahren und bei einem Krankenmaterial von mehr als 2000 Patienten keine wesentlichen Unterschiede feststellen können.

Wir müssen uns hüten, das psychologische Moment, das Sonnenlicht und blauer, lichtstrahlender Himmel auf uns aus-

übt, nicht allzu sehr zu überschätzen. Religionen haben sich auf der Lichtanbetung begründet, dazu wäre ich eher bereit. In der Medizin müssen wir uns aber möglichst auf objektive Tatsachen beschränken.

Daß die Sonne das komplizierte biologische System des menschlichen Körpers mit einer nie versiegenden Quelle biologischer Energie versorgt, werden wir ohneweiters gelten lassen können. Die Frage aber, wie die Lichtstrahlen reaktiv auf spezielle Krankheitsprozesse wirken, ob diese Wirkung wirklich immer und unter allen Umständen zum Nutzen des menschlichen Körpers ausschlägt, ist ein Gegenstand, der strengste kritische Objektivität erfordert.

Heute halten viele von uns die Bestrebungen der spezifischen Tuberkulosetherapie für hoffnungslos ausgetreten, weil uns hier theoretische Unklarheiten entgegenstehen, die den weiteren praktischen Ausbau so schwer hemmen. Sind aber die theoretischen Unklarheiten und praktischen Schwierigkeiten bei der Strahlentherapie etwa geringer? Nach meiner Ansicht beginnen sie hier viel früher.

Von der Lichtwirkung können wir heute folgendes als sichergestellt bezeichnen: Das Licht stellt einen außerordentlich bedeutungsvollen biologischen Energiereiz für Tiere und Pflanzen dar. Durch gleichzeitige Anwesenheit gewisser Substanzen im Organismus die wir Sensibilisatoren und Katalysatoren nennen, kann dieser Energiereiz erheblich gesteigert werden.

Bezüglich der Wirkung des Lichtes auf pathologische Prozesse infektiösen Ursprunges sind wir heute wohl zu folgendem Standpunkt berechtigt: In dünnen, anämisierten Gewebsschichten können wir nach Finsen eine direkte bakterizide Wirkung des Lichtes annehmen. Eine erhebliche bakterizide Tiefenwirkung aber ist heute sowohl für die langwelligen roten Strahlen, als auch für die kurzwelligen violetten und ultravioletten Strahlen mit Sicherheit auszuschließen.

Wir müssen uns vielmehr vorstellen daß die therapeutische Lichtwirkung auf tiefer gelegene Krankheitsherde durch metabolische Prozesse und durch die dabei entstehenden Stoffwechselprodukte zustande kommt. Das Wesen dieser metabolischen Vorgänge aber, und vor allem die Gesetzmäßigkeiten, die uns anzeigen, unter welchen Umständen diese Vorgänge wirklich zu Heilungsprozessen und nicht etwa zu einem Schaden für das Körpergewebe führen, sind uns bis heute nahezu in allen wesentlichen Punkten unbekannt.

Bei der Strahlentherapie beginnen heute die Meinungsverschiedenheiten und praktischen Unsicherheiten von grundlegender Bedeutung schon bei den ersten sinnfälligen Erscheinungen der Lichtwirkung und alle metabolischen Prozesse sind in tiefes, hypothetisches Dunkel gehüllt.

Wir beobachten zunächst als erste sinnfällige Wirkung der Strahlen eine aktive Hyperämie in den oberflächlichen Gewebsschichten und können damit eine durch kollaterale Hyperämie zustande kommende Wirkung auf oberflächlich gelegene Krankheitsherde im Körperinnern annehmen. Aber schon hier, bei dieser einfachsten und direkten Wirkung der Strahlen, werden wir gut tun, nicht darauf zu vergessen, daß diese Hyperämisierung oberflächlich gelegener tuberkulöser Lungenherde, durchaus nicht in allen Fällen zu einem therapeutischen Nutzen führt, sondern direkt kontraindiziert sein kann, also einer richtigen Indikationsstellung bedarf.

Die biologische Rolle des melanotischen Pigmentes aber — der nächstfolgenden sinnfälligen Erscheinung der Strahlenwirkung — führt uns bereits auf das Gebiet unbewiesener Hypothesen. Wir können heute nach den Arbeiten von Strauß Schrötter u. a. mit Sicherheit annehmen, daß das Pigment nicht im Blut, sondern in den Kernen der ektodermalen Keimzellenschicht der Haut gebildet wird, die als Lichtkollektor mit inkretorischen Funktionen ausgestattet ist. Wir sind heute auch im wesentlichen über die biochemischen Prozesse orientiert die zur Pigmentbildung führen. Es werden zunächst farblose Stoffe gebildet, die vorwiegend der Tyrosingruppe (p-Oxyphenyl-amidopropionsäure) angehören, und diese werden durch fermentative Prozesse zu Melanin oxydiert, von dem wir aber heute noch nicht wissen, ob es sich um eine chemisch einheitliche Substanz oder um verschiedene Verbindungsgruppen handelt. Die Bausteine zu diesen Leukoprodukten — vorwiegend Aminosäuren — werden wahrscheinlich den Basalzellen der Haut vom Blute zugeführt. Beim Abbrennen der Haut erfolgt ferner eine Bindung von Hydroxylgruppen an die Phenylalanine (Amidosäuren).

Ueber die biologische Rolle des Pigments bei den Heilungsvorgängen sind wir aber heute noch recht im unklaren und begegnen hier recht scharfen Meinungsgegensätzen derjenigen, die sich mit dieser Frage eingehender befaßt haben.

Jesionek glaubt an eine direkte aktive Wirkung des Pigments bei den Heilungsvorgängen. Seine Versuche aber, in denen er zeigte, daß Lupus auch durch Bestrahlung entfernter Hautstellen zur Heilung gebracht werden kann, sind unter anderem wohl nur ein Beweis dafür, daß die Strahlen imstande sind, im Organismus eine Fernwirkung durch radiokatalytische Prozesse auszuüben. Der Nachweis, daß diese Fernwirkung aber tatsächlich an das Pigment gebunden ist, wurde meines Wissens nicht erbracht. Emil Reyn berichtet im Gegenteil, daß er gerade bei Lupus bessere Heilerfolge durch Strahlenwirkung bei schwach pigmentierten als bei stark pigmentierten Patienten gesehen habe. Wir sehen ferner eine erhöhte Hautpigmentierung als Folgeerscheinung mannigfacher pathologischer Prozesse auftreten. Guggenheim hat auf die chemische Verwandtschaft des Hautpigments mit den spezifischen Substanzen des Markparenchyms der Nebenniere hingewiesen. (Beide haben als gemeinsame Muttersubstanz die Dioxyphenyl-α-methyl-β-oxypropionsäure.) Bloch und Schrötter nehmen an, daß die erhöhte Hautpigmentierung beim Morbus Addisoni durch eine erhöhte Abgabe melanogener Substanzen an die Haut zustande kommt. Wir sehen ferner eine Pigmentierung durch thermische und mechanische Reize die längere Zeit die Haut treffen, auftreten; so zum Beispiel durch heiße Kataplasmen oder durch den Druck eines Bruchbandes.

Schrötter nimmt eine Mittelstellung ein. Er geht nicht so weit, das Melanin direkt als einen Heilfaktor anzusehen, glaubt aber doch, daß die Verbindungen der Melaningruppe zu den lokalen Heileffekten in einer kausalen Beziehung stehen. Er begründet diese Annahme mit der Tatsache, daß das Pigment wieder verschwindet, und daher Abbauprodukte des Pigments in den Kreislauf gelangen müssen. Und Schmorl hat nachgewiesen, daß durch die Wanderzellen ein Melanintransport in die Lymphdrüsen stattfindet.

Die Mehrzahl der Forscher, so unter anderen Breiger, Reyn, Schmidt, Lenkei, Bering und Meyer sprechen sich aber gegen eine aktive therapeutische Rolle des Pigments aus. Und der starke irritative Reiz der Strahlenwirkung auf die schwach pigmentierte Haut legen uns wohl auch in erster Linie eine schützende Funktion des Pigments gegen die Strahlenwirkung nahe.

Aber lassen wir zunächst alle diese grundlegenden Meinungsverschiedenheiten beiseite und stellen wir uns ganz auf den Standpunkt Schrötters, den er etwa folgendermaßen zusammenfaßt: „Das Pigment stellt einen Kollektor für strahlende Energie, einen Regulator für Wärme und Licht dar, wodurch die katalytischen Vorgänge in der Haut gefördert, die Reaktionsgeschwindigkeit vergrößert und die Wärmetönung beeinflußt wird. Die Tiefenwirkung der Strahlung erfährt auf dem Wege des erhöhten Chemismus eine Steigerung."

Aber auch dieser Standpunkt gibt uns keine Gesetzmäßigkeiten, nach welchen tuberkulöse Herde, die nicht direkt von den Strahlen getroffen werden, auf die Strahlenwirkung reagieren. Und auf diese Gesetzmäßigkeiten kommt es doch bei der praktischen Verwertung der Strahlentherapie für die Lungentuberkulose in allererster Linie an.

Auch die sonstigen Erklärungsversuche, die ich in der Literatur finden konnte, bieten nur recht wenig sagende Hypothesen, aber keine praktisch verwertbaren Grundlagen, die geeignet wären, die Strahlentherapie der Lungentuberkulose exakter zu gestalten, als es in der Praxis bisher üblich war.

Nach Diesing wird das Pigment „gewissermaßen mit Sonnenlichtenergie befrachtet, in den Körper befördert und kann hier an den tuberkulösen Herden seine Wirkung ausüben".

Wir fragen aber eben, worin diese Wirkung besteht.

Henbner meint, daß es sich dabei im wesentlichen um eine „Umstimmung der Körpersäfte durch gesteigerte Oxydationsvorgänge" handelt. Und wenn wieder Schrötter „eine Veränderung des tuberkulös erkrankten Terrains" in dem Sinne annimmt, daß die Vitalität der normalen Zellen gesteigert wird, die minderwertigen Elemente aber durch die radiokatalytischen Stoffwechselprodukte zerstört werden, so kommen wir damit zu einer grundlegenden kritischen Frage.

Ist dieser theoretische Optimismus nach unseren praktischen Erfahrungen, die nun doch auf viele Jahrzehnte zurückreichen, auch wirklich berechtigt? Führt die Verstärkung der fermentativen Oxydationsprozesse und die sonstige metabolische Lichtwirkung wirklich immer und in allen Fällen zu einem Nutzen der Zellabwehr gegen die Tuberkelbazillen und deren Gifte? Kann nicht unter gewissen Umständen die Steigerung dieser biologischen Vorgänge auch zum Schaden der Körpergewebe und zum Nutzen der Tuberkulose ausschlagen?

Wir sollten nie darauf vergessen, daß es in der ganzen Medizin keine biologischen Reize gibt, die an sich immer und unter allen Umständen für den erkrankten Körper nützlich sind, sondern daß ihre Nützlichkeit nicht nur von ihrer Intensität, sondern auch von mannigfachen biologischen Bedingungen abhängt, unter denen sie in einen Krankheitsprozeß eingreifen.

Jeder, der an seinem eigenen Körper praktische Erfahrungen über die Strahlenwirkung gesammelt hat, weiß, daß auch für den Gesunden der Sonnenbrand oder eine zu stark dosierte Bestrahlung mit künstlichen Lichtquellen höchst unangenehme Entzündungserscheinungen in der Haut hervorruft, wenn diese gegen den Strahlenreiz nicht genügend trainiert ist. Und jeder, der gewohnt ist, Sonnenbäder zu gebrauchen, weiß, daß ein für die individuellen Verhältnisse zeitlich zu lange ausgedehntes Sonnenbad durchaus keine angenehme metabolische Allgemeinwirkung hinterläßt. Es gilt also schon für den Gesunden, den mächtigen biologischen Reiz der Strahlenwirkung mit einiger Vorsicht zu dosieren. Und dies gilt für den tuberkulösen Lungenkranken, namentlich für den stark allergischen, der unter der Wirkung eines heftigen biologischen Kampfes zwischen Angriff der Tuberkelbazillen und Abwehr der Körperzellen steht, noch viel mehr. Dies lehrt uns ja unsere tägliche Erfahrung bei unseren Lungentuberkulösen, von denen ein großer Teil eine intensive direkte Besonnung nur schlecht verträgt und erst einer systematischen Gewöhnung an den Strahlenreiz bedarf. Diese Gewöhnung gelingt aber nun bei Kranken mit schweren proliferierenden Lungenprozessen durchaus nicht immer.

Wir können dies für die allgemeine Praxis der Heliotherapie bei der Lungentuberkulose nicht oft genug betonen. Die glänzenden Erfolge, die Rollier mit der Heliotherapie bei chirurgischer Tuberkulose erzielen konnte, haben ja mit Recht dazu angeeifert, die mächtige Heilkraft der Sonne nach Möglichkeit auch bei der Lungentuberkulose anzuwenden. Nur wird leider immer wieder darauf vergessen, daß wir es hier mit ganz anderen Verhältnissen zu tun haben. Schon rein pathologisch-anatomisch lassen sich tuberkulöse Drüsen-, Knochen- und Gelenksherde bezüglich der Gefahren, die durch unerwünscht starke Herdreaktionen gegeben sind, nicht mit den Verhältnissen in dem von feinsten Lymph- und Blutbahnen dicht durchzogenen Lungengewebe vergleichen, die eine Proliferation tuberkulöser Prozesse in der Lunge so sehr begünstigen. Außerdem dürften auch nach allen Erfahrungen die immunbiologischen Resistenzverhältnisse bei den Drüsen-, Knochen- und Gelenksgeweben günstiger liegen wie im Lungengewebe. So ist die Wirkung einer stärkeren Herdreaktion, die an der Peripherie des Herdes zu entzündlichen Prozessen führt, in der Praxis bei chirurgischer Tuberkulose und bei Lungentuberkulose ganz anders zu werten. Bei der chirurgischen Tuberkulose haben wir ferner die Möglichkeit, unter genauer Kontrolle der sichtbaren Herdreaktionen die Strahlenwirkung entsprechend genau zu dosieren. Bei der Lungentuberkulose aber, bei der die Festlegung aller nötigen therapeutisch-technischen Gesetzmäßigkeiten ungleich schwieriger ist, lehrt uns meist erst der im Anschluß an eine unerwünscht starke Herdreaktion entstandene Schaden, daß die Strahlentherapie falsch indiziert oder unrichtig dosiert war.

Das wird uns noch leichter verständlich, wenn wir uns an jene katalysierenden und sensibilisierenden Faktoren erinnern, welche imstande sind, die metabolischen Lichtwirkungen erheblich zu verstärken. Schanz glaubt zum Beispiel an eine katalytische Wirkung von Bade- und Trinkkuren. Thedering will eine derartige katalytische Wirkung durch gleichzeitige Kupferdarreichung erzielen. Kirch-Krems brachte gegen Sonnenstrahlenwirkung sehr indifferente Knochen- und Gelenksherde durch Bepinselung mit Eosin zu starken Reaktionen.

Nachdem uns alle diese Faktoren, welche die biologische Wirkung des Strahlenreizes erheblich verstärken, heute sicher zum großen Teil noch unbekannt sind, liegt doch der Gedanke nahe, daß bei stark allergischen Tuberkulösen, welche schon auf geringe Strahlenreize mit ihrem Allgemeinbefinden ausgesprochen schlecht reagieren, auch derartige sensibilisierende und katalysierende Faktoren maßgebend sein könnten. Und die mit Eosin gefütterten Mäuse von Schanz, die nach einem vierzehntägigen Dunkelarrest durch eine halbstündige Sonnenbestrahlung zugrunde gingen, mahnen uns, den möglichen Schaden durch eine derartig gesteigerte Strahlenwirkung nicht zu unterschätzen.

Es ist gewiß durchaus glaubwürdig, wenn Rollier versichert, auch bei vorgeschrittener Lungentuberkulose von der Heliotherapie nie einen Schaden gesehen zu haben. Dies ist bei der systematischen Vorsicht, mit der Rollier die Heliotherapie ausführen läßt und die erst am fünften Tage eine nur fünf Minuten währende Bestrahlung der Brust vorsieht, auch durchaus leicht verständlich. Bei einer derartig vorsichtigen Durchführung werden sich eventuelle ungünstige Wirkungen so allmählich einstellen, daß die Heliotherapie immer rechtzeitig abgebrochen werden kann, bevor noch ein Schaden zustande kommt. Sehr interessant ist auch die Anschauung Rolliers, der diese günstigen Ergebnisse zum Teil darauf zurückführt, daß seine lungenkranken Patienten, die gleichzeitig auch an Knochen- und Gelenkstuberkulose litten, günstigere Immunitätsverhältnisse bieten, als Kranke mit schweren Lungenprozessen allein. Daß aber durch eine unrichtig indizierte und unvorsichtig angewendete Heliotherapie bei proliferierender Lungentuberkulose schwerer Schaden angerichtet werden kann, steht wohl trotz mancher gegenteiliger Versicherung außer Zweifel und mir selbst sind eine ganze Reihe derartiger Fälle bekannt geworden. Und auch nach den Erfahrungen an meinen eigenen Patienten, die sich auf ein Material von mehr als 1000 mit Heliotherapie unter guter Anstaltskontrolle behandelter Fälle gründen, muß ich mich den Anschauungen von Bacmeister, Liebe, Grawitz u. a. überzeugt anschließen, die eindringlich vor einer schematisierenden Anwendung der Heliotherapie bei Lungentuberkulose, ohne genaue Indikationsstellung und entsprechende Dosierung, warnen.

Noch viel vorsichtiger werden wir bei der Behandlung der Lungentuberkulose durch Röntgentiefenbestrahlung vorzugehen haben. Meine eigenen Erfahrungen beschränken sich hier allerdings nur auf einige wenige Fälle, die bereits auf das Jahr vor dem Kriege zurückreichen und die mich keineswegs befähigen, irgendwelche positive Beiträge zu dieser Behandlungsmethode zu liefern. Ich möchte jedoch einige prinzipielle Bemerkungen über die Röntgentiefenbestrahlung anschließen, weil heute scheinbar schon vielfach Tendenzen bestehen, diese „neue" Behandlungsmethode möglichst zu verallgemeinern und auch dort einzuführen, wo alle Vorbedingungen für ein einwandsfreies Arbeiten fehlen. Solche Tendenzen würden nach meiner Ueberzeugung, wenn sie an Boden gewinnen, in kurzer Zeit zu einem sehr bedauerlichen Zusammenbruch dieser interessanten Behandlungsmethode führen, aus dem uns wieder eine mühevolle Sichtungsarbeit alles Wertvolle für die Zukunft hinüber retten müßte. Auch Bacmeister und Küpferle, die sich besonders eingehend mit dem praktischen Ausbau der schwierigen Technik dieses Verfahrens befassen, warnen trotz ihrer beachtenswerten Erfolge vor einer zu frühzeitigen Verallgemeinerung der Röntgentiefenbestrahlung bei Lungentuberkulose.

Die Röntgentiefenbestrahlung ist bereits heute bei gewissen Formen tuberkulöser Lymphome, der Peritonealtuberkulose, sowie der Knochen- und Gelenkstuberkulose als Verfahren von hervorragender praktischer Bedeutung zu bezeichnen; überall dort, wo die Gefahr ausgeschlossen erscheint, daß die Zerstörung des tuberkulösen Granulationsgewebes unter starken Herdreaktionen zu einer schweren Proliferation des tuberkulösen Prozesses in das umliegende Gewebe Anlaß geben kann. Bei der Lungentuberkulose ist aber wegen der Gefahr solcher gefährlicher Herdreaktionen eine besonders exakte Indikationsstellung und Dosierungstechnik unbedingt nötig. Und wie schwer diese Indikationsstellung bei der Lungentuberkulose ist und wie wechselvoll die Reaktionsverhältnisse hier sind, das lehren uns unter anderem die Mißerfolge, die so erfahrene Therapeuten wie Röpke und Meißen mit der Tiefenbestrahlung hatten. Und dies lehrt uns weiter die Tatsache, daß auch tuberkulöse Lymphome (W. Müller) und die verschiedenen Lupusformen (Schönfeld) je nach ihrem histologischen Bau auf die Wirkung der Röntgenstrahlen so verschieden günstig reagieren. Und daß auch die durch die Röntgenstrahlen hervorgerufenen metabolischen Reaktionen durchaus nicht immer zugunsten des tuberkulös bedrohten Körpergewebes ausschlagen, zeigen uns die Versuche von Grath. Grath fand, daß die Peritonealtuberkulose beim Meerschweinchen nach vorausgegangener Röntgenbestrahlung schneller tödlich verläuft als ohne Bestrahlung. Er führt dies auf eine Schädigung der lymphatischen Gewebe und auf eine Zerstörung von Lymphozyten zurück.

Die besondere Bedeutung der Röntgentherapie können wir mit Schrötter wohl darin erblicken, daß bei den Röntgenstrahlen die destruktive Wirkung auf das tuberkulöse Granulationsgewebe die formative Wirkung auf das Bindegewebe überwiegt.

Wir müssen nun dabei folgendes bedenken. Jene Formen der Lungentuberkulose, bei welchen das kranke Gewebe den Heilungsprozeß durch Neubildung von Bindegewebe noch quantitativ überwiegt, verbieten uns nach allen praktischen Erfahrungen stärkere Herdreaktionen. Jede Herdreaktion in einem derartig proliferierenden Lungenherd — mag sie nun durch spezifische oder nicht spezifische Reize zustande kommen — schlägt

immer zum Nutzen des übermächtigen Tuberkuloseangriffes aus. Jeder proliferierende tuberkulöse Herd kann nur durch die Abwehrleistung der benachbarten Gewebe und durch die humorale Fernwirkung der allgemeinen zellulären Immunität zum Stillstand gebracht werden.

So wird sich die Röntgentiefenbestrahlung, genau so wie die auf spezifischem Wege hervorgerufenen Herdreaktionen, nur auf jene Lungenherde beschränken müssen, in denen sich bereits ein Uebergewicht der zellulären Abwehrleistung oder doch wenigstens ein Gleichgewicht zwischen Tuberkuloseangriff und Zellabwehr ausgebildet hat. Und so wird die destruktive Wirkung der Röntgenstrahlen auf tuberkulöses Granulationsgewebe bei der Lungentuberkulose, bei der die speziellen anatomischen Verhältnisse eine Proliferation tuberkulöser Prozesse so sehr begünstigen, nur bei ganz bestimmten Verhältnissen therapeutisch ausnützbar sein.

Dieser Gedankengang tritt mehr oder minder deutlich in den Ausführungen jener Autoren immer wieder hervor, die sich mit dem technischen Ausbau der Röntgentiefenbestrahlung eingehender befassen. Wir finden bei ihnen immer wieder als Grundproblem der Technik die Notwendigkeit bezeichnet, jene Strahlendosis zu finden, die elektiv zerstörend auf das tuberkulöse Granulationsgewebe, den Nährboden des Erregers, wirkt und einen formativen Reiz auf die Bindegewebsbildung ausübt, ohne dabei das gesunde Gewebe der Umgebung zu schädigen.

Wir sehen also, daß es sich hier um ein äußerst schwieriges Problem handelt, und daß wir bei den wechselnden Verhältnissen der tuberkulösen Lungenherde bisher keine Handhabe besitzen, Indikationsstellung und Dosierung durch einfache Regeln im voraus zu bestimmen. Auch hier bleiben, genau so wie bei der spezifischen Therapie, große Uebung und Erfahrung unentbehrlich, um den Erfolg zu sichern und unliebsame Schädigungen zu vermeiden.

Und nun noch eine kurze Bemerkung über die Strahlentherapie mit künstlichen Lichtquellen, die besonders reich an ultravioletten Strahlen sind. Auf die besondere biologische Bedeutung der ultravioletten Strahlen brauche ich an dieser Stelle nicht näher einzugehen. Wir wollen hier auch nicht die Frage aufwerfen, ob das an ultravioletten Strahlen reichere Höhenlicht vor dem Lichte des Tieflandes so große therapeutische Vorzüge bietet, als wir heute im allgemeinen anzunehmen gewöhnt sind. Diese Frage ist u. a. von Brecke, Thedering, Schanz kritisch beleuchtet worden. Wir wollen hier nur mit Schrötter und Volk nochmals feststellen, daß die Wirkung des ultravioletten Lichtes zwischen jener der Sonnen- und X-Strahlen liegt, und daß das von Finsen und Reyn verwendete Kohlenbogenlicht nach den Ergebnissen der Spektralanalyse als vollwertigster Ersatz des Sonnenlichtes bezeichnet werden muß. Erst rein technische Momente bezüglich Einfachheit der Anwendungsweise und Billigkeit der Betriebskosten haben zur Herstellung der Kromayer-Quecksilberdampflampe und der Bachschen sogenannten künstlichen Höhensonne geführt. Dieser Name ist nun keineswegs berechtigt, denn gerade die Wellenlänge der äußeren ultravioletten Strahlen, die von der Quarzlampe vorwiegend entsendet werden, kommt im natürlichen Höhenlicht überhaupt nicht vor. Und nach Schanz sind es gerade diese äußeren ultravioletten Strahlen, welche die vielfach unerwünscht starken Reizerscheinungen in der Haut hervorrufen.

Trotzdem beherrscht heute in unserem Zeitalter der Reklame die Quarzlampe unter dem schönen Namen der künstlichen Höhensonne kritiklos fast schon als Universalheilmittel für sämtliche Erkrankungen verwendet, für die populäre Allgemeinheit und auch schon für einen großen Teil der Aerzteschaft beinahe den ganzen Begriff der Strahlentherapie.

Diese kritiklose Anwendung der Quecksilberlampe hat bereits so häufig von berufener Seite (Brecke, Curschmann, Liebe, Röpke, Volk u. a.) eine berechtigte Ablehnung gefunden, daß ich dem nichts weiter zuzufügen habe.

Nach meinen mehrjährigen Erfahrungen ist die Quarzlampe überall dort indiziert wo wir eine direkte oder kollaterale Hyperämie oberflächlicher gelegener Krankheitsherde oder eine Dekongestion tiefer gelegener Organpartien erzielen wollen: also bei chronischen, aber nicht zu alten Pleuritiden, hartnäckigen Bronchitiden, Peritonealtuberkulose und bei manchen Formen der Drüsen-, Gelenks- und Knochentuberkulose. So kombiniert auch Bachmeister neuerdings die Röntgentiefenbestrahlung mit einer Quarzlampenbelichtung, um bei der Zerstörung des tuberkulösen Granulationsgewebes gleichzeitig auch eine dekongestive Wirkung auf die Lunge zu erhalten und so den gesetzten Herdreaktionen entgegenzuwirken.

Auch bei der Quecksilberlampe bedarf es aber nach meinen Erfahrungen einer mehrmonatigen intensiven Behandlung, um einigermaßen überzeugende Erfolge zu sehen. Den weit verbreiteten Optimismus, durch einige Bestrahlungen so intensive Wirkungen zu erhalten, daß diese auf den langwierigen Heilungsprozeß einer Lungentuberkulose von nennenswertem Einfluß werden, halte ich nach meinen Erfahrungen aber für durchaus unberechtigt. Die Kritiklosigkeit, mit der die Quarzlampe speziell bei Lungentuberkulose angewendet wird, ist häufig wirklich eine recht große. So klagte mir ein geschulter Internist, daß er für seine Tuberkulösen mit positivem Bazillenbefund keine Quarzlampe zur Verfügung hätte. Als Gedankengang für diese Indikationsstellung kann ich nur annehmen, daß der betreffende Kollege durch eine imaginäre bakterizide Tiefenwirkung des Quarzlampenlichtes hoffte, die offene Tuberkulose in eine geschlossene zu verwandeln. Gut, daß dem Quarzlampenlicht diese bakterizide Tiefenwirkung fehlt, sonst würden wir bei der heutigen Anwendung so manchen Patienten an akuter Endotoxinvergiftung oder an einem anaphylatoxischen Shock zugrunde gehen sehen.

Nach diesem kurzen Ueberblick über die gebräuchlichsten Methoden der Strahlentherapie müssen wir nun wieder auf die grundlegende Frage zurückkommen, worin das Wesen der Strahlenwirkung auf tuberkulöse Krankheitsprozesse in der Lunge eigentlich besteht. Schrötter gibt uns auf diese Frage, wie schon erwähnt, folgende Antwort: In einer örtlichen wie auch entfernten Veränderung des tuberkulös erkrankten Terrains, in dem Sinne, daß die Vitalität der normalen Zellen gesteigert, die minderwertigen Elemente aber zerstört werden.

Wir haben aber soeben festgestellt, daß diese zerstörende Wirkung auf tuberkulöses Gewebe unter Umständen zu Reaktionen führt, die zu einem Schaden für das Lungengewebe und damit auch zu einem Schaden für den erkrankten Menschen ausschlagen können. Schrötter spricht von tuberkulösem Terrain und kommt damit mitten in der Erörterung radiobiologischer Probleme wieder auf einen einseitigen pathologisch-anatomischen Standpunkt zurück, der uns so eindringlich anerzogen scheint, daß wir ihn nie und nirgends verlassen können. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß in diesen tuberkulös erkrankten Gewebspartien ein nie ruhender Kampf zwischen dem Angriff der Tuberkelbazillen und der Abwehr der Körperzellen besteht und daß die Strahlenenergie mit allen ihren erwiesenen und noch hypothetischen Wirkungen als neuer biologischer Faktor in diesen Kampf eingreift. So müssen wir das Wesen der Strahlenwirkung auf den tuberkulösen Prozeß weiter fassen. Die Strahlenwirkung ist ein biologischer Reiz, der in den Kampf zwischen Tuberkuloseangriff und Zellabwehr eingreift, und wie die Erfahrung lehrt, sowohl zum Nutzen des tuberkulosebedrohten Körpers als auch zum Nutzen der Tuberkulose ausschlagen kann.

Ein Nutzen für den menschlichen Körper wird dann kommen, wenn der biologische Strahlenreiz die Angriffskraft der Tuberkelbazillen vermindert und die Durchseuchungsresistenz des Körpergewebes erhöht. Und ein Nutzen für die Tuberkulose wird kommen, wenn ein übermächtiger Tuberkuloseangriff die an sich eventuell nützlichen Folgen des Strahlenreizes überwindet. Dann muß jede Steigerung biologischer Reaktionsprozesse durch den Strahlenreiz nur der weiteren Verstärkung des Tuberkuloseangriffes zugute kommen.

Und damit stehen wir schon wieder fest auf dem Boden des Immunitätsproblems. An schüchternen Hinweisen auf diese Tatsache hat es nicht gefehlt. Auch Schrötter meint, daß die Reaktionserscheinungen auf die Strahlenwirkung ähnlich der Tuberkulinwirkung sind, und daß sich die metabolischen Lichtwirkungen mit den spezifischen Antigenwirkungen in eine Parallele stellen lassen. Und Heusner meint, daß beim Pigmentzerfall Antigene entstehen. W. Müller versucht, den therapeutischen Effekt der Strahlenwirkung durch die Intrakutanreaktion mit den Partialantigenen nach Deycke-Much immunbiologisch zu kontrollieren. Weiter reichen die tastenden Versuche, einen gemeinsamen Boden für die Biologie der Strahlentherapie und der spezifischen Behandlungsmethoden zu gewinnen, bis heute noch nicht. Im Gegenteil, Schrötter ist sogar bestrebt, die Strahlentherapie schon in den ersten verheißungsvollen Anfängen theoretisch der Erforschung in einen möglichst schroffen Gegensatz zur Antigentherapie zu bringen. So stellt er zum Beispiel die kühne Behauptung auf, daß bei der Tuberkuloseheilung durch Strahlenwirkung „infolge der aufgespeicherten Sonnenenergie" eine bessere Nachkommenschaft zustande kommen soll, als wenn die Heilung durch künstliche Immunisierungsprozesse erfolgt. Und er meint ferner, daß die Strahlentherapie mit einer positiven energeti-

schen Bilanz abschließt, während die Antigentherapie mit einer Verminderung der disponiblen Energetik arbeitet.

Nun — wir sind jetzt leider seit zwei Jahrzehnten daran gewöhnt, daß der Begriff der spezifischen Antigentherapie mit dem Tuberkulin identifiziert wird, und daß die spezifische Therapie in einen künstlichen Gegensatz zu allen physikalischen und hygienisch-diätetischen Behandlungsmethoden gedrängt wurde obwohl ein solcher in Wirklichkeit gar nicht bestehen kann. Es wäre aber sehr bedauerlich, wenn jetzt, da die Strahlentherapie so sehr an allgemeinem Interesse gewinnt, auch hier wieder ein derartiger künstlich konstruierter, aber gänzlich unhaltbarer Gegensatz zu einem allgemeinen Schlagwort werden würde. Und so möchte ich auf die zitierten Behauptungen Schrötters kritisch folgendes entgegnen:

Nachdem auch die eifrigsten Anhänger der spezifischen Therapie nicht gewohnt sind, ihre Patienten in lichtlosen Räumen zu halten, sondern die biologische Bedeutung des Sonnenlichtes speziell für den Tuberkulösen seit jeher erkannt und in mehr oder minder guter Weise ausgenützt wurde, stehen ja auch die spezifisch Behandelten unter dem allgemeinen Einfluß der positiven Bilanz der Strahlenenergie, wie sich Schrötter ausdrückt. Daß aber die von Schrötter als „künstlich" bezeichneten Immunisierungsprozesse im Vergleich zur Strahlentherapie mit einer Verminderung der disponiblen Energetik arbeiten sollen, ist ein Trugschluß. In dem Augenblick, in dem wir die Strahlenenergie in einer Weise verwenden, daß der durch die Strahlen gesetzte biologische Reiz zu irgendwelchen Reaktionen im tuberkulös erkrankten Gewebe führt — was ja bei allen Methoden der Strahlenbehandlung auch wirklich meist der Fall ist — kann der therapeutische Effekt auch nur wieder durch eine Wechselwirkung zwischen der Abwehrleistung der Körperzellen und dem Angriff der Tuberkulose zustande kommen. Also auch hier werden die Körperzellen Arbeit leisten müssen, zu der ein Teil ihrer vorhandenen biologischen Energie aufgewendet werden muß.

Wenn wir einen hoffnungslosen Schwerkranken mit ausgesprochener negativer Anergie vor uns haben, bei dem die Körperzellen bereits die Fähigkeit zu einer Abwehrleistung verloren haben, so glaube ich, wird auch Schrötter nicht erwarten, daß wir einem derartigen Kranken durch noch so intensive Bestrahlung irgendeinen Nutzen erweisen könnten. Im Gegenteil, wie die praktische Erfahrung lehrt, schlägt hier eine Strahlentherapie nur zu einem Schaden für den Kranken aus, weil jede Steigerung biologischer Prozesse nur dem übermächtigen Tuberkuloseangriff zugute kommt.

Und wenn Schrötter glaubt, daß eine durch Strahlentherapie geheilte Tuberkulose, infolge der aufgespeicherten Sonnenenergie, für die Nachkommenschaft günstiger ist, als wenn die Heilung durch eine spezifische Behandlung erzielt wurde, so ist dies wohl nur ein subjektiver Glaube, der aber nach den gegebenen Tatsachen kaum aufrecht erhalten werden kann. Statistiken von Carthy, Smith u. a. zeigen, wie furchtbar die Tuberkulose unter den Negern in den amerikanischen Städten wütet, und dies lehrt uns, wie wenig eine selbst bis zur Rassenpigmentierung gesteigerte Aufspeicherung von Sonnenenergie gegen die Tuberkulose schützt.

Und ebenso läßt sich auch die Schröttersche Hypothese daß der wenig pigmentierte blonde Menschentypus besonders zur Tuberkulose disponiert sei, nicht aufrecht erhalten. Alle großen Statistiken über Tuberkuloseverbreitung und Tuberkulosemortalität unter den verschiedenen Völkerrassen, sprechen gegen diese Hypothese. Und auch ich konnte in meinem Krankenmaterial, das bisher etwa 3000 gut beobachtete Tuberkulöse umfaßt nie ein auffallend häufiges Auftreten besonders bösartig verlaufender tuberkulöser Erkrankungen bei schwach pigmentierten Menschen beobachten.

Besonders muß ich mich aber gegen die Auffassung der spezifischen Therapie als zkünstliche Immunisierung wenden. Es ist jene Auffassung, die leider die allgemein übliche ist und die eine gedeihliche Entwicklung der spezifischen Therapie seit jeher so schwer gehemmt hat. Es ist ein verhängnisvoller Irrtum, daß wir auch heute noch gewohnt sind, den Begriff der Immunität als Schutz aufzufassen. Wir „immunisieren" eifrig unsere Kranken mit spezifischen Antigenpräparaten und sind deprimiert, wenn diese Immunisierungsversuche nichts nützen, oder gar schaden.

Immunität als Schutz genommen ist aber bereits ein übertragener Begriff, der wohl dadurch zustande kam, daß Kampf gegen einen Feind, der nach dem Leben trachtet, die allererste Bedingung für einen erfolgreichen Schutz ist. Dieser Kampf kann jedoch, wie wir alle wissen, gerade bei der Tuberkulose nur zu häufig erfolglos bleiben. Ein erfolgloser Schutz ist aber bereits eine logische Unmöglichkeit, es gibt nur einen erfolglosen Widerstand. Und wir täten daher auch besser, statt von Immunität, mit Petruschky, von einer Durchseuchungsresistenz zu sprechen. Wir wissen ja heute, daß es für den Menschen eine sogenannte absolute Immunität gegen Tuberkulose gar nicht gibt, sondern nur eine relative, die immer wieder durchbrochen werden kann, wenn nur die endogenen oder exogenen Reinfektionen häufig und massiv genug sind.

Wir können mit unseren spezifischen Behandlungsmethoden, bei richtiger Anwendung derselben, Schritt für Schritt die spezifische Durchseuchungsresistenz der Körperzellen steigern, mehr können wir mit ihr nicht erzielen. Und wir können auch hier die Heilungsvorgänge nur dadurch unterstützen, indem wir durch richtige Indikationsstellung und Bestrahlungstechnik dafür sorgen, daß die lokalen und metabolischen Wirkungen des Lichtreizes zugunsten der Zellabwehr und zugunsten der Tuberkulose ausschlagen.

Dieser unmögliche Begriff des erfolglosen Schutzes, den wir aber der Immunität in allen mißglückten therapeutischen Versuchen mit spezifischen Antigenpräparaten zu geben gewohnt waren, hat die Entwicklung der spezifischen Therapie bis heute schwer gehemmt.

Die theoretische Tuberkuloseimmunitätsforschung hat nun seit mehr als zwei Jahrzehnten vergebens danach getrachtet, das Tuberkuloseimmunitätsproblem durch gewisse Typen humoraler Immunitätsreaktionen zu lösen, weil dies bei anderen Infektionskrankheiten gelungen war. Und das Suchen nach Antikörpern im Sinne der Ehrlichschen Seitenkettentheorie blieb bis heute das Schema, nach dem wir die komplizierten Verhältnisse der Tuberkuloseimmunität lösen wollten. Das ist nur wieder ein Beweis dafür, wie hoffnungslos eng wir uns an substanzielle Begriffe klammern. Keiner von uns hat je diese Antikörper als Substanzen gesehen, aber weil uns diese Theorie durch ihre Typen humoraler Immunitätsreaktionen beim Kampfe gegen andere Infektionskrankheiten so fruchtbare Grundlagen bot, arbeiteten wir unverdrossen in diesem Schema weiter, ohne uns den tieferen Sinn dieser theoretischen Verständigungsbegriffe in genügender Klarheit zu halten.

Antigen—Antikörper waren Begriffe, die uns mit hypnotischer Gewalt festhielten, trotzdem wir bis heute gar nicht wissen, worin das Wesen dieser Antigene und Antikörper besteht, ob es sich wirklich um biochemisch faßbare Substanzen handelt, ob es physikalische Zustandsänderungen sind oder biologische Energien, deren Herkunft wir noch gar nicht kennen.

Es ist das große Verdienst Muchs, uns endlich aus aller dieser analytischen Kleinarbeit wieder einen zusammenfassenden Gedanken gegeben zu haben. Das Antigen ist der Reiz körperfremder biologischer Energien auf die Körperzellen, und die Antikörper sind Funktionen der Körperzellen, mit denen dieselben auf diesen Reiz antworten und sich vor demselben zu schützen trachten.

Wir könnten die Wirkung der Lichtstrahlen ebenso gut unspezifische Antigene nennen, als unsere Tuberkulinpräparate spezifische Antigenreize setzen. Und damit fallen alle künstlich errichteten Scheidewände für die Strahlentherapie und spezifische Therapie der Tuberkulose fort.

Es gibt auch eine spezifische Behandlung der Tuberkulose ohne Einverleibung künstlicher spezifischer Substanzen. Nur haben wir leider auf diese Behandlung längst vergessen, seitdem die schematische Bewegungskur Brehmers, die wegen unrichtiger Indikationsstellung nur zu oft zu einem Schaden führte, von der noch ärger schematisierten Liegekur Dettweilers abgelöst wurde.

Jede Herdreaktion durch körperliche Leistungen führt zu einer erhöhten Produktion natürlicher Antigene zu einer sogenannten Autotuberkulinisation. Und wenn diese körperliche Leistung richtig indiziert war, dann können wir auch den Nutzen von dieser natürlichen spezifischen Therapie sehen. Ich habe Fälle beobachtet, wo seit Wochen bestehendes anaphylatoxisches Fieber durch eine einzige tüchtige körperliche Leistung mit einem Schlage verschwand und auch verschwunden blieb. Und wenn wir einen Kranken mit der Quarzlampe bestrahlen, deren äußerste ultraviolete Wellenlängten auch auf den höchsten Bergspitzen nicht zu finden sind, so ist diese Therapie um nichts weniger künstlich, als wenn wir künstlich hergestellte Antigenpräparate einverleiben.

An was es heute noch so sehr in der ganzen Tuberkulosetherapie fehlt, das ist die richtige Indikationsstellung. Und diese ist auch tatsächlich schwierig und nur durch große Uebung

und Erfahrung zu erlernen. Die Mehrzahl von uns arbeitet nach einem eingelernten Schema, und eine Modetherapie, in die auch so manches gänzlich Wertlose seinen Eingang fand, löst die andere ab, bis jede durch einen kritiklosen Schematismus zusammenbricht. Die spezifische Therapie wurde aber für viele ein hoffnungsloses Problem, weil immer wieder vergeblich versucht wurde, diese immunbiologischen Reaktionen nach einseitigen pathologisch-anatomischen Richtlinien zu schematisieren. Auch heute lesen wir noch die Mehrzahl der Arbeiten, die sich mit der spezifischen Therapie befassen, auf diesem unmöglichen Standpunkt aufgebaut. Endlose Krankengeschichten mit genauen Beschreibungen des physikalischen Lungenbefundes, die jeder von uns zu Genüge kennt, und dann die Zusammenfassung, daß dieses und jenes Präparat bei so und so viel Kranken günstig gewirkt hat, bei so und so vielen ohne Nutzen geblieben ist und bei den übrigen eher geschadet hat. Die Gesetzmäßigkeiten aber, die diesen scheinbar paradoxen Wechsel zwischen Nutzen und Schaden bestimmen — von diesen hören wir nur äußerst wenig. Ich habe in meinem kürzlich erschienenen Buch („Das Tuberkuloseproblem", J. Springer, Berlin) den Versuch gemacht, diese Gesetzmäßigkeiten, soweit ich sie aus eigener Erfahrung festhalten konnte, in zusammenhängender Form darzustellen, und hoffe damit für den weiteren Ausbau der spezifischen Therapie einige brauchbare Anregungen gegeben zu haben.

Und nicht anders geht es bei der Strahlentherapie. Auch hier hören wir bald von fieberhaften Reaktionen, bald von überraschend schneller Entfieberung; hören in anregendem Wechsel bald von glänzenden Wirkungen auf das Allgemeinbefinden der Kranken, bald von ungünstigen Reaktionen durch zu starke Herderscheinungen. Und dies wird so weiter gehen, solange wir uns nicht entschließen, die Tuberkulose als das aufzufassen, was sie wirklich ist, als ein immunbiologisches Problem, einen nie ruhenden Kampf zwischen dem Angriff der Tuberkelbazillen und der Abwehr der Körperzellen.

Die grundlegenden Gesetzmäßigkeiten bleiben immer die gleichen. Sowohl die Antigenpräparate als auch die natürlichen und künstlichen Lichtstrahlen setzen biologische Reize, die zum Nutzen, aber auch zum Schaden des menschlichen Körpers ausschlagen können. Ein Nutzen kommt dann, wenn dieser Reiz zu einer überkompensierenden Erhöhung der spezifischen Abwehrleistung der Körperzellen führt (die Antikörper-Luxusproduktion nach der Ehrlichschen Seitenkettentheorie), und der Schaden kommt, wenn die Zellen nicht mehr fähig sind, auf die gegebene Stärke des Reizes mit einer Steigerung ihrer Abwehrleistung zu antworten. Und es ist ganz gleichgültig, ob dieser Reiz durch mechanische Irritation der tuberkulösen Herde, durch spezifische künstliche Antigene, durch Strahlenenergie oder auf nicht spezifischem, biochemischem Wege, zum Beispiel durch die Wirkung lipolytischer Fermente, gesetzt wurde.

Beide Behandlungsmethoden, die Strahlentherapie wie die spezifische Therapie, sind schwierig bezüglich der Indikationsstellung und der Technik. Und da die Gesetzmäßigkeiten der Wirkung von verschiedenen Momenten abhängig sind, und sich nicht etwa durch einige einfache Regeln feststellen lassen, haben heute beide Behandlungsmethoden in jeder anderen Hand auch verschiedenen Wert.

Einen großen Vorzug bietet aber die spezifische Behandlung. Sie bietet uns die Möglichkeit, aus den Gesetzmäßigkeiten der sinnfälligen Immunitätserscheinungen, der Stichreaktion, der Allgemeinreaktion und der Herdreaktion, in die wechselvollen Immunitätsverhältnisse der allgemeinen zellulären Abwehrleistung und der tuberkulösen Herde einen Einblick zu erhalten, und so Schritt für Schritt Richtlinien für das weitere therapeutische Handeln zu gewinnen.

Und in diesem reichen Wechsel der immunbiologigschen und pathologisch-anatomischen Verhältnisse, die uns die Tuberkulose bietet, liegt die Ursache, warum die verschiedenen Kranken — oft mit ganz ähnlichen klinischen Befunden — auf die gleichen therapeutischen Maßnahmen so außerordentlich verschieden günstig reagieren. Und es ist eben eine der wichtigsten Aufgaben des Arztes, die richtigen therapeutischen Indikationen zu stellen.

Die Verhältnisse der großen Praxis aber geben der spezifischen Behandlung eine ganz besondere Bedeutung. Ueber die schier unüberwindlichen sozialen und finanziellen Schwierigkeiten, die uns der Kampf gegen die Volksseuche Tuberkulose bietet, brauche ich an dieser Stelle kein Wort zu verlieren. Auf einen Grundsatz weisen uns aber diese Schwierigkeiten eindringlich hin: Mit möglichst billigen Mitteln möglichst viel zu leisten. Und dieser Grundsatz wird nicht befolgt, wenn wir an kostspieligen Zentralstellen über jeden Kranken ein totes und dabei meist noch unrichtiges Aktenmaterial anhäufen, auch nicht durch unser Heilstättensystem, das nur einen kleinen Bruchteil der Kranken für kurze Zeit versorgt, ohne sie meist zu heilen, sondern dadurch, daß wir mit möglichst billigen Mitteln bei jedem einzelnen Kranken für eine dauernde Hebung der Durchseuchungsresistenz gegen die Tuberkulose sorgen.

Die Hebung dieser Durchseuchungsresistenz erfolgt durch jeden richtig indizierten biologischen Reiz, der zu einer überkompensierenden Erhöhung der Zellabwehr führt.

Eine derartige langdauernde Resistenzerhöhung unter fortlaufender immunbiologischer Kontrolle ist am leichtesten und billigsten durch eine entsprechend lang dauernde — wenn nötig jahrelang — fortgeführte spezifische Behandlung zu erzielen. Das ist unvergleichlich billiger und nach meinen Erfahrungen für die Mehrzahl der Fälle bei richtiger Durchführung auch erfolgreicher als eine Strahlenbehandlung mit künstlichen Einrichtungen, welche ein Kapital für die Anschaffung und den Betrieb und außerdem eigens geschulte Hilfskräfte erfordern.

Wenn die Vorkämpfer der Strahlentherapie verlangen, daß unsere ganze Lebensweise und namentlich die Körpererziehung der Jugend sich aus dumpfen Häusermauern wieder mehr dem freien Sonnenlicht zuwenden soll, daß bei allen Neugründungen von Heilstätten und Tuberkulosespitälern in der Auswahl des Platzes die Sonnenbelichtung in erster Linie zu berücksichtigen ist, so werden wir diesen Forderungen ohneweiters beistimmen. Wenn für die Anstalten auch die Einrichtung aller Behelfe zur künstlichen Strahlentherapie verlangt werden, so müssen wir dies, schon im Interesse der weiteren Forschung wärmstens unterstützen.

Wenn aber manche den Kampf gegen die Volksseuche Tuberkulose heute in erster Linie wieder mit Sonnen- und Strahlensanatorien geführt wissen wollen, dann müssen wir an diese Forderung eine Kritik vom volkswirtschaftlichen Standpunkt anschließen. Die ungeheure Verbreitung der Tuberkulose, die Länge der Heilungsdauer, wenn es einmal in lebenswichtigen Organen zu schwereren Gewebszerstörungen gekommen ist ist uns allen bekannt. Selbst das reichste Volk der Welt könnte nicht die Mittel aufbringen, um die Tuberkulose durch Strahlensanatorien zu bekämpfen. Wir Deutschen sind aber heute das ärmste Volk unter allen Nationen geworden. Wir werden unsere Tagesstunden noch mehr als früher in den Werkstätten der Arbeit zubringen müssen, und für so manchen wird auch ein einstündiges Sonnenbad während der Arbeitswoche ein unerreichtes Ideal bleiben. So werden wir unseren Kampf gegen die Volksseuche Tuberkulose anders einrichten müssen. Und wir können dies um so eher tun, als die früher erwähnten historischen Tatsachen uns zeigen, daß auch ein bis zum Sonnenkult gesteigertes Sonnenleben vor der Tuberkulose nicht schützt.

So weist uns die tatsächlich gegebene Lage auf eine entsprechende Ausgestaltung des Fürsorgewesens hin. Ich möchte aber auch hier betonen, daß mir dabei nicht etwa die berüchtigten englischen Dispensaires vorschweben, wo in kritiklosester Weise Tuberkulin gespritzt, aber nicht eine immunbiologische Therapie betrieben wurde, und wo der angerichtete Schaden nur zu oft tatsächlich den erzielten Nutzen überwogen haben mag. Wir sind nach meiner Ueberzeugung heute auch noch gar nicht so weit, eine derartige Organisation in großem Maßstabe brauchbar auszubauen. Wir kennen heute noch nicht alle jene biologischen Gesetzmäßigkeiten, die uns zeigen, wie in jedem Einzelfall eine möglichst intensive Erhöhung der spezifischen Durchseuchungsresistenz ohne schädliche Herdreaktionen zu erzielen ist. Und wir verfügen heute nur über eine sehr beschränkte Zahl von Aerzten, die durch entsprechende Uebung und Erfahrung befähigt sind, spezifische Behandlungsmethoden in der ambulatorischen Praxis nutzbringend durchzuführen.

So bin ich heute auch nach dieser Richtung noch nicht für ein großzügig festgelegtes System, ich bin vielmehr für intensive Kleinarbeit nach Bezirken, die ein Fachmann wirklich übersehen und versorgen kann. Und je freizügiger jeder ernst zu nehmende Fachmann in seinem Arbeitsgebiet verfahren kann, um so rascher werden wir nach meiner Ueberzeugung in allen noch ungeklärten Einzelheiten zu brauchbaren Richtlinien gelangen. Die Arbeitsmethode muß gerade bei der Tuberkulose möglichst frei bleiben, nur ziellose Wege sollten wir heute nicht mehr gehen. Jede Arbeitsmethode ist zielsicher, die nach den Lehren der Immunitätsforschung ihre Richtlinien nimmt. Und erst wenn wir diesen einheitlichen Standpunkt gewonnen haben, wird der Weg für den lange erhofften großen Aufschwung der theoretischen Tuberkuloseforschung und praktischen Tuberkulosebekämpfung frei werden, der sonst nie kommen wird.

Ich bin da, soweit es auf uns ankommt, einigermaßen skeptisch. Denn wir Deutschen neigen allzu sehr zum kleinlichen Analysieren und zu einem durch allzu eifrigen Autoritätsglauben gestützten Schulschematismus. Gegen unsere genialen großen Männer aber waren wir zu unserem eigenen Schaden stets sehr undankbar. Wir haben heute in der Politik den Zusammenbruch von Bismarcks großem Lebenswerk erlebt und an den grundlegenden Ideen, die uns Robert Koch für die Tuberkulose gab, haben wir mit unfruchtbarer Kritik so lange analysiert und experimentiert, bis sie für viele von uns zu einem hoffnungslosen Chaos geworden sind.

Literatur:

Bacmeister, Strahlenbehandlung der menschlichen Lungentuberkulose. Zschr. f. Tuberk. XXVII. 1—4. — Berger, Der Bau der Tuberkelbazillen und ihr Abbau im Organismus. Beitr. z. Klin. der Tuberk. 1917 12. — Bering und Meyer, Experimentelle Studien über die Wirkung des Lichtes. Strahlenther. I. 4. — Breigel, Die Lichttherapie im Weltkrieg. Strahlenther. VIII. — Brecke, Ueber Sonne und Tuberkulose. Württemberg. med. Korr. Bl. 1913. — Carthy, Tuberkulose und Rasse. Boston med. and surg. journ. 1912 6. — Diesing, Das Licht als biologischer Faktor. Freiburg 1909. — Grath, The experiment production of the peritonitis in guineapigs exposed to X-rays. The Lancet 1917. — Grawitz, Schädliche Wirkung der Sonnenbäder. D. m. W. 1909 S. 1427. — Hayek, Das Tuberkuloseproblem. J. Springer, Berlin 1919. — Heubner, Sonne und Klima im Kampfe gegen die Tuberkulose. Ther. Monatsh. 1917 4. — Heusner, Strahlentherapie und Lungentuberkulose. Strahlenther. VIII — Jesionek, Richtlinien der modernen Lichtbehandlung. Strahlenther. VIII. — Kirch-Krems, M. m. W. 1918 4. — Köhler, Die Phthiseotherapie im Altertum. Zschr. f. Tbk. XVIII, 4. — Königer, Ueber Fieberbehandlung. Zschr. f. Tbk. XXX, 2—4. — Küpferle, Die Lichtbehandlung in den Lungenheilstätten Deutschlands. Beitr. z. Klin. d. Tbk. 1919, Suppl. VIII. — Kutschera, Ursachen der Verminderung der Tuberkulosesterblichkeit. Tuberkulosis 1917 1—3. — Lenkei, Zschr. f. physik. diät. Ther. IX 1, XII 5. — Liebe, Die Lichtbehandlung in den deutschen Lungenheilstätten. Beitr. z. Klin. d. Tbk. 1919, Suppl. VIII. — Mandl, Kalzium in der Therapie der Tuberkulose. Zschr. f. Tbk. XXVIII. 5. — Müller W., Analyse d. Wirkung nichtspez. Mittel. M. m. W. 1915 32 u. Beitr. z. Klin. d. Tbk. 1915, 1919. — Reyn u. Ernst, Strahlentherapie der Tuberkulose. Der praktische Arzt, 1917. — Röpke, Tuberkulose—therapeutische Zeit- und Streitfragen. Zschr. f. Bahnärzte 1917 2. — Rollier, Die Heliotherapie der Tuberkulose. Berlin 1913 — Schanz. Licht und Leben M. m. W. 1915 39; Biochem. Zschr. 71 4, 5; Pflüg. Arch. 161. — Derselbe, Das Lichtbad. Zschr. f. Baln. 1917 5, 6. — Schlesinger, Die Verbreitung der Tuberkulose. Zschr. f. Tbk. XXVI 3. — Smith, Tbc among zivilised Africans. Journ. trop. med. 1915 6. — Schmidt, Sonnenlichtersatz. Strahlentherapie VIII. — Schönfeld, Röntgentherapie der Tuberkulose. I. deutschösterr. Tuberkulose-Tag Wien 1918. Tuberkulose-Fürsorgeblatt 1919 6. — Schrötter,- Zur Theorie und Praxis der Strahlenbehandlung der Tuberkulose (ebenda). — Strauß, Strahlentherapie. M. Kl. 1918 32. — Thedering, Heliotherapie im Tieflande. Strahlentherapie VI. — Tutsch, Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit Organlipoiden. VI. österr. Tuberkulose-Tag Wien 1917. Fürsorgeblatt 1918. — Volk, Die Theorie der Lichttherapie. I. deutschösterr. Tuberkulose-Tag Wien 1918. Fürsorgeblatt 1919 6.

Aus dem Reservespital Nr. 2 in Przemysl. (Kommandant Stabsarzt Dr. Gottlieb Malý.)

Beiträge zur Statistik der Lungentuberkulose im Kriege.

Von Dr. **Alexander Engel,** Abteilungschefarzt.

Während des Krieges sind zahlreiche Veröffentlichungen über die Statistik der Lungentuberkulose erschienen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten unterscheiden sich stark voneinander. Die Ursache liegt zum Teil in der Verschiedenheit des Spitalmaterials: in der Vermischung der Kranken von verschiedener Schwere und verschiedener Nationalität und teilweise in diagnostischen Irrtümern! Sehr viele Kranke sind für tuberkulös gehalten und auch unter dieser Diagnose in die Ausweise aufgenommen worden, welche überhaupt nicht tuberkulös waren. Fränkel[1]) hat nur bei 50% der Fälle richtige Tuberkulose gefunden, welche mit dieser Diagnose ihm zugewiesen worden waren! Unsere Statistik ist verläßlicher, da alle unsere Kranken tatsächlich an Lungentuberkulose gelitten haben: Auf unsere Abteilung sind nur „offene Lungentuberkulosen" aufgenommen worden; das Hauptmaterial unseres Krankenstandes bestand aus den Einwohnern — also Galizianern; unser Material ist deshalb eher ein Spiegelbild der Zivil-, als der militärischen Verhältnisse. Ich muß einschalten, daß bei einer großen Zahl unserer Kranken, welche schon mit der Diagnose „offene Tuberkulose" zugewiesen worden sind, gar kein oder nur spärlicher Auswurf erhalten wurde, wo auch die mehrmalige Untersuchung mit der Antiformin methode ein negatives Resultat ergab; diese Kranken sind auf eine andere Abteilung transferiert worden und sind in der gegenwärtigen Statistik nicht mitgezählt: anderseits sind sämtliche Sputa vor dem Arzt ausgehustet und sofort untersucht worden. Ich kann also ruhig behaupten, daß diejenigen Fälle, welche von uns als „offene" bezeichnet sind, auch tatsächlich offene waren.

Die Abteilung wurde kurz nach Wiedereroberung Przemysls eröffnet. Belag war 119 Betten im Pavillon selbst und 80 in den neu aufgebauten Liegestätten.

Vom 27. April 1916 bis 31. August 1918 standen 996 Lungenkranke unter unserer Behandlung; davon haben sich gebessert 510 = 51%, nicht gebessert 486 = 49%. Die „klinisch geheilten" (sehr gutartige, zyrrhotische Infiltrationen, ohne Fieber, mit spärlicher oder keiner Expektoration) sind auch zwischen die „Gebesserten" eingereiht. Gestorben sind 233 = 23%. Die Mortalität ist nur in den letzten Zeiten so enorm gestiegen! Ende Februar 1917 war sie noch 16·9%. Vielleicht liegt die Ursache in der großen Schwierigkeit der Verpflegung, welche besonders im letzten Jahre empfindlich war!

Unsere Ergebnisse sind im Vergleich mit denen von der Nachbehandlungsanstalt des ungarischen Kriegsfürsorgeamtes in Rózsahegy[2]) oder mit den des Kriegsspitals der Geldanstalten in Budapest[3]) leider sehr traurig!

	Kriegsspital der Geldinstitute in Budapest	Nachbehandlungsanstalt in Rozsahegy
Mortalität	8·4%	9 2%
Besserung	61·0%	19·3%
Heilung	—	36·3%

Dieser große Unterschied läßt sich durch unser Krankenmaterial begründen: Wir — als Isolierabteilung — haben außerordentlich viel Schwerkranke bekommen und noch dazu sehr oft zu spät! Die „Besserungsverhältnisse" differieren nicht so stark: Wenn wir die Gebesserten und Genesenen in Rózsahegy summieren, so ergibt das 55·6%; im Budapester Spital 61%, gegenüber unseren 51%.

Daß die Mortalität der Lungentuberkulose während des Krieges ungeheuer gestiegen ist, ist allgemein bekannt. Mönckeberg[4]) hat vor 1917 bei Obduktionen die Tuberkulose als Todesursache in 17 bis 19% gefunden; im Jahre 1917 schon in 22·1% und in den ersten fünf Monaten von 1918 28·5%! In Budapest[5]) waren von sämtlichen Sterbefällen im Jahre 1914 13·9%, im Jahre 1915 15·7%, im Jahre 1916 23·4%, im Jahre 1917 23·3% und in der ersten Hälfte des Jahres 1918 schon 25·2% Lungentuberkulose!

Sterblichkeit der Lungentuberkulose in Budapest:

	1914	1915	1916	1917	1918 (I. Hfte.
Gesamtsterblichkeit	18.775	21 162	20.841	24.383	14 850
an Lungentuberkulose	2.609	3.331	4.887	5.675	3.748
in %	13·9	15·7	23·4	23·3	25·2

Die Mortalität der Lungentuberkulose in Ungarn[6]) war folgende: im Jahre 1916 15·4%, im Jahre 1917 15·8% und in der ersten Hälfte des Jahres 1918 18·3%.

Die Sterblichkeit der Lungentuberkulose in Ungarn:

	1916	1917	1918 (I. Hälfte)
Gesamsterblichkeit	428.057	4 7.508	203.207
an Lungentuberkulose	65.997	65 978	37 180
in %	15·4	15·8	18·3

Die Zunahme der Sterblichkeit ist nur teilweise durch neue Infektionen erklärbar; einen großen Teil derselben bedingt der rapide Verlauf — was durch die Entbehrungen und Strapazen des Krieges erklärt wird — derjenigen Fälle, die schon vor dem Kriege bestanden und jetzt nur neu aufgeflackert sind! Die Mortalität ist nicht nur bei den kriegführenden Mächten, sondern auch bei den Neutralen gestiegen; nach Sajet[7]) zum Beispiel in Amsterdam von 1913 bis 1917 um 30%.

Die Schwere unseres Materials beleuchten die Temperaturen der Kranken: dauernd fieberhaft 596 = 59·6%, davon subfebril 285 = 28·5%, febril 311 = 31·1%, fieberfrei 400 = 40·0%

In der Nachbehandlungsanstalt in Rózsahegy waren bei der Aufnahme: fiebernd 44·4%, davon subfebril 30·7%, febril 13·7%.

Gewichtsänderungen:

	Reservespital 2 in Przemysl	Nachbehandlungsanstalt in Rózsahegy	Kriegsspital der Geldinstitute in Budapest
Zunahme	24·0%	37·3%	26·0%
Abnahme	17·2%	11·2%	32·0%
Unverändert	58·4%	51·5%	42·0%

Die Sputa waren bei allen unseren Kranken bei der Spitalsaufnahme „Koch positiv"; bei der Entlassung waren sie bei 87 negativ; in 8·7% hat sich also der Prozeß während der Behandlung geschlossen! In Rózsahegy waren bei der Aufnahme positiv 12·6%, bei der Entlassung nur 5·8%; Schließung in 6·8%!

Alter: Die meisten Kranken standen in den Zwanzigerjahren: zwischen 21 bis 30 Jahren 460 = 46%, zwischen 31 bis 40 Jahren 249 = 24·9%, zwischen 41 bis 50 Jahren 146 = 14·6%, unter 20 Jahren 81 = 8·1%.

Daß von den jüngsten Jahrgängen (18- bis 19-Jähriger) nur 8·1% betroffen waren, beweist absolut nicht, daß die Jüngsten die widerstandsfähigsten seien! Erstens kommen da nur die zwei letzten Jahrgänge in Betracht, zweitens der Jahresdurchschnitt zwischen den 18- bis 19-Jährigen (4%) und zwischen den 21- bis 30-Jährigen (4·6%) stehen sich sehr nahe! Sanders[8]) fand die meisten Tuberkulosefälle bei Männern im Alter von 20 bis 24 Jahren, außerdem zwischen 55 bis 59 Jahren!

Nationalität: Das größte Kontingent gaben die Galizianer: Polen 279 = 27·9%, Ukrainer 285 = 28·5%, Kriegsgefangene 165 (Russen 137, Serben 15, Italiener 13) = 16·8%, Juden 85 = 8·5%.

Auffallend ist die Zahl der Kriegsgefangenen! Nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ! Ein beträchtlicher Teil der Gefangenen wurde mit einer rapid verlaufenden Tuberkulose aufgenommen und sind kurz nach der Aufnahme gestorben! Von 165 Gefangenen waren am 1. September 1918 18 im Krankenstand; 72 sind als Invalide ausgetauscht worden; 75 = 45·2% im Spitale verschieden! Diese Ziffer ist noch sicher zu niedrig, weil auch schwere, sogar hoffnungslose, jedoch transportfähige Fälle auch ausgetauscht worden sind!

Interessant sind unsere Angaben über die Juden. Kreinermann[9]) findet, daß die Mortalität und Morbidität an Lungentuberkulose bei den Juden relativ kleiner ist und leichter verläuft; er erklärt dies — trotzdem die Juden eine größere Disposition haben — damit, daß infolge der durch Jahrhunderte dauernden schlechten hygienischen Verhältnisse nur die Widerstandsfähigsten am Leben geblieben sind und dadurch eine Immunität erworben haben. Wie stellt sich unsere Statistik zu dieser Frage? Von 996 Kranken waren 85 = 8·5% Juden. Von der Bevölkerung Galiziens sind 9·2 Teile = 10·8% Juden. (Es waren im Jahre 1910 zwischen 8,025.675 Gesamteinwohnern 871.895 Juden!). Wenn die Juden gleichmäßig mit den anderen Nationalitäten erkranken, dann müßten sie nach obigem Schlüssel bei uns nicht mit 85, sondern mit 107·7 im Krankenstande gewesen sein! Von dieser Zahl aber dürfen wir uns nicht irreführen lassen! Wir müssen von unserer Sammlung noch 243 Fremde (Tschechen, Deutsche, Ungarn usw.) abrechnen und den übrig gebliebenen 754 Galizianern entsprechen dann 81·4 Juden (11·2%), also 0·4% mehr, als zu erwarten war! Ich glaube, daß ich durch eine so kleine Differenz nicht berechtigt bin, anzunehmen, daß die Juden zur Lungentuberkulose mehr disponiert sind, als die anderen Nationen; eher möchte ich mich dafür aussprechen, daß die Juden gleich der übrigen Bevölkerung erkranken! Ich sehe absolut nicht ein, warum der Pole oder Ukrainer nicht ebenso stark einer Infektion ausgesetzt wäre, wie der Jude!

Waffengattung: Die größte Masse gehörte natürlich zur Infanterie; nicht nur weil überhaupt die Infanterie numerisch über den übrigen Waffengattungen stand, sondern auch dadurch, daß die Infanterie den größten Strapazen und Entbehrungen trotzen mußte! Von 996 Kranken waren 667 = 66·7% Infanteristen! Gleich danach kommen die Arbeiterabteilungen (die meisten Kriegsgefangenen!), 145 = 14·5%. Train (3·3%), technische Truppen (2·5%), Artillerie (2·4%) usw. ergeben nur einen Bruchteil.

Inwiefern der Krieg die Ursache der Verbreitung der Lungentuberkulose war, beziehungsweise der Verschlimmerung derjenigen Fälle, wo die Erkrankung schon vor der Einrückung bestanden hat, wird durch folgende Angaben beleuchtet: Von 996 Kranken waren 763 = 76·3% im Felde, vor der Einrückung waren 215 = 21·5% krank.

Da es bei der Beurteilung der Invalidenpensionen wichtig war, ob das Leiden nach oder vor der Einrückung, beziehungsweise während der militärischen Dienstleistung im Felde oder im Hinterlande entstanden ist, stehen uns von 406 superarbitrierten Personen genaue Vormerkungen zur Verfügung:

Von 406 superarbitrierten Kranken waren vor der Einrückung schon lungenkrank 107 = 26·4%, davon ist die Verschlimmerung im Felde bei 24, im Hinterlande bei 41, zusammen bei 65 Personen, eingetreten! Also ist die Verschlimmerung in 60% bei solchen eingetreten, die schon krank eingerückt sind!

Gesund sind eingezogen von 406 299 = 73·6%. Bei diesen ist das Leiden entstanden im Felde bei 247, im Hinterlande bei 46. Die Verschlimmerung ist nicht durch die militärische Dienstleistung bei 11·7% hervorgerufen worden. Invaliditätszulagen wurden für 358 anerkannt.

Also kurz zusammengefaßt: Drei Viertel unserer Lungenkranken sind gesund eingerückt; von diesen haben sich vier Fünftel das Leiden im Felde erworben. Der vierte Teil ist schon krank eingezogen, bei denen ist eine Verschlimmerung in 60% eingetreten!

Daß so viele krank assentiert worden sind, ist leider Tatsache, daran tragen — wie allgemein bekannt ist — größtenteils nicht die Aerzte die Schuld! Wahrscheinlich sind aber bedeutend mehr Kranke gemustert worden; in der Hoffnung, eine größere Pension zu erhalten, haben sicher viele Kranke ihre Vergangenheit verheimlicht! Moritz[10]) hat den Beginn der Krankheit in 57·1% (von 49 Tuberkulösen 27) und Hochhaus[11]) in 40% vor der Einrückung gefunden!

Schußverletzungen haben 26 = 2·6% erlitten; von diesen waren Brustschüsse 5 = 0·5%. Moritz[12]) hat bei einem großen Material einen Zusammenhang zwischen Brustschuß und Lungentuberkulose nur in neun Fällen gefunden, in 36 Fällen hat sich das Leiden durch den Schuß sicher, in 35 Fällen nur wahrscheinlich verschlimmert. Weinberger[13]) ist der Meinung, daß Lungenschuß und Lungentuberkulose bedeutend seltener in Zusammenhang miteinander stehen, als es angenommen wird!

In der Anamnese spielen natürlich die Lungenkrankheiten eine große Rolle: Pneumonie 35 = 3·5%, Pleuritis 10 = 1·0%; von den akuten Infektionskrankheiten: Typhus abdominalis 17 = 1·7%, Dysenterie 3 = 0·3%, Variola 2 = 0·2%, Erysipelas 2 = 0·2%, Malaria 3 = 0·3%.

Typhus prädisponiert stark zur Tuberkulose. Chiari[14]) fand vor dem Kriege bei den Sektionen an Tuberkulose Verstorbener in 18·3% Typhusreste; 1916 schon 30%! Nierenentzündung waren in sechs, Gelenksrheumatismus in fünf Fällen noch in der Anamnese.

Der Verlauf der Tuberkulose war bei uns ein sehr schwerer. Statt des Turbanschen Schemas haben wir die Einteilung Fränkel—Albrecht—Bacmeister[15]) benützt:

Von 996 Kranken waren 306 = 30·6% zyrrhotisch-indurierende, 327 = 32·7% knotig-disseminierte, 363 = 36·3% pneumonische Formen.

Lungenblutung ist in 146 Fällen beobachtet worden: Es sind leicht abgelaufen 67, schwer abgelaufen 52, mit Verblutung tödlich abgelaufen 27.

Die Tuberkulose der Lungen hat aber fast bei der Hälfte der Fälle auch andere Organe angegriffen, beziehungsweise zu verschiedenen Komplikationen geführt (45·5%).

Komplikationen seitens der Atmungsorgane: Pleuritis exsudativa 80 = 8%, Tuberculosis laryngis 52 = 5·2%, Empyema thoracis 5 = 0·5%, Pneumothorax 20 = 2%.

Wir waren von der verhältnismäßig geringen Zahl der Kehlkopftuberkulosen überrascht; sie wird gewöhnlich auf 30%[16]) geschätzt; Heinze hat auf Grund von Sektionen 30·6%, Eichhorst 28% gefunden; Besold-Gidionsen auf Grund der klinischen Diagnose 26·7%, St. Clair und Thomsen 25·6%. Unsere Angaben scheinen durch die des „Deutschen Gesundheitsamtes" bestätigt zu sein: 3·1 bis 2·9% auf Tuberculosis laryngis; außerdem findet das Amt 1·4 bis 6% Catarrhus laryngis (?).

Ueber die Häufigkeit der Pleuritis als Komplikation stimmen die verschiedenen Angaben nicht überein: Stinzing hat mehr als 50%, Jakob und Pannwitz 10%, Sokolowsky nur 2·8% gefunden![17])

Pneumothorax ist nach Bandelier-Roepke in 80% der Fälle eine letale Komplikation. Von unseren 20 ist nur einer am Leben geblieben! (95% Mortalität.)

Darmtuberkulose 43 = 4·3%, Peritonitis tuberculosa 10 = 1·0%. Eisenbach fand bei Sektionen mehr als in 50% Darmtuberkulose. Akute Nierentzündung 12, chronische Nierenentzündung 20, Tuberkulose der Nieren 4.

Amyloidosis der Nieren, bei gleichzeitiger Degeneration sämtlicher parenchymatöser Organe 8.

Miliare Tuberkulose 6, Knochen- und Gelenkstuberkulose 14, Skrofulose 2, Lupus vulgaris 5, Otitis media 18, Iritis 2, Erysipele sind 5 aufgetreten (Rotlauf bei dekrepiden Personen, immer mit letalem Ausgange); Diabetes mellitus wurde zweimal beobachtet (Exitus); Purpura haemorrhagica dreimal (wurde durch intravenöse Injektion von Koagulen glänzend beeinflußt).

Durchschnittlich war die Dauer der Spitalsbehandlung für einen Mann 89 Tage, was der üblichen dreimonatigen Behandlung entspricht!

In der Behandlung haben außer den gewöhnlichen hygienisch-diätetischen (Freiluft-, Liege-, Sonne- Mastkur) Methoden die spezifischen Behandlungsarten eine große Rolle gespielt.

Das Tuberkulin haben wir nicht nur für therapeutische, sondern auch für diagnostische Zwecke benützt (Alttuberkulin subkutan, beginnend mit 0·2 mg bis 10 mg), und zwar parallel mit der sogenannten „Arbeitsreaktion", die von Tachau[18]) 1916 erwähnt und während des Krieges oft beschrieben worden ist. (Nach einer gewissen dosierten Arbeit, zum Beispiel anderthalb Stunden Spaziergang oder Holzhacken, steigt die Körpertemperatur gewöhnlich etwas über 37° C. Die erhöhte Temperatur eines Tuberkulosekranken erhält sich ziemlich lange über dem Normale und sinkt allmählich, zum Beispiel in zwei Stunden; demgegenüber ist die erhöhte Temperatur eines Gesunden oder einer nicht aktiven Tuberkulose 1. gewöhnlich nicht so hoch, 2. sinkt rasch auf das Normale zurück, innerhalb einer halben Stunde.) Das umgekehrte Verhältnis zwischen der Größe der diagnostischen Tuberkulindosis und Reaktion (auf kleine Dosis eine starke Reaktion, spricht eher für die Aktivität und umgekehrt) und die ebenso beurteilte Arbeitsreaktion geben einen sehr wertvollen, oft ausschlaggebenden Beweis für und gegen die Aktivität eines Prozesses! Gutes hat die Methode besonders bei den „Konstatierungen" geleistet.

Für therapeutische Zwecke sind das Kochsche Alttuberkulin (AT.) und das Weleminskysche Tuberkulomuzin (TM.) benützt worden.

Es standen in spezifischer Behandlung 289 = 28·9%. Von diesen haben sich: gebessert 205 = 70·4%, nicht gebessert 84 = 29·6%.

Von 289 waren 155 mit AT. behandelt; gebessert haben sich 126 = 81·2%, nicht gebessert 29 = 18·8%.

Von 289 sind 134 mit TM. behandelt; von diesen haben sich gebessert 79 = 59·7%, nicht gebessert 55 = 40·3%. Es ist schon aus diesen Ziffern zu ersehen, warum wir das AT. bevorzugt haben. (Besserung zugunsten des AT.s in 81·2%, 59·7% des TM.s.)

Die Ergebnisse der spezifischen Behandlung sind ziemlich zufriedenstellend. In Rózsahegy sind von Roth[2]) 150 Kranke mit AT. behandelt worden; davon Besserung in 64%, unverändert 19%, Progression 17%.

Von 150 mit „Tuberkulin Beranek" behandelten: Besserung 58%, unverändert 23·5%, Progression 18·5%.

Fischel[19]) erzielte bei 600 Kranken in 75% Besserung mit Tuberculin Beranek.

Feldner[20]) behandelt hochfiebernde Phthisiker mit hohen Dosen von Tuberkulomuzin. Skutetzky[21]) berichtet über eine stark immunisierende Wirkung des TM.; er hält es für völlig schadlos; er gibt es ohne Kontraindikation in allen drei Turbanschen Stadien. Wir können das, ebenso wie die Vorschrift von Weleminsky, nicht bestätigen. Im Anfang haben wir auch das TM. bei schweren, fiebernden, kavernösen, pneumonischen Fällen gegeben, beginnend mit den 4 mg Anfangsdosis. Das Resultat war, daß sehr viele hochfiebernde rapid verstorben sind und der Zustand vieler sich gewaltig verschlimmert hat. Bei zwei kavernösen Phthisen sind als „Injektionsreaktion" akute Pneumothoraxes entstanden; einmal eine schwere akute Nephritis. Von 56 Fällen sind neun so verloren gegangen. Das TM. löst meistens eine sehr starke allgemeine Reaktion aus! (Fieber usw.)

Als wir bemerkt hatten, was für Fälle sich auf TM. eigentlich gebessert wurden, kamen wir auf folgendes:

Von 56 mit TM. behandelten haben sich 33 gebessert. Von den 33 gebesserten waren unter 37·5° C 27 = 81·8%. Unter den Nichtgebesserten (14) waren nur 4 = 28·8% unter 37·5°.

Unsere Folgerung ist also: Das TM. darf einem fiebernden Schwerkranken (Temperatur über 37·5° C) nicht gegeben werden! TM. hat dieselben Indikationen wie das AT. Wir haben später die schwächeren Kranken, mit leicht labilen Temperaturen, lieber mit AT. behandelt, weil wir schleichend, ohne Fieberreaktion vorgehen wollten, und mit TM. die stärkeren, hauptsächlich die mit Drüsenaffektionen.

Literatur:

[1]) Fränkel, D. m. W. 1916 Nr. 32. — [2]) Róth, Arb. a. d. Nachbehandlungsanstalt d. ung. Kriegsfürsorgeamtes in Rózsahegy 1919 — [3]) Jb. d. Kriegsspitales d. Geldinstitute in Budapest 1916. — [4]) Möncke-berg, D. m. W. 1918 Nr. 37. — [5]) Mündl. Mitt. d. hauptstädt. statistischen Amtes in Budapest 1918. — [6]) Private Mitt. d. staatl. statistischen Amtes 1918. — [7]) Sajet, D. m. W. 1917 Nr. 36. — [8]) Sanders, D. m. W. 1916 Nr. 30. — [9]) Kreinermann, D. m. W. 1918 Nr. 5. — [10]) Moritz, Zschr. f. ärztl. Fortb. 1915 Nr. 5. — [11]) Hochhaus, D. m. W. 1916 S. 1149. — [12]) Moritz, D. m. W. 1916. Nr. 50. — [13]) Weinberger, W. kl. W. 1916 Nr. 25. — [14]) Chiari, W. kl. W. 1918 Nr. 2. — [15]) Bacmeister, D. m. W. 1918 Nr. 13. — [16]) Friedrich, D. m. W. 1918 Nr. 34. — [17]) Bandelier-Roepke, Klin. d. Tuberk. 1914 3. Aufl. — [18]) Tachau, D. m. W. 1916 Nr. 32. — [19]) Fischel, W. m. W. 1916 Nr. 46 u. 47. — [20]) Feldner, W. kl. W. 1914 Nr. 29. — [21]) Skutetzky, W. kl. W. 1917 Nr. 22.

Aus der Männerabteilung der Königin Elisabeth-Heilstätte in Budapest (Direktor-Chefarzt Dr. Paul Scharl).

Beitrag zur Kenntnis der Reaktionsfähigkeit bei Lungentuberkulose.

Von Dr. **Oskar Országh,** Chefarzt der Abteilung.

Die Pathophysiologie der Lungentuberkulose wäre nur in dem Falle als abgeschlossen zu bezeichnen, wenn die Reaktionsfähigkeit der Tuberkulosen nicht nur dem spezifischen Erreger, sondern auch andersartigen Reizen und pathologischen Einwirkungen gegenüber genügend bekannt wäre, was jedoch nicht der Fall ist.

Im folgenden veröffentliche ich kurz zusammengefaßt jene Erfahrungen, welche gelegentlich einer schweren Tonsillitisepidemie und bei der Revakzination meiner Tuberkulosekranken gesammelt wurden:

I. Tonsillitisendemie.

Unter 114 Kranken wurden vom 18. bis 28. August 1915 bei 36 Tonsillitis festgestellt (31·57%). Am ersten Tage erkrankten 1, am zweiten Tage 2, sechs Tage später 21, am achten Tage 8, am neunten und zehnten Tage je zwei Personen. Die Infektionsmöglichkeit war im ganzen Hause dieselbe, die Kranken waren verteilt in allen Stockwerken und Zimmern, dennoch zeigte es sich, daß die afebrilen Patienten des ersten Stadiums am ehesten mitgenommen wurden. Von denjenigen des zweiten Stadiums erkrankten zwei afebrile unnd zwei subfebrile, das heißt vier Fälle, jedoch keiner des dritten Stadiums. Die Tonsillitis der Leichtaffizierten war stets von hohem Fieber begleitet, selbstredend war kein Zusammenhang zwischen Höhe der Temperatur und dem Tuberkelbazillenbefunde des Sputums zu verzeichnen.

Es ist auffallend, daß die Infektion hauptsächlich bei den Leichtkranken des ersten Stadiums erfolgte (von 55 bei 31), bei denen des zweiten Stadiums (von 42 bei 4) und bei denen des dritten Stadiums (von 7 bei 1) war sie relativ selten. Dies wäre vielleicht darauf zurückzuführen, daß die Schwerkranken für die Tonsillitisinfektion weniger empfänglich sind, oder daß die Reaktionsfähigkeit ihrer Tonsillen stark vermindert ist.

Wir sahen nach Verlauf der Tonsillitis keine Verschlimmerung des Lungenzustandes, müssen daher die Behauptung Darembergs, daß die Lungenkranken durch die Mandelentzündung stark geschwächt werden, auf Grund unserer Erfahrungen ablehnen.

II. Revakzination.

Die Feinde des Impfens vertraten lange Zeit die Ansicht, daß sich die Tuberkulose im Körper der Vakzinierten leichter entwickelte, oder im Falle ihres Vorhandenseins verschlimmre. Die Königliche wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen in Preußen mußte sich infolgedessen mit dieser Frage näher befassen und ließ sie durch Gerhardt und Leyden begutachten. Die schlecht ausgeführte Vakzination kann nach Beobachtungen der erwähnten Kliniker den Körper soweit schädigen, daß sich die Tuberkulose verschlimmert, sonst läßt sich jedoch kein Ein-

fluß der Vakzination auf die Tuberkulose feststellen. Nach Landouzy, Lope, Revilliod und Sterling wächst die Disposition nach Ablauf der Pocken; durch die Vakzination, daher der Tuberkulose nach der Impfung, und mahnt zur größten Vorsicht. In der mir zur Verfügung stehenden Literatur fand ich keine zahlenmäßig dargestellten Erfahrungen über die Wirkung der Vakzination, verfolgte daher diese Frage an meiner Abteilung. Anderenteils hat Schauch die Beeinflussung der Allergie mit Hilfe der Pirquetschen Kutanreaktion untersucht.

Anläßlich der im Jahre 1915 drohenden Pockenepidemie habe ich 86 Lungenkranke geimpft, die übrigen meiner Abteilung durch Verhütung der Krankheit, kann man der Tuberkulose einigermaßen entgegenarbeiten. Mehring empfiehlt dennoch Vorsicht bei der Impfung der Tuberkuloseverdächtigen. Bredow hegte sogar selbst noch vor kurzem Befürchtungen über den Verlauf wurden schon früher anderseits immunisiert. Die Impfungen waren Revakzinationen, welche nach Pirquet abortiv- oder rudimentär, nach Bohn des öfteren mit Fieber zu verlaufen pflegen. Infolge des Impfzwanges kommen wir bei Erwachsenen nur selten in die Lage, die erste Vakzination auszuführen.

Stadium	Zahl der Kranken	Negative	Temperatur gestiegen
I	44	3	2
II	22	2	1
III	20	10	1

Der Tabelle ist zu entnehmen, daß die Kranken, je nach dem Stadium verschieden reagierten, je fortgeschrittener der Lungenprozeß, desto größer die Wahrscheinlichkeit, daß die Vakzination negativ ausfällt, was besonders im dritten Stadium festgestellt wurde. Im allgemeinen war die Impfpustel gering und es konnte keine Aenderung im Befinden und dem lokalen Befunde der Kranken wahrgenommen werden. Die Tuberkulösen zeigten sich dem Impfstoffe gegenüber nicht empfindlich. Fieber wurde selten beobachtet, so daß wir als sicher annehmen können, daß die Revakzination bei den spezifisch Erkrankten ebenso wie bei den Gesunden abortiv verläuft.

Die Untersuchungen über die Allergie wurden mit Hilfe der Kutanreaktion teils mit reinem 50%igen Alttuberkulin, teils mit reinem Impfstoffe, und einem der Konzentration des Tuberkulins entsprechenden Gemische derselben ausgeführt. Die beiden Impfstoffe haben sich gegenseitig in ihrer Wirkung nicht beeinflußt, es war weder in der Intensität, noch im Verlaufe der einzelnen Reaktionen ein nennenswerter Unterschied zu verzeichnen.

Es wurde auch versucht, die Intensität der vor und nach der Impfung ausgeführten Kutanreaktion zu vergleichen. Mit Ausnahme von wenigen Fällen, wo die Reaktion etwas lebhafter wurde, konnte kein nennenswerter Unterschied beobachtet werden. Nach Pinckerle und Fini, sowie Karczags Untersuchungen wird jedoch die Intradermoreaktion nach der Impfung lebhafter. Der Unterschied dürfte dadurch zu erklären sein, daß die letztere Art der Allergieuntersuchung etwas empfindlicher ist. Auf Grund all dieser Ergebnisse können wir auch annehmen, daß die Impfung nicht nur keine Abnahme der antituberkulösen Schutzstoffe verursacht, sondern im Gegenteil dieselben eher vermehrt. Wir können daher jedwede Befürchtung über die Schädlichkeit der Revakzination bei Tuberkulose als grundlos bezeichnen.

Zusammenfassung:

Der Zustand der Tuberkulosekranken wurde weder durch die Tonsillitisendemie noch durch die Revakzination ungünstig beeinflußt. Je schwerer die Erkrankung, desto seltener die Entstehung der Tonsillitis oder der Impfpustel. Der Leichtkranke reagiert wie der Gesunde, die Reaktionsfähigkeit vermindert sich oder schwindet im fortgeschrittenen dritten Stadium, wie es stets der Fall bei chronischen schweren Erkrankungen ist.

Literatur:

Bredow, Die Schutzpockenimpfung tuberkulöser Lungenkranken D. m. W. 1917/27. — Daremberg, Les diff. formes cliniques de la tuberc. pulm. Paris, Massin 1905. — Gerhardt-Leyden, Gutachten der kön. wiss. Deputat. f. d. Med.-Wes. betr. die Schutzimpfung und die Disposition für die Erkrank. an Tuberk. Vierteljschr. f. ges. Med. 3. XIV. 1897. — Karczag Landouzy, l. c. Chouvin, Orvosi hetilap 1917/26. — La tuberc. chez les variolésés. Gaz. hebd. 1897. XLIV. — Mering, Inn. Medizin, Fischer, Jena 1903. — Pirquet, Klin. Studium ü. Vakzin u. vakzin. Allergie. D. m. W. 1907. — Handb. d. Vakzin. Vogel, Leipzig 1875. Pinckerle und Fini, Ueber das Verhalten der tuberkulinen Allergie im Verlaufe der Jenner'schen Schutzimpfung Ref. Zbl. f. Tuberkuloseforsch., 1915.

Aus der Spezialheilanstalt des ungar. Landeskriegsfürsorgeamtes Rózsahegy. (Leitender Chefarzt: Doktor Nikolaus Roth, klin. Assistent, Regimentsarzt.)

Untersuchungen tuberkulöser Sputa mittels des Zinkfällungsverfahrens.

Von Dr. **A. v. Fejér,** Leiter des Laboratoriums, und cand. med. **W. v. Schulz.**

Das von Ditthorn und Schultz[1]) angegebene Tuberkelbazillen-Anreicherungsverfahren leistete insbesondere bei Massenuntersuchungen — wie wir[2]) es auch bestätigen konnten — sehr wertvolle Dienste. Das Prinzip dieser Methode besteht darin, daß man das mit Kalilauge oder Antiform homogenisierte Sputum mit 20%igem Liquor ferri oxychlorati gut verrührt und den entstandenen braunen Niederschlag auf einen Objektträger bringt, auf übliche Weise fixiert und färbt. Der Niederschlag reißt die in der Flüssigkeit suspendierten Tuberkelbazillen mit sich, und nun sind dieselben zwischen den Eisenschollen oft zu Nestern verklumpt auffindbar. Wir untersuchten auf diese Weise[3]) 744 tuberkelbazillenverdächtige Sputa und pflichteten den Verfassern bei, daß ihre Methode der einfachen Uhlenhutschen sowohl an Ausbeute, wie auch an einfacher Handhabung — da das bei Massenuntersuchungen so zeitraubende Zentrifugieren wegfällt — überlegen ist. Auffallend hoch war die Zahl derjenigen Sputa, die nur mit dem Fällungsverfahren ein positives Resultat ergaben. Hingegen waren auch solche, welche mit der Fällungsmethode negativ ausfielen, hingegen mit der Original-Uhlenhutschen positiv.

Allerdings besitzt die Ditthorn- und Schultzsche Methode gewisse Nachteile, über welche wir uns folgend äußerten: „Die Untersuchung der Eisenchloratpräparate, verursacht dem geübten Auge keine nennenswerten Schwierigkeiten, immerhin wirkt der braune Ton des Niederschlages neben weniger intensiv gefärbten Tuberkelbazillen manchmal störend. Ihr größter Nachteil ist allerdings gegenüber der einfachen Antiforminmethode, daß die Präparate bei nicht genügend vorsichtigem Fixieren über der Flamme oder nach längerem Verweilen im Karbolfuchsin eine schwärzliche Farbe annehmen, was die Durchmusterung des Präparates schier unmöglich macht. Mit einer gewissen Uebung sind aber diese Fehler zu vermeiden." Mit zunehmender Zahl der Untersuchungen machte sich aber letzterer Uebelstand immer mehr geltend, so daß wir nach einem weißen Niederschlag erzeugenden Fällungsmittel suchten, das mit der Methylenblau-Kontrastfärbung einen intensiv blauen Grundton ergäbe und sich auch gegenüber Flammenfixieren und Färben mit Karbolfuchsin toleranter verhielte. Auch durfte der entstehende Niederschlag kein schwerer, rasch zu Boden sinkender sein (zum Beispiel solcher mit Plumbum aceticum hervorgerufener), da sonst — wie wir uns überzeugen konnten — keine oder nur sehr spärliche Tuberkelbazillen mitgerissen werden; der Niederschlag muß eher von gallertiger Beschaffenheit sein. Zu diesem Zwecke schien uns am geeignetsten eine 20%ige Zincum aceticum- oder Zincum chloratum-Lösung.

Unser Verfahren bestand nun in folgendem: Von dem mit 10%igem Antiformin homogenisierten Sputum wurden gleiche Mengen in je zwei Eprouvetten abgegossen, hierauf das eine Reagenzglas mit zirka 0·5 cm³ einer 20%igen Liquor ferri oxychlorati-Lösung, das andere mit 0·5 cm³ 20%iger Zinkazetat- oder Zinkchloral-Lösung versetzt. Beide Zinksalze erwiesen sich laut unseren Versuchen als vollständig gleichwertige. Die hinzugefügte Mengen beider Fällungsmittel waren derart gewählt, daß der entstandene Niederschlag auf einem Objektträger verarbeitet werden konnte. Nach mehrstündigem Stehenlassen, als der Niederschlag zu Boden gesunken war, gossen wir die überstehende Flüssigkeit bis auf 1 bis 3 cm³ ab, und übertragen den in so minimaler Flüssigkeitsmenge suspendierten Bodensatz auf fünf bis sieben aufeinandergeschichtete, zirka 9 cm³ große Filterpapierchen. Nachdem sich die Flüssigkeit in diese in wenigen Minuten eingesogen hat, wurde der noch feuchte Niederschlag auf einen Objektträger in mäßig dicker Schichte ausgebreitet, nach Trockenwerden über der Flamme fixiert und gefärbt.

Ueber die Anwendung der Zinksalze als Fällungsmittel haben wir bereits in der Nr. 27/28 (1917) der Feldärztlichen Blätter der k. u. k. II. Armee berichtet. Seither haben wir unsere

---

[1]) Zbl. f. Bakt. (Orig.) 79 H. 4.

[2]) v. Fejér, v. Schulz und Dér, Feldärztl. Bl. d. k. u. k. 2. Armee 1917 Nr. 27 28.

[3]) l. c.

Versuchsreihe mit zahlreichen neueren vergleichenden Untersuchungen ergänzt, die wir nachstehend veröffentlichen.

Es wurden insgesamt 1129 Sputa untersucht, von denen 223 positiv gefunden wurden.

Nächststehende Tabelle I umfaßt die vergleichenden Untersuchungen zwischen der Original-Uhlenhutschen und der von Ditthorn und Schultz angegebenen Methode, Tabelle II diese zwischen letzterer und dem Zinkfällungsverfahren.

Tabelle I.

Untersucht 744 Sputa, darunter 185 positive. Hievon:	Zahl der positiven Fälle	Prozente
Mit der Original Uhlenhutschen Methode	146	79
Mit der Ditthorn-Schultzschen Methode .	174	94·1
Positiv mit der Ditthorn-Schultzschen, negativ mit der Uhlenhutschen Methode	39	21
Positiv mit der Original Uhlenhutschen, negativ mit der Ditthorn-Schultzschen Methode	11	5·9

Tabelle II.

Untersucht 1129 Sputa, darunter 223 positive. Hievon:	Zahl der positiven Fälle	Prozente
Mit der Ditthorn-Schultzschen Methode .	156	70
Mit dem Zinkfällungsverfahren	191	85·7
Positiv mit dem Zinkfällungsverfahren, negativ mit der Ditthorn-Schultzschen Methode	67	30
Positiv mit der Ditthorn-Schultzschen Methode, negativ mit dem Zinkfällungsverfahren	32	14·3

Aus diesen Tabellen geht nun hervor, daß das Zincum aceticum oder chloratum in einer 20%igen Lösung sich als Fällungsmittel durchaus bewährt hat und dem Eisen oxychloratum an Ausbeute sogar etwas überlegen ist. Vergleicht man die zwei Tabellen miteinander, so ist allerdings auffallend, daß zwischen den in der Tabelle II angeführten Methoden größere Unterschiede bestehen als zwischen dem Original-Uhlenhutschen und Ditthorn-Schultzschem Verfahren. Die Ursache liegt höchstwahrscheinlich darin, daß sowohl die Eisen- wie die Zinkfällungsmethode gleichmäßig verfeinertere Verfahren darstellen und demgemäß eines dem andern nicht in dem Maße überlegen sein kann, als zum Beispiel die Eisenmethode dem Antiforminverfahren. (Tabelle I.) Unsere ausführlichen Protokolle, welche wir wegen Platzmangels nicht veröffentlichen können, deuten auf dasselbe hin; es zeigte sich nämlich, daß sowohl in den 30% der Fälle, die mit der Zinkfällung positiv und der Eisenfällung negativ ausgefallen waren, als auch in den 14%, welche umgekehrtes Verhalten zeigten (Tabelle II) sich um Präparate gehandelt hat, die sehr spärlich Kochbazillen enthielten, ja zumeist kaum 1 bis 2 Bazillen im ganzen Präparat. Die große Bedeutung der Fällungsmethoden außer ihrer Ueberlegenheit an Ausbeute bei gleichen Mengen homogenisierten Sputums besteht unseres Erachtens eben darin, daß viel größere Mengen homogenisierter Sputa auf einem Präparat verarbeitet werden können, als bei der Antiforminmethode mit nachherigem Zentrifugieren, wo man doch an die Größe des Zentrifugierröhrchens gebunden ist. Nachstehende Tabelle III veranschaulicht dieses.

Tabelle III.

Nr.	20 cm³ homogenisiertes Sputum	50 cm³ homogenisiertes Sputum	100 cm³ homogenisiertes Sputum
1	Negativ	Im ganzen Präparate 3 Koch-Bazillen	—
2	Negativ	In 30 Gesichtsfeldern 3 Koch-Bazillen	—
3	Negativ	Im ganzen Präparate einige Koch-Bazillen	In jedem Gesichtsfelde einige Koch-Bazillen
4	In 30 Gesichtsfeldern 15 Koch-Bazillen	In jedem Gesichtsfelde 5—6 Koch-Bazillen	In jedem Gesichtsfelde 5—6 Koch-Bazillen
5	In 30 Gesichtsfeldern 15 Koch-Bazillen	In jedem Gesichtsfelde 3—5 Koch-Bazillen	In jedem Gesichtsfelde viele Koch-Bazillen
6	Im ganzen Präparate 8 Koch-Bazillen	Im ganzen Präparate 10 Koch-Bazillen	In jedem Gesichtsfelde 1—3 Koch-Bazillen

Zweifelsohne ist eine immer bessere Ausbeute an Tuberkelbazillen a priori zu erwarten, je größere Mengen des zu untersuchenden homogenisierten Sputums verarbeitet werden. Wir nahmen aufsteigende Mengen eines einmal positiv gefundenen homogenisierten Sputums und versetzen dieselben nur mit einer solchen Menge der Zinklösung, daß der entstandene Niederschlag nach tüchtigem Umrühren eben für das Anlegen eines Präparates reichte. Nun folgte die Verarbeitung wie eingangs geschildert. Es stellte sich aus diesen Versuchen heraus, daß die Tuberkelbazillen mit dem Fällungsverfahren auf einem Objektträger sozusagen konzentriert werden können, indem man eine solche Menge homogenisierten Sputums (am geeignetsten in einem Sedimentierspitzglas) auf einem Präparat aufzuarbeiten imstande ist, das mit der Antiforminmethode mit nachherigem Zentrifugieren fünf, ja zehn Zentrifugierröhren bedurfte und die Durchmusterung ebenso vieler Präparate. Dies kommt wohl hauptsächlich bei Massenuntersuchungen in Betracht. Wie hoch man an Menge (wir gingen nur bis 100 cm³) des auf einem Objektträger zu verarbeitenden homogenisierten Sputums gehen kann, müssen künftige Versuche lehren.

Zusammenfassung.

1. Das von uns angegebene Zinkfällungsverfahren ist an Ausbeute der Ditthornschen und Schultzschen Eisenoxydchloratmethode überlegen, indem es nicht nur deren sämtliche Nachteile beseitigt, sondern auch eine bessere Ausbeute sichert.

2. Es ist durch das Fällungsverfahren die Möglichkeit gegeben, weit größere Mengen homogenisierter Sputa auf einem Objektträger zu verarbeiten, wodurch sowohl mehr Aussichten zum positiven Befund, wie auch viel Arbeitsersparnis bei Massenuntersuchungen gewährleistet werden.

Wir möchten nicht unerwähnt lassen, daß wir bei der Ausführung vorliegender Arbeit von unserer ersten Laborantin Fräulein Valerie v. Lihoszith in dankenswerter Weise unterstützt wurden.

Aus der Kieferstation der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Leiter: Prof. Dr. Hans Pichler.)

Ein Fall von dentaler Periostitis des Unterkiefers mit tödlichem Ausgange.

Von Dr. **Oskar Scheuer,** Zahnarzt in Wien.

Durch die Publikationen von Lancial, Riese und Damianos, sowie durch die anatomischen Untersuchungen von Gurwitsch, sind wir über die Ausbreitung des septischen Prozesses bei Periostitis und Osteomyelitis des Unterkiefers genau unterrichtet. Dieselbe erfolgt entweder auf dem Wege der Lymphbahnen oder durch Venenthrombose. Was den letzteren Weg anlangt, so ist derselbe nach drei Richtungen hin möglich, und zwar dadurch, daß:

1. auf der Außenseite des Unterkiefers die Vena facialis anterior direkt mit der Vena ophthalmica inferior und auf dem Umwege der Vena angularis mit der Vena ophthalmica superior und durch diese beiden mit dem Sinus cavernosus in Verbindung steht;

2. auf der Innenseite des Kiefers die Venen aus der Gegend des vorderen Gaumenbogens die Fortleitung nach dem in der Fossa pterygoidea gelegenen Plexus pterygoideus vermitteln und durch diesen direkt zum Sinus cavernosus ziehen;

3. auf dem Wege der Jugularis interna das Infektionsmaterial im Foramen jugulare in den Sinus sigmoidens und so in den Sinus transversus gelangt.

Auf diesen Bahnen nun erfolgt vom Kiefer aus die pyogene Allgemeininfektion; es entwickeln sich eitrig zerfallende Venenthromben und ein plötzlich auftretender Schüttelfrost, dem weitere folgen, signalisiert jedesmal das Abbröckeln eitrigen Materiales in der Vene und seine Aussaat im Körper. Es kommt zur Thrombose des Sinus cavernosus mit den charakteristischen Symptomen (wie starke Schwellung der Augenlider, Protrusio bulbi, Lähmung der Augenmuskeln, Starre der Pupille, Amaurose) und von dieser aus zu einer Basalmeningitis, welcher die Patienten meistens rettungslos erliegen.

Ein Beispiel hierzu bildet auch der Fall, über den zu berichten ich in der Lage bin. Auch hier kam es im Anschluß an eine Periostitis im linken Unterkiefer, von einem kariösen Zahn ausgehend, infolge von Thrombophlebitis mit peripherwärts ge-

richtetem Fortschritt, zu einer Thrombose beider Sinus cavernosi und im Anschluß daran zu einer Basalmeningitis und dadurch zum Exitus letalis.

Der Fall hatte folgende Krankengeschichte: F. F., 45 Jahre alt, Hausbesorgerin, bekam anfangs Oktober 1917 heftige Zahnschmerzen und eine Schwellung im linken Unterkiefer. Die Patientin suchte einen Zahnarzt auf, der erklärte, solange die Geschwulst bestehe, nichts veranlassen zu können und ihr essigsaure Tonerde und Aspirin verordnete. Einige Tage später war die Geschwulst von selbst im Munde „aufgegangen", die Schwellung wurde nun angeblich vom Zahnarzt ausgedrückt, um die Entleerung des Eiters zu befördern. Daraufhin schwoll die linke Wange stark an, es trat Schüttelfrost auf und dann Fieber. Seit zwei Tagen ist das rechte Auge stark vorgetrieben und kann nicht mehr geöffnet werden. Die gelbe Gesichtsfarbe wurde wegen ungünstiger Lichtverhältnisse in der Wohnung erst bei der Aufnahme auf die Klinik am 15. Oktober bemerkt.

Die Untersuchung ergab folgenden Status: Linke Gesichtshälfte stark ödematös geschwollen; die Schwellung, die besonders in der Gegend der submaxillaren Drüsen heftig ist, erstreckt sich über die Gegend der Parotis bis in die Schläfe fort. Der rechte Bulbus stark vorgetrieben, die Augenlider stark ödematös geschwollen, hämorrhagische Schwellung der Konjunktiva, die aus der Lidspalte herausgetreten ist, so daß der Lidschluß nicht möglich ist. Pupillenstarre und stark herabgesetztes Sehvermögen auf diesem Auge. Auf dem linken Auge äußerlich keine pathologischen Veränderungen. Die submaxillaren Drüsen links in toto geschwollen und stark schmerzhaft. Es besteht hochgradige Kieferklemme, | 5, 6 stark gelockert und in Eiter eingebettet, die Zähne mit Schleim und Eiter bedeckt, Foetor ex ore. Haut und Skleren ziemlich stark ikterisch verfärbt, Temperatur 39·2, Puls 150, jagend, Atmung sehr rasch und oberflächlich. Während der Untersuchung Kollaps.

Aus diesem ganzen Symptomenkomplex war es klar, daß es sich um eine schwere septische Periostitis, ausgehend von | 5, 6 handelte und ein sofortiger Eingriff dringend geboten war. Es wurde | 5, 6 extrahiert und entsprechend diesem im Vestibulum oris breit und tief inzidiert, wobei man auf rauhen Knochen stößt; ein Drain eingeführt und außen Burow angewendet. Abends stieg die Temperatur auf 39·8, Pat. stark verfallen. Am nächsten Tage verschlimmerte sich der Zustand, Pat. ohne Bewußtsein, Temperatur 40·2, Kampfer, Koffeininjektionen; 12 Uhr nachts Exitus.

Die Sektion (Prof. Erdheim) ergab: Periostitis alveolaris mit Abhebung des Periostes am linken Unterkiefer, erysipelartige Schwellung der ganzen linken Gesichtshälfte, retromaxilläre Phlegmone, eitrige Lymphangitis des linken Musculus temporalis, retrobulbäre Phlegmone der rechten Orbita, Vereiterung beider Sinus cavernosi und eitrige Meningitis an der Gehirnbasis. Parenchymatöse Degeneration des Herzens, der Leber und Nieren. Allgemeiner Ikterus.

Von den Symptomen war jedes ganz typisch bis auf eines, nämlich die Mitbeteiligung des rechten Auges, während die Erkrankung auf der linken Gesichtsseite bestand. Aber auch dieses läßt sich leicht dadurch erklären, daß beide Sinus cavernosi, die in dem vorderen und hinteren Umfange der Sattelgrube durch den Sinus intercavernosus anterior und posterior miteinander in Verbindung stehen, vereitert waren, und rein zufällig oder vielleicht zuerst die Infektion sich in der Vena ophthalmica superior rechts in die Augenhöhle fortsetzte, während diese links nicht oder später erst erfolgt wäre.

Dieser Fall also, der klinisch wie ein Schulbeispiel dasteht, daher keiner weiteren Besprechung bedarf, führt wieder vor Augen, daß eine Periostitis eines Zahnes nicht leicht genommen werden soll. Man weiß ja nie, was sich daraus entwickeln kann. Ich glaube, jeder derartige Fall sollte immer wieder publiziert werden, um den Zahnärzten und den anderen praktischen Aerzten und durch diese dem Publikum in Erinnerung zu bringen, bei einer Periostitis, bei „geschwollener Backe", nicht abzuwarten, bis die Geschwulst von selbst auf-, respektive vergeht, sondern unverzüglich die Krankheitsursache zu beseitigen, sei es mit Erhaltung des schuldigen Zahnes durch Einleitung einer Wurzelkanalbehandlung und tiefe Inzisionen zwecks reichlichen Eiterabflusses, sei es durch restlose Extraktion des schuldigen Zahnes, denn auch im Bereiche der Zähne hat der Grundsatz zu gelten: Ubi pus, ibi evacua!

Zur Leukozytenzählung mittels der Bürkerschen Zählkammer.

Von Dr. **Aladár Reichart**, Bad Pišťany in der Slowakei.

Jedem, der mit der Bürkerschen Kammer zu arbeiten pflegt, ist es wohl schon vorgekommen, daß er vor Beendigung der Zählung plötzlich abgerufen wurde und zurückgekehrt, das Präparat zum Teil oder ganz eingetrocknet und scheinbar unbrauchbar vorfand. Dieses Ereignis ist sehr unangenehm, nicht bloß wegen der vergeblichen Mühe, sondern auch, weil oft die Zählung überhaupt nicht oder doch nicht mehr unter den gleichen Verhältnissen wiederholt werden kann.

Als ich solche eingetrocknete Präparate gelegentlich dennoch durchmusterte, fand ich, daß die Leukozyten auch an den eingetrockneten Stellen noch vollkommen deutlich erkennbar waren.

Wenn also sich die Zahl und Lage derselben nicht verändert hat, wäre die Zählung auch am eingetrockneten Präparat durchführbar. Zur Entscheidung dieser Frage wurden Zeichnungen der Netzteilung der Zählkammer verfertigt und in einer Reihe von Untersuchungen wurden die weißen Blutkörperchen — genau wie sie in der frischgefüllten Kammer lagen — in die Zeichnung eingetragen. Nach der völligen Austrocknung des Präparates wurde dasselbe mit der Zeichnung verglichen.

Aus dieser Vergleichung ergab sich in allen Fällen übereinstimmend:

1. daß die weißen Blutkörperchen im vollkommen ausgetrockneten Präparat ebenso deutlich sichtbar sind wie in der frischgefüllten Kammer;

2. daß die weißen Blutkörperchen bei der Austrocknung nicht zerfallen, sondern vollzählig erhalten bleiben;

3. daß die meisten Zellen ihre Lage überhaupt nicht verändern, bloß die Minderzahl verrückt minimal, in maximo etwa um einen Teilstrich der engen Netzteilung ($= 1/20$ mm);

4. daß das Ergebnis der Zählung (der frischgefüllten Kammer einerseits, der ausgetrockneten anderseits) höchstens um diejenigen Zellen differieren kann, welche ganz knapp an der Begrenzung des durchgezählten Feldes lagen und bei der Austrocknung über diese Grenzlinie sich verschoben haben. Tatsächlich ist die hiedurch bedingte Differenz so minimal, daß sie — bei den viel weiteren Fehlergrenzen des Verfahrens an sich — gar nicht in Betracht kommt. Bei verschiedenen Zählungen waren die Zahlen (sc. der frischgefüllten und ausgetrockneten Kammer) entweder vollkommen gleich oder es bestand eine Differenz von +1 bis 2 pro Quadratmillimeter, das heißt bei der üblichen Verdünnung auf 1 mm³ Vollblut berechnet, 100 bis 200.

Dieser Befund hat nicht bloß in den eingangs erwähnten Fällen Bedeutung, in welchen trotz der Eintrocknung die Zählung mit zuverläßlichem Resultat vorgenommen werden kann, sondern ist besonders für die äußere Praxis von Wichtigkeit, da nunmehr zur Vornahme einer Leukozytenzählung bei bettlägerigen Patienten es überflüssig ist, den schweren Mikroskopkasten zum Patienten zu schleppen und dort aufzustellen, es genügt, mit Zählkammer und Pipette bei dem Kranken zu erscheinen, woselbst die Kammer lege artis gefüllt und zur Austrocknung an einen staubfreien Ort gelegt wird. Nach vollkommener Austrocknung, wozu meist vier bis sechs Stunden nötig sind, wird die Zählkammer abgeholt, und die Zählung selbst kann in aller Ruhe im eigenen Laboratorium vorgenommen werden.

Diese Vereinfachung ist sehr geeignet, der Leukozytenzählung in der äußeren Praxis ein noch breiteres Feld als bisher zu erobern.

Die Zählkammer muß peinlichst sauber sein, da die eintrocknende Eiweißlösung um etwaige Staubkörner stark lichtbrechende Kegel bildet, welche sich zwar durch ihre geringere Größe und unregelmäßige Form von den Leukozyten meist deutlich unterscheiden, aber immerhin stören und gelegentlich zur Verwechslung führen können. Diese Störung kann ausgeschaltet werden, wenn man zu dem ausgetrockneten Präparat etwas von der Verdünnungsflüssigkeit hinzulaufen läßt, wodurch genau dieselben optischen Verhältnisse wieder hergestellt werden, wie bei der frischgefüllten Kammer; die lichtbrechenden Kegel um die Staubkörner verschwinden, die Lage und Zahl der Leukozyten bleibt hiebei vollkommen unverändert.

Ist die Kammer tadellos sauber gewesen, so ist es bequemer, die Zählung trocken vorzunehmen, da die eingetrock-

neten Leukozyten durch ihre starke Lichtbrechung sich viel schärfer abheben. Man tut gut, vor dem Gebrauch sich von der Sauberkeit der Kammer unter dem Mikroskop zu überzeugen und die saubere Kammer durch Verpacken in Seidenpapier vor neuem Verstauben zu schützen.

Referate.

Epidemiologie, Aetiologie und Bekämpfung der Diphtherie.

Von **E. v. Behring.**

Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von **E. Friedberger**

200 Seiten. Format 16·5×24 cm.

Berlin 1918, August Hirschwald.

Die Abhandlung fand sich, wie im Vorwort zu lesen ist, zum größeren Teile druckfertig im Nachlaß v. Behrings vor und war als 13. Heft seiner „Beiträge zur experimentellen Therapie . . .“ gedacht. Der erste Teil — Epidemiologie und Aetiologie — bietet auch dem Praktiker durch die meisterhafte Darstellung der Entwicklung des Krankheitsbegriffes der Diphtherie reiche Anregung. Es gibt freilich kaum ein zweites Krankheitsbild, das im Laufe der Zeiten je nach der vorwiegend klinischen, anatomischen oder ätiologischen Betrachtungsweise einer so wechselnden Auffassung begegnete und der geschichtlichen Behandlung so dankbar entgegenkommt, wie jenes der Diphtherie. Zumal das von v. Behring mit Wärme gezeichnete Charakterbild Bretonneaus liefert einen Beitrag zur Geschichte großer Männer. Löfflers Verdienste bei der Entdeckung und Züchtung des Diphtheriebazillus trägt der Autor unter anderem auch durch ausführlichen wörtlichen Abdruck (von Seite 30 bis 59!) seiner Originalabhandlung Rechnung. Vorzüglich sind die Ausführungen über die klinische und bakteriologische Diphtheriediagnose sowie jene über die Frage der Bazillenträger. Bekanntlich hat v. Behring in anerkennenswerter Weise es vermieden, sich durch den großen Eindruck der ätiologischen Entdeckungen zu einer Ueberschätzung des Diphtheriebazillennachweises an sich verleiten zu lassen und sich skeptisch über den praktischen Wert der zeitraubenden und kostspieligen Massenuntersuchungen Gesunder auf Vorkommen von Diphtheriebazillen geäußert. Die Erfahrungen haben dieser kritischen Auffassung Recht gegeben. Für den Praktiker wird es nützlich sein, die Beweisführung hiefür aus berufenem Munde anzuhören, da auch bei anderen Infektionskrankheiten sich analoge Verhältnisse als maßgebend erwiesen haben, welche die verbreitete Ueberschätzung des Wertes der bakteriologischen Massenuntersuchungen korrigieren. Auch der zweite Teil der Abhandlungen bietet dem Praktiker eine wertvolle Belehrung. Doch läßt sich aus der Reihenfolge der Kapitelüberschriften, der etwas sprunghaften Führung des Gedankenganges und aus einer gewissen Unruhe der Disposition schließen, daß der berühmte Autor bei dem Abschluß des Werkes schon unter dem Einfluß einer Abspannung stand. Der Inhalt dieses zweites Teiles, die „Diphtheriebekämpfung“ gibt v. Behring naturgemäß die Gelegenheit zur Entwicklung persönlicher Anschauungen.

Die Darstellung der Giftlehre und der Beziehungen von Gift und Gegengift, geht stellenweise tief in Detailfragen, so bei der Erläuterung der Wertbestimmung mit der Intrakutanmethode, sie vermeidet andrerseits bei der Schilderung der Beziehungen von Toxin und Antitoxin, zur Aufklärung geeignete Tatsachen und Beobachtungen auf dem Gebiete anderer Bakteriengifte heranzuziehen, so daß es dem der Immunitätsforschung ferner stehenden Leser nicht leicht werden dürfte, auf diesem schwierigen Gebiete zu einer vollkommen klaren Anschauung zu kommen. Demungeachtet wird jeder gebildete Arzt das Heft mit dem dankbaren Gefühl aus der Hand legen, das die Lektüre der Abhandlungen eines so originellen und erfolgreichen Forschers stets gewährt.

Graßberger.

Aus verschiedenen Zeitschriften

Allgemeine Pathologie.

Serumexanthem und Nirvanolexanthem. Von Dr. A Vögele in Obermarschtal (Württemberg). Das Serumexanthem entwickelte sich im Anschluß an die Injektion von 25 cm³ Antistreptokokkenserum wegen Grippepneumonie. In der Rekonvaleszenz nahm der Patient wegen Schlaflosigkeit Nirvanol, worauf sich ein Exanthem einstellte, das erst mit dem Aussetzen des Mittels abheilte. Das außerordentlich starke Serumexanthem verlief nur mit geringer Temperatursteigerung und ohne Juckreiz, während das Nirvanolexanthem, welches kleinfleckiger war und stärkere Rötung zeigte, mit einem Temperaturanstieg bis über 40° und heftigem Juckreiz verlief. — (D. m. W. 1919 Nr. 22.)

a. e.

*

Ulkusträger und Ulkuskranke. Entgegnung an Herrn Kollegen Dr. Alfred Plaut. Von Georg B. Gruber. Verf. lehnt die Gegenüberstellung des Typhusbazillenträgers und des Typhuskranken mit dem „Ulkusträger“ und dem Ulkuskranken ab. Der Ulkusträger ist nach wie vor ulkuskrank. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.)

G.

*

Ueber chemische Phlegmone (nach Benzineinspritzung). Von W. Kausch in Berlin-Schöneberg. Der Patient hatte irrtümlich statt einer Morphiumlösung 1.3 cm³ Benzin unter die Haut des linken Oberarms eingespritzt, worauf sich rasch unter Frost und Temperatursteigerung das Bild einer Phlegmone entwickelte. Ein Rückgang der Erscheinungen erfolgte erst nach Anlegung mehrerer ausgiebiger Längsschnitte. Aus der Wunde stellte sich mäßige eitrige Sekretion als Ausdruck eines von der Haut ausgehenden Sekundärinfektion ein. Die aseptische Einspritzung chemischer Mittel vermag einerseits Phlegmonen, andererseits Abszesse hervorzubringen. Diese aseptischen Entzündungen gehen mit hoher Temperatursteigerung einher; bei Benzinphlegmone ist möglichst frühzeitige Inzision angezeigt. — (D. m. W. 1919 Nr. 23.)

a. e.

*

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut Basel. — Vorsteher: Prof. Dr. E. Hedinger.) Ueber tödliche Blutungen bei Probepunktion der Lunge. Von Dr. Felix Stähelin, Volontärassistenten am Institut. Die Probepunktion der Pleura gilt bei aseptischer Ausführung als ganz ungefährlicher Eingriff. In der Literatur findet sich ein Fall von letaler intrabronchialer Blutung nach Probepunktion eines Empyems bei einer 63jährigen kachektischen Frau. Der vom Verfasser mitgeteilte Fall betrifft eine 74jährige Frau, welche im Anschluß an die Probepunktion unter Erscheinungen von Lungenödem starb. Die Sektion ergab lobuläre Grippepneumonie und als direkte Todesursache eine ausgedehnte Blutung in den Bronchialbaum. In beiden Fällen handelt es sich um alte Frauen mit stark herabgesetztem Allgemeinbefinden, Emphysem und Arteriosklerose; in dem vom Verf. beschriebenen Fall bestand ausgesprochene Pulmonalsklerose. Die Beobachtungen lehren, daß unter bestimmten Verhältnissen das Anstechen der Lunge zu letaler Blutung führen kann. — (B. kl. W. 1919 Nr. 24.)

a. e.

*

Pathologische Anatomie.

Seltene pathologisch-anatomische Befunde. Von Dr. Eugen Jennicke in Eisenach. Akute Phosphorvergiftung. Der Fall war durch die große Menge des aufgenommenen Phosphors, durch Eintritt des Exitus innerhalb von zwei Tagen sowie durch die geringen anatomischen Veränderungen bemerkenswert. Akute gelbe Leberatrophie bei Empyem der Gallenblase und der erweiterten Gallengänge in der Leber. Bakteriologische Merkwürdigkeit. Die gefundenen Mikroorganismen schienen der Erregergruppe der hämorrhagischen Septikämie anzugehören, während sie durch das Kulturverfahren als Kolibazillen erwiesen wurden. Es muß angenommen werden, daß die pathologisch veränderte Gallenflüssigkeit das merkwürdige Verhalten der Kolibazillen verursacht hat. — (D. m. W. 1919 Nr. 22.)

a. e.

*

(Aus dem Pathologisch-anatomischen Institut des Städtischen Krankenhauses Stettin. — Vorstand: Prosektor Dr. Oskar Meyer.) Zur Amyloidosefrage. Von Dr. Oskar Meyer und Dr. Ella Wolf, Assistentin am Institut. Die Amyloidose ist im Kriege häufiger geworden, speziell in den Jahren, in denen die Hungerblockade wirksam wurde. Es findet sich die Angabe, daß in amyloiden Organen die Chondroitinschwefelsäure vermehrt ist und daß bei mit starkem Eiweißzerfall einhergehenden chronischen Eiterungen ein zur Bildung von Amyloid befähigter Eiweißkörper an das Blut abgegeben wird. Wenn eine Insuffizienz der Organe bezüglich der Schwefelsäure besteht, wird dieser Eiweißkörper durch die Schwefelsäure ausgefällt, und in den für die Schwefelausscheidung insuffizienten Organen als Amyloid abgelagert. Es wäre denkbar, daß es unter den durch die Kriegsernährung geschaffenen Bedingungen zu vermehrtem Eiweißzerfall bei gleichzeitiger Störung des Schwefelstoffwechsels komme, wenn auch damit allein die Amyloidose nicht ganz erklärt werden kann. — (M. Kl. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

(Aus dem pathologischen Institut Basel. — Vorsteher: Professor Dr. E. Hedinger.) Isolierte Miliartuberkulose der Leber bei Tuberkulose des Pankreas und der Vena lienalis. Von Dr. med. Alfred Glaus. Bei einem 80jährigen Mann, der die klinischen Erscheinungen der Arteriosklerose gezeigt hatte, ergab die Obduktion chronische käsige Tuberkulose des Pankreas, die auf die Vena lienalis übergegriffen hatte. Diese Venentuberkulose hatte ausgedehnte akute Miliartuberkulose der Leber zur Folge, ohne daß allgemeine Miliartuberkulose auftrat, da die Leber in vollkommener Weise als Filter wirkte. — (B. kl. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Bakteriologie.

(Aus dem Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt am Main.) Zur Frage der Heilwirkung des Diphtherieheilserums. Experimentelle Untersuchungen und kritische Betrachtungen. Von Geh. Med.-Rat Professor Dr. W. Kolle und Dr. H. Schloßberger. IV. Bei mit Diphtherie infizierten Mäusen entfaltet das normale Pferdeserum, selbst in Dosen von 0·5 bis 1 cm^3 keinerlei Schutz- und Heilwirkung, während das antitoxische Diphtherieheilserum ein sicheres Schutz-, bzw. Heilmittel bei den mit lebenden Diphtheriebakterien infizierten Mäusen darstellt. Bei Kaninchen und Meerschweinchen sind die Wirkungen des normalen Pferdeserums auf die in der Haut und im Unterhautzellgewebe durch lebende Diphtheriebakterien oder durch die Diphtheriegifte hervorgerufenen Erscheinungen außerordentlich gering. Die im Heilversuch bei durch Verreiben lebender Dyphtheriebazillen auf der Haut infizierten Meerschweinchen beobachteten im Vergleich zum Diphtherieantitoxin geringen Wirkungen des normalen Pferdeserums sind nicht als Ausdruck einer Giftneutralisierung, sondern als Resistenzerhöhung des infizierten Tieres aufzufassen. — (M. Kl. Nr. 24.) a. e.

*

Allgemeine Therapie.

Anregung rückständigen Wachstums durch Röntgenstrahlen. Von Dr. Ernst Stettner, Assistent der Universitätskinderklinik Erlangen. Verf. hat die Beobachtung gemacht, daß es mit Hilfe von Röntgentiefenbestrahlung gelingt, die Ossifikation anzuregen, selbst wenn ein hochgradiges Zurückbleiben vorliegt. In den beiden mitgeteilten Fällen liegen hochgradige Verzögerungen vor, die durch therapeutische Einwirkung nahezu völlig ausgeglichen wurden. — (M. m. W. 1919 Nr. 46.) G.

*

Innere Medizin

(Aus einem Feldlazarett.) Ueber ein Riesenempyem der Pleura, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Dextrokardie. Von Stabsarzt d. L. Dr. E. Vogt. Bei der ersten Punktion wurde ein Liter, bei der zweiten zwei Liter und bei der dritten Punktion 6·5 Liter Eiter aus der rechten Pleurahöhle entfernt, worauf allmähliche Genesung erfolgte. Im Eiter fanden sich Staphylo- und Streptokokken, Tuberkulose konnte ausgeschlossen werden. Bemerkenswert war die lange Dauer der Krankheit und der fieberlose Verlauf. Trotzdem die Eiteransammlung das Herz völlig nach rechts verdrängt hatte, kam es nicht zu schwereren Zirkulationsstörungen. Nach der Punktion kehrte das Herz sukzessive zur Linkslagerung zurück. — (M. Kl. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

Ueber die Möglichkeit der klinischen Diagnose intrakardialer Aneurysmen. Von F. Kraus. Als Zeichen der Perforation eines Aneurysmas des Sinus Valsalvae wird ein diffus verbreitetes systolisches Geräusch ohne besondere Herzvergrößerung, dabei kleiner, beschleunigter Puls, tastbares Schwirren, eventuell diastolisches Aortengeräusch beschrieben. Auch die durch nicht so streng umschriebene, aber doch lokalisierte intravalvuläre Aneurysmen des Sinus Valsalvae sind der Diagnose zugänglich. In einem derartigen Fall, der sich auf Grundlage einer luetischen Aortitis entwickelt hatte, bestand ein Stenosengeräusch bei dauernd hohem Druck im Anfangsteil der Aorta. Eine weitere Beobachtung bezieht sich auf einen Fall von partiellem, durch das Röntgenbild diagnostiziertem Herzaneurysma. — (B. kl. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

(Aus dem Budapester Landwehr-Kriegskrankenhaus Debröi ut. — Leiter: Prof. Dr. R. Balint.) Beiträge zur Kenntnis der Malaria-Mischinfektionen. Von Dr. L. Holländer und Dr. Z. Ernst. Bei 17 Patienten, bei denen Krankheitsverlauf und Blutbefund einer Tropikainfektion entsprachen, traten die Rezidive unter dem für Tertiana charakteristischen Krankheitsverlauf und Blutbefund auf. Alle Fälle stammten aus Albanien; ein Zusammenhang des Wechsels des Krankheitsbildes mit dem Eintritt des Sommers, konnte nicht nachgewiesen werden. Durch den Aufenthalt in anophelesfreier Gegend war auch die Möglichkeit einer Nachinfektion auszuschließen. Die Tropika erwies sich gegen die Medikation im Vergleich zur Tertiana als weniger resistent. — (B. kl. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Behandlung der Katarrhe der Atmungsorgane mit Nebennierenextrakt. Von Oberstabsarzt Dr. Diesing, Facharzt für Lungenkrankheiten in Hamburg. Das Adrenochrom enthält nicht nur das Adrenalin, sondern auch alle Lipoide und den gesamten Mineralkomplex der Nebenniere. Das Adrenochrom bewirkt eine Anämisierung der Schleimhaut und durch seinen Schwefelgehalt eine Verflüssigung des Schleimes. Bei Katarrhen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes bewirkte Pinselung mit 1%iger Adrenochromlösung deutliche Besserung; durch Inhalationen von 0·1%iger Adrenochromlösung wurde die Wirkung gesteigert und auch Bronchialkatarrhe zur Abheilung gebracht. Bei Tuberkulose kam dreimal täglich durch fünf Minuten die Inhalation von Adrenochromlösung mittels des Hentscheschen Apparates mit sehr bemerkenswertem Erfolg zur Anwendung; ebenso wurden günstige Resultate bei chronischen Bronchial- und Lungenkatarrhen nach Grippepneumonien, sowie bei putrider Bronchitis und Bronchiektasien verzeichnet. — (D. m. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

(Aus dem Sophien-Spital in Wien.) Ueber subvalvuläre Aortenstenose. Von Prof. N. Jagić und F. Schlagenhaufer. Als physikalische Zeichen der sicher schon lange bestehenden subvalvulären Stenose im linken Ventrikel waren im mitgeteilten Falle das bei der Aufnahme festgestellte systolische Schwirren und systolische Geräusch in der Gegend der Herzspitze, sowie das systolische Geräusch in der Aortenregion anzusehen. — (M. Kl. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Ueber eine eigenartige fieberhafte Erkrankung mit Doppeltsehen (zerebrale Lokalisation der Grippe? Grippenzephalitis?) (Kasuistische Mitteilung.) Von Dr Frhr. v. Schleich jun., Stuttgart. Die einzigen objektiven Symptome waren das Fieber und die etwas später einsetzende Pupillendifferenz; das Doppeltsehen fand keine objektive Erklärung. Das gehäufte Auftreten analoger Fälle führt

zur Annahme, daß eine eigentümliche im Hirn sich lokalisierende Erscheinungsform der auch sonst vielgestaltigen Grippe vorliegt. — (M. Kl. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Abduzenslähmung bei Nephritis mit Sektionsbefund. Von Dr Velhagen, Augenarzt in Chemnitz. Bei der Obduktion fand sich als einziger pathologischer Gehirnbefund im Pons linkerseits in der Höhe der Eminentia abducentis, 9 mm von der Ventrikeloberfläche und 3 mm von der Raphe entfernt, ein Aneurysma dissecans eines kleinen Blutgefäßes mit partieller Zerstörung der umgebenden Nervenfasern. Die Fasern des Abduzens konnten bis in die Nähe des Herdes verfolgt werden; der Nervenkern war intakt. In der Literatur finden sich sechs Fälle von Augenmuskellähmung bei Nephritikern verzeichnet. — (D m. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

(Aus der II. Medizinischen Klinik der Universität in Budapest. — Direktor: Prof. E. Jendrassik.) Die Aetiologie der Influenza. Von Priv.-Doz. Dr. Ludwig Fejes. Im Sputum von an Influenzapneumonie Erkrankten wurden filtrierbare Infektionserreger nachgewiesen, die, Affen subkutan injiziert, das Bild einer hämorrhagischen Sepsis erzeugten. Die Grippe ist eine septische Allgemeinerkrankung, in deren Pathogenese die Gefäßwanderkrankung und die Neigung zu Blutungen von höchster Bedeutung sind. So wie bei der Schweinepest wird auch bei der Grippe die Grundkrankheit durch einen filtrierbaren Erreger hervorgerufen und auf dieser Grundlage kommt es zur Mischinfektion mit pyogenen Keimen. — (D. m. W. 1919 Nr. 21.) a. e.

*

Die Tuberkulose der Harnorgane. Von Dr. Wilh. Caro in Berlin. Die Tuberkulose der Harnorgane ist eine hämatogen entstandene Infektionskrankheit und fast immer zunächst in einer Niere lokalisiert. Die spezifische Behandlung der Nierentuberkulose ist nur in jenen Fällen berechtigt, in denen mit größter Sicherheit angenommen werden kann, daß es noch nicht zur Eiterung in der erkrankten Niere gekommen ist. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die frühzeitige Entfernung der primär erkrankten Niere das einzige Mittel zur Erzielung einer dauernden Heilung. In der Nachbehandlung der operierten Fälle ist die spezifische Therapie indiziert, um eine schnellere Heilung der Blasentuberkulose zu erreichen. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

Die Behandlung des Heufiebers mit Optochinum hydrochloricum. Von Prof Dr. Haike in Berlin. Die Nase des Heuschnupfenpatienten wird von etwa vorhandenem Sekret gesäubert. Schwellungen durch einen Kokainspray soweit als möglich beseitigt und dann eine Pinselung aller Teile der Nase mit einer Lösung Optochini hydrochlorici 0·25, Glycerini puri 2·0, Aquae destillatae ad 25·0, vorgenommen. In den Bindehautsack werden nach Anästhesierung durch einen Tropfen 1%iger Holokainlösung einige Tropfen der gleichen Lösung eingeträufelt. Diese Behandlung wird mehrere Tage nacheinander fortgesetzt, bis eine Abschwächung der Reizsymptome eingetreten ist, dann jeden zweiten oder dritten Tag angewendet, während in den Zwischentagen von dem Patienten selbst außer den Einträufelungen in die Augen zwei bis dreimal täglich Optochinspray, im Bedarfsfall nach vorausgegangenem Kokainspray auf die Nasenschleimhaut appliziert wird. Gewöhnlich sind die Patienten nach fünf bis sechs Pinselungen von ihren Beschwerden so weit befreit, daß nur mehr einige prophylaktische Pinselungen erforderlich erscheinen. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

(Aus einem Kriegslazarett des Ostens.) Die Grippeepidemie, klinische Beobachtungen und therapeutische Erfahrungen. Von Dr. W. Schemensky, Assistent der mediz. Universitätsklinik Frankfurt a. M. Die Erfahrungen sprechen weder für, noch gegen die Annahme des Influenzabazillus als Grippeerreger. Klinisch ließen sich die katarrhalische, die rein toxisch-nervöse und die katarrhalisch-pneumonische Form unterscheiden. Es wurden auch bei Eiweißfreiheit des Harnes Sedimente beobachtet, die auf Nierenveränderungen schließen ließen. Das qualitative Blutbild zeigte in allen unkomplizierten Fällen eine Verminderung der Neutrophilen mit Vermehrung der Lymphozyten und Uebergangszellen. Bei Lungenkomplikationen war stets Neutrophilie mit Lymphopenie, geringe Vermehrung der Uebergangszellen und Aneosinophilie vorhanden. Therapeutisch wurde mit Rücksicht auf die primäre Schädigung des Gefäßsystems durch das Influenzatoxin u. a. zentral vasokonstriktorisch wirkende Mittel, zum Beispiel Strychnin, 2—5 mg subkutan, zweimal täglich, und Koffein, 0·3 bis 0·4 g mehrmals täglich angewendet. Das Salvarsan zeigte namentlich bei frühzeitiger Anwendung eine große Wirksamkeit gegen Lungenkomplikationen. (B kl. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

(Aus der Medizinischen Klinik der Universität in Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Schwenkenbecher.) Zur Therapie der Grippepneumonie. Von Priv.-Doz. Dr. W. Alwens. Zur Behandlung der Grippepneumonie empfiehlt sich die Anwendung des Optochinum basicum fünfmal 0·2 pro die. Vorbedingung für die Optochinbehandlung sind gesunde Nieren und das Fehlen von Augenstörungen. Bei Auftreten von Ohrensausen und Augenflimmern ist das Mittel sofort auszusetzen; auf diese Weise läßt sich die Gefahr von Sehstörungen vermeiden. Da das Eukupin im Vergleich zum Optochin unschädlich zu sein scheint, dürfte es ausgebreitetere Anwendung finden. Bei unkomplizierten Grippeerkrankungen ist die antipyretische Wirkung des Optochins deutlicher und nachhaltiger als die aller anderen Antipyretika. Ein Einfluß auf den pneumonischen Prozeß kommt dem Optochin nicht zu. — (D. m. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Aus der ärztlichen Praxis. Von Dr. Leopold Feilchenfeld in Berlin. Eine Umfrage hat ergeben, daß sich der Verlauf des Diabetes günstig gestaltet, wenn er erst nach dem 35. Lebensjahre erworben wird. In einer großen Anzahl von Fällen zeigte es sich, daß eine leichte Erschlaffung des Herzens, zum Teil schon im jugendlichen Alter, bei geeigneter Behandlung gutartig verlief. Bei chronisch verlaufender Grippe liegt wahrscheinlich ein versteckter Entzündungsherd in einer Drüse oder eine leichte Form von Sepsis vor. Es gibt Fälle von Blutarmut bei Frauen und Mädchen, wo zuerst die starken Blutverluste durch die Menstruation beseitigt werden müssen, um den verschiedenen Roborantien die Wirkung zu ermöglichen. Bei Arteriosklerose sind Anfälle von Angina pectoris nicht unbedingt prognostisch ungünstig, dagegen gestaltet erhebliche Hypertrophie des linken Herzens die Prognose ungünstig. — (D. m. W. 1919 Nr. 22.) a. e.

*

(Aus der I. Medizinischen Klinik der Universität in München. — Direktor Prof. v. Romberg.) Ueber den Wert der Zahlen in der Orthodiagraphie. Von Dr. Margarete Kleemann. Bei Beurteilung der Herzgröße im Orthodiagramm sind die nach verschiedenen Methoden gewonnenen Zahlen nur bei starken über die beträchtlichen individuellen Verschiedenheiten hinausgehenden Abweichungen verwertbar. In Grenzfällen versagen die Zahlen meist vollständig; auch bei Mitralfehlern, vor allem bei Mitralstenose, sind oft die Maße normal, während die Form zweifellos pathologisch verändert ist. Die Ausmessung der Aorta unterliegt mancherlei Fehlerquellen; mehr noch als beim Herzen ist bei der Aorta die Beurteilung der Form durch einen geübten Untersucher das Maßgebende. Das Breiterwerden des Herzschattens bei tiefer Exspiration sagt nichts über den Zustand des Herzmuskeltonus aus. — (D m. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Krankheiten der oberen Luftwege.

(Aus der Universitäts-Klinik und Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Leipzig.) Oertliche Behandlung infektiöser, besonders auch ulzerierender Anginen mit Salizylsäure. Von Ob.-Med.-Rat Prof. Dr Barth. Die Salizylsäure wurde als 10%ige Lösung in Alkohol und Glyzerien zu gleichen Teilen verwendet, mit ihr die belegte Stelle und ihre nächste Umgebung mittels eines auf einen Stab

aufgewickelten Wattebausches betupft, ins Geschwür leicht eingerieben. Meist zeigt sich schon nach 24 Stunden eine auffallende subjektive und objektive Besserung; anderenfalls wird die Betupfung wiederholt. Außerdem wird halbstündlich mit einer 10%igen alkoholischen Salizylsäurelösung, 15—20 Tropfen auf ein Glas Wasser, gegurgelt. Auch bei der Plaut-Vincentscher Angina hat sich die Behandlung bewährt. — (D. m. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Chirurgie.

Die Prostatahypertrophie, ihre Pathologie und Therapie, mit besonderer Berücksichtigung der suprapubischen Prostatektomie. Ein Fortbildungsvortrag von Dr. med. Wilhelm Karo-Berlin. Als Radikaloperation kommt bei der Prostatahypertrophie nur die Prostatektomie in Frage; der Verf. hat 54 Fälle nach der suprapubischen transvesikalen Methode von Freyer, meist unter Lumbalanästhesie mit 10%igem Tropakokain ausgeführt. Nach der Operation wird ein Dauerkatheter durch die Harnröhre in die Blase und ein dickes Drainrohr durch die Blasenwunde eingeführt. Von 54 Operierten sind acht gestorben; als Kontraindikationen gelten nur Diabetes, schwere Erkrankungen der Respirationsorgane, Myokarditis, Niereninsuffizienz. Nachblutungen sind bei guter Operationstechnik selten bedrohlich; die kunstgerecht ausgeführte Prostatektomie übt keinen nachteiligen Einfluß auf die Potenz aus und vermag in einzelnen Fällen die bereits erloschene Potenz zu erwecken. — (B. kl. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

Abschnürvorrichtung nach Dr. Zießler, ein Ersatz der elastischen Binde zur künstlichen Blutleere der Gliedmaßen. Von Stabsarzt d. R. Dr. A. Zießler, seinerzeit Chirurg eines Feldlazaretts. Der Gummimangel zwingt zur Herstellung eines geeigneten Ersatzes für die elastische Binde. Der beschriebene Ersatz ist nach dem Prinzip des Hosenträgers konstruiert und die fehlende Elastizität des Systems in den festhaltenden Schloßteil verlegt, der in gut federnder Weise mit dem Halter des festliegenden Endes des verwendeten Leinenbandes verbunden ist. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

Mittel und Wege, die Prostatektomie möglichst ungefährlich zu gestalten. Von Prof. Dr. L. Casper. Als Radikaloperation der Prostatahypertrophie kommt nur die Prostatektomie in Frage. Unter den verschiedenen Verfahren steht die Freysersche Prostatectomia intrapubica in erster Reihe, deren Durchschnittsmortalität 10—15% beträgt. Zur Vermeidung der postoperativen Herzschwäche ist die Ausführung der Operation in Lokalanästhesie erforderlich. Von Wichtigkeit ist die Ausschließung jener Fälle von der Operation, wo eine funktionelle Insuffizienz der Niere besteht. Stärkere Blutungen lassen sich vermeiden, wenn man in der richtigen Schicht operiert und die Prostata von der Blase aus mit Novokain-Suprareninlösung umspritzt. Zur Verhütung postoperativer septischer Infektion hat sich die Drainage vom Darm aus bewährt. Unter Berücksichtigung der genannten Faktoren war bei 15 Fällen von Prostatektomie nur ein Fall mit letalem Ausgang zu verzeichnen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. — Dir.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Bier — und den Heilanstalten für äußere Tuberkulose in Hohenlychen.) Zur Frage der Behandlung der äußeren Tuberkulose. Von Priv.-Doz. Dr. Eugen Kisch, Assistent an der chirurgischen Universitätsklinik, ärztlicher Leiter der Heilanstalten für äußere Tuberkulose in Hohenlychen. Die schweren Tuberkulosen gehören unter allen Umständen in Heilanstalten, die fern vom Großstadtgetriebe gelegen sind, wo sie mit Sonne, Freiluft, Stauung und Jod behandelt werden können. Die leichteren Fälle kann man ambulant behandeln. Aber sowohl bei der Anstalts-, wie bei der ambulanten Behandlung sollen alle bewährten Heilfaktoren mitbenutzt werden, so auch bei geeigneten Fällen die Tuberkulinbehandlung. Hiebei darf nicht vergessen werden, daß, gleichgültig, wo auch der tuberkulöse Herd gelegen ist, die Freiluftbehandlung ein außerordentlich wichtiger Heilfaktor ist und daß für die Knochen- und Gelenkstuberkulosen die Entlastung und die Korrektion bezw. Verhinderung pathologischer Stellungen ein unbedingtes Erfordernis ist. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

Urologie des praktischen Arztes. Von Hofrat Dr. Felix Schlagintweit, Chirurg für Harnkrankheiten in München, und Prof. Dr. L. Kielleithner, Dozent für Urologie an der Universität. Nach Vorträgen, gehalten im Auftrage des Vereines für ärztliche Fortbildung. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

(Aus der chirurgischen Klinik zu Halle a. S. — Direktor: Prof. Dr. V. Schmieden.) Der Wert des Humanols für die Chirurgie. Von Priv.-Doz. Dr. Friedrich Loeffler. Humanol wird aus operativ gewonnenem Menschenfett hergestellt. Verf. verwendet es seit drei Jahren und ist damit zufrieden. Es ist ein leicht zu beschaffendes, arteigenes, vollständig reizloses Fettpräparat. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. — Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. L. Rehn.) Die Indikationen zur Milzexstirpation bei den Splenomegalien. Von Dr. Friedrich Kleeblatt, Assistenzarzt. Eine genaue Indikationsstellung ist bisher nicht möglich. Die Urobilinstatistik verhilft vielleicht dazu. Empirisch ist die Milzexstirpation zu empfehlen bei isolierter Milztuberkulose, bei allen Prozessen mit verstärkten hämolytischen Vorgängen, also dem hämolytischen Ikterus, der hypertrophischen Leberzirrhose, der atrophischen Zirrhose (Morbus Banti), 1. und 2. Stadium. Als ultima ratio auch im 3. Stadium. Vorübergehend ist der Erfolg bei der perniziösen Anämie. Gegenindiziert ist die Milzexstirpation bei der Pfortaderthrombose und allen durch primäre Portalstauung hervorgerufenen Prozessen und bei der Polyglobulie. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

(Aus dem Evangelischen Krankenhaus in Trier.) Ueber Blasengangrän nach Wertheimscher Karzinomoperation. Von Dr. H. Hisgen, Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe. Verf. operierte an zwei aufeinanderfolgenden Tagen zwei junge, 28jährige Frauen an ausgedehntem Portiokarzinom. Während die eine am 21. Tag geheilt entlassen werden konnte, kam es bei der anderen zu einer Blasengangrän, die 2½ Monate zur Heilung brauchte. Auffallend günstig war der Verlauf. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

Zur Behandlung schlecht heilender Narbengeschwüre. Von Dr. Rudolf Pürckhauer, Facharzt für orthopädische Chirurgie in München. Verf. macht gegenüber der von Steiger in der M. m. W. 1919 Nr. 30, beschriebenen Methode zur Behandlung kallöser Wunden mit Skarifikation auf eine weit einfachere Methode aufmerksam, die von Drehmann in Berlin besprochen wurde; es ist dies die zirkuläre Umschneidung des Narbengeschwüres. Sie verdient wegen ihres prompten Erfolges weiteste Anwendung. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

Die Kriegschirurgie im Weltkrieg. Von Oberstabsarzt Dr. Franz, ordentlicher Professor der Kriegschirurgie an der Kaiser Wilhelm-Akademie. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Wundbehandlung mit Isoetylhydrocuprein (Vuzin) nach Klapp. Von Dr. Hugo Hanke, Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals (Prof. Tietze) Breslau. Das Vuzin vermag, ins Gewebe eingespritzt, einen primären Wundschutz auszuüben, der sich vornehmlich bei über-

sichtlichen, gut ausschneidbaren Weichteil- und Knochenschüssen zeigt. In größeren unübersichtlichen Wunden ist der primäre Wundschutz unzureichend, es tritt bald Eiterung auf und es wird der weitere Wundverlauf infolge der von der Vuzininfiltration verursachten Gewebsschädigung ungünstig beeinflußt. Von Gasödeminfektionen wird anscheinend nur die leichtere Form günstig beeinflußt. Das Vuzin entfaltet in den Gelenken eine gute desinfizierende Wirkung, ohne den Gelenkknorpel zu schädigen; Vorbedingung dazu bleibt der gleichzeitige Gelenkverschluß. — (B. kl. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Göttingen.) Ueber chirurgische Komplikationen bei Grippe. Von R. Stich. Die Eiterungen werden bei Grippe durch die besondere Disposition zu Mischinfektionen mit Strepto- und Staphylokokken hervorgerufen, während der Influenzabazillus nur ganz ausnahmsweise Abszeßbildung hervorzurufen vermag. Die häufigste chirurgische Komplikation der Grippe ist das Pleuraempyem; es wurden in einem Halbjahr 60 Fälle mit 18·3% Mortalität beobachtet, wobei die letalen Fälle hauptsächlich durch Pneumokokken hervorgerufen wurden. Als wirksame Behandlung der Grippeempyeme erwies sich die Rippenresektion. Die Wiederentfaltung der Lunge wird durch Atemübungen, in schwereren Fällen durch Aspiration des Pleurainhaltes mittels des Perthesschen oder Storchschen Apparates gefördert. Von anderen chirurgischen Komplikationen wurden paraartikuläre Abszesse, paranephritische Abszesse und eine schwere Thoraxphlegmone beobachtet. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Zur Behandlung der Radiusfraktur. Von Hofrat Asam, Murnau. Verf. beschreibt eine sehr einfache, billige und in allen Lagen leicht zu fertigende Gipsschiene, die sich ihm in jahrelanger Praxis bei Radiusbrüchen ausgezeichnet bewährt hat. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus Dr. H. Fuchs' Privat-Frauenklinik.) Erfolge der Röntgenbestrahlung bei gutartigen gynäkologischen Erkrankungen (Myome, Metropathien, Tuberkulosen). Von H. Fuchs-Danzig. Die Indikation der Röntgenbestrahlung wurde auf die unkomplizierten Myome älterer Frauen beschränkt und unter 23 genügend lange behandelten Fällen 21 Heilungen erzielt. Die Wirkung der Röntgenstrahlen bei Myom beruht auf der Atrophisierung der Ovarien. Bei den hämorrhagischen Metropathien des präklimakterischen Alters und bei Genitaltuberkulose wurden sehr günstige Erfolge erzielt. Bei einer 17jährigen Virgo stellte sich vier Monate nach der ersten Röntgenbehandlung die Menarche ein. Von schädlichen Nebenwirkungen wurden Röntgenulzera unter 127 Fällen von Tiefenbestrahlung nur zweimal beobachtet. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle entsprachen die Ausfallserscheinungen bei den radiokastrierten Frauen denen der physiologischen Klimax, schwerere Formen wurden bei relativ jüngeren Frauen beobachtet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Von Prof. Dr. Felix Pinkus. 3. Die Zeit nach dem Entstehen einer durch Spirochätennachweis erkennbaren syphilitischen Initialsklerose. Sobald die Erosion, die durchschnittlich am 21. Tage nach der Infektion auftritt, durch den Spirochätenbefund als solche festgestellt ist, muß kräftige Behandlung einsetzen. Es muß nach den bisher gemachten Erfahrungen als sehr wahrscheinlich gelten, daß es unter den angegebenen Bedingungen gelingt, mit einmaliger, starker, reiner Salvarsanbehandlung den Körper syphilisfrei zu machen. Die Erkenntnis, ob wirklich Heilung erzielt wurde, kann nur langjährige Beobachtung und die Reinfektion bringen. Es steht nichts im Wege, nach Ablauf eines halben oder ganzen Jahres eine gleiche reine oder mit Quecksilber gemischte Salvarsankur zu wiederholen. Im allgemeinen ist auch in diesen frühbehandelten Fällen an dem Prinzip der chronisch-intermittierenden Behandlung festzuhalten. — (M. Kl. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

Neuritische Radialislähmung nach einer extravenösen Neosalvarsaninjektion. Von R. Gassul in Berlin. In dem mitgeteilten Falle war das Neosalvarsan statt in die Vena cephalica der Ellbenge in die Muskelnische zwischen Bizeps und Brachioradialis injiziert worden, wo der Nervus radialis liegt. Es wurde durch das Neosalvarsan eine Arsenneuritis hervorgerufen, die zu partieller Radialislähmung führte. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten

(Aus der Wiener Psychiatrisch-neurologischen Klinik. — Hofrat Prof. Wagner v. Jauregg.) Ein Fall von chronischer schubweise verlaufender Encephalitis lethargica. (Bemerkungen zur Frage Grippeenzephalitis und E. lethargica.) Von Dr. v. Economo. Ausführliche Mitteilung des Falles mit Obduktionsbefund. Klinisch hat die Encephalitis lethargica im Einzelfalle keine Aehnlichkeit mit der Grippe, sie bietet ein ganz eigenartiges Bild und weist auch in ihrem Verlaufe keine Symtome der Grippe auf. Sie kann sogar zu einem chronischen Leiden des Zentralnervensystems werden. Pathologisch-anatomisch bietet sie vollends das eigenartige Bild einer Polioencephalitis acuta superior non suppurativa und unterscheidet sich dadurch deutlich von jenen Fällen, wo im Verlaufe einer wahren Grippe Hirnsymptome sich als eine Zutat entwickeln, die dann ein anderes anatomisches Bild aufweisen. — (M. m. W. 1919 Nr. 46.) G.

*

(Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Breslau. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Bumke.) Verschrobene Fanatiker. Von Prof. Dr. Georg Stertz. Das übereinstimmende Merkmal des in den geschilderten Fällen zum Ausdruck kommenden verschrobenen Fanatismus ist die unbeirrbare und affektvolle Vertretung von Ideen, die mit denen der Allgemeinheit und der bestehenden Ordnung unvereinbar sind. Das Pathologische liegt nicht im Inhalt der Ideen, sondern in der dauernden lebhaften Affektbegleitung, als deren Folge Ueberwertigkeit, Kritiklosigkeit, Unkorrigierbarkeit auftreten. Es bestehen Beziehungen zu abortiven paranoischen Zuständen, insbesondere zum Querulantentum. Unter 8 Fällen dieser Art fanden sich zweimal erbliche Belastung, viermal angeborene und zweimal erworbene psychopathische Konstitution. Differentialdiagnostisch kommt unter Umständen Schizophrenie in Betracht. — (B. kl. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Hygiene.

(Aus der Bakteriologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes. — Direktor: Geheimrat Prof. Haendel.) Zur experimentellen Pockendiagnose. Von Dr. E. Ungermann, Regierungsrat und Dr. Marg Zülzer, wissenschaftliche Hilfsarbeiterin im Reichsgesundheitsamt. Modifikation des von Paul empfohlenen Verfahrens des Pockennachweises mittels der kornealen Impfung des Kaninchenauges, bestehend in Vital-, beziehungsweise Frischfärbung des abgeschabten Hornhautepithels. Zur Färbung bewährten sich frisch bereitete, sehr dünne Lösungen von Methylen- oder Kresylblau in physiologischer Kochsalzlösung, zum Beispiel Mischung von 1 cm^3 einer 1%igen wässerigen Methylenblaustammlösung oder 0·25%iger Brillant-echt-Kresylblau mit 6, bzw. 5 cm^3 Kochsalzlösung. Von besonderer Wichtigkeit für den Nachweis der Einschlußkörperchen ist das richtige Einsammeln der Epithelfetzen vom Auge. — (D. m. W. 1919 Nr. 23.) a. e.

*

Eine eigentümliche bisher noch nicht beobachtete, durch den Micrococcus catarrhalis hervorgerufene Fieberepidemie. Von Dr. Arthur Mayer in Berlin, seinerzeit kommandiert als Hygieniker nach der Türkei. In Aleppo, wo kurz vorher spanische Grippe geherrscht hatte, trat eine eigenartige epidemische Erkrankung mit Fieber von ein-

tägiger Dauer und schwerem Krankheitsgefühl auf, wobei objektiv in einer größeren Anzahl von Fällen eine leichte Rötung der Rachenschleimhaut konstatiert werden konnte. Sofort nach der Entfieberung stellte sich vollkommenes Wohlbefinden ein; bemerkenswert war die außerordentliche große Uebertragbarkeit der Erkrankung. Die Epidemie dauerte nur einige Tage; im Nasenschleim, dem Tonsillenabstrich und im Blute der Erkrankten konnte der Micrococcus catarrhalis nachgewiesen werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

Röntgenologie.

(Aus dem Röntgeninstitut von San.-Rat Dr. Immelmann, Berlin, Lützowstr. 72.) Die Röntgenuntersuchung des Magen- und Darmkanals mittels der Citobaryumkontrastmahlzeit. Von Dr. Kurt Immelmann. Die Vorzüge de Citobaryums sind: Außerordentlich bequeme Herstellung der Mahlzeit; angenehmer Geruch und Geschmack, so daß auch empfindliche Patienten dieselbe gern nehmen; relative Billigkeit, da sämtliche Zutaten wegfallen; gleichmäßige Konsistenz des Breies auch in flüssiger Form, daher gleichmäßige Schattenbilder, keine unangenehmen Einwirkungen auf die Magen- und Darmtätigkeit. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

Allgemeines.

Wilhelm Schallmayer. Von Dr. F. Lenz, München. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

Vermischte Nachrichten.

Am 10. Januar begeht der in den weitesten Aerztekreisen hochgeschätzte, verdienstvolle Direktor des Kaiserin Elisabeth-Spitales in Wien, Hofrat Dr. Josef Nowak, gewesener langjähriger Vorsitzender des niederösterreichischen Landessanitätsrates, seinen 70. Geburtstag.

*

Verliehen: Den Professoren Dr. Wilhelm Prausnitz in Graz, Dr. Josef Nevinny und Dr. Karl Ipsen in Innsbruck der Titel und Charakter eines Hofrates. — Den a. o. Professoren in Wien Dr. Adolf Lorenz, Dr. Hubert Peters, Dr. Gustav Alexander der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors; den mit dem Titel eines a. o. Universitätsprofessors bekleideten Privatdozenten in Wien Doktor Siegmund Freud und Dr. Leopold Rethi der Titel eines ordentlichen Universitätsprofessors; den Privatdozenten in Wien: Sektionschef Dr. Ignaz Kaup, Dr. Emmerich Ullmann, Dr. Artur Schiff, Dr. Dominik Pupovac, Dr. Friedrich Luithlen, Dr. Heinrich Keitler, Dr. Otto Kren, Dr. Otto Pötzl, Dr. Ludwig Adler, Dr. Wilhelm Weibel, Dr. Hans Finsterer, Dr. Erich Knaffl-Lenz der Titel eines a. o. Universitätsprofessors. — Den Chefärzten der österr. Staatseisenbahnverwaltungen Dr. H. Georg Reiß in Linz, Dr. Karl Mayer in Villach, Dr. Franz Födisch, Dr. Leo Kunody, Dr. Klaudius Schmid in Wien, Dr. Otto Janowsky in Innsbruck der Titel eines Medizinalrates.

*

Habilitiert: Dr. Samuel Bondi für innere Medizin in Wien.

*

Mit 1. Januar tritt das Gesetz vom 5. Dezember 1919 in Kraft, welches das Dienstverhältnis der Hochschulassistenten regelt. § 2 bestimmt: (1.) Die Assistenten (ohne Unterschied des Geschlechtes) werden bestellt, entweder: a) als außerordentliche Assistenten auf je zwei Jahre bis zu einer an derselben Lehrkanzel (Institut) zurückgelegten Verwendungsdauer von längstens sechs Jahren oder b) als ordentliche Assistenten auf je zwei Jahre ohne Begrenzung der Verwendungsdauer; in dieser Gruppe können nur Anwärter bestellt werden, welche die Eignung zum Hochschullehramte oder eine gleichzuhaltende wissenschaftliche oder praktische Eignung besitzen. § 3. (1) Die außerordentlichen Assistenten erhalten eine Jahresbesoldung im Ausmaß des einem wirklichen Lehrer der wissenschaftlichen Fächer an staatlichen Mittelschulen gebührenden Stammgehaltes, der sich nach dem zweiten Dienstjahr um 60%, nach dem vierten Dienstjahr um 80% und nach dem sechsten Dienstjahr um 100% der Aktivitätszulage erhöht. (2) Die ordentlichen Assistenten erhalten eine Jahresbesoldung im Gesamtausmaße der nach der anrechenbaren Dienstzeit gebührenden Bezüge (Gehalt und Aktivitätszulage) eines wirklichen Lehrers der wissenschaftlichen Fächer an staatlichen Mittelschulen. § 5. (2) Hochschulassistenten können vor Ablauf ihrer Bestellungsdauer nur auf Grund eines Disziplinarerkenntnisses vom Dienste entlassen werden. (3) Um die Enthebung vom Dienste vor Ablauf der Bestellungsdauer hat der Hochschulassistent in der Regel drei Monate vorher schriftlich anzusuchen. (4) Die für Hochschullehrer geltenden allgemeinen Vorschriften über Nebenbeschäftigungen haben auf Hochschulassistenten sinngemäß Anwendung zu finden. (5) Etwaige besondere Entlohnungen, die für andere zu besorgende Dienstesobliegenheiten (zum Beispiel als Spitalsärzte und andere) neben ihrer staatlichen Jahresbesoldung zukommen, bleiben unberührt. § 6. (1) Die vor oder nach Inkrafttreten dieses Gesetzes im Staatsdienstverhältnisse als Assistent zurückgelegte Dienstzeit ist, auch wenn Unterbrechungen eingetreten sind, für die Pensionsbehandlung anrechenbar. Diese Dienstzeit ist für die Pensionsbemessung in der Art anrechenbar, daß drei in diesem Staatsdienstverhältnisse zurückgelegte Dienstjahre für vier Staatsdienstjahre gelten. § 7. (1) Ordentliche Assistenten sind bei Ansuchen um Verleihung eines ihrer Eignung entsprechenden Staatsdienstpostens zu berücksichtigen. (2) Ist eine solche Anstellung nicht sogleich möglich, so erhalten sie einstweilen einen in monatlichen Raten anzuweisenden Unterhaltsbeitrag im Ausmaß der zuletzt bezogenen Jahresbesoldung für die Dauer eines halben Jahres, nach einer mindestens vierjährigen anrechenbaren Dienstzeit für die Dauer eines Jahres und nach einer mindestens zehnjährigen anrechenbaren Dienstzeit für die Dauer von einem und einem halben Jahr. Die weiteren Absätze enthalten die Bestimmungen über die Bezüge bei eingetretener Dienstuntauglichkeit, beziehungsweise über die Unterhaltsbeiträge der Hinterbliebenen verstorbener Assistenten.

Eine Vollzugsanweisung vom 18. Dezember (s. Wiener Zeitung vom 30. Dezember) gibt nähere Bestimmungen über die Durchführung des obigen Gesetzes.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 50. Jahreswoche (vom 7. Dezember bis 13. Dezember 1919). Lebend geboren: ehelich 377, unehelich 87, zusammen 464. Tot geboren: ehelich 48, unehelich 15, zusammen 63, Gesamtzahl der Todesfälle 660 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden 14·7 Todesfälle), an Bauchtyphus 3, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 1, Keuchhusten 2, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 0, Cholera 0, Ruhr 18, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 76, bösartige Neubildungen 37, Wochenbettfieber 3. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 32 (— 3), Diphtherie 30 (+ 2), Bauchtyphus 8 (+ 1), Ruhr 32 (+ 7), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 0 (— 0), Flecktyphus 9 (+ 4), Blattern 0 (— 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 0 (— 0), Malaria 26 (+ 1).

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 13. Januar 1920, 1/2 7 Uhr abends** im großen Hörsaal der psychiatrischen Klinik, IX., Lazarettgasse 14, stattfindenden

wissenschaftlichen Sitzung.

Vortrag: Prof. Dr. **Kyrle:** Latente Lues und Liquorveränderungen. Untersuchungen an Prostituierten.

In dieser Sitzung finden keine Demonstrationen statt.

Nach der Sitzung gesellige Zusammenkunft im Hotel Union.

Pollak, Schriftführer. Wagner, Vorsitzender.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

(Pädiatrische Sektion.)

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 15. Januar 1920,** um **6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Pirquet statt.

1. Geschäftssitzung.
2. Demonstrationen.
3. Priv.-Doz. Dr. **A. F. Hecht:** Ueber den Wert der Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Nahrungsmitteln. (Vortrag mit Demonstrationen.)

Das Präsidium.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 24. Juni 1919.

Vorsitzender: Hofrat Wagner.

Schriftführer: Dr. Pollak.

Der Vorsitzende teilt mit, daß ein Dankschreiben von der Witwe des verstorbenen Ehrenmitgliedes Hermann Oppenheim für die Trauerkundgebung eingelangt sei. Ferner bringt der Vorsitzende ein Dankschreiben des deutschen Vereines für Psychiatrie zur Kenntnis, in welchem die Befriedigung über das in der Hauptsitzung beschlossene Schreiben ausgedrückt wird.

Zum Mitgliede gewählt: Erwin Pulay.

Wexberg demonstriert einen Fall von trepidanter Ataxie mit leichten Symptomen einer halbseitigen Pyramidenstörung. Die Patientin zeigt neben dem Symptom der Trepidation beim Versuch auszuschreiten, ausgesprochene Brachybasie und leichte senile Demenz, entsprechend dem von Melaise sogenannten „Typus Petren".

Die Grundlage der Störung ist zweifellos organisch und geht auf die von P. Marie beschriebenen Lakunenbildungen in den Stammganglien zurück, nebst atheromatösen Veränderungen im Bereiche der Pyramidenbahn. Ein individuell variables Maß von funktionellem Ueberbau geht aus den Detailsymptomen der Fälle hervor. Der vorliegende Fall wurde durch Hypnose deutlich, aber stets nur vorübergehend, beeinflußt.

Aussprache: Bei dieser Gelegenheit trägt Schilder nach, daß die in der letzten Sitzung demonstrierte Patientin bereits stehen kann. Es wurden nur die vestibularen Fallreaktionen studiert und es zeigte sich, daß sie fehlen. Das stimmt sehr gut zu der Annahme einer Kleinhirnläsion, die von dem Vortragenden vertreten wurde, und zwar meinte er, daß der Sitz der Störung in den Wurm verlegt werden müsse.

P. Löwy: (Demonstration.) Bericht nicht eingelangt.

Aussprache: Fuchs bemerkt nur, daß er nie behauptet hätte, daß die Tetanie nur durch Secale bedingt würde. Rezidivformen der Tetanie finde man bei allen Typen der Erkrankung.

Pappenheim demonstriert eine 49jährige Kranke mit einem unklaren Krankheitsbilde. Die Patientin war nach ihrer Angabe von Kriegsbeginn bis April 1916 in einer Munitionsfabrik beschäftigt, hatte aber nichts mit Gasen, Giften oder dergleichen zu tun. Am 17. April wurde sie von einem Schwächezustand befallen, in welchem ihr schwarz vor den Augen wurde; sie sank zusammen, war aber nicht bewußtlos. Seit damals sei sie krank. Sie hatte anfangs ein Gefühl von Kribbeln in den Fingerspitzen und das Gefühl allgemeiner Schwäche. Nach acht bis vierzehn Tagen trat ein Zittern in den Händen und Fingern ein, das sich in der Folge allmählich verschlechterte. Seit etwa zwei Monaten besteht eine Sprachstörung und Zucken im Munde.

Gegenwärtig bietet die Kranke das folgende Bild. Pupillen reagieren, keine Lähmungserscheinungen im Bereiche der motorischen Hirnnerven. Fast ständige, etwas unregelmäßige klonische Zuckungen im Bereiche des Mundes, sehr verlangsamte, leicht dysarthritische, von Pausen unterbrochene, zeitweise etwas explosive Sprache. In den Handgelenken und in den Fingern unregelmäßige, gelegentlich für kurze Zeit aussetzende, durch Ablenkung nicht beeinflußbare, an Paramyoklonus erinnernde Zuckungen, im Stehen bisweilen auch ausfahrende, an Chorea erinnernde mitunter bizarre Bewegungen der Arme. Bei den Bewegungen Anspannung der Muskulatur, namentlich an der Streckseite der Unterarme. Bei intendierten Bewegungen nehmen die Zuckungen etwas ab. Leichte Zuckungen von gleichem Charakter auch in den Zehenbeugern. Sonst normaler Befund. Keine Paresen, keine Sensibilitätsstörung, keine Reflexanomalien, keine Muskelrigidität, Wassermannsche Reaktion negativ, Lumbalpunktion negativ. In der Familie keine ähnlichen Erkrankungen. Nach der Annahme des Vortragenden handelt es sich zweifellos um eine organisch bedingte Bewegungsstörung. Dafür spricht nicht nur der Charakter derselben, sondern auch der Beginn ohne äußere Veranlassung und der allmähliche progrediente Verlauf. Ueber die Art des Leidens vermag sich Vortr. keine Meinung zu bilden. Die Bewegungsstörung paßt nach seiner Ansicht in keine der bekannten Formen (Paralysis agitans, multiple Sklerose, Chorea, Wilson und so weiter). .

Aussprache: J. Bauer bemerkt, daß er die Patientin vor zwei Jahren an der Poliklinik gesehen habe, die Carna's leichte Spasmen, Bradyphasie und Unruhe zeigte. Er dachte damals an das Wilsonsche Syndrom der Pseudosklerose.

P. Löwy berichtet, daß auch er die Patientin untersucht habe und daß damals der Zustand der Patientin in hohem Grade psychisch beeinflußbar war, die Tremores sistierten, ebenso besserte sich die Sprachstörung, so daß zur Zeit der Beobachtung an eine Neurose gedacht wurde.

Pappenheim (Schlußwort) berichtet, daß die Patientin derzeit auf der Klinik in ihrem Zustandsbilde psychisch nicht beeinflußbar sei.

Herschmann berichtet über zwei in ätiologischer und symptomatologischer Einsicht merkwürdige Fälle von Meningitis.

a) Bei der ersten Patientin ist der gegenwärtigen Erkrankung eine Grippe vorausgegangen, welche auch eine alte Apizitis zum Aufflackern gebracht hatte. Anschließend daran traten heftige linksseitige Kopfschmerzen auf, welche von Flimmerskotom begleitet waren und vier Monate nach Beginn des Leidens eine solche Höhe erreichten, daß die Patientin die Klinik aufsuchen mußte.

Der Nervenstatus bei der Aufnahme war bis auf eine Erhöhung des rechten Patellarsehnenreflexes normal. Die Röntgenuntersuchung ergab eine Vermehrung der frontalen Impressiones digitatae als Zeichen endokranieller Drucksteigerung.

Lumbalpunktion (Schacherl): Klarer Liquor, kein Gerinnsel, 0·2‰ Gesamteiweiß. Im Kubikmillimeter 400 Zellen, davon etwa 90% Lymphozyten und 10% polynukleäre Leukozyten. Bakterien weder im Ausstrichpräparat noch bei Anreicherung auf Nährboden. Intraperitoneale Impfung von drei Meerschweinchen in Blut und Liquor negativ.

Im Harn keine pathologischen Bestandteile. Linksseitige Apizitis. Auf Jod, Urotropin, häufige Lumbalpunktionen und intravenöse Verabreichung polyvalenter Staphylokokkenvakzine allmähliche Abnahme der Kopfschmerzen und Sinken der Zellzahl bis auf 2 im Kubikmillimeter. Irgendwelche neurologische Symptome traten während der ganzen Dauer der Erkrankung nicht auf, angenommen die bereits erwähnte rechtsseitige Patellarsehnenreflexsteigerung.

Nach viermonatigem Aufenthalt in der Klinik Ausgang in Heilung.

b) Beginn 2½ Monate nach einer Dysenterie. Typische Meningitis mit Somnolenz, Kernig und Nackensteifigkeit. Apoplektiform entstandene Paraparese der unteren Extremitäten mit Aufhebung der Sensibilität vom neunten Dorsalfortsatz abwärts. Blasen- und Mastdarmstörungen. Stauungspapille beiderseits. Diabetes insipidus.

Lumbalpunktion (Schacherl): Klarer Liquor, normaler Eiweißgehalt. Im Kubikmillimeter 271 Lymphozyten und 19 Leukozyten. Wassermann negativ. Keine Bakterien. Keine Agglutination gegen Dysenterie.

Innere Organe ohne Befund. Blutserum agglutiniert Dysenterie Y in der Verdünnung 1:200 stark.

Therapie: Lumbalpunktionen, Urotropin, intravenöse Staphylokokkeninjektion. Nach dreimonatigem Aufenthalt ist der Patient fast geheilt. Es besteht nur noch eine leichte Ataxie der unteren Extremitäten l > r. Der Liquor ist zellfrei.

Im ersten Falle muß es unentschieden bleiben, ob die Grippe oder die durch sie zur Exazerbation gebrachte Apizitis den entscheidenden ätiologischen Faktor abgegeben hat. Der zweite Fall scheint dafür zu sprechen, daß es auch eine Meningitis dysenterica gibt.

Bemerkenswert ist in beiden Fällen der lange Zwischenraum zwischen der vorausgegangenen Infektionskrankheit und dem Ausbruch der Meningitis, was auf eine geringe Anzahl und mäßige Virulenz der Erreger schließen läßt. Für diese Annahme spricht auch das Ueberwiegen der Lymphozyten über die spärlichen Leukozyten im Liquor.

Auffallend ist im ersten Falle die Armut an neurologischen Krankheitssymptomen. Es bestand bloß die von Grober angegebene einseitige Erhöhung des Kniesehnenreflexes.

Der Diabetes insipidus im zweiten Falle dürfte seine Erklärungen in einem Hydrozephalus des Infundibulums finden, wodurch eine Kompression der Hypophyse leicht herbeigeführt worden sein konnte. Die apoplektisch entstandene Paraparese der unteren Extremitäten erklärt sich unter Rücksicht auf ihre schnelle Restitution am zwanglosesten durch die Annahme einer zirkumskripten Liquoransammlung infolge einer Arachnitis adhaesiva.

Beide Fälle verliefen subakut, die Dauer betrug in beiden Fällen mehrere Monate.

Der günstige Ausgang in beiden Fällen dürfte nicht zuletzt der von Hofrat Wagner-Jauregg bei Meningitis empfohlenen Staphylokokkenbehandlung zu verdanken sein. Eine größere Anzahl mittels dieser Methode geheilter Meningitisfälle wurde vor kurzem von Gerstmann in der Wiener Gesellschaft der Aerzte demonstriert.

(Die beiden Fälle erscheinen anderwärts ausführlich.)

E. Spiegel: Vorläufige Mitteilung zur Anatomie der Amygdalae.

Der Mandelkern läßt sich beim Menschen sowie allen Säugern in drei Abteilungen differenzieren, einen großzelligen Hauptkern, einen diesem nach außen angelagerten Lateralkern, der aus viel blässeren und kleineren Zellen besteht, und bei manchen Tieren mit dem Putamen in Verbindung tritt. Der Medialkern dagegen hängt mit der Hypokampusrinde zusammen. Der Amygdalaekomplex liegt bei den Primaten in der dorsoventralen Wand der Spitze des Unterhorns, bei den meisten Säugern dagegen streckt er sich längs der lateralen Wand desselben nach rückwärts. Seine Größenentwicklung ist aber variabel; während er bei den Primaten sehr reduziert erscheint, wird er bei Talpa, Eriaceus, Dasypus, und besonders Elephas zu einem sehr mächtigen Ganglion. Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß diese Verschiedenheiten der Größenentwicklung auf die differente Ausbildung des Oralsinus bei den untersuchten Tieren zurückzuführen sind, wofür ja auch die innige Verbindung spricht, die zwischen dem Hauptkern der Amygdalae in dem Lobus parolfactorius durch die Stria terminalis vermittelt wird, wie sich dies besonders deutlich aus dem Studium von Sagittalschnitten von Dasypus ergibt. Auf die näheren Details kann hier nicht eingegangen werden; diesbezüglich sei auf die, in den Arbeiten des Wiener neurologischen Institutes erscheinende, Publikation verwiesen.

Paul Schilder: Ueber Halluzinationen.

Die Tatsache, daß die Erregungsverhältnisse, die wahrnehmenden Organe für die Halluzinationen, von Bedeutung sind, wird zunächst durch ein Beispiel erläutert: Bei einer abklingenden Manie, die auf der Höhe der Erkrankung lebhaft halluziniert hatte, wurden vorher wahrgenommene Gegenstände — Gefäße, Schalen u. dgl. — nach einiger Zeit halluziniert. Ich habe nach anstrengendem Mikroskopieren das mikroskopische Bild sinnlich lebhaft wieder auftauchen sehen. Das Bild wurde größer, wenn es auf entferntere Flächen projiziert wurde. Eine durch periphere Augenerkrankung fast blinde Patientin halluzinierte ein Menschengewimmel, leuchtende Kugeln und Christbaumkerzen. Aus dem Gewimmel hoben sich einzelne Figuren ab, die größer wurden wenn sie sich entfernten. Beim Abklingen der Halluzination trat Flimmern an die Stelle der Halluzination. Es sind also bei dieser komplizierten Halluzination Mechanismen beteiligt, welche der projektiven Vergrößerung eines Nachblickes oder eines Skotoms entsprechen. Die leuchtenden Kugeln und das Menschengewimmel sind wohl als Transformationen des Flimmerns aufzufassen. Diese Erfahrungen gliedern sich zwanglos den Erfahrungen Uhthoffs an. Eine Patientin, die im Bereiche eines zentralen Skotoms (nach Chorioiditis) Rebenlaub sah, sah dieses vergrößert, wenn sie auf entferntere Mauern blickte. Das Bild wanderte mit den Augenbewegungen. Es ist also sicher, daß sinnesphysiologisch faßbare Mechanismen für den Aufbau der Halluzination von Bedeutung sind.

Die Wahrnehmung ist aber von komplexerem Aufbau. In ihr erscheinen nicht nur unmittelbar empfundene Elemente, sondern auch reproduzierende. Ein durch den Gesichtssinn vermitteltes Bild enthält nicht nur mehr optische Eindrücke, als unmittelbar empfunden werden, sondern auch taktile und akustische Elemente. An einem Marmortisch nehmen wir Kälte und Glätte wahr. Die Wahrnehmung ist nichts Theoretisches Sie entspringt einem Bedürfnis. Das Sinnesorgan ist der Ausdruck dieses Bedürfnisses.

Daß nach Vestibulariserregung eine optische Scheindrehung stattfindet, beweist, daß sich jede Wahrnehmung von verschiedenen Sinnesgebieten her aufbaut.

Die Vorstellung weist nun ähnliche Gesetzmäßigkeiten des Aufbaues auf. So stellten sich Versuchspersonen, die den Auftrag erhalten, bei geschlossenen Augen sich ihre Hand dreimal vergrößert vorzustellen, nicht nur optisch vor, sondern hatten auch gleichzeitig taktile Empfindungen, welche dem Sinne der geforderten Vorstellung entsprachen. Der Vorstellungsakt ist nur denkbar als Fortsetzung und Wiederspiegelung eines Wahrnehmungsvorganges und es gibt unmerkliche Abstufungen zwischen den Akten des Vorstellens und des Wahrnehmens. Ebenso sind auch die Uebergänge der Materie der Vorstellung und Wahrnehmung fließende. Auch der Raum ist der Vorstellung und Wahrnehmung gemeinsam.

Wird nun der Vestibularapparat erregt, so tritt bekanntlich eine Scheindrehung der Objekte auf, welche im allgemeinen der schrägen Komponente des Nystagmus gleichgerichtet ist. Sind nun Vorstellung und Wahrnehmung wesensähnlich, so ist zu erwarten, daß auch die Vorstellung vom Vestibularapparate aus beeinflußt werden können. In der Tat werden bei geschlossenen Augen vorgestellte optische Bilder schräg gestellt und gedreht, wenn der Vestibularapparat kalorisch oder durch Drehung erregt wird. In einer Reihe von Versuchen erfolgte Schrägstellung und Drehung der Vorstellung in der Richtung der Scheinstellung der Objekte, in einer anderen Reihe in entgegengesetztem Sinne. Vielleicht spielen hiebei auch die Erregungsverhältnisse des peripheren Apparates eine Rolle, die den Nachnystagmus bedingen. Beim Eintreten des Nystagmus zerfiel eine vorgestellte Linie häufig in mehrere kürzere Teilstücke. Auf eine durch die Hypnose erzeugte Halluzination blieb in einem Falle die Vestibulariserregung ohne Einfluß, während die Scheindrehung eines realen Gegenstandes gleichzeitig atypisch wurde. In drei weiteren Fällen trat eine Scheindrehung der in der Hypnose halluzinierten Gegenstände auf, welche der Scheindrehung der realen Objekte entsprach. In zwei Fällen behaupteten die Patientinnen beim Eintreten des Schwindels, der halluzinierte Baum werde gefällt. Hier hat sich also Sinnbedürfnis in der Halluzination durchgesetzt.

In einem Falle von isolierten Tierhalluzinationen auf luetischer oder metaluetischer Basis blieben die Trugwahrnehmungen durch Vestibularisreizung unbeeinflußt. Im Laufe einer Entziehungskur halluzinierte eine Morphinistin kleine Männchen. Vestibularisreiz blieb zunächst ohne Einfluß.

Am nächsten Tage begannen sich die Männchen zu drehen und zu tanzen. Gleichzeitig vervielfältigte sich ihre Zahl. In einem Falle von Delirium tremens war die Beeinflussung durch Halluzinationen durch kalorische Vestibularisreizung deutlich. Gleichzeitig machte es auch den Eindruck, als ob die halluzinierten Gegenstände sich vermehrten und kleiner würden. Es ist also sicher, daß Halluzinationen durch Vestibulariserregung beeinflußt werden können. Es hat den Anschein, daß es auch Nachwirkungen des Reizes gibt. Es ist zu erwägen, ob nicht der Nystagmus die Zahl der halluzinierten Gegenstände vermehrt. Daß diese Untersuchungen Einsicht in die wirklichen Verhältnisse vermitteln, zeigte die Beobachtung einer Halluzination, in der Flieger in kreisender Bewegung gesehen wurden! Vorstellung, Wahrnehmung und Halluzination haben in wesentlichen Punkten den gleichen Aufbau. Die Reflexhalluzinationen lassen die gleiche Gesetzmäßigkeit erkennen. Wenn Moravsik beobachtete, daß ein halluzinierender Patient Ungeziefer auf der Hand verspürte, so erklärt sich die Tatsache nur daraus, daß Gegenstände gesetzmäßig nicht nur einem Sinnesgebiet angehören.

Ebenso wie die Wahrnehmung, hat auch die Halluzination einen Weg zum Tun und Handeln. In dem erwähnten Falle isolierter Teilhalluzination war die Halluzination zwangsgemäß mit einem heiteren Affekt und mit Zeige- oder Greifbewegungen verbunden. Das Auftreten des heiteren Affektes mit der Halluzination war auffällig, einesteils weil die Halluzination inhaltlich indifferent war, anderenteils die Patientin aus Depressionszuständen in Heiterkeit geriet, wenn es gelang, sie zum Halluzinieren zu bringen. Bild, Affekt, Greifbewegung sind in diesem Falle eine unlösbare Einheit. Die Zeigebewegung ist ja der Greifbewegung unmittelbar verwandt.

Eine 19jährige Schizophrene hörte die Stimmen von Filmschauspielern und sprach selbst das Gehörte mit leiser Stimme. Sie fühlte sich auch durch die Filmschauspieler magisch beeinflußt. Diese gönnten ihr Zahnschmerzen und Husten. Das gleichzeitige Bestehen einer „magischen" Weltanschauung mit derartigen Halluzinationen ist kein Zufall.

Es ist der Kern der magischen Weltanschauung, daß fremdes Wollen und Tun eigenes Erleiden oder Tun zur Folge hat. Halluzinationen im Muskelsinn sind ja eigenes Tun auf fremden Antrieb hin.

Der eigentliche Kern des Halluzinationsproblems liegt in der Frage, weshalb sich das Objekt auf Kosten des Subjekts bereichere. Zum Subjekt gehören das eigene Streben der „Akte", Gedanken, Gefühle, Vorstellungen. Zum Objekt die Welt und der eigene Körper. Die Empfindungen stellen das Grenzgebiet dar.

Vorstufen zur Halluzination sind die gemachten Gedanken. Eigene Gedanken und Vorstellungen werden als Produkte fremder Beeinflussung aufgefaßt. In zwei Fällen ließ sich zeigen, daß die Gedanken und Vorstellungen zwar in der Richtung des eigenen Trieblebens liegen, jedoch von dem Patienten aus Schamgefühl abgelehnt werden, es waren erotische Vorstellungen und Gedanken.

Zwei Patientinnen mit schmerzhaften gynäkologischen Leiden behaupteten in Verwirrtheitszuständen, sie würden geprügelt. Eine Patientin mit durch Sturz verkrüppelten Füßen beschuldigte in einer Verwirrtheit nach Grippe die Aerzte der Klinik, sie machten ihr durch Apparate Schmerzen. Hier werden also Schmerzen bei quälend empfundenen Leiden als Produkt fremder Einwirkung aufgefaßt.

Zu den Trugwahrnehmungen im engeren Sinne gehörte es, daß eigene Körperdefekte in Trugschmerzen projiziert werden. In einem Falle sah ein im Kriege durch Korneaverletzung Erblindeter Köpfe mit leeren Augenhöhlen. In einem zweiten Falle sah ein Offizier mit verkrüppeltem Arm im Delirium alle Personen mit verkrüppelten Armen und Beinen. Er war rechts verkrüppelt, die anderen Personen trugen die Verkrüppelung links, wenn sie ihm entgegenkamen, aber rechts, wenn sie sich umkehrten. Die Verkrüppelung war also stets auf derjenigen Seite, welche dem verkrüppelten Arme des Patienten unmittelbar gegenüber war. In beiden Fällen wurde ein quälend empfundenes Leiden halluzinatorisch nach außen projiziert. Bei beiden Fällen darf man den Wunsch voraussetzen, das Leiden los zu werden. In beiden Fällen verloren die Betroffenen nicht das Bewußtsein des eigenen Defektes. Der dritte hierher gehörige Fall betrifft eine Patientin mit optischen Störungen nach dem Typus zerebraler Metamorphosie, welche schon vor dem Inhalt in der rechten Hand das Gefühl der Ungeschicklichkeit, der Schwellung und des Taubseins gehabt hatte. In der Nacht sah sie nun eine Pflegerin mit einer stark angeschwollenen Hand und geschwollenen Fingern eine Handarbeit machen und sagte sich, daß sie es doch auch treffen werde, da ihre Störung geringer sei. Hier wird also mit Beihilfe der zerebralen Metamorphosie die „reale" Wahrnehmung derart umgestaltet, daß die Patientin daraus Trost schöpft. Es ist in allen drei Fällen zu beachten, daß der Defekt während der Projektion zunimmt. Die Tatsache, daß der eigene Defekt nicht vergessen wird, spricht nicht gegen die affektive Genese der Projektion. Auch Wunschphantasien bestehen neben der Wirklichkeit. Die Verdoppelung eines psychischen Erlebnisses von einer fundamentalen, bisher kaum geahnten Bedeutung. In unseren Fällen ist die Wiederholung nicht nur projizierbar, sondern sie ist auch plastischer.

Bei einer zwölfjährigen Erblindeten, die zerebellare Störungen zeigte: unsicherer Gang, choriformer Bewegungstypus, traten Halluzinationen auf. Es entwickelten sich kleine Männchen, die sich drehend und purzelnd bewegten. Verhielt man die Patientin, sich ruhig zu verhalten, so hörten die Bewegungen der Männchen auf. Es sind also auch nicht vollbewußte Bewegungen projektionsfähig. Das ist ein „motorisches" Gegenstück zu der Beobachtung Pötzl, der bei einer Alkoholhalluzinose feststellte, daß jene Teile taktistoskopisch exponierter Figuren in Halluzinationen erschienen, die nicht voll zum Bewußtsein kamen. Meine Patientin hatte jedoch gelernt, auch durch willkürliche Bewegungen die Bewegungen der Halluzination zu beeinflussen. Auch hier Beziehungen zur Maju, denn sie konnte die halluzinierten Männchen durch eigenes Tun zur Bewegung veranlassen.

Es wird also projiziert einesteils, was dem eigenen Trieblehen entspricht, aber abgelehnt wird, ferner das, was weggewünscht wird und schließlich das, was auf einer nicht voll entwickelten Erlebnisstufe geblieben ist.

Das projizierte Material ist, wie hervorgehoben, plastischer. Es wird nicht nur projiziert, sondern es wird auch umgebildet. Die Kenntnis dieser inhaltreichen Zusammenhänge verdanken wir Freud und Bleuler.

Aus eigenem Material zwei Beispiele. Eine Patientin halluzinierte, daß das Bett in der Nacht unter Stößen eines Spießes erzitterte. Am Morgen blieben gelbe Flecke zurück, an deren Rändern Tierchen saßen. An diesem Beispiel ist einesteils ganz deutlich der sexuelle Inhalt zu erkennen — es ist eine durchsichtige sexuelle Wunschphantasie — anderenteils wurde der Inhalt, dem Schamgefühl der Patientin entsprechend, zensuriert. In der gezeichneten Halluzination eines Patienten versinnbildlichten die roten Linien die allbeseelende Vis, welche die schwarz dargestellte Materie beseelt. Der Patient erlebt in dieser Halluzination nicht nur die Befriedigung seines Wunsches der philosophischen Einsicht, sondern auch die Sexualität wurde ausgeschaltet, die ihn tief bedrückte. Auch in diesem Falle ist es deutlich, daß das Triebleben für die Projektion und den Inhalt der Halluzination in gleicher Weise verantwortlich zu machen ist. In dem formalen Teil dieser Untersuchung wurde ausgesprochen, daß die Wahrnehmung der Ausdruck des Bedürfnisses eines gesunden Organismus ist. Vorstellung und Halluzination sind nur denkbar als Fortsetzung eines Trieblebens, das sich auf die wirkliche Welt richtet. Die Halluzination, die den gleichen komplexen Aufbau wie die Wahrnehmung zeigt, hat auch einen Weg zum Motorium. Wir haben das Recht, in der Halluzination den Ausdruck eines biologischen Bedürfnisses zu sehen. Nun zeigt uns das Studium des Projektionsmechanismus, daß der Aufbau der trügerischen Wirklichkeit aus dem Triebleben erfolgt. Es entspricht der hier vertretenen Ansicht, daß auch somatische Mechanismen für die Halluzination bestimmend sein können. Das Triebleben ist als organischer Faktor zu werten.

Die Wahrnehmung schneidet die Stücke, die das Individuum braucht, aus der Wirklichkeit. Die wirklichkeitsgerichtete Vorstellung wiederholt diesen Akt. Wahrnehmungen und Vorstellung bringen das biologische Triebleben zum Ausdruck, welches in der Gesamtorganisation begründet ist. Die Halluzination ist der Ausdruck eines autonom gewordenen biologischen Teiltriebes.

Programm

der am

Freitag, den 9. Januar 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

a) Administrative Sitzung.

Vermögensverwalter Herr **A. Hötzl:** Bericht über 1919 und Voranschlag pro 1920.

b) Wissenschaftliche Sitzung.

1. Herr **K. F. Wenckebach:** Ein medikohistorisches Museum im Josefinum. Hiezu zum Worte gemeldet: Herr **J. Hochenegg.**

2. Herr **L. Moll:** Die Maternitätsneurose.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **V. Baar, L. Moszkowicz, Gottw. Schwarz.**

Paltauf, Kyrle.

Die

freie Vereinigung der Wiener Chirurgen

hält ihre zweite wissenschaftliche Sitzung **Donnerstag,** den **15. Januar 1920, 6 Uhr abends** im Hörsaale der II. chirurgischen Klinik ab und ladet hiezu alle sich dafür interessierenden Kollegen Wiens und der Provinz ein.

Tagesordnung:

J. Hochenegg: Zur totalen Darmausschaltung. — Ureterentumor.
A. Eiselsberg: Ein Wort zur Probeexzision bei malignen Neoplasmen.
P. Albrecht: Carcinoma urethrae virilis.
Pupovac: Ueber einen soliden Mesenterialtumor.
Lehmann: Ueber ein Enchondrom der Rippe.
M Hirsch: Ueber Frakturen des Os naviculare.
F. Demmer: Zur Keimfreiheit der Hand. — Hermaphrodismus.
H. Steindl: Eine innere Bauchhernie.
F. Kaspar: Dermoid des Bauches. — Appendixtumor.
F. Kazda: Aktinomykosis.
H. Linsmayer: Botryomykosis.
P. Palugyay: Knochenzysten.

Der Vorsitzende: J. Hochenegg.

Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Programm zu der **Montag, den 19. Januar 1920,** im Hörsaale der 1. Augenklinik, Punkt 6 Uhr abends, stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. **Pillat:** Ueber die Wirkungsweite parenteraler Milchinjektionen bei Gonoblennorrhoe des menschlichen Auges. (Vortrag.)—Diskussion.

Purtscher, Schriftführer.

NB. Von nun an finden die Sitzungen nach Beschluß an jedem dritten Montag im Monat statt.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 15. Januar 1920 | Nr. 3

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Julius Hochenegg.) Herrn Hofrat Hochenegg zum 60sten Geburtstage. Zur Indikation der Fremdkörperoperation im Gehirn. Von Dr. Fritz Demmer, I. Assistent obiger Klinik. S. 55.

2. Aus dem hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. Ueber Varianten des Stammes X_{19}. Von E. Weil. S. 61.

3. Aus dem Reservespital Karlsbad. (Kommandant: Marinestabsarzt Dr. J. Ullmann.) Ein Fall von schwerer Fraktur der Wirbelsäule ohne Nervensymptome. Von Regimentsarzt Med.-Rat Doktor R. Rosenfeld und Oberarzt Dr. I. Zollschan. S. 62.

4. Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Professor Dr. Wenckebach.) Zur Kasuistik der Dickdarmlipome. Von Dr. Kuno Kothny. S. 64.

5. Aus der medizinischen Klinik in Innsbruck. (Vorstand: Professor Steyrer.) Bemerkungen zum Malariatherapie-Merkblatt des Malaria-Zentralspitales in Wien. Von Dr. Edmund Maliwa, Assistent der medizinischen Klinik in Innsbruck. S. 65.

II. **Standesangelegenheiten:** Zu den neuen Aerzte-Tarifen der Lebensversicherungsgesellschaften. Von Dr. August Rintelen, Graz. S. 66.

III. **Referate:** Röntgenologie. Eine Revision ihrer technischen und praktischen Methoden. Von G. Holzknecht. Ref.: Max Sgalitzer.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Professor Dr. Julius Hochenegg.)

Herrn Hofrat Hochenegg zum 60sten Geburtstage.

Zur Indikation der Fremdkörperoperation im Gehirn.

Von Dr. **Fritz Demmer,** I. Assistent obiger Klinik.

Die wichtigste Frage bezüglich der Fremdkörper im Gehirn ist heute in der Zeit der Nachbehandlung der Kriegsverletzten wohl die, ob ein Fremdkörper im gegebenen Falle entfernt werden soll, oder belassen werden kann. Die genaueste Beurteilung des Symptomenkomplexes, welchen ein Fremdkörper im Gehirn zeigt, bleibt vor allem dem Neurologen vorbehalten. Die Indikation zur Fremdkörperoperation ist aber so sehr von den Aussichten abhängig, welche bei dem gegenwärtigen Stande chirurgischer Technik ein operativer Eingriff zu versprechen vermag, ferner von dem Ausgange des latenten pathologischen Prozesses, welchen ein Fremdkörper im Gehirn darstellt, daß ich aus diesen Gründen von chirurgischer Seite zu A. Schüllers*) Ausführungen einiges bemerken möchte.

Während früher ein Fremdkörper im menschlichen Körper nur dann entfernt wurde, wenn er Beschwerden verursachte, trat Küttner 1916 im allgemeinen für eine Erweiterung der Indikation zur Fremdkörperoperation ein, „ohne daß nach menschlichem Ermessen durch die Operation eine Lebensgefahr oder eine Schädigung des Verwundeten resultiert". Er begründet seinen Standpunkt damit, daß einerseits die radiologischen Lokalisationsmethoden bedeutend verbessert wurden, anderseits das Wandern, die ruhende Infektion und die Giftwirkung eines Geschosses wie die Geschoßneurasthenie des Geschoßträgers, Grund genug zu dem Eingriff gäben. „Ganz besonders empfindlich gegenüber Fremdkörpern scheint," — wie Küttner im besonderen bezüglich der ruhenden Infektion sagt, — „das Gehirn zu sein, das ja überhaupt für Späteiterungen in hohem Grade disponiert ist."

In seinem Referat über Spätchirurgie der Hirn- und Rückenmarksverletzten berichtete zu gleicher Zeit v. Eiselsberg über 21 Fremdkörperoperationen im Gehirn und kommt auf Grund seiner Erfolge zu folgendem Schluß: „Oberflächliche Steckschüsse sollen operiert werden, tiefliegende müssen dann operiert werden, wenn sie bedrohliche Erscheinungen machen. Bei reaktionslos sitzenden tiefen Steckschüssen wird man tunlichst warten, schließlich aber unter den günstigsten Bedingungen den Eingriff ausführen."

Es ist nun die Frage, ob die Erfahrungen der drei folgenden Jahre gegenüber diesem Standpunkte der beiden genannten Autoren für die Indikationsstellung etwas Neues gebracht haben. Wir müssen hier die beiden bestimmenden Faktoren für die Berechtigung einer operativen Indikation genau erwägen — die Prognose des konservativ behandelten Fremdkörpers im Gehirn und die Gefahren der Operation eines solchen.

Ueber das Fremdkörperschicksal im Gehirn hat schon von Bergmann gesagt, daß ein Projektil reaktionslos einheilen kann. Er stützte sich auf die Beobachtung der Suizidverletzungen, von welchen auch wir eine Anzahl Jahre, ja mehr als ein Dezennium lang, so beschwerdelos in Beobachtung haben, daß wir an eine reaktionslose Einheilung denken können. Tatsächlich liegen aber bisher keine oder nur spärliche pathologisch-anatomische Berichte über die Art der Einheilung lange Zeit im Gehirn getragener Projektile vor, und ist es fraglich, ob in diesen Fällen die engumschließende Bindegewebskapsel die Regel ist, wie wir diese in anderen Geweben zu finden gewohnt sind. Auf eine reaktionslose Einheilung schließen wir also heute zumeist noch aus dem klinisch symptomlosen Verlauf und aus dem radiologisch vollkommen fixiert befundenen Geschoß.

Ein symptomloser Verlauf kann aber auch dann lange Zeit hindurch beobachtet werden, wenn das Geschoß in einer mit Flüssigkeit erfüllten Höhle oder in einem Erweichungsherd getragen wird. Gerade solche pathologisch-anatomische Befunde

*) »Fremdkörper im Gehirn«, ein Vortrag A. Schüllers im Billrothhaus zu Wien im Mai 1919, zu welchem der Inhalt dieser Arbeit im wesentlichen als Diskussionsbemerkung gesprochen wurde.

hören wir naturgemäß häufiger berichten. Nach meinen eigenen Beobachtungen über die Wundreaktion im Gehirn bin ich nun der Meinung, daß nach der geringsten Zerstörung von Hirngewebe — soferne also nicht nur eine scharfe Trennung des Gewebes vorgelegen hat — vorerst die Zystenbildung durch primäre Erfüllung des Verletzungskanales mit erweichten Hirnmassen und mit Liquor die Regel ist. Dieser Inhalt des Verletzungsherdes verbleibt mangels genügender Resorptionskräfte durch sehr lange Zeit relativ unverändert und hängt der weitere Verlauf einzig davon ab, ob das Hirngewebe eine entsprechend feste Kapsel um diese Flüssigkeitsansammlung und den Erweichungsbereich herum rechtzeitig herzustellen imstande ist oder nicht.

Eben v. Bergmann berichtet nun aber wieder von der Möglichkeit der Progredienz einer traumatischen Erweichung in einem Falle, bei welchem bei einer subkutanen Hirnquetschung eine Infektion als Grund der fortschreitenden und die Kammer schließlich durchbrechenden Erweichung nicht angenommen werden konnte. In gleicher Weise bestätigte Borchardt fallweise die Progredienz der traumatisch-aseptischen Enzephalomalazie. Die traumatische Zystenbildung im Gehirn, für welche ich nach meinen Erfahrungen Grund habe, anzunehmen, daß sie weniger durch eine sekundäre Verflüssigung, als vielmehr durch eine primäre Erfüllung des traumatisch geschaffenen Hohlraumes, durch Liquor oder Oedemflüssigkeit entsteht, bietet nun schon eher eine Aussicht für die dauernde Begrenzung des Prozesses. Keineswegs ist diese aber eine zuverlässige. So verweist Krause auf die unvermittelt auftretenden und höchst bedrohlichen Symptome, welche durch Zysten im Gehirn plötzlich entstehen können.

Es ist klar, daß hier ein bewegliches Geschoß durch seine Schwere und seine scharfen verletzenden Kanten die Gefahr einer Zyste bedeutend erhöht.

Ungleich gefährlicher ist ein Projektil im Hirngewebe zu bewerten, wenn es dazu noch Träger pathogener Keime ist, welchen Umstand wir bei der Kriegsverletzung in der Regel anzunehmen verpflichtet sind. Bezüglich der Kombination von Erweichung und Infektion, wie sie beim Steckschuß vorliegt möchte ich aus der Kriegserfahrung nun folgendes zusammenfassen: Die geringste Gefahr bietet das reguläre Geschoß, welches den Erdboden nicht berührt hat, durch die freie Stirn oder die Gesichtshaut in den Schädel eingedrungen ist und infolge seiner Richtung und minderen Rasanz gleichseitig dem Einschuß unilateral in einer Hemisphäre stecken blieb. Zu diesen regulären Geschossen rechne ich kleinkalibrige, nicht deformierte Stahlmantelgeschosse und kleinste, scharfe Bombensplitter, welche im Gehirn mehr eine scharf schneidende, als eine quetschende und zertrümmernde Verletzung des Gewebes verursachen. Die größten Gefahren bieten irreguläre Geschosse (zackige Splitter und stumpfe Füllkugeln), welche vom Boden, von der Rüstung oder dem Haarboden Schmutz und durch Ausstanzen von Hautteilen Keime in die Tiefe reißen und gleichzeitig breite Zertrümmerungskanäle im weichen Parenchym bewirken. Gefährlich sind diese Fremdkörper ganz besonders dann, wenn sie diametral eine Hemisphäre durchrissen haben und in der anderen unerreichbar vom Einschuß mit Hinterlassung einer langen erweichten Gasse als Infektionsherd sitzen bleiben.

Die Beurteilung solcher traumatisch-infektiöser Herde im Gehirn ist nun sehr verschieden. Ein konservativ-chirurgisches Vorgehen gegenüber dem Fremdkörper bei der Primärversorgung einer Hirnverletzung bestätigt die Ansicht mancher Autoren, daß eine dauernde Einheilung infizierter Geschosse möglich sei. Die hohe Mortalität der Steckschüsse in ihrer Primärbehandlungszeit, dazu die fortwährend noch steigende Mortalitätsstatistik des Spätabszesses auf Basis von Fremdkörpern, widerspricht aber obiger Anschauung immer schärfer, und es muß heute jenen Kriegschirurgen recht gegeben werden, welche auf die tunlichste Entfernung aller Fremdkörper bei der Primärversorgung einer Hirnverletzung bedacht waren, zumal der primär einheitliche und geradlinige Schuß und Erweichungskanal viel leichter die Wege dem tastenden Finger zum Geschoß nach vorhergehender Röntgenorientierung bei der Primärversorgung ebnet, als die weitaus komplizierteren Verhältnisse eines Steckschusses, welche nach längerer Zeit durch dissezierte Abszeß- und Erweichungsherde zwischen Einschuß und Geschoß und durch teilweise Verheilung des Schußkanales die Fremdkörperoperation äußerst gefahrvoll gestalten.

Auch bezüglich des sekundären Verlaufes eines infektiösen Erweichungsherdes im Gehirn gehen die Anschauungen noch auseinander. Bárány spricht bei der offen behandelten Hirnwunde von einem labilen Gleichgewicht zwischen progressiven Erweichungsmomenten und demarkierenden Regenerationsvorgängen im Gewebe und erklärt daraus die fast regelmäßig beobachtete letale Kammerperforation. Auf die günstigen Anfangsresultate der primär geschlossenen Hirnwundenbehandlung gestützt, vertritt er dann die Ansicht, daß der Wundverschluß physiologisch günstigere Verhältnisse schafft, wodurch das oben genannte Verhältnis labilen Gleichgewichtes im Sinne kräftigerer Gewebsreaktion, Demarkation und Resorption günstig beeinflußt wird, so daß auch infektiöse Herde zur Ausheilung kommen sollen. Die Spätresultate geben Bárány nicht recht.

Wir müssen somit eher den Begriff der langdauernden Latenz infektiöser Erweichungsherde heranziehen, der seinerzeit auf Grund pathologisch-anatomischer Befunde von v. Bruns und Stoerk vertreten wurde, welche darauf hinweisen, daß viele Jahre nach einem infektiösen Trauma Hirnabszesse zum Tode führten, Abszesse, die ihrer Art nach als chronisch latente Prozesse anzusehen waren. Mit dieser Anschauung der Anatomen deckt sich nicht völlig die Definition des „Spätabszesses" der Chirurgen, wie sie Küttner und v. Eiselsberg geben. von Eiselsberg meint mit Rücksicht auf das oft langdauernde symptomlose Intervall, daß „nach völliger Heilung der primären Verletzung anscheinend grundlos ein Abszeß auftritt". Und Küttner sagt wörtlich: „Wenn nun auch die Fremdkörpervereiterungen des Gehirnes an und für sich einen sehr torpiden Verlauf nehmen können, so wird man doch, wenn seit dem Eindringen des Projektiles Jahre vergingen, kaum an einen einheitlichen Vorgang denken dürfen, sondern mit einer zeitweisen, nicht nur symptomatischen Latenz der Infektionsvorgänge zu rechnen haben". Für diese anscheinend unvermittelte Wendung zum Schlechteren ziehen diese Autoren leichteste Traumen und metastatische Reinfektionen solcher Herde durch infektiöse Allgemeinerkrankungen heran, und begründen damit die allgemein übliche, langandauernde Beobachtungs- und Schonzeit der Hirnverletzten.

Wenn ich nun an die obenerwähnten Befunde v. Bergmanns, Borchardts, Krauses und anderer über die progrediente, aseptische, posttraumatische Enzephalomalazie und Zystenbildung denke, wenn ich ferner die für solche Erweichungsherde schwerwiegende Komplikation einer primären Infektion durch einen Fremdkörper berücksichtige, so möchte ich mich ganz abgesehen davon, daß diesem auch mechanisch dauernd eine große Rolle für die pathologischen Vorgänge zukommt, der Ansicht des spontan entstehenden „Spätabszesses" nicht anschließen.

Viele Beispiele lehrten uns, daß sich der Organismus auf einen chronischen Prozeß im Gehirn völlig symptomlos einzustellen vermag. Dagegen scheint mir die Beobachtung der periodisch wiederkehrenden und remittierenden Symptomenkomplexe, die wir alle von den leichtesten Beschwerden bis zu den schwersten Graden bei Schädelverletzten kennen, einen Beweis für die Kontinuität eines pathologischen Prozesses im einzelnen Falle zu geben. Meiner Meinung nach bedingt somit jeder Fremdkörper, sofern er nicht nur nach scharfer Durchtrennung und geringster Schädigung des Hirnparenchyms glatt und reaktionslos bindegewebig völlig eingekapselt wurde, wenn er aseptisch eingebracht wurde, durch die traumatische Erweichung allein schon eine chronisch progrediente Enzephalomalazie, deren bester Ausgang eine Zystenbildung ist, welche aber keine Gewähr für eine dauernde Heilung bietet (Krause), und eine chronisch langsam aber stetig um sich greifende Enzephalitis, wenn der Fremdkörper Keimträger war. Für diese Annahme der Kontinuität der Erweichungsvorgänge durch Enzephalomalazie oder Enzephalitis, sprechen ferner auch meine Beobachtungen, welche ich bei der Tamponbehandlung frischer Hirnwunden und bei dem Aufschluß dieser durch die Lumbalpunktion an den Wundflächen der freiliegenden Hirnwunde wochenlang machen konnte. Wir kennen in keinem Gewebe eine ähnliche torpide Reaktion auf die gewöhnlichen Eitererreger wie bei dem Gehirn. Hingegen können wir die verkäsende Entzündung der Tuberkulose als ein Analogon ansehen, bei welcher ebenfalls die längste Zeit ein labiles Gleichgewicht zwischen Zerstörung und Regeneration (hier spezifischer Granulation) bestehen kann. Gleichsinnig mit meiner Auffassung der Kontinuität des pathologischen Prozesses spricht sich Steinthal aus, der eine feste, dauerhafte Demarkation besonders bei infektiösen Herden im Gehirn leugnet, indem er sagt: „— um den Abszeß schreitet die Enzephalitis exzentrisch weiter, selbst da, wo eine gut abkapselnde Abszeßmembran sich findet. So spielen Gehirnabszesse und Enzephalitis fast immer ineinander über."

Die Prognose, welche wir somit den Erweichungsherden stellen müssen, welche aseptisch oder septische Erweichungsmassen mehr oder weniger fest eingekapselt halten, welche ferner — was noch weit schwerwiegender ist — einen Fremdkörper be-

herbergen, ist nach oben Gesagtem eine sehr ungünstige. Damit stimmen die Fernresultate verflossener Kriege überein; dem wollte man auf Grund neuer Wundbehandlungsarten im ersten Abschnitt dieses Krieges optimistisch widersprechen und muß doch heute wieder zugeben, daß die Mortalitätsziffer der konservativ behandelten Steckschüsse, besonders hier wieder der Bombensplitter, leider noch immer im Steigen begriffen ist.

Inwieweit uns diese traurige Tatsache auffordern kann, bei einem Fremdkörper sekundär operativ einzugreifen, hängt nun von den Aussichten ab, welche heute ein solcher Eingriff im Gehirn bietet.

Die Gefahr einer Fremdkörperoperation steht im allgemeinen, wie besonders bei einem Fremdkörper im Gehirn, in einem bestimmten Verhältnis zur Topographie des Fremdkörpers, zur Technik der Fremdkörperoperation und zu den Chancen, welche im einzelnen Falle die Wundbehandlung verspricht.

Die Lage eines Fremdkörpers oder sein Verhältnis zu bestimmten lebenswichtigen Zentren beeinflussen wesentlich die Aussichten eines operativen Vorgehens. Es wurden aber in der Hirnchirurgie bis heute schon so viele Regionen des Gehirns mit Erfolg behandelt, daß diese Einschränkung für eine Fremdkörperoperation im Gehirn nicht die wichtigste ist.

Mit Genugtuung können wir ferner auf die Vollendung der Technik hinweisen, welche abgesehen von den Fortschritten in der Hirnchirurgie, die Fremdkörperoperation durch ein direktes Röntgenoperationsverfahren leicht und einfach gestaltet. Besonders die Einrichtung von Holzknecht und v. Eiselsberg sind hier für die Sicherheit der Fremdkörperoperation von größter Bedeutung geworden, während mangels einer solchen Einrichtung die von mir seit dem Jahre 1912 chirurgisch ausgearbeitete und 1915 genannte Röntgenoperation mit der Harpune, nach meinen Erfahrungen, bei größter Einfachheit der Einrichtungen, auch bei Operationen im Gehirn vollen Ersatz zu bieten vermag.

Alle diese mehr oder weniger einheitlich gelösten Fragen der chirurgischen Technik brachten uns bisher aber nicht über die Schwierigkeit in der Behandlung einer Hirnwunde hinweg. Die früher genannten Verschiedenheiten in der Beurteilung der sekundären Vorgänge einer Hirnwunde ließen in der Behandlung noch weit augenfälligere Unterschiede entstehen, so daß heute von dem primären Wundschluß bis zur breit offen gehaltenen Hirnwunde alle Abstufungen des Verschlusses oder der Drainage einer solchen berichtet werden. Zur Beurteilung der verschiedenen Arten der Wundbehandlung nach Eröffnung von Hirnabszessen oder lange bestehenden Erweichungsherden, möchte ich nun einige Beispiele anführen:

Fall I. Im März 1916 wurde sieben Monate nach der Verletzung der Inf. J. B., 22 Jahre alt, bewußtlos an die Klinik meines Chefs, Hofrat v. Hochenegg, gebracht. Der Patient soll sich bis einen Tag zuvor stets wohl befunden haben. Die Röntgenuntersuchung zeigte zirka 6—7 cm zentral von dem fest verheilten Einschuß über der rechten Stirnscheitelgrenze ein an der Spitze gekrümmtes russisches Spitzgeschoß, welches sich bei der Lageveränderung des Kopfes bewegte. Nach Erweiterung der Einschußnarbe auf Fünfkronengröße auf dem Röntgenuntertisch, wird das Geschoß im Zentralstrahl mit der Knochenlücke zur Deckung gebracht und hierauf mit einer dünnen Injektionsnadel unter Röntgenführung punktiert („einzeitige, einfache Harpunierung"). Entlang der feststehenden Nadel, aus deren Kopf Eiter abtropft, wird nun in einer Tiefe von 4—5 cm ein eigroßer Abszeß mit deutlicher Membran durch Inzision eröffnet und das Geschoß hierauf am tastenden Finger mit einer Kornzange extrahiert. Die Wunde wird mit einer fingerdicken Kondom-Wolldochtdrainage versorgt und mit einem entlastenden Krüllgazeverband gedeckt.

Pat. ist nach einigen Stunden wesentlich gebessert und nach 24 Stunden völlig klar. Nach 48 Stunden findet sich die Kondom-Dochtdrainage in toto in den Verband ausgestoßen. Sie wird neuerlich eingeführt und nun mit einem leicht komprimierenden Verband festgehalten. Nach fünf Tagen abermals ausgestoßen, gleitet sie nur mehr zur Hälfte in den Wundkanal hinein. Heilung der Wunde erfolgt ohne weiteren Zwischenfall. Pat. ist nach 14 Tagen ambulant und wird nach sechs Wochen einer Kontrollstation übergeben.

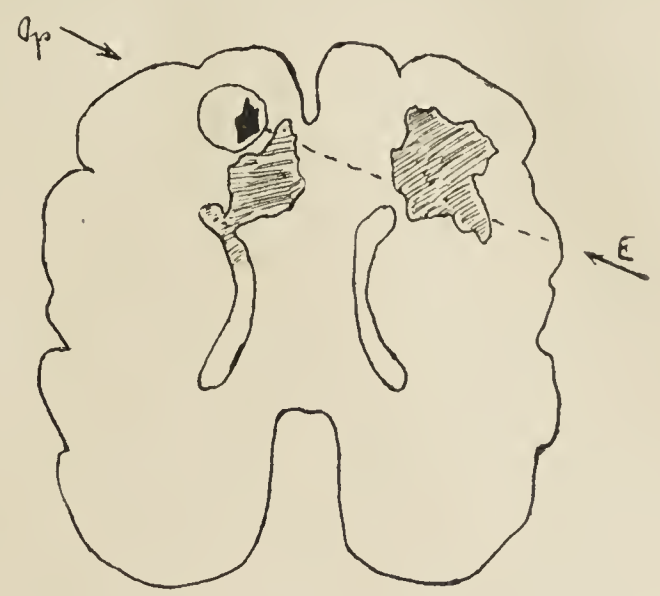
Nach fünf Monaten wird er abermals mit einem Abszeß an gleicher Stelle an die Klinik gebracht. Neuerliche Eröffnung, hierauf Dauerheilung von zwei Jahren, nach welcher Zeit sich der Patient unserer Kontrolle entzog.

Epikrise: Entweder war die Drainage insuffizient, so daß es zu neuerlicher Retention kam, oder es bestanden multilokuläre Erweichungsherde, von welchen zuerst nur jener mit dem Geschoß eröffnet wurde, oder es erfolgte eine Infektion der Inzisionsfläche

Fall 1.
E = Einschuß.
Op. = Stelle der Operation.

im anscheinend gesund oder gut vernarbt befundenen Hirnrindenmantel durch den abfließenden Eiter, mit sekundärer Abszeßbildung. Am wahrscheinlichsten ist die neuerliche Abszeßbildung durch Propagation kleinster, nicht bemerkter dissezierter Erweichungsherde, welche seit der primären Verletzung um den Einschußkanal herum latent bestanden.

Fall II. Inf. G. P., 27 Jahre alt, wurde mit bedrohlichen Abszeßsymptomen nach einem diametralen Steckschuß vor 4½ Monaten von Hofrat v. Wagner der Klinik überwiesen. Der pflaumenkerngroße Bombensplitter steckt im linken Stirnlappen, nahe der Mittellinie. Mit Rücksicht auf die Geschoßlage links und eine linksseitige Papillitis wird links in der Schläfenregion trepaniert. Das Geschoß wird in die fünfkronenstückgroße Knochenlücke radiologisch projiziert und mit der Harpune erreicht. Eröffnung des Abszesses. Die weitere Operation muß wegen Kurzschlusses in der Hauptleitung abgebrochen werden. Das Geschoß stößt sich am 17. Tage unter einer Kondom-Dochtdrainage spontan in den Verband ab. Pat. hat sich bis zum ambulanten Stadium erholt, erlitt jedoch vier Wochen nach der Operation plötzlich eine meningitische Attacke, welcher er erlag.



Fall 2.

Obduktionsbefund: Großer Erweichungsherd in der Einschußhemisphäre (rechter Stirnlappen), großer Abszeß angrenzend an das enzephalitische Geschoßbett im linken Stirnlappen. Strichförmige pigmentierte Narbe des verheilten Schußkanales zwischen den beiderseitigen Stirnlappenherden. Pyozephalus und basale Meningitis, ausgehend von einer Perforation in das linke Vorderhorn.

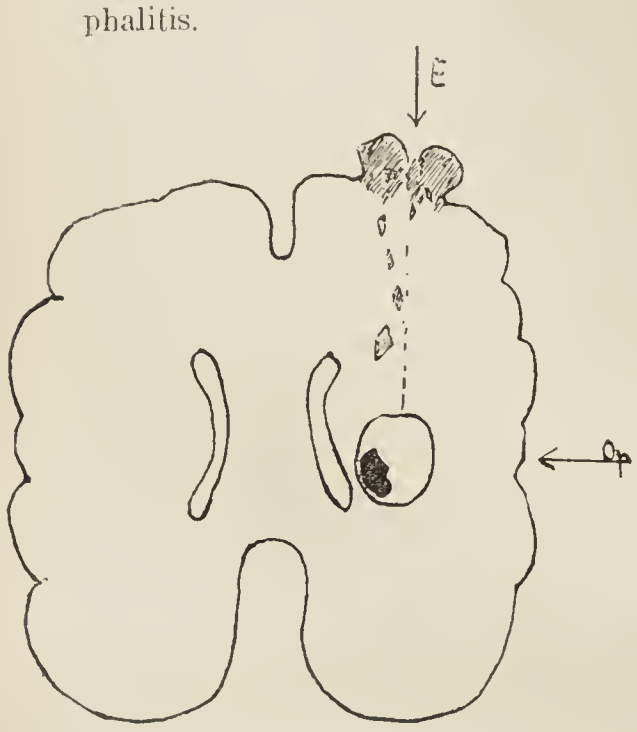
Epikrise: Die Kondom-Dochtdrainage erwies sich abermals insuffizient. Sie vermochte zwar den Weg für das Geschoß durch 17 Tage offen zu erhalten, konnte aber den enzephalitischen Geschoßherd nicht beeinflussen und sie konnte — was entscheidend für den Ausgang wurde — den unmittelbar angrenzenden Abszeß in seiner Expansion gegen die Kammer nicht hindern.

Gegenüber diesen Beobachtungen bei der Wundversorgung eines Hirnabszesses mit dem Kondom-Dochtdrain aus der ersten

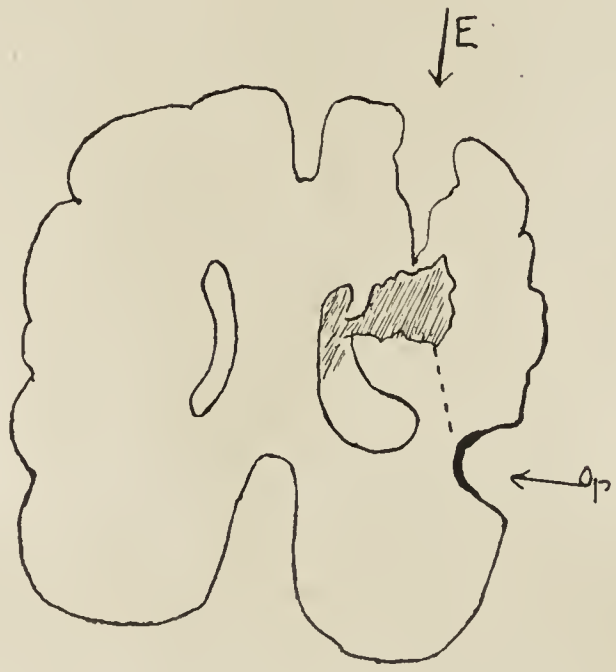
Kriegsperiode berichte ich nun einen Fall aus der letzten Kriegszeit, bei welchem ich die Tamponbehandlung durchführte. Wiewohl auch dieser Fall letal ausging, erscheint mir der Befund doch sehr bemerkenswert.

Fall III. J. St., 20 Jahre alt, Schütze, kommt drei Monate nach der Verletzung in das Spital meiner Chirurgengruppe in Triest zur Beobachtung. Er zeigt eine zum größten Teil epithelisierte halbwalnußgroße Prominenz im Stirneinschuß knapp über dem innersten Anteil des rechten Augenbrauenbogens. Die Prominenz ist gespannt, steht unter beträchtlichem Druck und pulsiert kaum. Radiologisch wird ein bohnengroßer Bombensplitter, 14 cm horizontal okzipitalwärts vom Stirneinschuß, anderthalb Querfinger rechts von der Mediansagittalebene festgestellt. Ferner finden sich in dem subepithelialen Stirnprolaps und in der Ebene des primär debridierten Knochenloches kleinste Knochensplitter.

Der Patient wird einen Monat bei uns beobachtet, zweimal lumbal punktiert, wonach sich in der zentralen, nicht epithelisierten Stelle des Prolapses eine deutliche Eiterfistel eröffnete, und mit leichten Kompressivverbänden ruhig gehalten. Das Zustandsbild ist subseptisch, verursacht durch eine chronische Enzephalitis.



Fall 3.
Vor der Operation.



Fall 3.
Nach der Operation.

Vier Monate nach der Verletzung, binnen 24 Stunden Temperatursteigerung, Erbrechen, Druckpuls und völlige Bewußtlosigkeit. Mit der Feldröntgeneinrichtung Dr. Lenks, welcher meine Gruppe stets begleitete, wird unter Annahme eines Abszesses um das Projektil die Fremdkörperoperation auf dem Röntgenuntertisch vorgenommen.

Trepanation im hinteren Scheitelbeinanteil rechts (7 zu 8 cm im Durchmesser). Enorme Prolapstendenz der dunkelblau verfärbten Hirnrinde. Nach Einstellung der Harpune auf das Geschoß (7 cm tief) wird durch 4 cm breite Inzision der eigroße Abszeß eröffnet und das Geschoß extrahiert. Staphylo-Diplokokkeneiter und Gram-negative Stäbchen. Wundversorgung mit breitem Mikulicz-Jodoform-Kollargoltampon in Form eines Kegelstumpfes, Kompressivverband. Pat. ist nach 48 Stunden völlig klar, kontinent, ißt und antwortet geordnet.

Am vierten Tage neuerlich zunehmende Druckerscheinungen. Der postoperativ früher schon kohabierte Hirnprolaps spannt sich neuerlich. Ein Wechsel der Mikulicz-Innenfüllung zeigt keine wesentliche Prolapstendenz, nur ist der Abszeßgrund auf 2 cm Tiefe verflacht, in seinem Höhlenumfang auf ein Drittel verkleinert und gegen die Oberfläche gehoben. Nach einer Entlastung durch Lumbalpunktion (80 cm^3, klar) sinkt der Abszeßgrund nur wenig zurück, der Stirnprolaps verschwindet aber, und die zentrale Eiterfistel eröffnet sich zu einem 6 cm tiefen, fingerdicken Gang, welcher mit zerklüfteter Wandung grünlich seröse Flüssigkeit, bräunlich krümelige Hirnmassen und rahmigen Eiter herdweise enthält. Tamponade des Ganges ohne Erweiterung des höchstens zweikronenstückgroßen Knochenloches.

Zwei Tage später, nach einer deutlichen Besserung, abermals Verschlimmerung des Zustandes. Eine suffiziente Knochenerweiterung zum Zwecke einer Kegeltamponade des alten, 14 cm langen, wahrscheinlich in seiner ganzen Ausdehnung enzephalitischen Schußkanales, wage ich mit Rücksicht auf die Größe des Eingriffes in diesem Falle und auf den Zustand des Patienten, nicht mehr. Der Patient stirbt 16 Tage nach der Geschoßabszeßeröffnung.

Obduktionsbefund: Basale eitrige Meningitis durch Einbruch eines Erweichungsherdes in das Vorderhorn, welcher von der okzipitalwärts gelegenen tamponierten Abszeßmembran und von der 6 cm tiefen Tamponhöhle im Stirnlappen durch einen verheilten Schußkanal getrennt ist (dissezierte Erweichungsherde!). Die Trennung des perforierenden Erweichungsherdes gegen den ehemaligen Geschoßabszeß hin ist zirka 2·5 cm durch eine strichförmige, grob pigmentierte Narbe eine sichere, gegen die enzephalitische Stirnlappenhöhle hin aber durch einen verklebten, noch nicht vernarbten Schußkanal, eine unsichere.

Die Membran des vor 16 Tagen eröffneten und tamponierten Geschoßabszesses ist nun in toto bis 1 cm an die Rinde verschoben, während kompensatorisch die Kammer eine bedeutende Ausbuchtung in dieser Richtung zeigt. An sich ist die Abszeßhöhle zirka auf Haselnußgröße verkleinert und entfaltet sich ohne scharfen Uebergang in den Trichter der Inzisionswunde. Allseits sind gute, feste Granulationen zu beobachten, während die Umgebung der Membran keine Veränderungen des Hirngewebes zeigt, ausgenommen der obenerwähnten geradlinigen Narbe des Schußkanales.

Epikrise: Die Kammerperforation, ausgehend von dem separierten Erweichungsherd des teilweise verheilten Schußkanales, dürfte durch die Abszeßeröffnung in derselben Hemisphäre und durch die postoperative Druckschwankung beschleunigt worden sein. Bei der Behandlung eines Geschoßabszesses sind somit stets die latenten dissezierten Erweichungsherde des Schußkanales als eine bedeutende Gefahr anzusehen, welcher ebenfalls begegnet werden muß. Es ist die Frage, ob der Aufschluß dieser Herde vor, gleichzeitig oder nach der Eröffnung des Geschoßabszesses erzwungen werden soll.

Die Auswahl dieser drei Fälle ließe uns für die Prognose der Operation keine allzugroßen Hoffnungen übrig. Das direkte Operationsverfahren auf dem Röntgenuntertisch verbürgt uns zwar heute auf dem kürzesten und schonendsten Wege die sichere Eröffnung des Geschoßabszesses und die Extraktion des Geschosses selbst. Der Erfolg hängt aber von dem Vorhandensein von multilokulären Erweichungsherden ab, welche um den Schußkanal oder um den Abszeß gelegen, eine zweifache Gefahr bedingen. Es droht die Reinfektion, wenn die Extraktion durch die alte Schußkanalnarbe vorgenommen wird und es ist die Ventrikelperforation zu befürchten, wenn durch Eröffnung eines großen Geschoßabszesses eine starke Druckschwankung solche Erweichungsherde der Umgebung zur Progredienz anregt. Zu allem sind wir uns des Drainageverfahrens nicht sicher, das mir weniger wichtig für die zum Teil gefestigte Abszeßmembran, als vielmehr für die neue inzidierte Hirnwundfläche, welche durch die Inzision geschaffen wurde, von größter Bedeutung scheint.

Nach meinen Erfahrungen über die Behandlung der posttraumatischen Enzephalitis möchte ich nun auch für die Abszeßversorgung im Gehirn den Tampon befürworten. Es wird durch den breitbasigen Kegeltampon eine Abszeßheilung durch Verflachung der Höhle erreicht, wodurch schließlich ebenso wie bei sehr tiefen zur Heilung gebrachten enzephalitischen Höhlen flächenhafte Narben entstehen, während durch diese Elevation des Wundgrundes der Kollaps der Inzisionswunde und damit eine neuerliche Retention zu verhüten ist. Ferner scheint mir die Möglichkeit, eine solche trichterförmige Hirnwunde beliebig lange offen erhalten zu können, eine Aussicht zu bieten, daß die im nächsten Umkreise gelegenen latenten Erweichungsherde nun eher gegen den Tampon nach außen durchbrechen als gegen die Kammer nach innen.

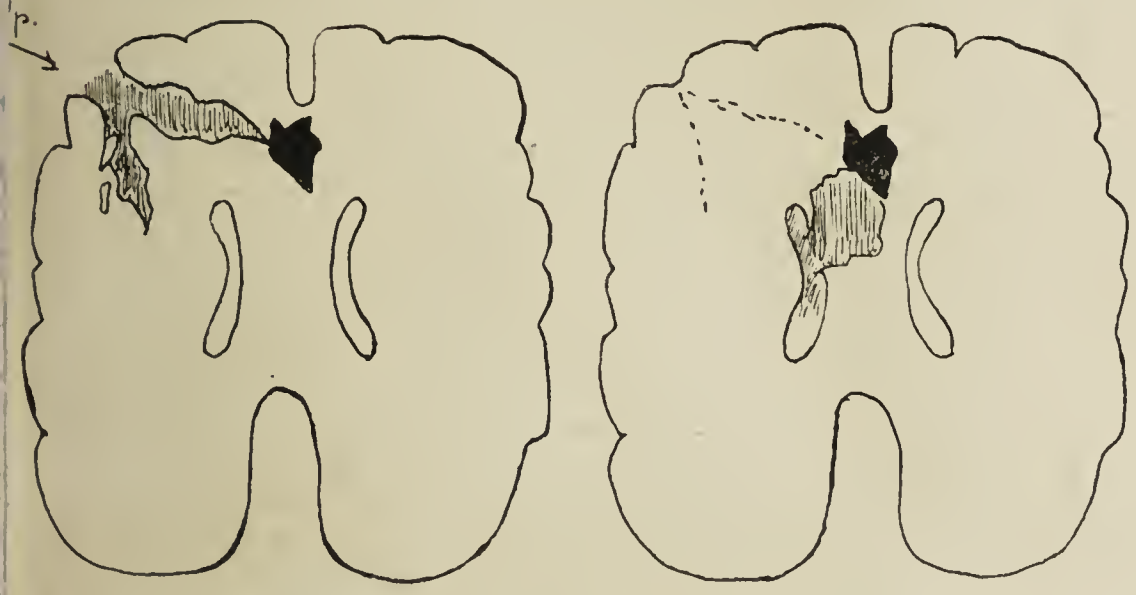
Bezüglich der multilokulären Erweichungsherde und einer Enzephalitis in der Umgebung eines Schußkanales möchte ich mir noch einen Vorschlag erlauben. In den meisten Fällen sind wir im unklaren über das Vorhandensein solcher Herde, wenn uns nicht eine enzephalitische Fistel oder radiologisch festgestellte disseminierte Fremdkörper daran denken lassen. In jenen Fällen mit Fisteln möchte ich nun unter allen Umständen den Aufschluß derselben durch die Lumbalpunktion und fortgesetzte Tamponade zu erreichen trachten und

zwar, wenn noch Zeit ist, vor der Geschoßoperation, sonst gleichzeitig oder jedenfalls bald nach dieser, vorausgesetzt, daß es sich um einen unilateralen Hemisphärenprozeß handelt. Daß eine derartige präventive Eröffnung und Behandlung der chronisch-enzephalitischen Erweichungsherde Gutes stiften könnte, ist aus folgendem tragischen Fall zu ersehen, bei welchem es zur eigentlichen Geschoßoperation gar nicht kam.

Fall IV. Fähnrich J. K., 20 Jahre alt. Einschuß in der linken Schläfe. Ein über haselnußgroßer, zackiger Bombensplitter steckt in der Basis des linken Keilbeinflügels. Amaurose links. Der Patient passiert das Chirurgengruppenrelais der Klinik. Primärversorgung in der Gruppe Steindl an der Piave: Debridement des Einschusses, Tamponadebehandlung durch vier Wochen.

Fünfte Woche nach der Verletzung kommt Pat. mit 4 cm tief sitzendem Kompressivtampon zu meiner Gruppe nach Triest an die Schädelstation. Pat. ist subfebril, subseptisch, apathisch und hat Kopfschmerzen. Fortsetzung der Tamponbehandlung.

Achte Woche: Wegen meningitischer Erscheinungen Lumbalpunktion 40 cm^3 trüb. Von der Trichterspitze der Schläfenwunde aus eröffnet sich während der Lumbalpunktion ein zweigespalte-



Fall 4.
Während offen gehaltener Wunde.

Fall 4.
Nach Vernarbung ohne Projektilentfernung.

ner, je fingerdicker, enzephalitischer Gang. Einer führt okzipitalwärts und birgt in der seitlichen Wand einen bohnengroßen Knochensplitter, welcher extrahiert wird, der zweite führt vom Einschuß gegen die Sella turcica. Dort wird nach fortgesetzter Tamponbehandlung und wiederholter Lumbalpunktion das Geschoß getastet, welches kaum merklich mobil, fest in dem Knochen steckt. Nachdem sich im weiteren Verlaufe noch ein zweiter Knochensplitter auf dem Tampon des seitlichen Ganges abgestoßen hat, reinigen sich diese enzephalitischen Höhlen und schließen sich narbig, bis auf einen absichtlich durch Tamponade offen gehaltenen Kanal, welcher an der Schädelbasis zum Geschoß führt. Dieser soll die reichliche osteomyelitische Eiterung ableiten. Meine Absicht war, die Lockerung des Geschosses abzuwarten und dann die Extraktion vorzunehmen.

Fünfter Monat: Der Patient hatte sich bei dieser Behandlung völlig erholt, ging spazieren und mußte wegen militärischer Verhältnisse der Klinik in Wien übergeben werden.

Achter Monat: Die Fistel wurde mit einem Drain weiter behandelt und kam nach Versiegen der Eiterung zum Verschluß. Pat. fühlte sich völlig wohl, besuchte die Stadt und ging dann auf Urlaub in die Heimat. Nach seiner Rückkehr plötzlich eine meningitische Attacke, in welcher der Patient starb.

Obduktionsbefund: Ein mit dem osteomyelitischen Herd an der Basis des linken Keilbeinflügels in Verbindung stehender Abszeß des basalen Anteiles des Stirnlappens war in das Vorderhorn durchgebrochen.

In diesem Falle hatte die Eröffnung der enzephalitischen Fistel und die folgende systematische Behandlung der seitlich nach hinten abweichenden und jener sekundär zum Geschoß eröffneten enzephalitischen Höhlen eine vollkommene Erholung des septischen und durch lange Zeit apathischen Patienten bewirkt. Die Absicht, das Geschoß in seinem Knochenbett durch die im Gange befindliche osteomyelitische Einschmelzung locker werden zu lassen, um es dann längs der Schädelbasis vorzuziehen, wurde durch den Trugschluß vereitelt, daß die Osteomyelitis nach Versiegen der Fistel zur Ausheilung gekommen wäre und das Geschoß somit hätte belassen werden können. Dessen Freilegung auf operativem Wege durch die Orbita hätte allerdings einen bedeutenden Eingriff vorgestellt, für welchen bei dem ausgezeichneten subjektiven Befinden des Patienten nach Verschluß der Fistel kein Grund und keine Berechtigung mehr vorhanden schien. Abgesehen von der Möglichkeit, durch die präventive Behandlung einer gleichzeitig bestehenden Enzephalitis für die Geschoßoperation selbst allgemein und lokal günstigere Verhältnisse zu schaffen, zeigt der Fall IV, daß wir in gewissen Fällen durch die Kenntnis des bisherigen Wundverlaufes berechtigt sind, eine Geschoßoperation bei anscheinend bestem Wohlbefinden auch dann zu betreiben, wenn sie schwierig und gefährlich ist, weil wir in ihr aller Voraussicht nach die einzige Chance für einen guten Ausgang ersehen müssen. In Kenntnis aller Einzelheiten des Wundverlaufes hatte ich gelegentlich einer Vorstellung dieses Patienten eine Prognosis pessima angedeutet, wenn es nicht gelingen sollte, das Geschoß zu entfernen und hatte aus diesem Grunde durch mehr als fünf Monate die offene Wundbehandlung forciert, zu einer Zeit noch, als die Enzephalitis des Stirnlappens schon vernarbt war.

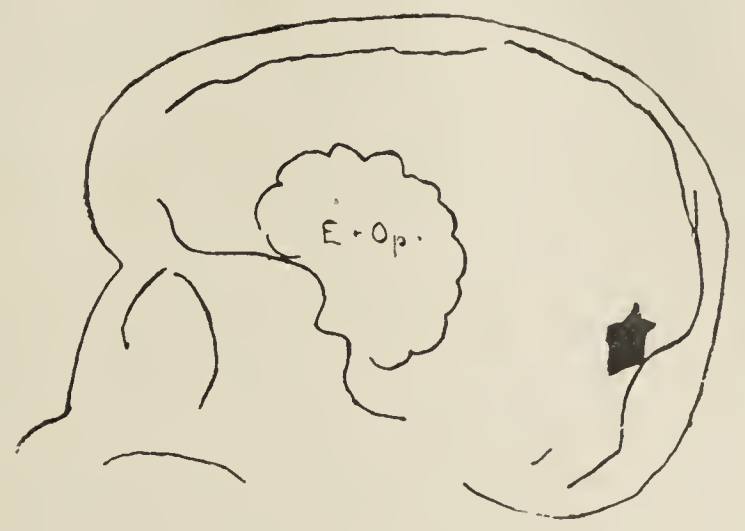
Kurz nach meinem Bericht über das Verfahren des Aufschlusses einer Hirnwunde durch die Lumbalpunktion und die Tamponade (Wien, Juni 1918) konnte E. Hofmann an der Klinik unseres Chefs ein ähnliches schweres Krankheitsbild durch diese Art der Behandlung zur Heilung bringen.

Fall V. Oberleutnant G. L., 22 Jahre alt, wurde wegen Artilleriesteckschusses in der Schläfengegend an der Piave primär debridiert. Der knapp rechts neben der Protuberantia occipitalis interna liegende Bombensplitter konnte hiebei nicht entfernt werden.

Drei Wochen nach der Verletzung kam Pat. mit einem kindsfaustgroßen Prolaps an die Klinik nach Wien. Subfebrile Temperatur und subseptisches Aussehen deuten die subakute Enzephalitis an. Es besteht eine teilweise Lähmung der linken oberen und unteren Extremität bei gleichzeitiger homonymer Hemianopsie. Aus mehreren Fisteln des Prolapses fließt Eiter und trübes Serum (Liquor?).

Sieben Wochen nach der Verletzung ist der Prolaps nach achtmaliger Lumbalpunktion mit folgender Tamponade eingesunken. Es hat sich ein enzephalitischer Trichtergang eröffnet, welcher zum Geschoß führt. Der pflaumenkerngroße Splitter wird nun aus einer Tiefe von 11 cm mit einer Kornzange entfernt. Weiterbehandlung mit dem Tampon.

Achte Woche: Fünf Tage nach der Extraktion treten Zeichen von Meningitis auf. Opistotonus. Temperatur von 38·0 und trüber Liquor bei der Lumbalpunktion (Staphylokokken). Nach der Punktion Erleichterung und in weiteren fünf Tagen wieder Wohlbefinden.



Fall 5.

Sechster Monat nach der Verletzung: Die Wunde hat sich vom Grund aus gehoben und verflacht und ist nun etwas unter dem Niveau der Haut epithelisiert und geschlossen. Die Lähmungserscheinungen sind im Rückgang. Zerebrale Erscheinungen sind keine mehr vorhanden.

Siebenter Monat: Der Patient verläßt geheilt die Klinik.

Ohne Zweifel war in diesem Falle die Entfernung des Geschosses als tiefster Infektionsherd, welcher die schwere Enzephalitis mit dem Prolaps verursachte, die Grundbedingung für eine erfolgreiche Behandlung. Die Fremdkörperoperation allein durch Trepanation in der hinteren Schädelgrube direkt auf das Geschoß hätte aber den enzephalitischen Schußkanal mit seinen verschiedenen Erweichungsherden wahrscheinlich nicht genügend zu ent-

lasten vermocht, so daß der Aufschluß durch die Lumbalpunktion und die Tamponade, welcher Enzephalitis und Geschoß gleichzeitig beseitigte, in solchen Fällen anscheinend den Vorzug verdient.

Nach all den vorhergehenden Ausführungen müssen wir veranlaßt durch die üble Prognose trotz der Gefahr, welche eine Fremdkörperoperation im Gehirn darstellt, dennoch für die eingangs erwähnte „Erweiterung der Indikationsstellung" Küttners auch für die Fremdkörperoperation im Gehirn sprechen. Damit fällt nun aber auch eine Gruppe von Geschoßträgern in den Bereich unserer Erwägungen, bei welchen uns nicht mehr die absoluten Indikationen allein zur Operation führen, sondern bei welchen relative Indikationen in Frage stehen, die bisher gewöhnlich konservativ beschieden wurden. Diese zu beurteilen waren bisher die Neurologen in den Kontrollstationen der Hirnverletzten berufen. Es ist überflüssig, auf die Symptome eines nicht reaktionslos sitzenden Geschosses heute noch hinzuweisen. Der Hauptsache nach betreffen sie Veränderungen des Allgemeinbefindens, lokale Reizerscheinungen oder objektiv nachweisbare entzündliche Vorgänge. Der verschiedenen Bewertung der einzelnen Symptomenkomplexe gegenüber möchte ich nun schon einem dieser Anzeichen allein die größte Bedeutung beimessen, denn es sagt uns ein solches mit aller größter Wahrscheinlichkeit, daß der Fremdkörper oder sein ehemals erweichter Schußkanal nicht vollkommen verkapselt oder vernarbt ist.

Um sich nun eine größere Sicherheit über die Art, Aetiologie und Bedeutung solcher oft unscheinbarster Symptome zu verschaffen, möchte ich, entgegen der strengen „Diät", welche in den Kontrollstationen für Hirnverletzte dauernd durchgeführt wird im gegebenen Falle eine Funktionsprüfung vorschlagen. Diese soll nicht vor sechs bis neun Monaten nach der Verletzung vorgenommen werden. Sie gibt uns bei der Propagation eines latenten Prozesses wenigstens die Chance, den Patienten sofort chirurgischer Hilfe zuzuführen, während sonst das tragische Ende solche Patienetn meist hilflos, fern von einer chirurgischen Station, trifft.

Ich führe hier einen Fall an, bei welchem ich durch die Frage, ob der Beruf als Ingenieur wieder aufgenommen werden könne, zu einer derartigen Funktionsprüfung bei einem Hirnverletzten zum ersten Male gekommen war.

E. W., 30 Jahre alt, wurde wegen Granatsplittertangentialschusses, über dem linken Stirnbeinhöcker, 24 Stunden nach der Verletzung, von der Chirurgengruppe der Klinik (Assistent H. Steindl) debridiert. Tamponbehandlung durch 14 Tage, nach dieser Zeit durch militärische Verhältnisse vorzeitig bedingter Abschub mit liegendem Tampon nach Triest an die Schädelstation meiner Gruppe. Pat. kommt gut an. Die ganseigroße Hirnhöhle granuliert allseits gut. Verflachung des Wundgrundes unter fortgesetzter Tamponbehandlung mit folgender flächenhafter Narbenbildung.

Zwei Monate nach der Verletzung wird Pat. an die Klinik nach Wien abgegeben, drei Monate nach der Verletzung an eine Schädelschußkontrollstation, von wo er bald in die Heimat entlassen wird.

Acht Monate nach der Verletzung stellt sich der Patient zur Kontrolle an der Klinik vor. Er schonte sich laut ärztlicher Anordnung und machte nur leichte Spaziergänge. Er ist leicht ermüdbar, besonders geistig leicht müde. Beim Einschlafen zeitweise leichter Schwindel. Nie Krampfzustände. Die Narbe ist 3—4 cm unter dem Hautniveau in dem 7:9 cm großen Knochendefekt eingesunken und wurde durch Konvexpelotte stets geschützt getragen. Bei Rumpfbeugungen, Husten, lautem Sprechen, hebt sich der tiefe Narbengrund. Nur der laterale Winkel haftet gegen die Tiefe fest. Genaue Röntgenbilder lassen nirgends Fremdkörper erkennen.

Ich beginne, da mir die Frage gestellt wird, ob der Beruf als Ingenieur bei einer Forstverwaltung wieder aufgenommen werden könne, folgende Funktionsprüfungen: Systematisch gesteigerte gymnastische Uebungen, dabei zeigt sich in den ersten Tagen eine leichte Protrusion der Narbe, welche bei entsprechender Uebung der einzelnen gymnastischen Bewegungen schwindet. Ueber eine Durchschnittsleistung hinaus trainiert, kehrt diese Vorwölbung bei den Durchschnittsleistungen nicht mehr wieder (Ausgleich der Drucksteigerung im Gehirn durch Gewöhnung an die Arbeitsleistung). Systematische Steigerung geistiger Tätigkeit: Belletristik, Fachzeitschriften, literarische Betätigung, Theater, Konzerte. Die Gymnastik wird bis zu 20 Kniebeugen, 15 Rumpfbeugen bis zur Berührung des Bodens mit den Händen, 19 Minuten Hanteln und leichtes Keulenschwingen fortgesetzt. Dabei wurde gleichzeitig mit der allgemeinen Kräftigung eine Dehnung und Erweichung des festen, eingezogenen, lateralen Narbenwinkels angestrebt und erreicht. Ferner wird Alkohol probeweise verabreicht und vertrug Pat. wiederholt unter genauer Kontrolle ohne jegliche Beschwerden einen halben Liter Wein und zwei Glas Bier. Alle Erscheinungen der Ermüdbarkeit — physisch und psychisch — sind geschwunden. Pat. fühlt sich arbeitsfreudig und will seinen Beruf wieder aufnehmen. Als letzte Probe nehme ich die Lumbalpunktion vor. Der Hirndruck — schon an der eingesunkenen Narbe als normal zu erwarten — ist normal (im Liegen 14 cm). Der Liquor klar, ohne pathologische Bestandteile. Die Entnahme von 8 cm^3 wird anstandslos vertragen. Nach zwei Tagen ist der Patient wieder ambulant, nachdem am ersten Tage leichte Kopfschmerzen, am zweiten Tage wieder völliges Wohlbefinden eingetreten war. Vier Wochen nach Beginn dieser Prüfung zwölf Tage nach der Lumbalpunktion, wird der Patient vollkommen beschwerdefrei zur Aufnahme seines Berufes entlassen. Acht Wochen später erhielt ich eine Nachricht über sein andauerndes Wohlbefinden bei normaler Berufstätigkeit.

Die Durchführung dieser zum ersten Male in einem relativ kurzen Zeitraum vorgenommenen Funktionsprüfung wurde von mir stets genau überwacht, die Pulskurve und Temperaturkurve genauestens berücksichtigt und es wurden vor allem die subjektiven Angaben des intelligenten Patienten wie die objektiv nachweisbaren Veränderungen für die Dosierung der Uebungen entsprechend gewertet. Der Erfolg in vier Wochen ist ein guter zu nennen. Nach achtmonatiger Schonung war der ehemals sporttüchtige Patient wenig unternehmungslustig, eher etwas gedrückt und hatte sein Selbstvertrauen zu einem guten Teil eingebüßt. Dagegen ging er nun körperlich tüchtig und geistig frisch mit Freude an seinen Beruf wieder heran. Die Funktionsprüfung hatte ferner einen Grad der Arbeitsfähigkeit nachgewiesen, durch welchen er den Durchschnittsanforderungen in seinem Berufe sicherlich gewachsen sein mußte. Der reaktionslose Verlauf während der Zeit dieser Belastungsprobe motorischer, psychischer und diätetischer Art, wie der normale Befund der Lumbalpunktion, gab mir schließlich die Sicherheit für die Annahme, daß der ehemals große traumatische Erweichungsherd völlig zur Vernarbung gekommen sei, daß ferner aller Wahrscheinlichkeit nach keine zystischen oder enzephalomalazischen noch enzephalitische Herde mehr vorhanden seien.

In analoger Weise möchte ich eine solche Funktionsprüfung auch bei nachgewiesenen Fremdkörpern im Gehirn vorschlagen. Hier allerdings vorsichtiger und nicht, wie oben erwähnt, vor dem sechsten bis neunten Monat nach der Verletzung. Denn in dieser Zeit kann man die abschließende Membran wenigstens soweit gefestigt annehmen, daß eine schwere mechanische Verletzung durch das Geschoß nicht mehr zu fürchten ist. Lymphbahnreaktionen oder fortschreitende enzephalitische Zerfallsprozesse müßten aber in solchen Fällen durch objektiv nachweisbare Veränderungen zutage treten, uns noch rechtzeitig warnen können und uns damit eine deutliche Indikation für ein chirurgisches Vorgehen gegenüber den erwiesenen Prozessen im Gehirn geben.

Außer den Indikationen zu einer Fremdkörperoperation im Gehirn möchte ich nun von den Ausführungen dieser Arbeit folgende Punkte als wesentlich zusammenfassen:

1. Ein Fremdkörper wird im Gehirn nur ausnahmsweise bindegewebig-dicht verkapselt (reguläre, minderrasante Geschosse, feinste Splitter, Fixation an der Basis oder an der Falx).

Häufig ist hingegen die Zystenbildung um den aseptischen Fremdkörper, die Bildung eines enzephalomalazischen Herdes um einen irregulären aseptischen Fremdkörper und die enzephalitische Erweichung um den Fremdkörper als Keimträger.

2. Vom Schußkanal eines Fremdkörpers verbleiben im Gehirn dissezierte Erweichungsherde — zystisch-aseptisch oder enzephalitisch-septisch.

3. Aseptische Zysten und septisch-enzephalitische Erweichungsherde bedingen Zustände, welche bezüglich der klinischen Erscheinungen zwar langdauernde Latenzperioden zeigen können, pathologisch-anatomisch aber die Kontinuität einer Enzephalomalazie oder einer Enzephalitis nachweisen lassen. Beide Prozesse sind durch ihre Progredienz gegen die Ventrikel oder gegen die Meningen hin gleich gefährlich.

4. Zur Feststellung okkulter Erweichungsprozesse sind die entsprechenden Hirnverletzten — gleich ob mit oder ohne nachweisbare Fremdkörper — einer motorischen, psychoenergischen und diätetischen Funktionsprüfung zuzuführen, in letzter Linie ist der Befund der Lumbalpunktion zu beurteilen.

Bei positiven Merkmalen ist die Indikation zu einem chirurgischen Eingriff gegeben, solern der Sitz des Herdes zu bestimmen ist.

5. Die Gefahr der Eröffnung solcher Erweichungsherde im Gehirn wie jene der Fremdkörperoperation liegt heute nicht mehr in der Technik der Operation, sondern in der Schwierigkeit der Behandlung einer Hirnwunde.

Präventiver Auf-chluß alter Schußkanäle durch die Lumbalpunktion und durch den Tampon, wenn ein solcher Aufschluß entlang einer Fistel oder durch einen Prolaps hindurch möglich erscheint, und die breit offene Behandlung eines eröffneten Erweichungsherdes (Abszesses oder Fremdkörperbettes) mit dem Tampon beherrschen eher die Progredienz des eröffneten wie eventuell gleichzeitig vorhandener dissezierter Erweichungsherde.

6. Im besonderen ist bezüglich der Indikation zur Fremdkörperoperation im Gehirn zu unterscheiden:

a) eine absolute Indikation:
primär bei der Wundversorgung einer frischen offenen Hirnverletzung und
sekundär, wenn sich in der Zeit der Nachbehandlung einer Hirnverletzung gefährliche Symptome objektiv nachweisen lassen;

b) eine relative Indikation:
wenn ein nachgewiesener Fremdkörper und subjektive Symptome allein nur einen unklaren Schluß auf die Art des Prozesses zulassen.

In diesem Falle kann die obenerwähnte vorgeschlagene und vorsichtigste Funktionsprüfung bei einer zweifelhaften Indikationsstellung eine absolute Indikation ergeben.

Aus dem hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag.

Ueber Varianten des Stammes X_{19}.

Von **F. Weil.**

Zwei Umstände boten dem Verständnis der Fleckfieberagglutination erhebliche Schwierigkeiten: Erstens die Differenz zwischen Krankenserum und künstlich erzeugtem Immunserum und zweitens die unklaren Beziehungen zwischen X_2 und X_{19}, nachdem festgestellt war, daß es sich nicht um leicht und schwer agglutinable Typen, sondern um zwei serologisch verschiedene Bakterienarten handle, welche beide mit dem Fleckfieberserum in absolut spezifischer Weise reagierten.

Durch den Nachweis der O-Rezeptoren, welche die Antigene für die Agglutinine des Fleckfieberkrankenserums darstellen und durch die Gewinnung der O-Form, mittels welcher beim Tiere die Herstellung von Immunseren gelang, welche dem Fleckfieberkrankenserum vollkommen analog waren, konnten Verfasser und Felix die erste der erwähnten Schwierigkeiten beheben. Die Ungeklärtheit in den Beziehungen zwischen X_2 und X_{19} aber blieb bestehen. Diese wurde von mehreren Autoren als ein Beweis dafür angesehen, daß die Agglutinine des Krankenserums nicht von den X-Stämmen herrühren können, da die Anwesenheit zweier verschiedener Bakterienarten bei allen oder den meisten Fleckfieberkranken mit den geltenden Anschauungen schwer in Einklang zu bringen wäre.

Wir gingen aber von der Vorstellung aus, daß X_2 als Modifikation des X_{19} aufzufassen sei und suchten nach Beweisen für diese Anschauung.

Aus einer auf Bouillon überimpften, nach dem Burrischen Verfahren gewonnenen Einzelkultur des Stammes O X_{19}, die mehrere Monate bei Zimmertemperatur aufbewahrt wurde, wuchsen auf der Agarplatte neben den typischen O-Kolonien, kleine Kolonien, die erst nach mehreren Tagen größer wurden, jedoch nie die Größe der O-Kolonie erreichten.

Im Nachfolgenden wollen wir in Kürze, soweit es die Raumverhältnisse dieser Wochenschrift gestatten, und soweit es die Kontinuität unserer früheren hier niedergelegten Befunde nötig macht, die serologische Untersuchung zweier dieser abweichenden Koloniformen wiedergeben.

Die beiden als I und II bezeichneten Kolonien wurden zunächst von der Agarplatte auf Bouillon überimpft und nach zwei Wochen wieder auf eine Agarplatte übertragen. Dabei waren in der mit I beimpften Kultur Rückschläge zu größeren Kolonien aufgetreten, die als I R bezeichnet wurden. Diese aber spalteten bei Weiterimpfungen stets wieder die kleinen Kolonien ab. In der mit III beimpften Bouillon traten neben den typischen kleinen Kolonien hauchbildende Formen auf, bei welchen das progressive Wachstum oft erst nach zwei Tagen merkbar war. Diese Variante wurde als III H bezeichnet. Sowohl die hauchlos wachsenden Kolonien (III), als auch die progressiv wachsenden (III H) behielten bei Fortzüchtung diese Eigenschaften bei.

Um den serologischen Bau dieser Stämme zu untersuchen und die Beziehungen derselben zum Ausgangsstamm festzustellen, wurden Immunsera mit den Kulturen, die dem Typus I und III H entsprachen, hergestellt.

Immunsera von I agglutinierten sowohl I, I R, III als auch III H sehr stark (1:5000 bis 10.000), und zwar durchwegs kleinflockig, dem O-Charakter dieser Immunsera entsprechend. Immunsera des Stammes III H agglutinierten die Stämme I, I R und III ebenfalls in kleinen Flocken, hingegen den Stamm III H außerdem noch in großen Flocken, entsprechend der H-Form dieser Kultur. Diese Immunsera flockten auch die Stämme H X_2 und H X_{19} und die gewöhnlichen Proteusstämme der Gruppe III in großen Flocken bis zur Titergrenze. Dagegen agglutinierten die Immunsera von I die Stämme H X_{19} und O X_{19} nur in Konzentrationen, welche dem Titer einer Mitagglutination entsprechen. Ueberraschenderweise aber trat diese Mitagglutination gegenüber X_2 in nahezu derselben Stärke auf. Die O-Formen dieser Varianten weisen nach längerer Zeit kleinflockige Spontanagglutination auf, welche aber von der spezifischen Agglutination, sowohl der Stärke, als auch der Zeit des Auftretens nach, leicht zu unterscheiden ist.

Geht schon aus diesen Versuchen mit großer Wahrscheinlichkeit hervor, daß die vom Stamme O X_{19} abgespaltenen Varianten einen neuen O-Rezeptor als Hauptrezeptor erworben, ihren ursprünglichen Hauptrezeptor als Nebenrezeptor beibehalten und außerdem eine H-Form (III H) gebildet haben, deren H-Rezeptor identisch ist mit den H-Rezeptoren der X-Stämme und dem der gewöhnlichen Proteusstämme der Gruppe III, so bedürfen doch diese Ergebnisse noch der Bestätigung durch die Prüfung der X-Immunsera und durch Bindungsversuche.

Immunsera von O X_{19} agglutinierten die Varianten fast ebenso stark wie den erzeugenden Stamm (bis 1:2000) und unerwarteterweise agglutinierten auch die Immunsera von O X_2 die Varianten bis nahe an die Titergrenze. Ebenso verhielten sich H X_{19} und H X_2 Immunsera nur mit dem Unterschied, daß sie die Variante III H in großen Flocken agglutinierten. Die sechs untersuchten O X Immunsera wiesen, wahrscheinlich weil es sich um kleine, nicht intensiv vorbehandelte Kaninchen handelte, in keinem Falle in der Verdünnung 1:100 eine Agglutination mit dem heterologen X-Stamm auf.

Die Bindungsversuche lehrten, daß die Varianten sowohl aus den X_{19}- als auch aus den X_2-Immunseren die eigenen Agglutinine wechselseitig absorbierten dahingegen weder aus den O X_{19}-Immunseren die Agglutinine für X_{19}, noch aus dem O X_2-Immunseren die Agglutinine für X_2 verankerten, ein Beweis, daß die von den X-Stämmen erzeugten Agglutinine, welche die Varianten stark agglutinieren, von den spezifischen X-Agglutininen verschieden sind.

Eine interessante Differenz ergab die Behandlung der X-Immunsera mit den homologen Stämmen. X_{19} bindet aus dem X_{19}-Immunserum die Agglutinine für die Varianten in geringem Maße, X_2 aus dem X_2-Immunserum dieselben jedoch sehr stark. Dies weist darauf hin, daß die Beziehungen der Varianten zum X_2 engere sind als zum X_{19}. Serologische Details von hauptsächlich spezialistischem Interesse, welche die Besonderheiten des Fleckfieberkrankenserums gegenüber X_2 betreffen, wollen wir hier nicht erörtern.

Aber die Tatsache scheint uns einer besonderen Beachtung wert, daß es gelungen ist, aus dem Stamme X_{19} eine Variante zu erlangen, welche sich in ganz erheblichem Maße vom Ausgangsstamm entfernt hat. Auf die bedeutenden kulturellen Differenzen wollen wir hier keine Rücksicht nehmen. Die serologischen Unterschiede sind aber so weitgehend, daß die in der Proteusgruppe von allen Autoren (Braun, Jötten, Sachs), die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, als spezifisch angesehenen O-Rezeptoren bei den Varianten eine tiefgreifende Veränderung erfahren haben, denn die spezifischen Hauptrezeptoren des Ausgangsstammes sind bei den Varianten zu Nebenrezeptoren geworden, während diese Stämme einen neuen Hauptrezeptor erworben haben. Die diesen Varianten entsprechenden H-Formen besitzen die H-Rezeptoren der Gruppe III, welche mit den H-Rezeptoren der X-Stämme identisch sind. Das wichtigste Ergebnis dieser Befunde besteht also darin, daß die vom X_{19} abgespaltenen Varianten sowohl in ihrer O-, als auch in ihrer H-Form in der Proteusgruppe als serologisch neue Arten anzusehen sind, welche durch ihren Gehalt an Nebenrezeptoren ihre Verwandtschaft einerseits mit dem X_{19}, andererseits, und wie es scheint, in

noch stärkerem Maße, mit dem X_2 verraten. Wesentliche Beziehungen zu den gewöhnlichen Proteusstämmen, die noch genauer geprüft werden müssen, scheinen außer der Identität der H-Rezeptoren nicht zu bestehen.

Durch diese Ermittlungen ist aber, und das ist der Angelpunkt der ganzen Frage, das Verhältnis von X_2 zu X_{19} dem Verständnis sehr nahe gerückt, denn es liegt kein Grund vor, die Möglichkeit in Abrede zu stellen, daß X_2 als eine Variante des X_{19} anzusehen ist, zumal ihrem serologischen Bau nach die von X_{19} abgespaltenen Varianten zu diesem in demselben Verhältnis stehen wie X_2. Da die verschiedenen Bakterienstämme derselben Bakterienart der Zahl und Qualität nach verschiedene Varianten abspalten, so muß in Erwägung gezogen werden, daß die räumlich begrenzten und isolierten Funde von X_2 darauf zurückgeführt werden könnten, daß die X_{19}-Stämme der damaligen Epidemie Varianten vom Typus X_2 gebildet haben. Auch müßte an die Möglichkeit gedacht werden, von unserem Stamme bei weiterer Untersuchung Varianten vom Typus X_2 zu erhalten. Aber alle diese Erwägungen berühren nicht den prinzipiellen Teil der Frage, welche uns in dem Sinne entschieden scheint, daß der Stamm X_2 eine Variante des Stammes X_{19} sein dürfte.

Daß aber hier ein für den serologischen Bau eines Mikroorganismus ausschlaggebend wichtiger Bestandteil, die spezifische bindende und antigene Gruppe neu erworben wurde, was die meisten Autoren sowie auch der Verfasser bis in die jüngste Zeit in Abrede gestellt haben, kann nach den hier vorliegenden Befunden nicht mehr bezweifelt werden. Diese Feststellung dürfte nicht nur zu einer Aenderung unserer Vorstellung über die Bakterienkonstanz führen, sondern auch zu Anschauungen über die Veränderlichkeit von Infektionserregern, deren Tragweite wir nicht voraussagen können. Aus diesem Grunde scheint uns auch — auf die vorliegende Frage bezogen — das Bestreben mancher Autoren, den X-Stämmen jegliche Beziehungen zur Fleckfieberreaktion abzusprechen, nicht der richtige Weg zu sein, die Forschungen auf diesem Gebiete anzuregen. Uns hat gerade das Aufsuchen dieser Beziehungen zur Bearbeitung von Fragen geführt, die Resultate allgemeiner Natur ergeben haben, und eine Mitarbeiterschaft weiterer Kreise kann Ergebnisse zutage fördern, die auch der Fleckfieberfrage zugute kommen könnten.

Zusammenfassung.

Die experimentellen Ergebnisse, welche zu dem Schlusse führten, daß die vom X_{19} abgespaltenen Varianten als serologisch neue Arten aufzufassen sind, die zum X_{19} in demselben Verhältnis stehen wie X_2, wonach dieser Stamm als eine Variante des X_{19} angesehen werden kann, sind folgende:

1. Die Varianten treten sowohl in der O-Form als auch in der H-Form auf.
2. Immunsera der O-Formen agglutinieren die Varianten sehr stark in der für die O-Agglutinine charakteristischen Weise. Die Stämme X_2 und X_{19} werden von diesen Immunseren nur schwach (durch Mitagglutinine) agglutiniert.
3. Immunsera der H-Form der Varianten agglutinieren die eigene H-Form, ebenso wie H X_2, H X_{19} und die Proteusgruppe HI großflockig. Die O-Formen der Varianten werden stark, O X_2 sowie O X_{19} schwach ausgeflockt.
4. Die O-Immunsera von X_2 und X_{19} agglutinieren die Varianten bis nahe an die Titergrenze in kleinen Flocken, die entsprechenden H-Immunsera außerdem die Variante HI H in großen Flocken.
5. Die Varianten binden aus den O X_2- sowie aus den O X_{19}-Immunseren nur ihre eigenen Agglutinine, lassen jedoch die Agglutinine für X_2 und für X_{19} intakt.
6. X_{19} bindet aus den homologen Immunseren die Agglutinine für die Varianten sehr schwach, X_2 dagegen sehr stark. Dieser Umstand scheint auf engere Beziehungen der Varianten zu X_2 als zu X_{19} hinzuweisen.

Aus dem Reservespital Karlsbad. (Kommandant: Marine-Stabsarzt Dr. J. Ullmann.)

Ein Fall von schwerer Fraktur der Wirbelsäule ohne Nervensymptome.

Von Regimentsarzt Med.-Rat Dr. **R. Rosenfeld** und Oberarzt Dr. **I. Zollschan.**

Die weitaus überwiegende Mehrzahl der Rückenmarksverletzungen im Kriege durch Waffen und Unglücksfälle gehört sicherlich der Gruppe der Frakturen durch direkte, am Verletzungsort einwirkende Gewalt an. Die in der Literatur viel behandelten Schußfrakturen der Wirbelsäule zählen zu den unerfreulichsten Kapiteln der Kriegschirurgie, und mit oder ohne Laminektomie geht die Mehrzahl der Wirbelschüsse einem sicheren Tode entgegen.

Auch die Prognose der durch indirekte Gewalteinwirkung entstehenden Frakturen der Wirbelsäule ist traurig genug. So sagt schon König in seinem Lehrbuch der Chirurgie von den Brustwirbelfrakturen: „Die Mehrzahl von ihnen stirbt im ersten und zweiten Monat, von den übrig bleibenden geht dann noch immer der größere Teil innerhalb der nächsten Monate zugrunde, 20% vielleicht bleiben am Leben und werden zum kleineren Teil ganz geheilt während der größere Teil Schwäche und Steifheit im Rücken, mehr oder weniger ausgedehnte Paralysen behält."

Mitunter ereignet es sich jedoch, daß selbst schwerwiegende mit weitgehender Knochenzertrümmerung einhergehende Wirbelverletzungen äußerst geringe nervöse Begleit- und Folgesymptome nach sich ziehen, in sehr seltenen Fällen können dieselben sogar gänzlich feheln.

Ueber einen solch seltenen Fall, gleich bemerkenswert durch die Schwere der nachgewiesenen Knochenverletzungen, wie durch den absoluten Mangel jedes nervösen Ausfall- oder Reizsymptoms, möchten wir im folgenden berichten:

Es handelt sich um den 19jährigen Infanteristen P., welcher der zweiten Abteilung des k. u. k. Reservespitals Karlsbad am 12. November 1917 vom italienischen Kriegsschauplatz aus zuging. Die anamnestischen Angaben besagen, daß der Mann am 22. Mai 1917 zum Militär eingerückt und am 8. September an die Front gelangt war, dort bis zum 24. Oktober in Reservestellung blieb und am 25. Oktober auf dem Vormarsch, durch den Luftdruck einer neben ihm einschlagenden Granate einen Abhang von etwa 5 m Höhe hinunter geschleudert wurde. Er blieb angeblich eine Viertelstunde bewußtlos liegen. Als er aus der Bewußtlosigkeit erwachte, bemerkte er, daß Bluterguß aus der Nase und Erbrechen eingetreten waren. Er vermochte noch selbst, wenn auch mit großer Mühe, bis zum Hilfsplatz zu gehen, den er jedoch erst am nächsten Tage, auf dem Wege in Bauernhäusern rastend, erreichte. Vom Hilfsplatz kam er in ein Feldspital, wo er vier Tage verweilte. Dann wurde er mit einem permanenten Krankenzug in ein Spital des nordböhmischen Hinterlandes transportiert. Nach fünftägigem Aufenthalt in dieser Anstalt wurde er mit der Diagnose „hochgradige Rachitis, Herzneurose und Gastroenteritis" an das Reservespital Karlsbad abgegeben.

Er klagte bei seinem Eintreffen über Atembeschwerden und Herzklopfen, Druck in der Magengegend und Gefühl der Völle im Leibe, gab jedoch mit aller Bestimmtheit an, daß er zur Zeit seiner Assentierung und bis zu seiner Verunglückung eine vollkommen normale Bildung des Brustkorbes gehabt habe. Es bestand zu keiner Zeit seit seiner Verletzung eine Störung der Urin- oder Stuhlentleerung, die Bewegungen der Beine waren frei, nur verspürte er seit dem Trauma beim Gehen einen heftigen Druck auf der Brust und einen schneidenden Schmerz im Rücken.

Die Untersuchung ergab: Pat. blaß, der Hals mittellang, beide Schultern nach oben gezogen, die Schlüsselbeingrube stark ausgeprägt, der breite Thorax in den oberen Partien unter dem Schlüsselbein eingezogen, von da ab stark abgeflacht, rechts stärker als links, die Fläche schräg gegen die sehr stark vorstehenden unteren Rippen abfallend. Der Ripepnbogen prominiert beiderseits sehr stark, in der Klavikular- und Mamillarlinie bildet er beiderseits je eine buckelförmige Vorwölbung.

Oberhalb des Rippenbogens findet sich eine deutliche Einschnürung der Thoraxwand. Unterhalb des Rippenbogens ist eine sehr tiefgreifende Einschnürung der Taille vorhanden. Das Epigastrium ist vorgetrieben. Pat. vermag sich mit Unterstützung aufzusetzen. Der Rücken bietet eine deutliche Kyphose dar, im Bereiche der Brustwirbelsäule, etwa von der Höhe des dritten bis zum siebenten Brustwirbeldorn reichend. Außerdem erscheint die Wirbelsäule in dieser Gegend ein wenig sinistro-konvex skoliotisch. Die Betastung der Dornfortsätze auf der Höhe der Kyphose ist schmerzhaft.

Der Lungenbefund ist ohne Besonderheiten, das Herz normal begrenzt, seine Töne rein und leise, die Frequenz gesteigert, Pulszahl 106. Die genaue Untersuchung aller Sensibilitätsqualitäten ergibt am ganzen Körper vollkommen normale Verhältnisse. Bauchdecken-, Kremaster-, Knie- und Achillessehnenreflexe von normaler Stärke. Kein Fußklonus, kein Babinski. Urin- und Stuhlentleerung gehen unbehindert in normalen Intervallen vonstatten. Außer dem Druckgefühl auf der Brust und den Schmerzen im Rücken keinerlei nervöse Sensationen. Auch diese Empfindungen haben nicht den Charakter von Gürtelschmerzen. Trotz dieses Fehlens jeglicher nervöser Symptome mußte in Anbetracht der strikten Angaben des Patienten, daß er vor der Verunglückung vollkommen normal gebaut gewesen sei, unter Berücksichtigung

der Art der Verunglückung und der hochgradigen Deformität des Thorax eine traumatische Wirbelverletzung angenommen werden, deren genauere Natur durch röntgenologische Untersuchung festzustellen war. Das absolute Fehlen nervöser Ausfallserscheinungen war wahrscheinlich auch der Grund dafür, daß die Aerzte, aus deren Beobachtung der Fall zu uns gelangt war, sich dazu entschlossen, eine ursprünglich rachitische Veränderung des Brustkorbes anzunehmen, da eine Wirbelverletzung, die mit so hochgradigen Veränderungen einherging, wie der Kranke sie darbot, nach ihrer Meinung offenbar auch zu Lähmungserscheinungen hätte führen müssen.

Die Röntgenaufnahmen der hier in Betracht kommenden Dorsalwirbel gehören bekanntlich zu den schwierigsten. Bei der sagittalen Aufnahme mit dem Strahlengange von vorne nach hinten ist von ihnen wegen der starken Weichteilpartie im Mediastinum ein gutes Strukturbild nicht zu erhalten. Höchstens die drei obersten Dorsalwirbel lassen sich klar auf der antero posterioren Aufnahme darstellen, bei den übrigen ist der Sternumschatten sowie der Aorten- und Herzschatten, die noch dazu pulsieren, sehr hinderlich; bei den unteren Brustwirbeln hindert ferner der Leberschatten. Die rein seitlichen Profilaufnahmen sind schon wegen des nötigen großen Röhrenabstandes schwierig und kommen nur für die untersten Wirbel in Betracht, da der ganze obere Teil der Brustwirbelsäule durch die Skapulae gedeckt ist.

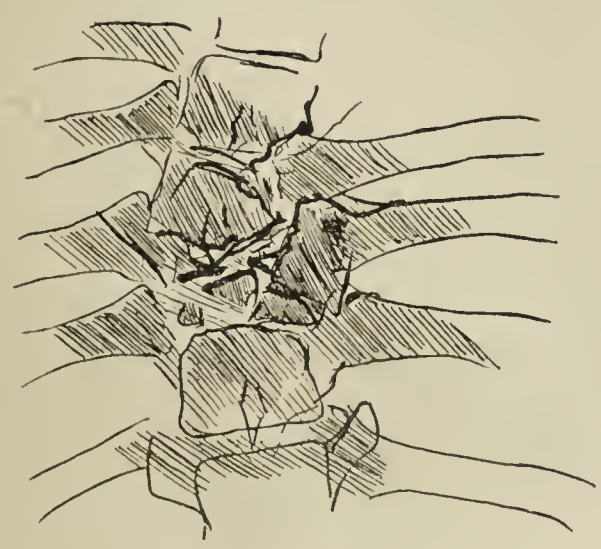


Fig. 1. Schrägaufnahme (dext.—sin.).

In unserem Falle ergab jedoch schon die antero-posteriore Aufnahme ein auffallendes Bild. Während man an den Wirbelkörperschatten I—IV und VIII—XII sehr deutlich ihre normale rechteckige Form feststellen und sie scharf voneinander differenzieren konnte, ließ sich eine scharfe Grenze zwischen dem V., VI. und VII. Dorsalwirbel nicht ausfindig machen. Noch auffallender war die seitliche Begrenzung dieser Wirbelpartie nach links. Die Begrenzung war hier durchaus unscharf im Sinne einer Arrodierung des linken Randes, und in der Höhe des VI. und VII. Wirbels erschien die Columna vertebralis von links her um mehr als die Hälfte ihrer Breite reduziert. In gleicher Höhe bestand sozusagen durch eine Dislocatio ad latus auf der rechten Seite eine deutliche Stufenbildung. Achse und rechter Seitenrand erschienen um ungefähr einen halben Zentimeter gegenüber der unteren Partie nach rechts verlagert. An den Rippen und an den Querfortsätzen war eine Veränderung nicht feststellbar. Es machte den Eindruck, als würde vom V. Dorsalwirbel die rechte untere Ecke fehlen und als würden am VI. und VII. Wirbel noch weit stärkere Verletzungen vorliegen. Stellenweise erschien der Knochen zertrümmert und durch ein Gemenge von unregelmäßig geformten einzelnen Fragmenten und Kallusmasse ersetzt.

Dieses Bild wurde durch die beiden Schrägaufnahmen in wertvollster Weise ergänzt und vervollständigt. Sie ergaben, daß tatsächlich eine Kompressionsfraktur mehrerer Wirbel vorlag, wobei der VI. Brustwirbel in zwei große und eine Anzahl kleinere Fragmente zerstückt und in den vollständig zermalmten und in ein Gemenge von Detritus, Kallus und einzelnen etwas größeren formlosen Stücken umgewandelten VII. Wirbel hineingequetscht war. Die Bruchlinie im VI. Wirbel zog von vorne oben nach hinten unten. Die Verletzung entsprach hier also dem Typus der sogenannten oberen hinteren Keilfraktur (Ponfick-Tschammer). Außerdem fand sich noch ein beträchtlicher Defekt an der vorderen unteren Zirkumferenz des V. Wirbelkörpers. An den Rippen und an den Processus transversi war eine Veränderung nicht feststellbar. Die Processus articulares waren aus der Fülle aufeinander projizierter Knochengebilde nicht zu differenzieren, so daß die wichtige Frage, ob eine (in keinem Falle ohne Verletzung des Rückenmarks mögliche) Luxationsfraktur vorlag, nicht röntgenologisch sondern nur klinisch beantwortet werden konnte. Mit aller Sicherheit ergaben jedoch die beiden Schrägaufnahmen, daß eine partielle Fraktur des V., eine den ganzen Wirbelkörper durchsetzende Fraktur des VI. und eine vollständige Zermalmung des VII. Brustwirbelkörpers vorlag.

Damit stimmte der aus den rein seitlichen Profilaufnahmen gewonnene Befund vollständig überein. Obwohl diese Aufnahme bei unserem Patienten stets wegen der Deckung durch die in ihren Kanten getroffenen beiden Schulterblätter nur ein sehr schwer lesbares Bild ergab, so ging doch aus der Stellung der einzelnen Wirbelkörper die hochgradige Knickung der Wirbelsäule und die fast unheimliche Zerstörung des VI. und VII. Brustwirbelkörpers mit Sicherheit hervor. Die vordere untere Kante des V. und die vordere obere Kante des VIII. Wirbels berühren einander. Ihre Vorderflächen bilden zueinander einen Winkel von ca. 120° und in das frei bleibende Dreieck zwischen

Fig. 2. Seitliche Aufnahme.

der unteren Fläche des V. und der oberen Fläche des VIII. Wirbels eingezwängt, finden sich die Reste der dazwischen liegenden zertrümmerten beiden Wirbelkörper.

Ueber den wahrscheinlichen Verletzungsmechanismus konnte, da die Angaben des Patienten ziemlich lückenhaft waren, näheres nicht in Erfahrung gebracht werden. Im allgemeinen erfolgen die indirekten Frakturen der Wirbelsäule zumeist an den Uebergangsstellen des beweglichen in den minder beweglichen Teil. Sie entstehen ja fast immer durch eine zugleich biegende und komprimierende Gewalt. Prädilektionsstellen der Brüche sind der V. und VI. Hals- oder der letzte Brust- und der erste Lendenwirbel. Im allgemeinen ist die Frakturstelle abhängig von den Angriffspunkten der biegenden Gewalt; die Angriffspunkte der Belastung und Biegung und das Maß der Beweglichkeit am Biegungspunkt bestimmen Sitz und Ausmaße der Fraktur. Wie und wo die biegenden Gewalten in unserem Fall angegriffen haben können, entzog sich unserer Beurteilung.

Es wurde bei dem Patienten zunächst behutsam versucht, durch Extension eine Ausgleichung des Gibbus zu bewirken. Unter Anlegung einer Glissonschen Schlinge und Tieflagerung des Kopfendes wurde mit einem Extensionsgewicht von 1·5 kg begonnen. Da sich jedoch schon nach kurzer Zeit heftige Schmerzen in der Brust und im Rücken einstellten, wurde dieses Verfahren aufgegeben und dem Patienten am 6. Dezember ein Wasserglaskorsett angelegt, das von den Hüftbeinkämmen bis zum Hinterkopf reichte und auch die Stirne umfaßte. Nach Anlegung dieses Korsetts schwanden rasch die Rücken- und Brustschmerezn. Am 28. Januar wurde das Korsett abgenommen und eine erneute Röntgendurchleuchtung durchgeführt. Dabei zeigte sich, daß die erwünschte Kallusbildung nur sehr unzureichende Fortschritte gemacht hatte. Im allgemeinen muß für die Behandlung derartiger Fälle die Erfahrung maßgebend sein, daß die Heilung der Wirbelfrakturen in der Regel durch periostale Apposition unter Resorption der Spongiosa erfolgt. Jedoch ist auf diese Form der Reparation bei Wirbelfrakturen nicht mit absoluter Sicherheit zu rechnen. In vielen Fällen kommt es nur zu knorpeliger oder bindegewebiger Vereinigung. Auf diesem Sachverhalt mangel-

hafter kallöser Vereinigung der Bruchenden beruhen ja auch jene Fälle von Verkrümmung der Wirbelsäule, die nach anscheinend geringfügigen Traumen bei ungenügender Schonung und unzweckmäßigem Verhalten des Patienten mehr oder minder lange Zeit nach der Verletzung zur Ausbildung gelangen und die man unter dem Namen der Kümmelschen Krankheit zusammengefaßt hat. Schon aus der Vor-Röntgenzeit konnte Albert Fälle von Wirbelverletzungen beschreiben, die zu gehen vermochten, bei denen es später zu schmerzhafter Buckelbildung mit Neuralgien in den Beinen und den Interkostalnerven, ja zu spinalen Erscheinungen (Paraplegien und Sphinkterenlähmung) kam. Die Erfahrungen der letzten Dezennien auf dem Gebiete des Versicherungswesens, wo so oft der Zusammenhang zwischen den früher nachgewiesenen oder auch nur möglichen Wirbelverletzung mit späteren nervösen Symptomen Gegenstand des Streitverfahrens ist, werden in jedem einzelnen Falle von noch so leichter oder auch nur vermuteter Wirbelverletzung dem Arzte die Pflicht auferlegen, die Konsolidierung der verletzten Teile mit aller Energie und größter Ausdauer zu erstreben.

In unserem Falle, der röntgenologisch so weitgehende Veränderungen der Wirbelsäule erkennen ließ, lag, wenn auch beim Eintritt des Kranken in die Behandlung jegliche nervöse Symptome fehlten, die besondere Verpflichtung vor, die dauerhafte Konsolidierung des Bruches anzustreben, um spätere Schädigungen der Interkostalnerven oder gar der Medulla spinalis zu verhüten.

Daher wurde am 30. Januar neuerlich ein Korsett angelegt, das am 7. März abermals entfernt wurde. Da die Kallusbildung auch diesmal noch nicht befriedigte, legten wir dem Patienten ein drittes Mal am 15. März ein Korsett von gleicher Ausdehnung wie die früheren an. Der Patient hatte längst das Bett verlassen und konnte sich schmerzfrei ohne irgendwelche Störung seines Wohlbefindens bewegen. Am 13. Mai wurde auch dieses Korsett entfernt und neuerlich ein Röntgenbefund erhoben, der nun ein befriedigendes Ergebnis bot. Die Wirbelsäule hatte in der erkrankten Partie durch Ansatz von Kallusmasse an Dicke etwas zugenommen, die vorderen so deutlichen Frakturlinien waren nicht mehr wahrzunehmen und die früher voneinander teilweise noch isolierbaren Knochenfragmente der einzelnen verletzten Wirbelkörper schienen zu einer einheitlichen Masse verbunden.

In Anbetracht dieser nun erreichten zufriedenstellenden Kallusbildung, zu deren Erzielung allerdings ein Zeitraum von fünf Monaten erforderlich war, konnte die Behandlung als abgeschlossen betrachtet werden. Der Patient ist vollkommen beschwerdefrei, die Form des Thorax ist im großen ganzen die gleiche wie zu Beginn der Behandlung. Die Brustorgane weisen keine Abnormitäten und Besonderheiten auf. Der genau erhobene Nervenstatus ergibt ganz normale Verhältnisse.

Bezüglich der weiteren Qualifikation und Verwendung des Patienten dürfte jedoch immerhin noch einige Vorsicht geboten sein. Für die Fälle der Zivilpraxis erachtet Henle*) die Entscheidung nicht für leicht, wie weit man einen geheilten Fall als arbeitsfähig ansehen solle, dessen Fraktur mit mehr oder minder großer Deformität konsolidiert ist und bei dem Markerscheinungen nicht vorhanden waren. Es wird allerdings hie und da über Fälle berichtet, die selbst mit Gibbusbildung später zu schwerer Arbeit fähig waren. So berichteten Wagner, Stolper (zitiert nach Henle) über einen Bergmann, der nach geheilter Wirbelfraktur seinem Berufe in vollem Umfang nachzugehen vermochte. Im allgemeinen wird man jedoch berücksichtigen müssen, wie sehr die statischen Verhältnisse des Brustkorbes und die Wirkungsbedingungen der Muskulatur durch so schwerwiegende Traumen der Wirbelsäule verändert sind; man wird von vornherein genötigt sein, mit der Wahrscheinlichkeit einer verminderten Leistungsfähigkeit des Herzens und der Atmung zu rechnen. Wenn auch in Fällen wie dem unsrigen die Anpassungsfähigkeit der Jugend als günstiger Faktor für die Wiedergewinnung der Leistungsfähigkeit betrachtet werden kann, so wird dennoch ein nach schwerer mehrfacher Wirbelfraktur Geheilter nie mehr als vollwertiger Arbeiter oder Soldat angesehen werden können.

Für die Beurteilung des erzielten Resultates hatte sich die Röntgenographie als wertvollstes Hilfsmittel erwiesen, da sie allein uns die Möglichkeit an die Hand gegeben hat, die Kallusbildung zu überprüfen und ihre Fortschritte zu überwachen.

Das Bemerkenswerte an unserem Falle ist die Schwere der Verletzung bei vollkommenem Fehlen jeglicher nervöser Symptome. Die ist nur zu erklären durch eine besonders glückliche Lagerung der Fraktursstücke. Es erscheint als das Wahrscheinlichste, daß die Bruchfragmente der komprimierten Wirbelkörperstelle disloziert wurden und der Schutz des Wirbelkanals gegen das Rückwärtsdringen irgendwelcher Fragmentteile in die Medulla durch das starke Ligamentum longitudinale posterius bewirkt wurde. So erklärt es sich, daß trotz der hochgradigen, zwei Wirbelkörper vollständig zerstörenden Fraktur keine Kompressionslähmung erfolgte.

*) Henle, Chirurgie der Wirbelsäule. Hb. d. prakt. Chir., herausgegeben v. Bruns u. Garré.

Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Wenckebach.)

Zur Kasuistik der Dickdarmlipome.

Von Dr. **Kuno Kothny.**

Die Zahl der beschriebenen submukösen Lipome des Digestionstrakts ist eine geringe. Ehrlichs Zusammenstellung aus der Gesamtliteratur erwähnt 52, teils vom Anatomen, teils vom Kliniker beobachtete Fälle; 24 davon entfallen auf das Kolon, acht Fälle kamen zur Spontanheilung durch Abgang per vias naturales, während die anderen entweder Zufallsbefunde bei der Autopsie darstellten oder gelegentlich von Invaginationserscheinungen zum chirurgischen Eingriff führten. Wenn diese Zahlen zwar keinen Schluß auf die absolute Häufigkeit des Vorkommens der Kolonlipome erlauben, so lassen sie es doch angebracht erscheinen, einen zur Selbstheilung gelangten Fall kurz mitzuteilen.

Die Anamnese des — auf der ersten medizinischen Klinik aufgenommenen — Patienten ergab: Absolutes Wohlbefinden bis vor drei Monaten. Ohne besondere Ursache, ohne vorher begangenen Diätfehler, traten um diese Zeit plötzlich heftige Schmerzen im Abdomen auf. Die Schmerzen waren von krampfartigem Charakter mit Zusammenziehen und Kollern im Leibe, bald quer über dem Nabel, bald rechts oder links davon am stärksten. Nach einer Stunde ließen sie von selbst wieder nach, traten aber nach einigen Tagen neuerlich auf. Trotz Einhaltung einer vom Arzt verschriebenen Schondiät nahmen allmählich im Verlauf von zwei Monaten die Schmerzanfälle an Frequenz und Intensität zu, sie begannen gewöhnlich eine bis anderthalb Stunden nach dem Essen, erreichten nach zwei bis zweieinhalb Stunden ihren Höhepunkt, um allmählich oder plötzlich nachzulassen. Nach erfolgtem Stuhlgang flauten sie meistens auch ab. Pat. fürchtete sich wegen der dem Essen folgenden Schmerz, einem seinem guten Appetit entsprechende Nahrungsmenge zu sich zu nehmen und verlor 10 kg Körpergewicht. Aufstoßen von nicht saurem Geschmack trat häufig mit den Anfällen auf, Erbrechen nie. Der Stuhl war immer von harter Konsistenz, erfolgte aber auch immer regelmäßig während der ganzen Zeit der Erkrankung. Nachdem Pat. durch zwei Monate allerhand von ärztlicher Seite gegen sein „Gallenleiden" verordnete Mittel ohne Erfolg gebraucht hatte, begann er vor vier Wochen früh ein Glas Bitterwasser zu nehmen und bemerkte, daß darauf die Anfälle und Schmerzen geringer wurden, an den Tagen aber, an denen er das Wasser aussetzte, sie sich mit aller Heftigkeit wieder einstellten. Da er außerdem im linken Unterbauch eine Geschwulst zu verspüren meinte, suchte er die Klinik auf.

Bei der Untersuchung des sonst einen normalen Befund aufweisenden 43jährigen kräftigen Patienten findet sich nahe der Mitte zwischen Nabel und Spina superior des linken Beckens ein fast faustgroßer Tumor, der in das versteifte tastbare Kolon übergeht, dem Druck der Hand nach rechts und links und in die Tiefe ausweicht. Die Konsistenz des Tumors ist derb. Die Schmerzhaftigkeit der Tumorgegend und des Kolons bei Druck gering.

Der Tumor wird gelegentlich der klinischen Visite von sechs bis acht verschiedenen Untersuchern (Studenten) betastet; um Kotskybala auszuschließen, ein Einlauf verabreicht, dieser unter leichten, kolikartigen Schmerzen entleert. Neben reichlichen harten Stuhlballen findet sich im Entleerten ein von Blut und Schleim bedeckter knolliger Tumor.

Er hat mehr als Gänseeigröße (14 : 8 : 9 cm) und harte Konsistenz. Die beigegebene Abbildung erübrigt eine genauere Beschreibung. Makroskopisch erkennt man, daß der größte Teil des Tumors von Schleimhaut überzogen ist; einer weniger gewölbten zirka 10 : 5 cm großen eliptisch begrenzten Fläche fehlt der Schleimhautüberzug. Dessen Rand erscheint wie abgerissen zackig, kleinste abgerissene Gefäße ragen aus ihm an einzelnen Stellen hervor.

Histologisch stellt sich der Tumor als typisches Lipom dar, das durch zartere und stärkere Bindegewebszüge in mehrere

Knollen geteilt wird. Der Schleimhautüberzug der gewölbten Seite folgt allen Falten des Tumors und ist teils gut erhalten, an den am stärksten prominenten Stellen des Tumors teils gequetscht, teils nekrotisch. Das Schleimhautepithel gleicht dem des Dickdarms, es finden sich reichlich Becherzellen an den gut erhaltenen Stellen. Die Krypten sind aber überall kurz. Eine schmale Schicht lockeren Bindegewebes trennt die Schleimhaut von der etwas derberen Kapsel des Liposms.

Pat. war nach Abgang des Tumors ohne Beschwerden, das Colon sigmoideum als harter, dünner Strang palpabel. Nach Ruhigstellung des Darms durch Opium wurde am dritten Tage ein nor-

½ der natürl. Größe.

maler Stuhl entleert, der nur schwach positive Guajakreaktion gab. Röntgenologisch bot der Dickdarm nach einer Woche außer geringer spastischer Kontraktur des Sigmoideum nichts Besonderes. Pat. war weiter beschwerdefrei und weist auch vier Jahre nach Abgang des Tumors keinen pathologischen Befund auf. Die Röntgenuntersuchung des vollkommen zur Darstellung gebrachten Dickdarms zeigt ganz normale Verhältnisse der Weite, Lage und Form.

Mit den in der Literatur verzeichneten Lipomen verglichen, stellt sich das beschriebene als eines der größten dar. Der in acht Fällen vorgekommene Abgang per vias naturales betrifft ausschließlich die als größten beschriebenen (Castelain 12:6, Bring apfelgroß, Morel umfangreich). Die Bestrebungen des Darms, das Passagehindernis zu beseitigen, nehmen augenscheinlicherweise mit dessen Wachstum zu.

Nach der breiten ellipsenförmigen Abrißstelle der Schleimhaut und nach der Form des Tumors kann man wohl schließen, daß er mit breiter Basis längsgestellt submukös aufsaß und es zu keiner längeren Stielbildung oder polypenartigem Hineinhängen ins Darmlumen gekommen ist. Die bei Stieldrehungen und Zerrungen mit einhergehende Abschnürung hätte Hydropisch- oder Nekrotischwerden von Tumorteilen bedingen müssen und dies fehlte nach dem histologischen Befund.

Die klinischen Symptome unseres Falles decken sich mit denen der früher beschriebenen Lipome und auch mit den wechselnden Symptomen der submukösen Tumoren des Kolons überhaupt. Auffallend ist mit Rücksicht auf die Größe des Tumors die Kürze der Zeit zwischen dem ersten Auftreten der Darmerscheinungen (drei Monate) und dem Abgang des Tumors, weiters daß letzterer trotz Setzung einer doch beträchtlichen Wundfläche (zirka 10·15 cm) unter geringen Schmerzen und ohne besondere Folgeerscheinungen sich vollzog.

Literatur:

Ehrlich, Beitr. z. klin. Chir. 71. 1910. — Hellström, D. Zschr. f. Chir 84. — Hiller, Beitr. z. klin. Chir. 24. 1899. — Lexer, Arch. f. klin. Chir. 1902 Nr. 68. — Steiner, Beitr. z. klin. Chir Nr. 22.

Aus der medizinischen Klinik in Innsbruck. (Vorstand: Professor Steyrer.)

Bemerkungen zum Malariatherapie-Merkblatt des Malaria-Zentralspitales in Wien.

Von Dr. **Edmund Maliwa,** Assistent der medizinischen Klinik in Innsbruck.

Im August v. J. erschien ein Malariatherapie-Merkblatt des Malaria-Zentralspitales in Wien, das nun an Aerzte und auch Kliniken verteilt wird. Jede wissenschaftliche Publikation setzt sich selbstredend wissenschaftlicher Kritik aus je aufdringlicher die Form der Veröffentlichung, desto mehr fordert sie dazu heraus. In ganz besonderem Maße gilt dies für das erwähnte Merkblatt. Wird es aus eigenem Unternehmungssinn der Direktion des genannten Spitales vertrieben, dann stellt es eine neue, nicht scharf genug zu verurteilende Propagierungsform ärztlicher Arbeitsergebnisse dar. Erfolgt der Vertrieb über Anordnung einer höheren Stelle, dann darf der vielleicht schwerere Vorwurf nicht verschwiegen werden, daß hier ohne objektive kritische Würdigung allseitiger Forschungsergebnisse in einer an sich noch nicht zum Abschluß gebrachten Frage der Versuch zur Errichtung einer Monopolstelle gemacht wurde, von der aus das Denken und Vorgehen der Aerzteschaft eines ganzen Landes richtunggebend beeinflußt werden sollte, ein Versuch, gegen den von Anfang an gerade von einem Kliniker aufgetreten werden muß.

Vor Besprechung der einzelnen Punkte präzisiere ich meine Anschauung über das erwähnte Elaborat dahin, daß ich es prinzipiell für verfehlt halte, ein Therapie-Merkblatt, insbesondere über eine so schwer zu behandelnde Krankheit wie die Malaria, verfassen zu wollen. Im vergangenen militärischen Großbetrieb, bei der gelegentlichen Unmöglichkeit, auf den geschaffenen Posten auch die richtig vorgebildeten Aerzte zu stellen, mochte die Schematisierung in Beurteilungs- und Behandlungsfragen eine mildere Kritik finden. Heute kann mit vollem Recht merkblattfreie Individualisierung gefordert werden, nicht bloß in der Zuerkennung der Arbeitslosenunterstützung, in der Beurteilung der Invalidität, auch in der Behandlung der Malaria.

Zum Inhalt des Merkblattes ist folgendes zu bemerken: Die Einteilung in „frischere" und „ältere" Fälle entspricht nicht einer wissenschaftlich praktischen Klassifizierung. Therapeutisch darf es im allgemeinen nur von Belang sein, ob man Erstlingsfieber ohne Latenz der Infektion einerseits, oder Wiederholungsfieber andrerseits, beziehungsweise ein echtes Rezidiv, beziehungsweise Erstlingsfieber mit Latenz der Infektion vor sich hat. Im ersten Falle, soweit Tertiana in Frage kommt, kann nach der Erfahrung einzelner Autoren vielleicht Salvarsan in Betracht gezogen werden, wenngleich vor allem bei der Schwierigkeit der Beschaffung dieses Mittels seine Anwendung für chininfeste Plasmodien, die teilweise auch dank der bisher geübten Behandlungsmethoden leider noch immer anzutreffen sind, reserviert bleiben sollte.

Daß großes Gewicht auf mäßige Chinindosen gelegt wird, für die ich mich selber früher schon einsetzte, scheint das Ergebnis allgemeiner Erfahrung zu sein; die genaue Zeitbestimmung der Chinindarreichung, wie sie Roll sehr richtig vorschreibt, ist für die allgemeine Praxis, also die nicht spitalsmäßig behandelten Malariakranken zu allermeist leider nicht durchführbar. Im selben Absatze wird die Nacht-Kur, beziehungsweise unter II eine Modifikation dieser empfohlen. In früheren Arbeiten, die auch in Publikationen aus dem Malaria-Zentralspital zitiert werden, habe ich mich eingehend über die Biologie der Plasmodien, die Einwirkungsfähigkeit des Chinins geäußert und die Folgen, nicht die Erfolge, der dauernden Chinindarreichung besprochen. Eines meiner Hauptargumente gegen die protrahierte Chininmedikation, die Wirkungslosigkeit gegen die Plasmodien in der Phase der Sessilität, findet seine Bestätigung im Punkt IV des Merkblattes: „Anfälle während der Chininkur", auf die ich vor Monaten auch im Sinne der Cellischen Beobachtungen hingewiesen hatte. Finden sich Plasmodien im peripheren Blut, ohne Fieber oder echte Anfälle zu erzeugen, so leben sie in einem Zustande verminderter biologischer (generativer) Aktivität, erzeugen kaum einen anämisierenden Effekt und sind dem Chinin gegenüber anscheinend vollständig oder doch in höherem Maße refraktär. Ich erwähnte auch, daß ein Verschwinden der Plasmodien durch die protrahierten kleinen Chiningaben nicht bloß im Sinne einer gehemmten Abtötung ausgelegt werden darf; im Gegenteil, sie können, analog der Wirkung der Injektion von sicher nicht plasmodiziden Mitteln, höchstens in die Sessilität gedrängt werden, sind also therapeu-

tisch dann erst recht nicht direkt erreichbar. Jeder genaue Beobachter muß zugeben, daß in einer Reihe von Fällen der Kriegsmalaria die Zahl der Plasmodien im peripheren Blut während einer Nocht-Kur nur unbedeutende Schwankungen oder gar keine Veränderungen aufweist. Absterbeerscheinungen an den Plasmodien, die färberisch sich manchmal bei massiver Chininbehandlung der im Generationsstadium befindlichen Plasmodien sehen lassen, sind mir während der protrahierten Kur niemals vor das Auge gekommen.

Diese Tatsachen veranlaßten mich, dem Gedankengange Coris folgend, ein Behandlungssystem auf der Basis der systematisch wiederholten Provokation aufzubauen. Aber nicht die wirksame Provokation im engeren Sinne ist der Leitgedanke, sondern die Erkenntnis, nur im echten Anfalle, also der klinischen Reaktion auf die generative Ausschwemmung der Plasmodien aus Milz und Knochenmark, hohe Chinindosen geben zu dürfen. Die Provokation ist daher nur ein Hilfsmittel, die Zeit des vorläufig untätigen Zuwartens abzukürzen. Auf die Art der Provokation kommt es dabei wahrscheinlich weniger an. Daß ich mein Provokationsverfahren, das übrigens auch an der Klinik hier, unabhängig von mir, mit Erfolg angewendet wird, hauptsächlich von dem Gesichtspunkt aus ersann, ein Mittel ohne pyretischen Nebeneffekt, wie ihn Milch, Proteine, zum Schlusse noch das alte nukleinsaure Natrium besitzen, in der Hand zu haben, sei nur nebenbei erwähnt.

Zu Punkt VII. Den Indikationsbereich für eine Arsenkur mit einem Hämoglobingehalt unter 70% zu begrenzen, ist reine Willkür. Die wichtigste hier verschwiegene Indikation, insbesondere für eine parenterale Arsenkur, bildet jene Verlaufsform der Malaria, auch der Tertiana, die mit dauernden, unregelmäßigen, meist nur subfebrilen Temperatursteigerungen einhergeht, jene Fälle, bei denen auch Provokationsversuche oftmals ergebnislos sind, jene traurigen Fälle, für die allein ich in Ermanglung von etwas Besserem den Versuch der modifizierten Nocht-Kur empfahl.

Punkt IX, sogar besonders hervorgehoben, ist trotz seiner mystischen Fassung, die durch die Wahl des nichts besagenden Wortes „Blutbild" erzielt wird, hinsichtlich der Einschätzung der Mononukleose für die therapeutischen Pflichten nach meiner Erfahrung falsch. Auf Grund vielfacher selbst durchgeführter Differentialzählungen konnte ich mit voller Sicherheit betonen, daß einerseits eine vorhandene Mononukleose wochenlang weiterbestehen kann, wenn die Malaria auf Grund des negativen Ausfalles sämtlicher Provokationsversuche und des übrigen klinischen Bildes (Milzrückbildung, Verschwinden der Urobilinogenurie usw.) mit Recht als geheilt betrachtet werden kann, daß andrerseits Fälle, wenn auch selten, aber immerhin zur Beobachtung kommen, in denen eine diagnostisch-prognostisch verwertbare Vermehrung der Monozyten vermißt werden muß.

Ist das Merkblatt für den praktischen Arzt bestimmt? Wird der eine Mononukleose feststellen? Oder die weibliche Hilfskraft des Malarialaboratoriums? Da doch die so häufigen relativen und absoluten Lymphozytosen der Kriegsteilnehmer wie Malariakranken eine ziemlich gründliche hämatologische Vorschulung für die Differentialbeurteilung unbedingt voraussetzen.

Vorstehende Bemerkungen sind nicht im Sinne einer Umredigierung des Merkblattes aufzufassen. Der prinzipielle Standpunkt in der Ablehnung des Versuches, auf dem Wege eines Merkblattes Vorschriften für die eminent schwierige Behandlung der Malaria geben zu wollen und damit trotz des besten Willens nur den Schein zu erwecken, wissenschaftlichen und sozialen Forderungen Rechnung getragen zu haben, wird voll und ganz beibehalten. Die nötige Aufklärung der spezialistisch nicht geschulten Aerzteschaft kann in deren Interesse wie in dem der Kranken nur durch mehrstündige Fortbildungskurse erfolgen, ein Vorgang, der hier eingeschlagen werden wird. Ein Merkblatt kann nur Richtlinien für die ärztlichen Aufgaben im allgemeinen hinsichtlich diagnostischer Beurteilung, Beobachtung, Evidenzführung, Entschädigungsansprüche, Spitalszuweisung usw. enthalten.

STANDESANGELEGENHEITEN.

Zu den neuen Aerzte-Tarifen der Lebens-Versicherungsgesellschaften.

Von Dr. **August Rintelen**, Graz.

Zu meinem großen Erstaunen erhielt ich letzthin von einer Lebensversicherungsgesellschaft, deren Vertrauensarzt ich bin, eine Zuschrift, in der mir von einem neuen Uebereinkommen mit dem Geschäftsausschusse der Oesterr. Aerztekammern bezüglich der neuen Honoraransätze für die Zeit vom 1. Oktober 1919 bis 15. Oktober 1920 Mitteilung gemacht wird.

Ich muß selbstverständlich annehmen, daß das Bestreben, die Honorare für Lebensversicherungsuntersuchungen zu verbessern, respektive den jetzigen Verhältnissen auch nur wenigstens mäßig anzupassen, von den Aerzten ausgegangen ist, denn es ist mit Rücksicht auf die bisherigen Honoraransätze kaum glaublich, daß die Gesellschaften den Aerzten es nahe gelegt hätten, sich zu diesem Schritt zu entschließen. Bedenkt man dies, so kann man es überhaupt nicht für möglich halten, daß Aerzte zu einer derartigen Honorierung ihre Zustimmung haben geben können, sondern möchte eher glauben, daß irgendein Betriebsrat, der die Arbeit einer Abortfrau höher einschätzt, als die eines Arztes, den Gesellschaften diese Honorare in die Feder diktiert hat.

Bevor ich auf die Einzelheiten dieses neuen Vertrages näher eingehe, möchte ich einmal auf eine prinzipielle Frage in dieser Angelegenheit zurückkommen. Warum wird überhaupt eine Untersuchung bei einem Versicherungsbetrag von 3000 K anders honoriert als bei einem Betrage von 50.000 K? Der Zweck der Untersuchung ist doch der, daß die Gesellschaft bei Abschluß eines Vertrages sich eine möglichst große Sicherheit bezüglich des Risikos verschafft. Gewiß ist anderseits bei einem Betrage von 3000 K das Risiko geringer, als bei 50.000 K. Es wird also durch die niedrigere Honorierung dem Arzte gewissermaßen nahegelegt, daß er sich bei niedrigeren Beträgen bei weitem nicht die Mühe nehmen braucht, wie bei höheren, da das Risiko nicht so groß sei, und so vergrößert die Gesellschaft das Risiko durch die weniger genaue Untersuchung! Oder verlangt die Gesellschaft ohne Rücksicht auf die Höhe des Betrages immer eine gleich genaue und gründliche Untersuchung, so muß sie auch gleich bezahlen, einerlei, ob der Versicherungsbetrag hoch oder nieder ist. Die Gründlichkeit der Untersuchung soll also nicht von der Höhe des Versicherungsbetrages abhängen. Es wäre höchste Zeit, daß hier endlich mit einem uralten Modus, der vollständig sinn- und zwecklos (er hätte höchstens den Zweck, das Honorar zu drücken) ist, zu brechen. Denn es wird kein Mensch einsehen, daß eine Arbeitsleistung unter sonst gleichen Umständen einmal mehr, das andere Mal weniger schlecht bezahlt wird. Und damit komme ich auf den Kern der Sache zu sprechen, auf die Honorierung überhaupt, wie sie nach dem neuen Uebereinkommen gehandhabt werden soll.

Für eine Untersuchung bei einem Betrage bis zu 3000 K entfällt ein Honorar von sage und schreibe dreizehn Kronen! Ich will gar nicht von dem Zeitaufwand, der für jede Untersuchung, wenn man sehr geübt und flink ist, mindestens eine gute halbe Stunde beträgt, von der Arbeit, die man der Gesellschaft als gewöhnliche Schreiberseele leisten muß, sprechen, sondern nur das rein sachliche Moment hervorheben und feststellen, daß es sich ja jedesmal um die Vornahme eines genauen klinischen Befundes handelt, um eine Aufgabe, die nicht allein gründliche Sachkenntnis, sondern auch anhaltende geistige Tätigkeit und strenge Aufmerksamkeit erfordert! Und für eine derartige Leistung wagt man es, den Aerzten ein Honorar von 13 K aufzutischen und, was noch unglaublicher klingt, finden sich Aerzte, die dazu im Namen und als Vertreter aller Aerzte, ja und Amen sagen und sich wahrscheinlich am Schlusse der Besprechungen bei den Vertretern der Gesellschaften für dieses besondere Entgegenkommen höflichst bedankt haben! Man möchte fast auf den Gedanken kommen, daß die Gesellschaften mit der Zahl 13 die Aerzte frotzeln wollten! Und dieser altberühmten Unglückszahl wird noch die Krone dadurch aufgesetzt, daß die Gesellschaften die Gnade haben, dem Arzte, wenn er außerhalb der Ordination, in der Wohnung des Antragstellers, die Untersuchung macht also vielleicht oft für den Weg von einer Stunde oder mehr, drei Kronen (wohl Trinkgeld?) zu gewähren!!! Der Arzt erhält also unter Umständen für eine ärztliche Leistung, die durchschnittlich zwei Stunden Zeit in Anspruch nimmt, **16 K!!** Ich wollte, und das war schon vor zwei Monaten, einmal einen Dienstmann für einen Klaviertransport aufnehmen. Die dazu nötigen Hilfspersonen, Wagen und Pferde, stellte ich selbst bei, der Zeitaufwand machte zirka vier Stunden aus, der Dienstmann verlangte **160 K** (das wäre für zwei Stunden 80 K). Der Dienstmann wurde eben Dienstmann, weil er sonst nichts gelernt — — — — und der Arzt?? Ein Tischlergehilfe erhält heute für zwei Stunden Arbeit 20 K! Vergleicht man die Steigerung der Lebensmittelpreise mit der Steigerung dieser sogenannten Honorare, so kann man nur eine schwindelhaft hohe Differenz zwischen beiden konstatieren! Man kann wirklich nicht anders, als sich fragen, ob die sogenannten Vertreter der Aerzte während dieser Besprechungen geschlafen haben! Haben sie an all das gar nicht gedacht, haben sie gar nicht an das Vermögen von vielen

Millionen der Gesellschaften gedacht, daß sie sich derart an der Nase führen ließen? Oder ließen sie sich ihre Zusage mit der besseren Honorierung von **10 K!** bei Untersuchungen außer dem Hause bei höheren Beträgen, die ebenso schlecht honoriert sind, erkaufen? Anderseits ist es auch von seiten der Gesellschaften eine starke Leistung, den Aerzten überhaupt derartige Honorare zu bieten! Allerdings entschuldigt sie der Erfolg, den sie ja jedenfalls in alter Erfahrung mit wem sie es zu tun hatten, richtig voraussahen!

Wir Vertrauensärzte müssen doch endlich einmal gegen ein derartiges Vorgehen protestieren, wir müssen aber auch gegen eine solche Vertretung protestieren. Wenn Aerzte das ihrige und das Interesse ihrer Kollegen nicht besser vertreten können, dann ist es besser, wenn sie sich mit solchen Vertretungen nicht zu sehr von ihrer Praxis abhalten lassen. Man komme mir nur ja nicht mit allen möglichen Einwänden! Es gibt keine! Ein energisches Vorgehen hätte sicher und auf jeden Fall besseren Erfolg gehabt. Dies zu beweisen, und zwar schwarz auf weiß, wird mir jedem Kollegen gegenüber, der es nicht glauben will, ein Vergnügen sein.

Referate.

Röntgenologie.

Eine Revision ihrer technischen Einrichtungen und praktischen Methoden.

Von G. Holzknecht.

I. Teil: **Fremdkörper, Verletzungen, chronische Eiterung.**

Mit 407 Textabbildungen, 576 Seiten.

Verlag von Urban & Schwarzenberg.

Der Ausbruch des Weltkrieges traf die jugendliche Wissenschaft der Röntgenologie im Zustande einer äußerst mangelhaften Bereitschaft an. Reiche Schätze an Wissen und Erfahrungen hatte sie zwar im Laufe der letzten Dezennien angehäuft und hatte der Medizin dadurch ungeahnte diagnostische Möglichkeiten eröffnet; und dennoch ermangelte sie in bestimmten Zweigen einer derartigen gründlichen Ausarbeitung und Vertiefung, die sie befähigt hätte, jene zahlreichen und bedeutungsvollen Fragen zu beantworten, die die medizinische Wissenschaft nun stürmisch von ihr verlangte und deren Lösung sie dennoch, speziell bei der Diagnostik der Kriegsverletzungen, vielfach ratlos gegenüberstand. Die Methodik der Röntgenuntersuchung des Friedens erwies sich vielfach als weder genügend ausgebildet, um den Einzelfall soweit diagnostisch auflösen zu können, als dies verlangt werden mußte, noch um dem Massenbetrieb, den der Krieg gebieterisch forderte, einigermaßen gerecht werden zu können. Diese Unzulänglichkeit unserer bisherigen Arbeitsweise schuf vielfach Verwirrung, die durch die erdrückende Anzahl der plötzlich auftauchenden, meist aber unzweckmäßigen neuen Methoden noch vermehrt wurde.

Holzknecht hat sich die Aufgabe gestellt, durch strenge Sichtung und Wertprüfung der bisherigen Methodik sowie durch ihren exakten Ausbau hier gründlich Abhilfe zu schaffen, ein schwieriges Unternehmen, bei dem ihm neben ärztlichen Mitarbeitern eine große Anzahl technischer Hilfskräfte zur Seite stand. Wo Holzknecht zugreift, da wird nicht auf halbem Wege stehen geblieben und so kann ich gleich vorweg nehmen, daß die einmal gestellte Aufgabe in wirklich glänzender Weise gelöst wurde. Allenthalben herrscht das Bestreben vor, die Arbeitsweise nach Tunlichkeit zu mechanisieren und unter Anwendung möglichst einfacher, exakter Methoden den höchsten erreichbaren diagnostischen Gewinn zu erzielen. Das vorliegende Buch „will den Inhalt der vorhandenen Lehrbücher nicht wiederholen. Ohne Notwendigkeit ist kein Satz derselben hier aufgenommen. Nur Neues oder Erneutes hat Platz gefunden. Trotzdem erscheinen fast alle Kapitel der Röntgenologie behandelt, weil fast alle unter dem Drucke des Massenmaterials und unter jenem der erhöhten Verantwortung bei der Begutachtung revidiert werden mußten."

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß die Ausstattung des Werkes, die Reproduktionen, derart mustergültige sind, daß der Gedanke gar nicht aufkommt, daß es im vierten Kriegsjahre erschienen ist.

Nach einer interessanten Einleitung, in der der Herausgeber unter anderem den dilettantischen Röntgenbetrieb, der heute noch auf den meisten Arbeitsstellen vorwaltet, mit feiner Ironie geißelt, wendet er sich der Einführung in die Fremdkörperlokalisation und weiter der Anweisung zur Durchführung der beibehaltenen Lokalisationsmethoden zu.

Eine besondere Würdigung verdient die Tiefenbestimmung der Fremdkörper nach Holzknecht, O. Sommer und R. Mayer mittels der Blendenrandmethode: ein verblüffend einfaches Verfahren, das mit allen Durchleuchtungsgeräten ausführbar, für alle im Schirm sichtbaren Fremdkörper in Betracht kommt.

Hervorragende Verdienste um die Fremdkörperlokalisation hat sich L. Lilienfeld erworben. Im Gegensatz zu den bisherigen Lokalisationsmethoden, die einzig allein die geometrische Beziehung des Fremdkörpers zur Hautoberfläche, eventuell auch zu den nächstliegenden Skeletteilen feststellten, nichts aber über sein räumliches Verhältnis zu seiner gesamten Umgebung aussagten, legt L. Lilienfeld auch das größte Gewicht auf die anatomisch-topographische Lokalisation des Fremdkörpers, die uns über Organ und Organteil, in dem der Fremdkörper steckt, genaue Auskunft gibt sowie über seine Entfernung von der nächstliegenden, genau bezeichneten Organoberfläche. Daß die von L. Lilienfeld ausgearbeiteten Methoden auf Grund der an einem überreichen Steckschußmaterial gesammelten Erfahrungen aufgebaut sind, gibt ihnen besondere Bedeutung. Auf die Einzelheiten, auch nur in großen Umrissen, einzugehen, würde viel zu weit führen und muß daher unterlassen werden. Dennoch besonders hervorgehoben sei das geistreich ausgedachte Orthogonalverfahren, das auf der zweckentsprechenden, gründlichen Auflösung des „Grundbilderpaares" — der beiden aufeinander senkrechten Aufnahmen — beruht. Vorbedingung der allgemeinen Anwendbarkeit dieser Methode war die Möglichkeit der Ausführung der frontalen Rumpfaufnahmen, die wir ebenfalls L. Lilienfeld verdanken und die in das vorliegende Werk auch aufgenommen sind. Versagen muß ich mir auch auf jene Methoden näher einzugehen, die uns instand setzen, den das Projektil beherbergenden Muskel genau festzustellen. Es sind dies die myostatischen Orientierungsmethoden, von denen die myometrische ebenfalls auf der Auflösung des Grundbildungspaares aufgebaut ist, und die myographische, die auf der Erfahrungstatsache basiert, daß sich die länglichen Geschosse mit ihrer Längsachse parallel zur Muskelfaser- und Sehnenrichtung einstellen. Ergänzend zu diesen myostatischen Orientierungsmethoden tritt das myokinetische Verfahren, das aus der bei der Schirmdurchleuchtung beobachteten Exkursionsrichtung des Fremdkörpers bei Bewegungen des betreffenden Körperteils Schlüsse auf die Zugehörigkeit des Fremdkörpers zu einem bestimmten Muskel zieht. Auf die übrigen Prinzipien der Steckschußanalyse, die L. Lilienfeld mit allen Details entwickelt, einzugehen, ist hier nicht möglich.

Kurz erwähnt sei auch das Kapitel der speziellen Fremdkörperdiagnostik, das die Fremdkörper des Bulbus (Holzknecht), sowie die Motilitätslokalisation im Brustkorb und die anatomische Orientierung im Herzen (Kienböck) behandelt.

Der zweite Abschnitt des Buches ist der Röntgenoperation gewidmet. Selbst die genaueste und zweckentsprechendste Lokalisation verbürgt nicht die Auffindung des Fremdkörpers beim chirurgischen Eingriff, da die Orientierung bei der Operation vielfach verloren geht, wozu noch der Umstand kommt, daß die Gewebe beim Aufstöbern des Fremdkörpers gar arg verwüstet werden können. Die Ausführung des chirurgischen Eingriffes im Röntgenzimmer unter Schirmkontrolle bei wechselndem Röntgen- und Tageslicht wurde vom Chirurgen nicht gern gesehen, weil dabei nur zu leicht die Grundsätze der Asepsis verletzt wurden. Die Frage der Röntgenoperation erscheint nun durch das Holzknechtsche Verfahren restlos gelöst. In dem der v. Eiselsbergschen Klinik angegliederten Steckschußspital wurde von Holzknecht ein Operationsraum eingerichtet, bei dem der stromspendende Apparat außerhalb des Operationssaales liegt. Eine Verdunklung des Zimmers ist überflüssig, da die Operationen entweder unter Zuhilfenahme des Operationskryptoskopes (O. Sommer) oder des Grasheyschen Monokelkrypto-

skopes ausgeführt werden. Die Asepsis erscheint nicht im geringsten Grade gefährdet. Das Holzknechtsche Operationsverfahren erfüllt, wie v. Eiselsberg in dem der Fremdkörperentfernung unter dem Röntgenschirm gewidmeten Kapitel betont, alle Anforderungen, welche der Chirurg stellen muß, in idealer Weise und wird von v. Eiselsberg für die Fremdkörperoperationen warm empfohlen. Durch instruktive Illustrationen wird die Einrichtung des Operationsraumes erläutert. Den Gang der Röntgenoperation beschreibt Eisler in instruktiver Weise.

Der dritte Abschnitt des Buches gehört den Skelettverletzungen und chronischen Eiterungen. Die wichtigsten Grenzfälle und Varietäten des Skelettes im Röntgenbild behandelt L. Lilienfeld an der Hand sehr lehrreicher Skizzen, für die ihm so mancher vielen Dank wissen wird. Der Kallusentwicklung widmet E. Sommer, den feineren Details der Frakturbilder Wachtel ein eigenes Kapitel.

Eine für die chirurgische Behandlung der Osteomyelitis posttraumatica wichtige Abhandlung über die Kalluslücke bringt Haudek. Die Kalluslücke auf dem Röntgenbild weist den Weg, auf dem man ohne Schwierigkeit bei möglichster Schonung des Kallus zum Knochenherd, beziehungsweise Sequester gelangt. Die Röntgenologie der Kieferverletzungen behandelt eingehend Pordes.

Von großer Wichtigkeit erscheint die radiologische Darstellung der Ursprünge von Fistelgängen mittels Schmelzstäbchen nach Holzknecht, L. Lilienfeld und Pordes, eine Methode, die vor der Beckschen Einspritzung von flüssiger Wismut-Vaselineemulsion den Vorzug verdient. Die Röntgenaufnahme nach Kontrastfüllung der Fistel vermittelt die Kenntnis der oft sehr entlegenen und häufig mehrfachen Ursprungsstellen der so zahlreichen chronischen Eiterungen.

Der letzte Abschnitt des Buches ist der Röntgenologie im Frontspital gewidmet (Lenk). Die Feldröntgenapparate, die Röntgendiagnostik im Frontspital und schließlich auch die Röntgentherapie im Frontspital finden hier eine eingehende Besprechung.

So hat denn der große Lehrmeister Krieg eine bedeutende Vertiefung und einen erfolgreichen Ausbau der bisherigen Methodik der Röntgenuntersuchung angeregt und uns dadurch auch einen dauernden Gewinn für eine leistungsfähige Friedensarbeit gebracht. Ein gründliches Studium dieses vorzüglichen Werkes, dessen zweiten Teil wir mit Spannung erwarten, muß jedem, der nicht im Veralteten stehen bleiben will, wärmstens empfohlen werden.

Max Sgalitzer.

Aus verschiedenen Zeitschriften

Allgemeine Pathologie.

(Aus der Choleraabteilung des Typhusspitals in Miskolcz, Ungarn. Kommandant: Oberstabsarzt I. Klasse Dr. Hermann Gottlieb.) Seltene Kehlkopfkomplikation eines Typhus abdominalis. Von Landsturm-Oberarzt Dr. Raimund Romanofski, Abteilungschefarzt. Im Verlaufe eines Typhus entwickelte sich bei dem Patienten eine Lähmung des Musculus interarytaenoideus posticus, wahrscheinlich infolge primärer Muskeldegeneration. Als nach siebenwöchigem Bestand der Lähmung eine Laryngitis acuta hinzutrat, stellten sich bedrohliche Erscheinungen ein, welche Tracheotomie notwendig machten. — (M. Kl. 1919 Nr. 24.) a. e.

*

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität in Königsberg. Direktor: Prof. C. Kaiserling.) Ueber eine eigenartige Sperrvorrichtung an den Fingern. Von Priv.-Doz. Dr. Erwin Christeller, erster Assistent am Institut. Es ist viel leichter, einen knappsitzenden Fingerring über das proximale Interphalangealgelenk überzustreifen, als ihn abzustreifen. Wenn man den Ring über den gestreckten Finger führt, so gleitet er bei geeignetem Durchmesser über die Gelenkgegend, ohne die dortige Haut wesentlich zu falten. Dagegen entstehen stets mehrere Querwülste, besonders an der Dorsalseite des Fingers, wenn man den Ring in zentrifugaler Richtung zurückzuführen sich bemüht. Ebenso gelingt es oft schwer, einen Finger, den man mit Leichtigkeit in einen Flaschenhals gesteckt hat, wieder aus ihm herauszuziehen. Eine nähere Untersuchung zeigt, daß bei der Sperrvorrichtung nicht nur die Haut, sondern auch die Gelenkskapsel beteiligt ist. Die Sperrvorrichtung ist für die Greiffunktion der Hand von großer Wichtigkeit. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Pathologische Anatomie.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut II der Universität Budapest.) Der Basalzellkrebs des Uterus. Von Prof. Dr. E. Krompecher Der Basalzellkrebs stellt den häufigsten Krebs des Uterus dar. Er geht vom Plattenepithel des Kollum und der Zervix aus. Die Basalzellen sind plasmaarme Zellen mit großem, randem, intensiv färbbarem Kern an der Basis der Drüsen-, respektive Zylinderzellen. Diese Basalzellenkrebse gehören dem soliden Typus an und zeichnen sich entsprechend ihrem Mutterboden durch ihre einfache Struktur, durch das Fehlen wirklicher Drüsen, Haarbälge usw. aus. Die Zellen und die sich bildenden Schläuche und Stränge nehmen oft eine radiäre Stellung ein. Diese Karzinome stellen das Bindeglied zu den Zylinderzellenkrebsen dar und finden ihr Analogon in den gleichgebauten Basalzellkrebsen des Magen- und Darmtraktes. (Zschr. f. Geburtsh u. Gyn. Bd. 81 Nr. 2.) R. Bl.

*

Allgemeine Therapie.

(Aus der Psychiatrischen- und Nervenklinik der Universität Freiburg. — Geh. Rat Hoche.) Erfahrungen aus der Behandlung der Epilepsie mit Luminal. Von Prof. Hauptmann. Verf. teilt seine Erfahrungen über die Wirksamkeit des Luminals bei Epilepsie, besonders bezüglich der Dosierung mit und bespricht zum Schlusse die Zweckmäßigkeit der Kombination des Luminals mit Brom. Letzteres ist durch die Erfindung des Luminals in der Epilepsiebehandlung durchaus nicht überflüssig geworden. — (M. m. W. 1919 Nr. 46.) G.

*

(Aus dem Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M.) Zur Frage der Heilwirkung des Diphtherieserums. Experimentelle Untersuchungen und kritische Betrachtungen. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle und Dr. H. Schlossberger. Das mit einem Diphtherietoxin hergestellte Diphtherieserum beeinflußt die mit anderen heterologen Stämmen gewonnenen Gifte in durchaus gleichartiger Weise; es ist daher das mit einem Diphtheriegift gewonnene Diphtherieantitoxin als polyvalent zu betrachten. — (M. Kl. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Zur lokalen Behandlung mit konzentrierter Höhensonne. Von Charles Widmer, Zofingen (Schweiz). Allen physiologischen Forderungen, die an das konzentrierte Sonnenlicht gestellt werden, wird allein der Reflexionssonnentrichter gerecht. Zur kombinierten Behandlung aller Fisteln, zur Erzeugung idealer Epithelisationsflächen auf großen Defekten, zur Beseitigung vieler kosmetischer Schäden, ist der Trichter stets unerreicht geblieben, vorausgesetzt, daß man eine Sonne hatte, um den Apparat arbeiten zu lassen. Die Hochgebirgssonnung kann er aber nicht ersetzen. — (M. m. W. 1919 Nr. 46.) G.

*

Innere Medizin

(Aus der I. medizinischen Klinik der Universität in München. Direktor: Prof. v. Romberg.) Ueber Herzerweiterung. Von Priv.-Doz. Dr. H. Straub. Zunahme des Schlagvolums führt nicht zu klinisch nachweisbarer Herzerweiterung, deren einzige sicher bekannte Ursache in Zunahme des systolischen Rückstandes besteht, die ihrerseits ein kompensatorischer Faktor zur Ueberwindung erhöhten Widerstandes ist. Nur durch die Beziehung des Ventrikelvolumens zu dem zu überwindenden Widerstand läßt sich die Stauungs- (myogene) Dilatation von der kompensatorischen (tonogenen) Dilatation unterscheiden. Dilatation des linken Ventrikels gehört nicht zum primären Bild der Aorteninsuffizienz, während Aortenstenose, dynamisch als Wider-

standserhöhung wirkend, primär zu ihrer Kompensation eine Dilatation des linken Ventrikels verlangt. Die dynamische Wirkung der Mitralinsuffizienz auf den linken Ventrikel ist im wesentlichen dieselbe wie die seiner Widerstandserhöhung. (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Gesetzmäßigkeiten im Verlaufe der Tuberkulose. Von Dr. med. et phil. H. v. Hayek, Innsbruck. Nach einem Vortrag, gehalten im naturwissenschaftlich-medizinischen Verein Innsbruck. — (M. m. W. 1919 Nr. 46.) G.

*

(Aus der I. medizinischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat His.) Herzbefunde bei Leuchtgasvergifteten. Ein Beitrag zur Lehre von der Organdisposition des Herzens. (Klinischer Teil.) Von Priv.-Doz. Dr. Hermann Zondek. Bei Leuchtgasvergifteten findet sich ein konstanter Symptomenkomplex an Herz- und Gefäßsystem. Er äußert sich 1. in starker, etwa eine Woche anhaltender Senkung des Blutdruckes, 2. in anfänglicher Tachykardie, die am dritten oder vierten Tag einer Pulsverlangsamung Platz macht sowie auch in Unregelmäßigkeiten der Schlagfolge im Sinne von Extrasystolie und respiratorischer Arrythmie, 3. in akut einsetzender Dilatation des Herzens, die sehr verschiedene Grade erreichen kann und deren Grad als Prüfstein für die Leistungsfähigkeit und Organdisposition des Herzens anzunehmen ist. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

(Aus dem städtischen Krankenhaus Sandhof, Frankfurt am Main. — Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Knoblauch †.) Grippe und Lungentuberkulose. Von Dr. med. Walther Amelung. Die Grippemorbidität der Lungentuberkulösen ist gering. Die Grippe verläuft, besonders bei leicht Lungenkranken leichter als bei Nichttuberkulösen. Im Anschluß an Grippe kann bei früher Lungengesunden Lungentuberkulose auftreten; in diesem Falle bietet das Zusammentreffen der beiden Infektionskrankheiten eine verhältnismäßig ungünstige Prognose. — (M. m. W. 1919 Nr. 46.) G.

*

(Aus dem Institut für Infektionskrankheiten (Robert Koch) in Berlin. — Direktor Geheimrat Neufeld.) Ueber die Speicherung von Chinaalkaloiden in Blutzellen. Von Cl. Schilling, Abteilungsvorsteher, und E. Boecker. Die Erythrozyten vom Menschen, Pferd und Schaf sind imstande, Chinaalkaloide — Chin. mur. und auch Optochin mur. in Konzentrationen von 1:10.000 bis 1:50.000 zu speichern. Auch die Speicherung des Optochins in Leukozyten konnte nachgewiesen werden. Weitere Versuche ergaben auch das Speicherungsvermögen von Organzellen, zum Beispiel Leberzellen, für Chinin und Optochin, wenn der Zellbrei in Kochsalzlösung aufgeschwemmt wurde; die Speicherungsfähigkeit für Salvarsan war unter den gleichen Verhältnissen höchstens ganz minimal. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Sammelstelle für Frauenmilch. Von Dr. med. Marie Elise Kayser, Spezialärztin für Kinderkrankheiten in Magdeburg. Einrichtung von Sammelstellen für Frauenmilch in dem von der Verfasserin angegebenen Sinne, würde einen Beitrag dazu liefern, die Säuglingssterblichkeit herabzudrücken. — (M. m. W. 1919 Nr. 46.) G.

*

Bemerkungen zu dem Aufsatze: Prof. W. Heppler und Dr. F. Erkes „Diagnostische Irrtümer bei Mesenterialdrüsentuberkulose unter besonderer Berücksichtigung der Appendizitis." (M. Kl. 1919 Nr. 13.) Von Hofrat Prof. Dr. Ortner. In seinem Werke „Klinische Symptomatologie innerer Krankheiten" hat der Verfasser an mehreren Stellen darauf hingewiesen, daß eine Tuberkulose mesenterialer Lymphdrüsen eine akute, wie eine chronische rezidivierende Appendizitis vorzutäuschen vermag. — (M. Kl. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Erfahrungen über Ruhrbehandlung und ihre Beurteilung. Von Dr. Albert Schneider-Bonn. Am Tage der Aufnahme in das Lazarett wurde meist ein Abführmittel, Kalomel 0·2 oder Rizinus gegeben. In zahlreichen Fällen wurden durch die kombinierte Darreichung von je 10—15 g Tierkohle und Bolus befriedigende Erfolge erzielt. Gegen quälenden Tenesmus bewährten sich Stuhlzäpfchen mit Belladonna, auch Opiumtinktur linderte rasch Tenesmus und Leibschmerzen; im gleichen Sinne wirkten Morphium-Atropininjektionen. Eine bei allen Ruhrfällen gleich wirksame Behandlungsmethode ist nicht vorhanden. — (M. Kl. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Chirurgie.

(Aus der Chirurgischen Klinik der Universität in Heidelberg. — Direktor: Prof. Enderlen.) Ueber Intoxikationserscheinungen (Schlafzustand, Krämpfe, periphersche Totalanästhesie) nach Novokain-Lokalanästhesie beim Menschen. Von Priv.-Doz. Dr. Arthur W. Meyer. Bei subkutaner Injektion von Novokain, insbesondere bei Verwendung höherprozentiger Lösungen und bei Injektionen an Kopf und Hals können die Patienten in einen Schlafzustand von etwa dreiviertelstündiger Dauer kommen. Bei intravenöser Injektion können schon auf 5 bis 7 cm³ einer 1%igen Lösung schwere Krampferscheinungen wie bei Epilepsie auftreten. Bei großen subkutan, intramuskulär oder intravenös injizierten Novokainmengen kann es sogleich zu schwererem Kollaps und Atemstillstand kommen. Im Anschluß an Krampf- und Kollapserscheinungen kann nach Wiederkehr der spontanen Atmung und des Bewußtseins eine eigenartige Analgesie, die nur die peripheren Nervenenden betrifft, von dreiviertelstündiger Dauer auftreten. Eine derartige Analgesie wäre an sich für alle Operationen ohne Beteiligung von Nerven, vor allem für Bauchoperationen, von Bedeutung. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Walthart.) Ueber Mortalität und die Spätresultate der abdominalen Radikaloperation bei den rezidivierenden entzündlichen Erkrankungen der inneren Genitalien. Von Kurt Fraenkel. Die abdominale Totalexstirpation vermag in allen Fällen, in denen trotz wochenlanger konservativer Behandlung eine Heilung nicht eintritt, und namentlich in den Fällen, welche durch Rezidive immer wieder arbeitsunfähig und bettlägerig werden, endgültige Heilung zu erzielen. Die Radikaloperation ist weitaus leistungsfähiger zur vollkommenen Ausheilung entzündlicher Adnexerkrankungen als die konservativen operativen Methoden. Die Mortalität ist niedrig bei entsprechender Technik (2·6% in der Frankfurter Klinik), die Ausfallserscheinungen, welche postoperativ wenn überhaupt eintreten, sind so unbedeutend, daß sie bei der Indikationsstellung zur Radikaloperation nur gering anzuschlagen sind. — (Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 81 H. 3.) R. Bl.

*

Der Hydrops gravidarum, sein Verlauf und seine Beziehungen zur Nephropathie und Eklampsie. Von Prof. Dr. W. Zangemeister in Marburg a. d. L. Vorstadium: Leichte Oedeme, polyurische Attacken, keine abnorme Gewichtssteigerung, kein Albumen, Blutdruck normal. Erstes Stadium: Stärkere Oedeme, oligurische Attacken, abnorme Gewichtssteigerung, kein Albumen, Blutdruck normal. Zweites Stadium: Blutdrucksteigerung und Albuminurie. Drittes Stadium: Hinzukommen zerebraler Erscheinungen: a) präeklamptische Symptome, b) eklamptische Krämpfe oder schwerste Hirndrucksymptome ohne Krämpfe. Die Behandlung des Hydrops ist von besonderer Wichtigkeit, weil sie zugleich eine Prophylaxe der Nephropathie und Eklampsie ist. In leichten Fällen genügt Bettruhe und Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme, eventuell auch Reduktion der festen Nahrungsmengen und besonders des Kochsalzes. Vor Medikamenten sei gewarnt, da Digitalis unter Blutdrucksteigerung direkt zur Eklampsie führen kann. Schweißprozeduren sind vorteilhaft. Nierendekapsulationen können gut wir-

ken, doch werden sie selten rechtzeitig vorgenommen. Im präeklamptischen Stadium kommt der Aderlaß und die Lumbalpunktion (300 bis 500 cm³ Blut und 20 bis 40 cm³ Spinalflüssigkeit), endlich Narkotika — Chloralhydrat und Morphium — in Betracht. Patientin wird vor allen äußeren Reizen streng bewahrt. Im eklamptischen Stadium ist die sofortige Uterusentleerung die Maßnahme, welche am raschesten und sichersten die Aufgaben der Therapie erfüllt, und zwar Beseitigung des Hirndruckes, Behebung des Gewebshydrops als Ursache der Hirnschwellung und Fernhaltung der die Krämpfe auslösenden Hirndruckattacken. — (Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 81 H. 2.) R. Bl.

*

(Aus der Poliklinik der Universitäts-Frauenklinik der Charité, Berlin. — Direktor: Geh. Rat Prof. Franz.) Tiefenthermometrie. (I. Mitteilung.) Von Dr. Bernhard Zondek. Verf. hat ein einfaches und exaktes Quecksilber-Tiefenthermometer konstruiert, von dem er eine genaue Beschreibung und Gebrauchsanweisung hier gibt. Gleichzeitig weist er auf die diagnostische Bedeutung der Tiefenthermometrie hin. — (M. m. W. 1919 Nr. 46.) G.

*

Bewertung der menschlichen Frucht. Von F. Ahlfeld in Marburg i. H. Den Frauen (und auch den Männern) sollte es zum klaren Bewußtsein kommen, daß die noch ungeborene Frucht nicht ihr persönliches Eigentum ist, über das sie nach Belieben verfügen können, sondern daß der Staat vom ersten Tag an sein Aufsichtsrecht geltend machen will. Dazu müßte aber Eheschließung, Zeugung, intrauteriner Schutz auch zivilrechtlich unterstützt werden und die Aufziehung in den ersten Lebensjahren müßte von Staats wegen gesichert werden. Hochschullehrer, Aerzte und Hebammen müßten ihren Einfluß dahin geltend machen, das keimende Leben zu schützen, das Indikationsgebiet des künstlichen Abortes einzuschränken und lieber die Ehegatten vor einer Schwangerschaft eindringlichst zu warnen, wenn dieselbe für die Frau mit Gefahren verbunden ist, als die Gesundheit derselben durch häufige Aborte zu schädigen. — (Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 81 H. 2.) R. Bl.

*

Das „Hymenproblem" und die Bildungshemmungen der Müllerschen Gänge. Von Otto Küstner, Breslau. Das Hymen entsteht aus dem Müllerschen Hügel, und aus den verschiedenartigsten Entwicklungshemmungen der Müllerschen Gänge ergeben sich beträchtliche Variationen sowohl der inneren und tastbaren Teile (Uterus und oberes Segment der Vagina) als auch der äußeren sichtbaren Teile des Genitales (unteres Segment der Vagina und Hymen). Die Resultate dieser Entwicklungshemmungen stehen miteinander nicht immer in geradem Verhältnis. Den schwersten Störungen der inneren Genitalien entsprechen nicht immer die schwersten der äußeren. — (Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 81 H. 2.) R. Bl.

*

Ueber einen Fall von chronischer Appendizitis (hervorgerufen durch zwölf Schrotkörner) und rechtsseitige Adnexerkrankung. Von M. Graefe, Halle a. S. Der beschriebene Fall beweist, daß häufig nur der Bauchschnitt die Stellung einer richtigen Diagnose und die endgültige Befreiung der Kranken von immer wiederkehrenden Beschwerden sowie die Verhütung einer lebensgefährlichen Erkrankung — perforative Appendizitis — ermöglicht; ferner daß bei der Laparotomie wegen Verdachts auf subakute oder chronische Entzündung des Wurmfortsatzes nicht nur dieser zum Gegenstand der Inspektion und Operation gemacht werden darf, sondern auch die rechtsseitigen Gebärmutteranhänge. — (M. m. W. 1919, Nr. 46.) G.

*

Mesodermale Mischgeschwulst im Douglasschen Raum (Pseudolipoma sarcomatodes papillare benignum peritonei.) Von Otto v. Franque, Bonn. Eine vom Peritoneum des Douglas ausgehende Geschwulst bei einem 24jährigen Mädchen, welche frei im Peritonealraum wuchert, wurde vor 11 Jahren wegen andauernder Schmerzen entfernt. Die Geschwulst erwies sich als mesodermale Mischgeschwulst, bestehend aus Peritonealepithel, Binde- und Fettgewebe. Da letzteres in nicht ausgereiftem, unvollkommenem Zustand erschien, konnte der Tumor Pseudolipom, wegen der sarkomatösen Beschaffenheit und der Art des Wachstums und der Rezidivfreiheit „sacromatodes papillare benignum" bezeichnet werden. — (Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 81 H. 2.) R. Bl.

*

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik in Halle a. S.) Ueber Iritis serosa. Von Prof Dr. F. Schieck. Der Name Iritis serosa ist unzutreffend, da nicht ausgetretenes Serum die Vorderkammer füllt, sondern es preßt das angestaute, am Abfluß durch die verstopften Poren des Kammerwinkels behinderte Kammerwasser die Iris nach hinten und bringt die Vertiefung der Vorderkammer mit sich. Der Druck des gestauten Kammerwassers bringt schließlich durch Einwirkung auf den Augenbinnendruck und damit auf die Sehnervenscheibe die Glaukomatose, Exkavation und Atrophie zuwege. Die Therapie besteht in öfteren Punktionen der Kammer, in schwereren Fällen Elliotsche Trepanation. Bei Iritis serosa ist die Descemetische Membran mit zahlreichen Pünktchen übersät, welche von am Pupillarrand auftretenden Exsudatpartikeln hervorgerufen werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der Hautklinik der Städtischen Krankenanstalten in Dortmund. — Leiter: Sanitätsrat Dr. J. Fabry.) Kalkablagerung unter die Haut. Von Dr. A. Drucker, Sekundararzt der Klinik. Ablagerungen von Kalk unter die Haut gehören zu den selteneren Erkrankungen, die wegen ihrer häufigsten Lokalisation an den Fingern und der Aehnlichkeit des Bildes oft zu Verwechslungen mit Gicht führen. In dem mitgeteilten Fall waren bei der 19jährigen Patientin die Streckseiten beider Hände betroffen; die Röntgenaufnahme zeigte normales Verhalten der Knochen und Gelenke, sowie dichte Schatten neben den Knochen. Die Natur der Ablagerung wurde durch die mikroskopische Untersuchung festgestellt; stärkere Reaktionsphänomene in der Umgebung der Herde waren nicht nachweisbar. Bei einem akuten Anfall kam es zur Perforation mit Entleerung einer krümligen festen Masse und rasch anschließender Wundheilung. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

(Aus der Filiale Triesterstraße des Franz Josef-Spitales in Wien. — Vorstand: Hofrat Prof. E. Finger.) Ueber Leuchtsondenbehandlung der weiblichen Gonorrhoe. Von Priv.-Doz. Dr. R. Franz. Gauß hat mittels der Leuchtsonde in mehreren Fällen von Uterus- und Urethralgonorrhoe eine radikalere Heilung erzielt als es mit den bisher üblichen Methoden möglich war. Die Leuchtsonde ist eine evakuierte und mit einer Elektrode versehene Glasröhre von der Form eines weiblichen Katheters. Diese Leuchtsonde wird von einem Hochfrequenzapparat der Firma Reiniger, Gebbert und Schall in Erlangen betrieben und mit langer Funkenstrecke 1 bis 30 Minuten lang oder mit schwächerem Licht bis zu 3 Stunden im Uterus, respektive in der Urethra belassen. Verf. hat die Methode nachgeprüft und verwendete für seine Untersuchungen eine ähnlich gebaute Leuchtsonde, welche von einem Minimax-Hochfrequenzapparat (Odelga-Wien) gespeist wurde. Bestrahlt wurde die Urethra und der Uteruskanal in 20 bis 30 Minuten dauernden Sitzungen, die täglich oder zweimal wöchentlich stattfanden in subakuten und chronischen Fällen. Die mit der Leuchtsonde erzielten Resultate wiegen den Zeitaufwand und die Kosten dieser Behandlung keineswegs auf. Auch wurde wiederholt trotz sorgfältiger Auswahl der Fälle ein Aufsteigen der Infektion in die Tuben und die Parametrien beobachtet, was mit den alten Methoden der desinfizierenden Auswischung und Injektion doch vermieden werden konnte. — (Zbl. f. Gyn. 1919 Nr. 42.) R. Bl.

*

(Aus der Hautabteilung der Medizinischen Klinik Erlangen. — Direktor: Geh. Hofrat Prof Dr. Penzoldt.) Die Behandlung der Syphilis mit Silbersalvarsannatrium. Von Prof. Dr. L. Hauck. Die Wirkung des Präparates auf die floriden syphilitischen Haut- und Schleimhauterscheinungen ist sehr intensiv, manchmal sogar auffallend gut; ebenso zeigt sich ein starker Einfluß auf die Seroreaktion, so daß das Silbersalvarsan, namentlich wenn es die gleichzeitige Quecksilberbehandlung entbehrlich machen sollte, zu einer dominierenden Stellung in der Syphilistherapie berufen erscheint. Von Nebenerscheinungen wurden Temperatursteigerungen, Kopfschmerzen, vasomotorische Störungen und Gebrechen, dagegen niemals eine Schädigung innerer Organe beobachtet. Die intravenöse Injektion muß sehr sorgfältig ausgeführt werden, da das Eindringen auch kleiner Mengen in das perivenöse Gewebe besonders starke Reaktionserscheinungen hervorruft. — (M. Kl. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Kinderheilkunde.

(Aus der Würzburger Universitäts-Frauenklinik.) Ueber die Lebensaussichten unreifer und schwach entwickelter Neugeborener. Von Dr. Hubert Schmitt. Das verwendete Material umfaßt die untergewichtigen Kinder der klinischen Geburten aus den letzten zehn Jahren. Als oberste Gewichtsgrenze wurde 2200 g angenommen. Unter 8881 Kindern dieser zehn Jahre fanden sich 316 mit einem Geburtsgewicht von 700 bis 2200 g. 86 sind Zwillinge, 12 Drillingskinder, 174 Erstgebärende, 142 Mehrgebärende. Aus diesem Material stellt Verf. fest: Die Resistenz der Kinder unter 1500 g ist äußerst gering, nur in den seltensten Fällen gelingt es, diese Kinder dauernd am Leben zu erhalten. Auch die Aussichten der Kinder von 1500 bis 2000 g sind sehr ungünstig. Höchstens ein Viertel überlebt das erste Jahr. Bei Kindern über 2000 g bleibt die Hälfte am Leben, ihre Aufzucht dürfte demnach eine lohnende Aufgabe sein. — (Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 81 H. 2.) R. Bl.

*

(Aus der Akademischen Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf. — Direktor: Geheimrat Schloßmann.) Zur Behandlung der kindlichen Vulvovaginitis gonorrhoica mit heißen Bädern. Von Oberarzt Dr. Lade. An der Klinik konnte bisher der Wert der Behandlung mit heißen Bädern an sieben Kindern im Alter von 2½ bis 12 Jahren geprüft werden. Es wurde mit einer Wassertemperatur von 34 bis 35° begonnen und eine langsame Steigerung durch Zufluß auf 42 bis 45° erzielt. Die heißen Bäder wurden meist schlecht vertragen — Unruhe, Kollaps, Erbrechen. Eine nennenswerte Besserung wurde in einigermaßen erheblichen Fällen nicht beobachtet, so daß eine weitere Anwendung der bei Erwachsenen so erfolgreichen Therapie im Kindesalter nicht zu empfehlen ist. — (D. m. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

Die untere Grenze der Lebensfähigkeit unzeitig geborener menschlicher Früchte. Von F. Ahlfeld in Marburg. Einen unteren Grenzwert für die Lebensfähigkeit der Frucht anzugeben ist „untunlich", wie sehr es auch vom Standpunkte des Gerichtsarztes wünschenswert wäre. Auch für den Praktiker und die Hebamme wäre ein solches Mindestgewicht wissenswert. Verf. zitiert zwei Fälle von Kindern von etwas mehr als 500 g, die am Leben geblieben sein sollen. Von 500 g bis 750 g läßt sich in der Literatur nichts finden, so daß ein Anfangsgewicht von 750 g als untere Grenze der Lebensfähigkeit angesehen werden dürfte. — (Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 81 H. 2.) R. Bl.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der Universitätsklinik für Gemüts- und Nervenkrankheiten in Tübingen. — Dir. Prof. Dr. Gaupp.) Zum Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften. Von Dr. Hermann Hoffmann, Assistenzarzt. Aus den bisherigen Forschungsergebnissen ist nicht der Schluß zu ziehen, daß beim Menschen die Vererbung erworbener Eigenschaften vorkommt. Umgekehrt darf man aber gerade in Anbetracht der sehr spärlichen Untersuchungen nicht daraus folgern, daß die Frage für alle Zeiten im verneinenden Sinne zu beantworten wäre. — (M. Kl. 1919 Nr. 23—25.) a. e.

*

Hygiene

Ueber die Malaria im Taurus (Kleinasien) nebst Bemerkungen zur Bewertung der Malariaschutzbehandlung durch Chinin. Von Marine-Oberstabsarzt Dr. Beutmann, derzeit Leiter des Seuchenlaboratoriums für Anatolien. Die Häufigkeit und Schwere der Malariainfektionen im Taurusgebiet erklärt sich aus dem Zusammentreffen ausnahmsweise günstiger epidemiologischer Bedingungen. Unter Berücksichtigung der epidemiologischen Bedingungen und der örtlichen Verhältnisse steht man bei Anwendung verschiedener Methoden der Malariabekämpfung auch einer schweren Malariainfektionsgefahr nicht wehrlos gegenüber. Die Chininschutzbehandlung ist neben der Bodenassanierung und dem mechanischen Malariaschutz das wertvollste Mittel im Kampfe gegen die Malaria und für die Gesunderhaltung von größeren Verbänden direkt unentbehrlich. Eine tropenhygienische Vorbildung ist für Aerzte, die sich in schwer verseuchten Gebieten mit der Malariabekämpfung befassen, notwendige Vorbedingung. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

(Aus dem Institut für experimentelle Therapie in Hamburg-Eppendorf.) Unabgestimmte Schutzimpfungen. Von Prof. Hans Much. Es gelang die Gewinnung eines Stammes von Paratyphus B (Gallenparatyphusbazillen), der in jedem Falle bei Meerschweinchen eine meist eitrige Cholezystitis hervorrief und wovon schon $^1/_{1000000}$ Oese letal wirkte. Durch Behandlung mit normaler Meerschweinchengalle gelang es, die Tiere gegen den überaus giftigen Erreger völlig zu schützen. Die Art des erzielten Schutzes unterschied sich um nichts von der passiven Immunisierung, nur daß der Schutz nicht durch abgestimmte, sondern durch ganz unabgestimmte Stoffe herbeigeführt war. Es ist Grund zur Annahme vorhanden, daß es sich bei der unabgestimmten Schutzimpfung um magnetelektrische Vorgänge handelt. — (D. m. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

(Aus dem Zoologischen Institut der Universität in Halle. — Direktor: Prof. Haecker.) Ist mit einer weiteren Verbreitung der Malaria in Deutschland zu rechnen oder nicht? Von Ernst Jänzer und Hans Osterwald. Anopheles sticht auch in unseren Breiten den Menschen und ist heute mehr ein Bewohner der Ställe und damit der ländlichen Kreise geworden, wobei man anzunehmen hat, daß es sich nicht um eine Aenderung der Lebensgewohnheiten, sondern der Lebensmöglichkeiten handelt. Immerhin besteht auch für die Städte die Gefahr der Malariaverbreitung, vor allem durch die Ziegenzucht; auch wurde in großen Städten Anopheles vorgefunden. — (D. m. W. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

(Aus dem Hygiene-Institut der Universität Greifswald.) Ueber die Herkunft des Fleisches einiger zurzeit im freien Handel in Berlin käuflicher Wurstwaren auf Grund von Untersuchungen mit der Präzipitinmethode. Von E. Friedberger. Geprüft wurden die Würste auf Eiweiß von Mensch, Pferd, Schwein, Rind, Hammel, Ziege, Hund, Katze, Kaninchen, Hirsch, Reh. Die betreffenden Antisera wurden durch Vorbehandlung von Kaninchen gewonnen, das Antikaninchenserum vom Huhn; sie präzipitierten alle das homologe Eiweiß bis zur Verdünnung 1:20.000 sofort bei Zimmertemperatur. Menschen- und Hundefleisch war in den Würsten nicht nachweisbar, dagegen Katzenfleisch in einfacheren Würsten häufig und teilweise in größeren Mengen. Pferdefleisch fast immer. Der Zusatz von Katzenfleisch ist zum mindesten in ästhetischer Beziehung bedenklich. — (M. Kl. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Röntgenologie.

Meine Methode zur Herstellung des Pneumoperitoneums. Von Prof. E. Rautenberg-Lichterfelde. Di-

Herstellung des Pneumoperitoneums zum Zwecke der Röntgenuntersuchung der Abdominalorgane ist am leichtesten und sichersten in Beckenhochlagerung unter Benützung der durch die Kanüle pressenden Luft durchführbar; sie hebt beim Eintritt in die Peritonealhöhle die vordere Bauchwand und die Kanülenspitze sofort vom Bauchinhalt ab und schützt diesen vor Verletzungen. Der Einstich in der gefäßlosen Medianlinie schützt vor Luftembolie. Verletzungen der Baucheingeweide bei den während der Durchleuchtung notwendigen Verlagerungen des Patienten vermeidet man am besten durch Entfernung der Nadel. Ein Doppelgebläse mit aufgesetzter Kanüle stellt das denkbar einfachste Instrumentarium dar. Die durchtretende Luft wird durch einen vor dem Ventil des Gebläses angebrachten Watte-Gazebausch filtriert und keimfrei gemacht. (B. kl. W. 1919 Nr. 24.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

In Anbetracht der Unzukömmlichkeiten und Mißbräuche, welche sich bei Besetzungen ärztlicher Stellen bei Krankenkassen usw. in letzter Zeit ergeben haben, beschließt der Zentralärzterat folgendes: 1. Der Zentralärzterat stellt an sämtliche Krankenkassen usw. die energische Forderung, daß ärztliche Stellen nur auf dem Wege öffentlicher Ausschreibung und mindestens vierzehntägiger Meldefrist zu besetzen sind. 2. Der Zentralärzterat verbietet den Mitgliedern der Wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens, ärztliche Stellen jeder Art, die nicht öffentlich ausgeschrieben sind, anzunehmen oder sich um solche zu bewerben. Aerzte, die dies dennoch tun, stellen sich außerhalb der Organisation.

*

In Anbetracht des Umstandes, daß eine große Anzahl von Kollegen in der drückendsten Notlage und nicht imstande sind, ein ärztliches Fixum zu erhalten, während anderseits Kollegen, bereits im Besitze eines solchen, noch weitere derartige Stellen erstreben und bekommen, beschließt der Zentralärzterat: 1. Der Zentralärzterat stellt an alle Faktoren, welche ärztliche Stellen zu vergeben haben, das Ersuchen, bei der Vergebung von ärztlichen Stellen aus der Reihe der Bewerber jene vorzuziehen, welche noch kein Fixum haben, es sei denn im Einvernehmen mit dem Zentralärzterat. 2. Der Zentralärzterat verbietet den Mitgliedern der Wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens, die im Besitze einer fixbesoldeten Stelle sind, sich um eine zweite zu bewerben, es sei denn mit besonderer Bewilligung des Zentralärzterates, die dies dennoch tun, stellen sich außerhalb der Organisation.

*

Im bayerischen Landtag wurde am 5. Dezember eine Anfrage des Abg. Dr. Strathmann betreffend Ueberschwemmung Bayerns mit österreichischen Aerzten verhandelt. Die Anfrage wurde folgendermaßen begründet: „Oesterreich erwartet als Gegenleistung für seine Anerkennung der deutschen Approbation der Aerzte die deutsche Anerkennung der österreichischen Approbation. Die Folge würde eine Ueberflutung Deutschlands mit österreichischen Aerzten sein. Uebrigens würde der Zustrom keinen Qualitätsgewinn bedeuten." In der Antwort erklärte Minister Endres: Die österreichische Regierung hat bei Verhandlungen die Gleichwertigkeit der deutschen akademischen Grade unter dem Vorbehalt der Gegenseitigkeit anerkannt. Ueber diese Anerkennung hat die bayerische Regierung eine Entscheidung bisher nicht getroffen. Die bayerische Regierung beabsichtigt deswegen, die Anerkennung des an einer Universität Deutschösterreichs erworbenen medizinischen Doktortitels in Bayern von dem Nachweise der Approbation für das Deutsche Reich abhängig zu machen.

*

Mit dem Jahre 1920 beginnt der 50. Jahrgang des „Korrespondenzblattes für Schweizer Aerzte". Es erscheint von Januar 1920 an in vergrößertem Format und unter dem Titel „Schweizerische Medizinische Wochenschrift".

*

Literarische Anzeigen. Das nervöse Kind. Briefe eines Arztes. Von Dr. E. Pototzky. Verlag August Scherl, G. m. b. H., Berlin. Preis gebunden 7 Mark, dazu der ortsübliche Teuerungszuschlag. In seinem Buche, dem Professor Dr. Langstein, der Direktor des Kaiserin-Auguste-Viktoria-Hauses, ein empfehlendes Vorwort widmet, zeichnet der Verfasser die verschiedenen Formen jugendlicher Nervosität vom zartesten Kindesalter bis zu den Jahren der Reife. Kritisch beleuchtet er oft geübte Erziehungsfehler und gibt praktische Vorschläge für eine vorbeugende Behandlung.

*

Prof. Dr. O. Zuckerkandl ordiniert Montag, Mittwoch und Freitag von 3—4 Uhr Wien IV., Möllwaldplatz 5. Telephon Nr. 55-5-68.

*

Dr. Max Sgalitzer ordiniert als Röntgenspezialarzt in Wien VIII., Albertgasse 39. Telephon während der Ordination (2—4 Uhr) 14-9-93, sonst Wohnung: 53-91/VI.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 51. Jahreswoche (vom 14. Dez. bis 20. Dez. 1919). Lebend geboren: ehelich 431, unehelich 77, zusammen 508. Tot geboren: ehelich 59, unehelich 19, zusammen 78. Gesamtzahl der Todesfälle 757 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 16·8 Todesfälle), an Bauchtyphus 4, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 1, Keuchhusten 3, Diphtherie und Krupp 7, Influenza 2, Cholera 0, Ruhr 1, Rotlauf 5, Lungentuberkulose 109, bösartige Neubildungen 51, Wochenbettfieber 5, Lungenentzündung 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 23 (— 9), Diphtherie 45 (+ 15), Bauchtyphus 7 (— 1), Ruhr 23 (— 9), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 1 (+ 1), Flecktyphus 6 (— 3), Blattern 1 (+ 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 1 (+ 1), Malaria 40 (+ 14).

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 52. Jahreswoche (vom 21. Dezember bis 27. Dezember 1919). Lebend geboren: ehelich 377, unehelich 79 zusammen 456. Tot geboren: ehelich 41, unehelich 16, zusammen 57, Gesamtzahl der Todesfälle 716 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden 15·9 Todesfälle), an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 1, Keuchhusten 3, Diphtherie und Krupp 3, Influenza 4, Cholera 0, Ruhr 13, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 114, bösartige Neubildungen 43, Wochenbettfieber 7. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 15 (— 8), Diphtherie 27 (— 18), Bauchtyphus 7 (— 0), Ruhr 10 (— 13), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 1 (— 0), Flecktyphus 2 (— 4), Blattern 0 (— 0), Cholera 0 (— 1), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 0 (— 1), Malaria 13 (— 27).

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

(Interne Sektion.)

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 22. Januar 1920,** um **6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Wenckebach unter dem Vorsitz des Herrn **K. F. Wenckebach** statt.

Programm:

1. Frau **Harriet Chick** (London) als Gast: Die Rolle der Vitamine in der Ernährung.
2. Herr **Herm. Schlesinger:** Ueber Hungerpolyneuritis.

Das Präsidium.

Wiener Urologische Gesellschaft.

Am **22. Jänner 1920, pünktlich um 6 Uhr abends** im Hörsaal der Klinik Eiselsberg **Sitzung.**

Tagesordnung:

1. **Krait:** Selbstheilung bei Hypernephromen.
2. **Rubritius:** Demonstration eines seltenen Nierentumors.
3. **Bachrach:** Konservative Behandlung von Uretersteinen.
4. Aussprache zu dem Vortrag **Necker** »Pyelitis arteficialis«. Dazu gemeldet: **Glingar, Alexander, Lichtenstern, Gottfried, Blum, Pollak, Zinner, Schwarzwald.**

Pünktlich um ½6 Uhr findet eine Geschäftssitzung statt, (Wahl neuer Mitglieder, Satzungen und Geschäftsordnung), zu welcher die ordentlichen Mitglieder erscheinen wollen.

Der Vorstand.

Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens.

Wie kürzlich in den »Mitteilungen der W. Oe.« mitgeteilt wurde, hat das Volksernährungsamt die in der Praxis tätigen Aerzte als Schwerarbeiter anerkannt. Ein Erlaß der Landesregierung bestimmt nun, daß die Aerzte, die auf die Lebensmittelquoten der Schwerarbeiter Anspruch machen, eine Legitimation bei der Aerztekammer holen und bei den Brotkommissionen vorweisen. Diese sind angewiesen, die die entsprechenden Schwerarbeiter-Lebensmittelquoten anweisenden Karten auszugeben. — Oelabgabe bei der »WAFA« gegen Vorweisung der Mitgliedskarte, bzw. eine in der Kanzlei zu behebende Anweisung. Gefäße sind mitzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Verein der Aerzte in Oberösterreich. | Verein deutscher Aerzte in Prag.

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 6. Oktober 1919.

Dr. Stiefler demonstriert: 1. Eine angeborene spastische Paraparese der Beine bei frühgeborenen achtjährigen Zwillingen. Die Frage, ob eine intrauterine Schädigung, ein intra partum erfolgtes Trauma oder eine Entwicklungshemmung infolge bestimmter hereditärer Belastung vorliegt, muß offen gelassen werden. Auf den zerebralen Ursprung weisen Fraisenanfälle des einen der Patienten unmittelbar nach der Geburt, sowie der hypsizephale Schädel der beiden hin; andere zerebrale Merkmale, wie Strabismus, Sprachstörungen, choreatische, athetotische Erscheinungen, Debilität fehlen.

2. Einen typischen Fall von multipler Sklerose, bei dem durch eine mehrmonatige Fibrolysinbehandlung eine wesentliche Besserung erzielt wurde. Vortr. sah damit bisher in fünf von 13 Fällen recht gute Erfolge und verweist diesbezüglich auf eine frühere Mitteilung im Vereine (Wiener klinische Wochenschrift 1914 Nr. 16).

3. Einen Fall von syphilitischer Pseudoparalyse, der durch den Nachweis einer Stauungspapille geklärt wurde. Neosalvarsan-Quecksilber, Heilung.

Prim. Dr. Urban demonstriert einen Fall von Situs visceruminversus completus. Die Umlagerung des Magen-Darmkanals wurde durch Röntgenuntersuchung (Füllung mit Kontrastbrei) festgestellt.

Prim. Dr. Chiari stellt zwei Fälle vor mit Symptomen von Ulcus ventriculi, die beide auf Lues zurückzuführen sind.

41jähriger Tischlergehilfe, 1900 Lues. Schmierkur. Seit mehreren Jahren Magenbeschwerden (bitteres Aufstoßen, Magenkrämpfe, anfallsweise Schmerzattacken, verbunden mit Erbrechen), lanzinierende Schmerzen, geringe Blasenbeschwerden. Träge Reaktion der Pupillen, gesteigerte Patellarsehnenreflexe. Probefrühstück: Keine freie Salzsäure, Gesamtazidität 40. Röntgenbefund 0·25 Rest nach fünf Stunden. Wassermann +++. Diagnose: Gastrische Krisen mit Pylorusspasmus. Nach Schwinden der Krisen bei der Röntgenuntersuchung kein Rest im Magen nach fünf Stunden nachweisbar.

33jährige Dienstmagd, seit zwei Jahren Magenbeschwerden (saueres Aufstoßen, Foetor ex ore), seit Mai 1919 Schmerzen im Magen, entweder unmittelbar oder eine bis zwei Stunden nach dem Essen, besonders nach Fleischkost. Magensaft: Freie Salzsäure 52, Gesamtazidität 76. Röntgenbefund: Hakenförmiger Magen mit deutlicher Peristaltik, nach fünf Stunden leer. Ulkusdiät, Besserung, Rezidive. Zufällige Blutprobe auf Wassermann ergab komplette Hemmung. Die Untersuchung der Patientin ergab: Träge Reaktion der Pupillen, fehlende Patellarsehnenreflexe. Abadiesches Zeichen +. Auf antiluetische Behandlung rasches Zurückgehen der Magenbeschwerden.

Reg.-Rat Prim. Dr. Brenner: Die Chirurgie im Weltkriege.

Die Frage, ob durch die Erfahrungen des Weltkrieges die Grundlagen der Chirurgie erschüttert wurden oder nicht, wird dahin beantwortet, daß Asepsis wie Antisepsis der Ausgangspunkt für die Behandlung der Kriegswunden geblieben sind. Diese hat man aber im Gegensatze zu früher als durchwegs infizierte Wunden einschätzen gelernt und ist von der konservativen zur aktiven Behandlung übergegangen, das heißt, man hat die Schußwunden und auch andere zerfetzte und gequetschte Wunden durch Abtragung der gequetschten Teile in glatte und aseptische zu verwandeln versucht und damit besonders auf dem Gebiete der Hirn- und Schädelchirurgie staunenswerte Erfolge erzielt. In diesem aktiven Vorgehen ist auch ein wesentlicher Fortschritt zu erkennen, den der Weltkrieg mit sich gebracht hat; man wird in Zukunft nicht nur die Schnittwunden vernähen, sondern auch Quetsch- und Rißwunden durch Exzision in glatte Schnittwunden verwandeln und primär vernähen. Die Erfahrungen auf dem Gebiete der Schädel-, Brust-, Bauch- und Extremitätenverletzungen werden in Kürze besprochen, ebenso die Einwirkung des Stellungskrieges auf die rasche chirurgische Hilfe in den Spitälern unmittelbar hinter der Front und die Aenderung der Indikationsstellung gerade bei den Eingeweideverletzungen, ferner die Zunahme der Artillerieverletzungen in den letzten Kriegsjahren und den einzelnen Abschnitten des Krieges. Die Chirurgie des Hinterlandes — Nerven-, Gefäß und Extremitätenchirurgie — setzt sich über die Dauer des Krieges fort. St.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 31. Oktober 1919.

Hr. Wodak: Veränderungen des Larynx und der Trachea bei gutartiger Struma.

Der Vortragende teilt diese Veränderungen ein: 1. Verlagerung, 2. Kompression, 3. Achsendrehung, 4. katarrhalische Veränderungen und 5. Rekurrenslähmungen. Es wird von ihm auf die fast gar nicht beschriebenen Achsendrehungen des Kehlkopfes sowohl um die vertikale als auch um die horizontale dorsoventrale Achse hingewiesen, bei denen es in extremen Fällen zu Unsichtbarkeit und Unbeweglichkeit der einen Seite aus mechanischen Gründen kommen kann, welche Erscheinungen nach der Operation völlig verschwinden. Diese Achsendrehungen haben nach Wodak auch eine praktische Bedeutung, da sie unter Umständen die Ursache der Atemnot der Strumösen sind, worüber in der Literatur keine Angaben sich finden. Wodak fand die Trachea nur in 27% der Fälle normal. Der Vortragende ist der Ansicht, daß man mit dem Kehlkopfspiegel in den allermeisten Fällen ein ausreichendes Bild von der Trachea bekommt. Er empfiehlt diese Untersuchungsmethode um so mehr, als die direkte Laryngoskopie für den Patienten ziemlich eingreifend ist. Diese soll nur für Ausnahmsfälle im Sinne Eickens reserviert werden.

Hr. Ascher (deutsche Augenklinik): Blepharochalasis mit Struma und Schleimhautduplikatur der Oberlippe.

Diese Trias von Symptomen ist bisher nicht beobachtet worden. Die bei Morbus Basedowi beschriebenen Vorwölbungen des Oberlides (Sängersche Kissen) sind nicht identisch mit Blepharochalasis, eher kämen die von Stefenson erwähnten rezidivierenden Oedeme als Vorstufen einer späteren Blepharochalasis in Betracht. Das Zusammentreffen mit Struma und Doppellippe hält Vortr. für keinen Zufall. Es ist wahrscheinlich, daß Sekretionsstörungen der Schilddrüse ätiologisch in Betracht kommen, aber vorläufig nicht erwiesen. Vortr. hat diese Trias bereits in mehreren Fällen beobachtet.

Hr. Slawik demonstriert bei einem zehn Monate alten Säugling eine eigentümliche Kältewirkung auf die Haut, indem das glatte Niveau an den Streckseiten der unteren Extremitäten und über dem Kreuzbeine uneben, kleinhöckerig wird und wie gefeldert aussieht. Manchmal tritt die Felderung auch an den Wangen und den Streckseiten der oberen Extremitäten auf. Im ganzen wurde diese Erscheinung bei zehn Kindern von einem halben bis vier Monaten beobachtet.

Sitzung vom 6. November 1919.

Hr. G. A. Wagner demonstriert eine Patientin, bei welcher ein großer Prolaps bei Defekt der Sakrouterinligamente (und des ganzen Beckenbodens, nach ausgedehnter Radikaloperation eines Rektumkarzinoms) geheilt wurde, wobei zum ersten Male die von Tandler und Halban angegebene Beckenbodenplastik aus den beiden Musculi glutaei maximi mit Erfolg angewendet wurde. Vorher wurde der Uterusfundus an das Diaphragma urogenitale befestigt und dann das Collum uteri mittels Silberdraht an das zu diesem Zwecke durchbohrte Kreuzbein fixiert. Gleichzeitig mußte, da bei der Karzinomoperation, die fünf Jahre vorher vorgenommen wurde, fast die ganze hintere Vaginalwand exstirpiert worden war, auch die Hinterwand der Vagina hergestellt werden. Es wurden hiezu Hautlappen von der Innenseite der absteigenden Schambeinäste und der Tuberositas ossis ischii mit Erfolg verwendet.

Der Verlauf war durch Nekrosen teilweise gestört, der Enderfolg ist aber ausgezeichnet. Es besteht ein langes Vaginalrohr, sowie ein außerordentlich dicker, muskulöser Beckenboden und Damm. Das äußere Genitale hat den Aspekt einer Nullipara.

Frau Dr. Schönhof demonstriert eine Patientin mit ausgetragener Extrauteringravidität. Die Frucht noch in

den Eihüllen zu tasten, neben der Frucht der nicht vergrößerte Uterus.

Sitzung vom 20. November 1919.

Hr. Funke: „Beobachtungen bei Grippe." Die Erfahrungen des Vortragenden betreffen sowohl die letzte schwere Epidemie, als auch die Fälle, die im Verlaufe des heurigen Sommers zur Beobachtung kamen. Bei schwerer Grippelungenentzündung mit stark protrahiertem Verlaufe kommt typisch septisches Fieber vor, daneben Fälle mit weniger deutlich septischem Fiebertypus. Nach Ablauf der akuten Erscheinungen bleiben durch längere Zeit subfebrile Temperaturen bestehen. Er betont die Gefahr der Vasomotorenlähmung, während organische Herzerkrankungen an Häufigkeit und Bedeutung zurücktreten. Myokardaffektionen stellen sich vielfach erst nach dem Abklingen der akuten Symptome ein. Der auf Toxinwirkung zu beziehenden Bradykardie kommt für die Folgezeit keine Bedeutung zu, dagegen ist die Tachykardie sowohl für den Ablauf des akuten Stadiums, als auch hinsichtlich der Nachwirkung von Bedeutung und ist offenbar durch eine Myokardbeteiligung infolge der septischen Infektion bedingt. Der nur bei älteren Individuen auftretende kardioneuralgische Symptomenkomplex hat eine ernstere Bedeutung als die nervöse Affektion des Herzens und ist auf Verschlimmerung bereits bestehender aortaler Prozesse zu beziehen.

In der Frage, Herz- und Gefäßtherapie, steht der Vortragende auf dem Standpunkte, daß bei den bradykardischen Formen eine ausgesprochene Herztherapie nicht notwendig ist, während bei den mit Tachykardie einhergehenden Fällen eine kräftige Herztherapie, und zwar Digitalis, womöglich subkutan einsetzen soll.

Die Gefäßlähmung- und Lungenödembereitschaft kommt bei beiden Formen vor, scheint aber bei ersterer häufiger und früher einzusetzen. Es kommen hier neben Koffein und Kampfer vor allem Adrenalinpräparate in Betracht, welche frühzeitig verabreicht, die Vasomotorenlähmung und die mit starker Sekretion einhergehende Grippepneumonie günstig beeinflussen. Die Wirkung intramuskulärer Adrenalininjektionen ist nicht flüchtig, sondern erstreckt sich auf mehrere Stunden und findet ihren Ausdruck in der Verminderung der Puls- und Atemfreuqenz bei Besserung der Zirkulationsverhältnisse. Neben Injektionen wurde mit sehr gutem Erfolge die Inhalation des Mittels nach Wolf-Eisner angewendet.

Zur Besprechung der im weiteren Verlaufe örtlich und zeitlich gehäuft auftretenden abortiven Influenzaerkrankungen, schildert Herr Funke den Verlauf derselben. Sie klingen nach stärkeren oder schwächeren Initialerscheinungen (Influenzakater) zumeist rasch ab, scheinen aber bei mangelhafter Schonung Neigung zu Rezidiven zu haben. Im Vordergrunde der Erscheinungen steht die Mitbeteiligung der oberen Luftwege. Als Folgeerscheinungen können langdauernde eitrige Bronchitiden mit monatelangen subfebrilen Temperaturen sich anschließen, welche, wie sich aus dem Auftreten von elastischen Fasern im Sputum ergibt, zu Einschmelzungen des Lungengewebes führen können. Dabei wird das Herz ungünstig beeinflußt. Nach monatelanger Dauer tritt dennoch Heilung ein.

Im Anschlusse an leichte Grippe entwickeln sich Krampfhustenanfälle von langer Dauer, weiter besonders nachts auftretender Laryngospasmus mit blutigem Sputum (Herzogs Kehlkopfgrippe). Neben diesen schweren Formen gibt es auch leichtere, gekennzeichnet durch Serosa-Schwellungen im Kehlkopfe, besonders in der Regio interarytenoidea. Auch bei diesen ganz leicht einsetzenden Formen muß eine entsprechende Schonung zwecks Vermeidung von Komplikationen durchgeführt werden.

Hr. Imhofer: Kardiospasmus nach wahrscheinlich oberflächlicher Laugenverätzung. Austrinken eines Putzmittels infolge Verwechslung. Den ausschlaggebenden Befund ergab die Röntgenaufnahme mit Wismutbissen. Herr Imhofer weist darauf hin, daß wohl in einer großen Anzahl der Fälle oberflächliche Läsionen die auslösende Ursache des Krampfes bilden analog dem Blepharospasmus. Der demonstrierte Fall gelangte unter fortwährender Bougierung zur Heilung.

Hr. Jaksch-Wartenhorst weist darauf hin, daß alle, auch die leichtesten Laugenverätzungen, eine ungünstige Prognose geben, da die Oesophagusstenose in den seltensten Fällen ausbleibt. Er macht auf die von Langer und Pirquet konstruierte, an jeder Flasche anbringbare Vorrichtung aufmerksam, welche ein Verschen unmöglich macht. Die allgemeine, gesetzliche Einführung derartiger Schutzvorrichtungen wäre zu begrüßen.

O. Wiener.

Sitzung vom 28 November 1919.

Hr. Gerstl: Hilusdrüsentuberkulose beim Säugling.

Ein Kind, dessen Mutter an seinem fünften Lebenstage an Tuberkulose der Lungen starb, zeigte bereits am 21. Tage positiven Pirquet und links hinten unten paravertebral Schallverkürzung und einige Tage später Kompressionsatmen. Pirquet war auch weiter positiv, ebenso die Hamburgsche Stich- und Depotreaktion. Ebenso zeigte das Röntgenbild deutlich vergrößerte Hilusdrüsen rechts, während der Herzschatten wahrscheinlich die linksseitigen verdeckte. Die Temperatur anfangs normal, zeigte später Erhöhung mit einer Zacke bis 38·5. Das frühzeitige Auftreten der Pirquetschen Reaktion, die sonst vor der sechsten Lebenswoche nicht auftritt, veranlaßt Herrn G., an eine kongenitale Tuberkulose zu denken. Ob es sich um eine plazentogene Infektion handelt, deren Diagnose meist nur auf Veränderungen der Bauchorgane, vor allem der Lymphdrüsen der Leberpforte aufgebaut werden kann, kann klinisch nicht erwiesen werden, doch dürfte darüber die Sektion Aufschluß geben.

Er weist auf Weleminskys Behauptung hin, der die Bronchialdrüsen als „Lymphherz" bezeichnet, wo jede peripher gesetzte Infektion endet, und auf Bartls Ansicht, daß die Bronchialdrüsen nur ein Locus minoris resistentiae sind und weder sie noch ihr Wurzelgebiet die primäre Infektionsstelle sein müssen. So konnte auch in diesem Falle die primäre Infektion durch Verschlucken bazillenhältigen Fruchtwassers intra partum erklärt werden. Eine so hochgradige Veränderung, wie in diesem Falle, kann nach Ansicht des Vortragenden in drei Wochen entstehen. Die Entscheidnug, ob nicht eine aerogene, das heißt bronchogene Infektion intra partum oder knapp post partum vorliege, möchte Herr Gerstl nicht fällen. Die Prognose ist infaust, doch sind wiederholt Fälle von Heilung beschrieben.

Im Anschlusse daran stellt Herr Gerstl ein neun Monate altes, sehr gut aussehendes Kind mit Hilusdrüsentuberkulose vor, das 9 kg wiegt. Bei diesem Kinde zeigt sich eine Differenz der Achselhöhlen- und Aftertemperatur bis 1^0, welche konstante Differenz von verschiedenen Autoren als für Tuberkulose charakteristisch angesehen wurde.

Hr. Jaksch-Wartenhorst bestreitet in diesem Falle das Vorhandensein einer kongenitalen Tuberkulose, weil genug Möglichkeiten vorhanden sind, daß sich das Kind extrauterin infiziert hat, für welche Ansicht besonders auch die erst 17 Tage nach der Geburt konstatierten Symptome sprechen.

Hr. Jaksch-Wartenhorst: Zur Adrenalinbehandlung der Grippe.

In bezug auf die von Wagner und Funke vorgebrachten günstigen Wirkungen des Adrenalins bei Influenza äußert sich Herr Jaksch sehr skeptisch, weil nach seinen Erfahrungen bei dem schweren Bilde der Grippe — Zyanose, ödematöses Aussehen usw. — jede Therapie erfolglos ist. Der Tod tritt nicht infolge Herzkollaps, sondern infolge inneren Ertrinkens ein. Er warnt überhaupt, das Adrenalin, über dessen Wirkung weder die Physiologen, noch die Pathologen und Kliniker orientiert sind, allgemein in der Praxis anzuwenden, weil zahlreiche Beobachtungen vorliegen, welche die Gefährlichkeit dieses Mittels beweisen. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung wird der Praktiker schwere Enttäusschungen erleben.

O. Wiener.

Programm

der am

Freitag, den 16. Januar 1920, präzise 6 Uhr abends.

unter dem Vorsitz des Herrn **L. Réthi** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

a) Administrative Sitzung.

Vermögensverwalter Herr **A. Bötzl**: Bericht über 1919 und Voranschlag pro 1920.

b) Wissenschaftliche Sitzung.

1. Herr **K. F. Wenckebach:** Demonstration (Nachtrag) zu »Ein medikohistorisches Museum im Josefinum«.

2. Diskussion zur Frage des Josefinums und des Garnisonsspitales I. Zum Worte gemeldet: die Herren **A. Kronfeld, M. Neuburger, J. Fischer.**

3. Herr **L. Moll:** Die Materni'ätsneurose.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **V. Baar, L. Moszkowicz, Gottw. Schwarz.**

Paltauf, Kyrle.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.**

Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp). Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner Anton Weichselbaum und E. Wertheim.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 22. Januar 1920 Nr. 4

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Ein österreichisches mediko-historisches Museum im Josephinum. Von K. F. Wenckebach. S. 75.
2. Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Professor Dr. K. F. Wenckebach.) Zur Neosalvarsantherapie bei luetischen Erkrankungen des Herzens und der Aorta. Von Dr. K. Kothny und Priv.-Doz. Dr. Albert Müller-Deham. S. 77.
3. Meningitis nach Bazillenruhr. Von Dr. Heinrich Herschmann, Sekundararzt der Klinik Hofrat Prof. Wagner-Jauregg. S. 83.
4. Zur Symptomalogie der Tumoren des rechten Stirnhirns. Von Dr. L. Sztanojevits, Regimentsarzt des Garnisonsspitales I in Wien, derzeit Leiter der Beobachtungsstation für Geistes- und Nervenenkranke in Nagyszombat. S. 85.
5. Aus der medizinischen Abteilung des Sophienspitales in Wien. (Vorstand: Prof. N. Jagić.) Ueber Milzexstirpation bei perniziöser Anämie. Von Dr. G. Spengler. S. 86.

II. **Referate:** Taschenbuch der klinischen Hämatologie. Von Doktor v. Domarus, Direktor der inneren Abteilung des Augusta-Viktoria-Krankenhauses vom Roten Kreuz, Berlin-Weißensee. — Der Gallenfarbstoff im Blute. Von Dr. A. A. Hijmanns van den Bergh. — Die Malaria. Von Obermedizinalrat Professor Dr. Bernh. Nocht und Prof. Dr. Martin Mayer. — Die Lumbalpunktion. Von Dr. K. Eskuchen, München-Schwabing. — Leitfaden der medizinisch-klinischen Propädeutik. Von Prof. Dr. F. Külbs. Ref.: J. Bauer.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte**

Ein österreichisches mediko-historisches Museum im Josephinum.

Von **K. F. Wenckebach.**

Im großen Geschichtsbuche der menschlichen Kultur sind wenige Kapitel so von allgemeinem Interesse, wie das der Entwicklung der ärztlichen Kunst und der medizinischen Wissenschaft. Ich nenne die ärztliche Kunst zuerst, denn sie hat schon lange geblüht, bevor die Heilkunde im wahren Sinne des Wortes eine Wissenschaft geworden war. Dieses allgemeine Interesse verdankt die Geschichte der Medizin vor allem dem Umstande, daß die Gesundheit eines der zwei oder drei sogenannten höchsten Güter der Menschheit darstellt, der von der ärztlichen Kunst bekämpfte Tod das Ende unseres sichtbaren Daseins darstellt und die Erhaltung so manche n teuren Lebens in allen Kreisen als das Wertvollste gilt. Dann ist auch das Wirken des Arztes so sehr verknüpft mit unserem intimsten Leben, daß wenige Gegenstände der Forschung so, ich möchte sagen, populär sind wie die Medizin. In ihrer Entwicklung zeigt sie einerseits einen Niedergang, anderseits eine ungeahnte Entwicklung zu höheren Stufen. War früher der Arzt zu gleicher Zeit Hohepriester, die Ausübung der Heilkunst ein heiliges Amt, so war ihre Geschichte zugleich ein Stück Religionsgeschichte. Lange Zeit, bis spät in das Mittelalter hinein, blieb sie die Begleiterin religiösen Handelns und Denkens. Dann kamen Jahrhunderte der ersten wissenschaftlichen Entwicklung der Medizin, in welchen der Arzt nach dem Fürsten den allerhöchsten Ständen angehörte, wo auch für den Arzt das Wort Schillers aus der „Jungfrau von Orleans" galt:

> **Drum soll der Sänger mit dem König gehen,**
> **Sie beide wohnen auf der Menschheit Höhen.**

William Harvey war seinem königlichen Gönner Charles I. nicht nur Arzt, sondern Freund, Begleiter und Schicksalsgenosse. Dem König widmete er seine Exercitatio de motu cordis et sanguinis und der in Wien auch jetzt noch unvergessene Gerard van Swieten fand in Maria Theresia die treue Schützerin, der er sich mit vollkommener Hingabe widmete.

Wir legen unsere wissenschaftlichen Errungenschaften nicht mehr Fürsten zu Füßen; mit den Fürsten ist der ärztliche Stand durch die soziale Entwicklung, vielfach auch durch eigenes Treiben, im Ansehen gesunken und jetzt der Sozialisierung, der Proletarisierung stürzend nähergekommen. Dagegen aber hat sich unser Fach zu der Höhe einer zielbewußt und mit Riesenschritten fortschreitenden Naturwissenschaft entwickelt. Zeigt die Geschichte der Medizin der früheren Jahrhunderte uns, wie im Spiegel, die Evolution des menschlichen Denkens, seiner Gewohnheiten, seines häuslichen Lebens, vielfach auch seiner künstlerischen Auffassung und Geschmacksrichtung, seit langer Zeit sehen wir jetzt in ihr den Werdegang naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und die innige Wechselbeziehung zwischen theoretischer Forschung und praktischer Anwendung.

Kein Wunder, daß sich nach und nach das Bedürfnis fühlbar machte, die Denkwürdigkeite unseres Faches zu sammeln, zuallererst in der Form von pietätvoll aufbewahrten Erinnerungen an berühmte Aerzte. Später bildete man aus seltenen Objekten, großen Gallen- und Blasensteinen, monströsen Tumoren, Mißbildungen und dergleichen, eine Art Raritätenkabinett. In den letzten Jahrzehnten hat dann der ernste Forscher das systematisch geordnete historische Museum der Medizin geschaffen und machte auch die Geschichte der Medizin ihren Eintritt in den universitären Lehrplan. So bekam Wienn seinen berühmten Ordinarius für dieses Fach und sein medico-historisches Institut. Dem einen ist eine solche Sammlung Gegenstand und Mittel ernster wissenschaftlicher Forschung, dem andern, dem großen Publikum, ein anziehendes Denkmal alter, allgemein verständlicher menschlicher Kultur und Erlebnisse.

Von zwei solchen Museen erlaube ich mir, Ihnen einige Bilder vorzuführen. Das erste, nicht das älteste, ist das „Wellcome historical medical museum" in London, mit Aufwand riesigen Fleißes und unbegrenzter Liebe und Mittel gesammelt und weitergeführt von Henry Wellcome, Mitglied der berühmten Firma Burroughs & Wellcome. Das Museum wurde ge-

legentlich des letzten, wohl des allerletzten internationalen Kongresses in London eröffnet. Vor wenigen Wochen machte ich einen kurzen Besuch in Wigmore street und fand die wunderbare Sammlung in blühendem Zustande und enorm bereichert. Für uns Oesterreicher ist es wichtig, zu wissen, daß legitimierte Aerzte freien Eintritt haben und höflichst herumgeführt werden.

Das Wellcome Museum umfaßt die ganze Medizin, nicht speziell die englische, und enthält Gegenstände aus dem grauen Altertum, aus dem klassischen griechischen und römischen Alter, den ganzen Drogen- und ärztlichen Zauberapparat der primitiven Völker, die wir in merkwürdiger Selbsttäuschung die „Wilden" nennen. Neben Sammlungen von Instrumenten, Apothekertöpfen, Laboratoriumsapparaten, Statuen, Gemälden von ärztlichem Interesse und Porträts, enthält es eine prachtvolle Sammlung Handschriften. Die Bilder, welche ich Ihnen hier vorführe, werden Ihnen einen kleinen Eindruck geben von den hier in den eher engen Räumen angehäuften Schätzen.

Ich führe Sie jetzt in das Amsterdamer Museum, die Schöpfung des jetzt altehrwürdigen Dr. Daniels. Es befindet sich im städtischen Museum, unweit von dem vielen von Ihnen wohlbekannten Rijks-museum. Es ist für das Wellcome Museum ein Vorbild gewesen, doch hält es sich in bescheidenerem Rahmen; es bietet Bilder aus der Entwicklung der niederländischen Heilkunde und hat stolz manche Größe ersten Ranges aufzuweisen. Schon aus den Bildern, welche ich Ihnen hier vorführe, werden Sie ersehen, wie anders sich das intime Familienleben, wie anders sich auch die Kunst in den verschiedenen Ländern in der Geschichte der Medizin abspiegelt.

Ein drittes Institut kann ich nicht zeigen, sondern will es nur erwähnen: das Leipziger Institut für Geschichte der Medizin. Es ist ein reines, strenges Forschungsinstitut, keine Schaubühne. Dafür enthält es aber Bibliotheksaal, Sammlungsraum, Handschriften, Archiv, Seminarräume und mehrere Arbeitsräume.

Mit diesen drei leuchtenden Beispielen sind wir nun in der Lage zu fragen: Und was ist mit Wien? Wien mit seiner allerdings jungen, aber dafür glänzenden Vergangenheit? Hier, meine Herren, ist ein Ordinariat für Geschichte der Medizin, hier haben wir einen Gelehrten von internationalstem Ruf, in England kennt man ihn sicher nicht weniger gut als hier. Das Professorat hat auch ein Institut, das nach Jahren von Kämpfen im Jahre 1914 von mir entdeckt wurde in dem, anatomisch gesprochen, Semilunarraum unter und hinter dem Amphitheater meiner Klinik. In dieser sonderbar dimensionierten Räumlichkeit, unter den Füßen der medizinischen Studentenschaft, jederzeit Störung ausgesetzt, konnte das Institut nicht bleiben, denn für die Projektion und für den Unterricht mußte der Raum und die Sammlung fast zu jeder Stunde zugänglich sein. So ist denn das Institut schon lange wieder obdachlos, der Gelehrte irrt vergeblich herum oder vielmehr, beide haben sich irgendwo verkrochen und schlafen einen gezwungenen Winterschlaf!

Ich weiß, daß ich in diesem Kreise nicht zu betonen brauche, wie unwürdig, wie schädlich, wie ..... blöd dieser Zustand ist. Wenn ich trotzdem mit der größten Unbescheidenheit für eine endgültige und jede Entwicklungsmöglichkeit bietende Unterbringung unseres Institutes eintrete, so ist es, weil Bescheidenheit zwar eine Zier ist, jedoch nie zum Ziele führen wird. Ich zitiere eine bescheidentlich nicht publizierte Abhandlung des Herrn Dr. Fischer: „So ist Wien die Stätte geworden, welcher die hehre Pflicht erwächst, die ruhmvollen Erinnerungen ihrer eigenen Vergangenheit zu pflegen, aber Wien darf auch den vollen Anspruch erheben, daß man der Förderung des medikohistorischen Studiums die entsprechende Aufmerksamkeit schenkt; denn an der Wiener Hochschule hat nicht nur der Unterricht in der Geschichte der Medizin früher als an den anderen deutschen Universitäten eingesetzt, sondern es haben auch die bedeutendsten Vertreter dieses Faches, ein Seligmann und Puschmann, bahnbrechend und führend gewirkt. Die Wiener Museen und namentlich die Wiener Hofbibliothek, bergen reiche Schätze zum Studium der Geschichte der Heilkunde; insbesondere die letztere ist reich an medizinischen Manuskripten und alten medizinischen Drucken, welche seit Jahren von den Gelehrten aller Länder aufgesucht werden.

Der moderne Geschichtsunterricht und das moderne Geschichtsstudium machen aber Institute erforderlich, die über Räume für einen Seminarbetrieb, für Bibliothek, Archiv und insbesondere Sammlungen verfügen, um in gleicher Weise dem Anschauungsunterricht wie der Forschung dienen zu können. Die Bedeutung solcher Institute beschränkt sich aber nicht, wie man glauben könnte, nur auf den engen Kreis der Medikohistoriker; denn solche Institute bilden auch die Stätten, wo sich der klassische Philologe, der Altertumsforscher, der Ethnologe und Folklorist, zu gemeinsamer Arbeit mit dem Medikohistoriker zusammenfinden, sich gegenseitig Rats erholen können."

Eine weitere Indiskretion meinerseits ist hier folgende Veröffentlichung aus einem vor wenigen Tagen geschriebenen Briefe unseres offiziellen Historikers Prof. Neuburger:

„Seit 1906 kämpfte ich für die Errichtung eines Institutes und konnte, trotzdem mir Spenden von vielen Seiten zukamen und in Aussicht gestellt wurden, nichts Ordentliches erreichen. Ich habe keine Mühe gescheut, ohne jede Unterstützung, ohne Diener alles geordnet, katalogisiert usw. und meine ganze wertvolle Bibliothek von zirka 500 Bänden und zirka 1000 Separatabzügen geschenkt. Es war alles vergeblich, niemand kümmerte sich um die Sache, meine alljährlichen Eingaben, mündlichen Petitionen, wurden mit ..... allösterreichischer Gemütlichkeit — nicht erledigt."

Sie sehen, meine Herren, hier paßt keine Bescheidenheit mehr und ich stelle nicht nur die Frage, wie soll diesem Zustande ein Ende gemacht werden, sondern ich schlage ohne weiteres einen bestimmten, wohl umrissenen Plan vor: Das Institut für Geschichte der Medizin soll in unlösliche Verbindung mit einem mediko-historischen Museum gebracht werden. Es ist möglich, daß seinerzeit die stolze theresianische Monarchie ein solches Museum nicht brauchte, weil sie selber Geschichte machte, sonst hätte sicher van Swieten diese Sache zustande gebracht. Wir aber? Mit uns, meine Herren, macht man gar keine Geschichten, und jetzt müssen wir von unserer glänzenden Vergangenheit retten, was zu retten ist, um auf ihr eine neue, hoffentlich glänzende Zukunft, aufzubauen. Es ist keine Phrase, es ist bitterer Ernst: wichtiger als manche modern-soziale Maßnahme dieser schnell verrinnenden Zeit ist das Sorgetragen, damit wir unsere Vergangenheit und damit jede Stabilität, jede Individualität nicht verlieren!

Was ich mir für Wien denke, ist ein österreichisches, ist ein Wiener Institut; soweit zu greifen, wie Wellcome, scheint mir nicht notwendig, nicht direkt erwünscht. Das mediko-historische Museum soll vor allem die Denkmäler der großen Vergangenheit der Wiener Medizin sammeln, ordnen, beschreiben, bewahren und erklären; Bilder und Erinnerungen an unsere großen Vorgänger sollen uns ihr Leben und Treiben vorführen; die Tätigkeit der Aerzte und der Gelehrten in früheren Jahren, ihre Rolle in dem menschlichen Zusammenleben soll einem größeren Publikum vorgeführt werden. Eine historische Bibliothek soll das Studium der alten Medizin aller Länder und Zeiten ermöglichen. Und wir wollen auch die Gegenwart, welche zukünftige Vergangenheit ist, festhalten und in ihren stärksten Merkmalen und mit ihren wichtigsten Dokumenten unseren Nachfolgern überliefern. Das Institut soll Lehr- und Forschungsinstitut sein und so nicht nur neugierige Besucher, sondern auch die ernsten Forscher aller Länder nach Wien locken.

Täglich, meine Herren, führt mich mein Weg am Josephinum vorbei. Wie scheußlich sehen die Gassen Wiens aus und wie erquickend ist sogar in diesen dunklen Tagen, wie viel mehr, wenn der Flieder und der Goldregen blühen, der Anblick dieses vornehm schönen Gebäudes! Und ein medizinischer Tempel ist es. Haben Sie je ein Viertelstündchen in dem kleinen Vorgarten geweilt, wo anderthalb Jahrhundert Medizin auf uns niederblickt und von über der Straße die Bäume des Clam-Gallas-Gartens herüberwinken? Ich werde Ihnen die Schöpfung vorführen und es versuchen, statt durch historische Daten, durch ästhetische Eindrücke Sie zu verführen. Hätte ich Zeit gehabt, ich hätte es mir nicht nehmen lassen, im Rhythmus des behaglich erzählenden Hexameters Ihnen die Reize dieses Gebäudes und seine Vorzüge für unseren Plan zu schildern; Sie werden aber mit meiner Prosa fürlieb nehmen müssen.

Das schöne Gebäude wurde auf Befehl Josefs II. als medizinisch-chirurgische Akademie für die Armee von Meister Kanewall entworfen und gebaut. Alte Stiche zeigen daß der Vorgarten nur ein Vorplatz war und der herrliche Hygieabrunnen erst später errichtet wurde. Die Statue ist von klassischer Schönheit und beherrscht mit ihrer Serenität die Stimmung dieses lieblichen Ruheplätzchens. Auffallend schön ist auch das Gitter mit den in Jamben sich folgenden Urnen klassischer Form. Im unteren Stock befinden sich Wohnungen und ein chemisches Laboratorium, sehr hübsch eingerichtet, jedoch in diesem Gebäude sonderbar anmutend. Was uns im Gebäude für unseren Zweck am meisten interessiert, ist das erste Stockwerk, welches über einer einfachen Doppelstiege erreicht wird. Die Mitte des Gebäudes nimmt das große Halbrund des Hörsaals ein, früher ein elegantes Auditorium, jetzt eine öde Halle, jedoch mit geringen Kosten in einen modernen Hörsaal für jeden

Lehrzweck umzuwandeln. Es soll sogar das alte Amphitheater noch am Boden aufbewahrt sein. Die Gänge sehen in ihrem, an ein Volksbadehaus erinnernden Anstrich öde aus; in dunklem oder hellfarbigem, branngelbem Ton werden sie durch die reichliche Beleuchtung hoher Fenster eine ausgezeichnete und große Wand für Porträts und Bilder aller Art darbieten. Ein sehr schöner Raum ist der vordere Saal im linken Flügel; dieser ist als Bibliothek und Lesesaal eingerichtet, mit den hohen weißen Wandschränken, Säulenschmuck, einem wunderbaren Ofen und der Büste des Schöpfers des Instituts Joseph II., der hier stolz als Josephus II. Augustus, hic primus, verewigt wurde. Sehr hübsch ist aus einem Seitenfenster der Ausblick auf die Ernen und den Vorgarten.

Im anschließenden Lokal befindet sich die berühmte historisch-medizinische Bibliothek in welcher sich alte Pflanzenbücher, die herrlichsten Elzevierdrucke, große Sammlungen alter Dissertationen, Klassiker und Nichtklassiker der Medizin in prachtvollen, fast durchwegs ausgezeichnet erhaltenen Leder- und Pergamentdecken befinden. Einige große Säle enthalten eine militärärztliche Sammlung, welche wohl ihren Weg in das Kriegsministerium oder in das Arsenal finden wird.

In dem rechten Flügel des Gebäudes ist eine völlig einzig dastehende Sammlung anatomischer Wachspräparate aus dem XVIII. Jahrhundert. Sie wurde von Joseph II. angekauft und seiner jungen Stiftung gewidmet. Die Sammlung ist ein mediko-historisches Denkmal von größter wissenschaftlicher Bedeutung und von vollendeter Technik; außerdem mit Pietät bewahrt und so sorgfältig jedem unbescheidenen Blicke verborgen gehalten, daß das Ganze noch fast völlig intakt dasteht. Als ich einigen, für Anatomie und Geschichte der Medizin interessierten Freunden in England die Photographien dieser Sammlung zeigte, haben sie in Begeisterung einen Indianertanz aufgeführt. Hier aber ist der sogenannte Venus-Saal, welcher die Meisterstücke dieser Sammlung enthielt, das Pendant des Lesesaales mit den Säulen und der Kaiserbüste, „horribile dictu“ in ein zahnheilkundiges Ambulatorium umgewandelt, welches in dieser Umgebung wie eine Beschimpfung des kaiserlichen Schöpfers anmutet und nur in der Not der Kriegszeit eine Entschuldigung findet.

Im oberen Stockwerk befindet sich noch ein kleiner Saal mit Wachsfiguren, weiters Kanzleiräume, die uns für den Augenblick nicht interessieren.

Meine Herren, was ich Ihnen vom Josephinum, von diesem Stockwerk mit seinen herrlichen Räumen und seinen uniken Sammlungen gezeigt habe, genügt zweifellos, um Sie davon zu überzeugen, welch herrliches medizinisch-historisches Denkmal Wien besitzt. Es ist klar, daß dieses Gebäude, in großer Zeit und in großem Empfinden für ärztliche Zwecke errichtet, jetzt zwecklos dastehend, der würdige Hort unseres zukünftigen Wiener mediko-historischen Museums sein muß. Bedenken Sie, daß, wer die Arbeit seiner Väter nicht ehrt, die Achtung seiner Kinder nicht verdient. Wir sollen nicht den Wunsch aussprechen, nicht fragen, daß dies so werde — wir wollen das fordern. Die Universität und die Gesellschaft der Aerzte, unser Parlament, sollen diese Forderung stellen und durchführen. Sollte in einer Zeit, wo der Schwerarbeiter für sich alles fordert und alles erreicht, der Arzt, Schwerarbeiter und geistiger Arbeiter zugleich, nicht fordern und nicht erreichen, was so offensichtlich das Interesse der Aerzteschaft, der altberühmten Wiener Schule, von Stadt und Land ist? Wenn Sie wollen, wird sich auch aus Ihrem guten Recht die Macht entwickeln, Ihren Willen durchzusetzen. Sie sollen das Gebäude anfordern. Der erste Stock mit seinen Sammlungen und seinen Räumen soll uns gehören. Die Zahnklinik mag nützlich sein, sie gehört nicht hinein und soll hinaus. Was in gleichgültigen modernen Räumen untergebracht werden kann, es soll nicht hinein! Ist einmal diese Bestimmung des Gebäudes festgelegt, haben wir diesen ersten Stock für Museum, Bibliothek und Forschungsinstitut, so wird die natürliche Entwicklung des zu neuem Leben auferstandenen Josephinums auch die Widerstände zu überwinden wissen und die anderen Räume für diesen ideellen Zweck erobern. So muß es werden!

Was alles zerstreut an ärztlich-historischen Schätzen in Wien vorhanden ist, es wird in einem wirklich würdigen Museum gerne untergebracht werden. Bilder, Schaustücke, Bücher in Sammlungen und in einzelnen Exemplaren, Stiche und alte Instrumente werden zuströmen. Die Wiener Museen und namentlich die Wiener Hofbibliothek bergen, wie wir von Dr. Fischer hörten, reiche Schätze zum Studium der Geschichte der Heilkunde, insbesondere die letztere ist reich an medizinischen Manuskripten und alten medizinischen Drucken. Und wo ist die berühmte Sammlung medizinischer Plaketten und Medaillen, welche, Eigentum der Universität, schon längst vor unseren Blicken verborgen ist? Wo soll sie anders aufgestellt werden als in unserem Museum?

Sie sehen, wenn ich hier so entschieden fordere, so ist es, weil es mit der Bescheidenheit nicht gegangen ist. Und dies alles ist kein persönliches Interesse; Wien, die Universität, die Wiener Medizin und die Aerzteschaft werden den Vorteil haben und der Wiener wird uns dankbar sein. Was wir schaffen wollen, bedeutet auch materiellen Vorteil und noch ist die Medizin der Stolz der Wiener Bevölkerung. Ich selbst hätte höchstens den Ehrgeiz, in diesem Pantheon ein bescheidenes Plätzchen zu erobern damit spätere Generationen welche da kommen von dem Bache Wenckes sich ihres Vorfahren nicht zu schämen brauchen. Also nicht ich, das allgemeine Interesse stellt die Forderung — tua res agitur!

Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Professor Dr. K. F. Wenckebach.)

Zur Neosalvarsantherapie bei luetischen Erkrankungen des Herzens und der Aorta.

Von Dr. **Kuno Kothny** und Priv.-Doz. Dr. **Albert Müller-Deham.**

Die folgende Zusammenstellung von mit Neosalvarsan behandelten Fällen luetischer Aortenerkrankungen war anfangs des Jahres 1914 beendet, ihre Mitteilung ist aus äußeren Gründen, nicht zum geringsten auch durch den Kriegsausbruch verhindert worden.

Obwohl die Salvarsantherapie bei luetischen Herzerkrankungen in der Zwischenzeit an den verschiedensten Stellen zur Durchführung gelangte, so sind doch Zusammenstellungen, die eine kritische Begutachtung der Therapie ermöglichen, nur in geringem Ausmaß erfolgt (Romberg, Korczyński, Hubert, Schottmüller) und der Widerstand gegen die Salvarsantherapie hat sowohl beim Praktiker als auch beim Herzspezialisten nur im geringen Grade abgenommen. Da bei unseren Fällen eine längere Beobachtung (bei einzelnen über fünf Jahre) des therapeutischen Effektes möglich war, so dürfte es auch heute von Bedeutung sein, auf die einzelnen Fälle genauer einzugehen.

Insbesondere erscheint gegenwärtig die Frage der Dosierung, vor allem der Anfangsdosis, diskussionsbedürftig. Unsere Erfahrungen, das Studium der Reaktionserscheinungen nach den Neosalvarsaninjektionen, haben uns dazu geführt, mit sehr kleinen, fast homöopathischen Dosen, die Behandlung zu beginnen (0·05, respektive 0·075 Neosalvarsan). In der folgenden Kasuistik wird die stete Verkleinerung der Anfangsdosis deutlich sein. Zwar haben schon eine Reihe von Autoren, insbesondere Weintraud und Romberg den Beginn der Therapie mit kleiner Dosis gefordert, aber sie verstehen darunter die kleinste käufliche Neosalvarsanmenge (0·15), eine Dosierung, unter welche nach unserer Ansicht noch wesentlich herabzugehen ist, wenn subjektive Beschwerden oder objektive Symptome den Herzmuskel oder die Gefäßversorgung des Herzens nicht als ganz intakt erscheinen lassen.

Andere Autoren, in erster Linie Schottmüller, beginnen von vornherein mit hohen Dosen (0·3 und höher), ein Vorgehen, welches uns nicht unbedeutende Gefahren mit sich zu bringen scheint. Jedenfalls erscheint es notwendig, die Frage der Anfangsdosierung zu klären, um der Gefahr zu entgehen, daß eine außerordentlich wirksame Therapie durch unliebsame Zwischenfälle in Mißkredit gerät, oder in ihrer Indikation ungebührlich eingeengt wird.

Die behandelten Patienten litten an Aortenlues und deren Begleiterscheinungen. Bei allen Fällen bestanden in schwerer oder leichterer Form stenokardische Beschwerden.

Der Wunsch, solchen Fällen eine mehr als symptomatische Behandlung angedeihen zu lassen, hat mit dem Einsetzen der Salvarsantherapie auch zu einer Reihe von Versuchen einer derartigen spezifischen Behandlung geführt, sie sind eigentlich zögernd erfolgt.

Ehrlich selbst hatte im allgemeinen bei all den Zuständen des Herzens, wo etwa eine Chloroformnarkose mangebracht ist, vor der Anwendung des Salvarsans gewarnt. Die von Martins beschriebenen und zitierten Todesfälle, bei denen sich syphilitische Schädigungen des Herz- und Gefäßsystems fanden, waren eine weitere Begründung des Ehrlichschen Standpunktes, zugleich aber eine neue Anregung zur genauen Erörterung der Indikation und Kontraindikation der Salvarsananwendung bei den erwähnten Zuständen.

Von rein theoretischen Erwägungen ausgehend, gab beispielsweise Sieskind seiner Meinung Ausdruck, daß es unnötig sei, Salvarsan bei Erkrankungen der Aorta anzuwenden, da selbst, wenn man die Spirochäten entfernt hätte, die schwere Gefäßschädigung mit ihren Folgeerscheinungen doch bestehen bleibt. Auch Schreiber, Pick, Alt sprechen sich gegen die Salvarsanbehandlung von Aortiden, respektive von Aneurysmen, aus, ebenso Baetke, der hervorhebt, daß günstige Erfolge nach spezifischer Behandlung in der Literatur nicht beschrieben seien; er glaubt, daß wegen der mechanischen Druckverhältnisse des Kreislaufs und der durch die Injektion hervorgerufenen Blutdruckschwankungen von letzterer abzusehen sei. Spiethoff stellt Aorteninsuffizienz, Aortenstenose, Aneurysma, als absolute Kontraindikation auf, auch dann, wenn das Herz gut kompensiert ist, und beruft sich dabei auf einen Fall, der wegen der wenigen objektiven Befunde und geringen subjektiven Beschwerden (Gastrische Krisen und Aorteninsuffizienz) zur Salvarsantherapie einlud, nach akuter Verschlimmerung der jedoch bestehenden Sklerose der Koronargefäße und der Myodegeneratio letal endete. Da Martius (auch Ehrlich) bei den von ihm beschriebenen oder zitierten Todesfällen nur bei einem Fall mit der schweren Trias, Mesaortitis luetica, Koronarsklerose mit Myokarditis, einen direkt schädigenden Salvarsaneinfluß annimmt, die übrigen Fälle als zu spät behandelt ansieht (Schmitt bezeichnete sie wie auch die von Bloch, Jadassohn und wohl auch die von Philip und Fischer als in extremis injizierte), so erweiterte Martius bereits seine Indikationsstellung für alle frischeren Prozesse der Aorta, sieht aber auch im Gegensatz zu Ehrlich bereits bestehende Angina pectoris als keine Kontraindikation an, sobald keine Komplikation von seiten des Herzmuskels oder des Gefäßsystems vorliegen. Vier günstig beeinflußte Fälle, die er ausführlicher beschreibt, die von Sellei geschilderte schwere und, wie er sagt, „fast sensationell" geheilte Angina pectoris lassen sich für Martius Meinung als Belege heranziehen. Martius erwähnt aber auch nebenbei zwei Fälle, die vor der geplanten Injektion plötzlich starben, und weist damit auch auf die große Schwierigkeit der Auswahl hin. Breitmann betont letztere ganz besonders unter Hinweis auf eine Reihe von Fällen, bei denen sich bei der Obduktion schwere Herzveränderungen fanden, die klinisch nicht nachgewiesen waren. Unter der Forderung der genauesten Beobachtung des Herz- und Allgemeinzustandes, sieht er strikte Kontraindikationen in Kompensationsstörungen und in nicht syphilitischer Myokarditis.

Nachdem durch die Beobachtungen von Isaac, Lesser, Winternitz, Kromayer und andern die Wirksamkeit der kleinen wiederholten Dosen Salvarsan auf den luetischen Krankheitsprozeß festgestellt war, sehen wir, daß zum Teil alle vorher gestellten Kontraindikationen eine größere Einschränkung erfahren. Von Weintraud werden Erkrankungen der Gefäße und des Herzens der Spätsyphilis (vorwiegend Mesaortitis, teils im ausgebildeten, teils im Anfangsstadium) mit vorsichtigen kleinen Dosen Salvarsan behandelt, sie hatten keine nachteiligen Folgen, in einzelnen Fällen trat nur vorübergehende, bei andern dauernde Besserung ein, Anginaanfälle hörten auf. Bei älteren Leuten erscheint Weintraud auch wegen des psychischen Eindruckes der Quecksilberkur das Salvarsan sehr erwünscht.

Ueber vergleichende Wirkung von Salvarsan, Quecksilberpräparaten und Jod berichten Laubry und Vaquez. Sie fanden keinerlei Intoleranzerscheinungen bei 14 Fällen von einfachen luetischen Aortenerweiterungen und Aneurysmen, bei 6 Fällen von Aortenerweiterung trat deutliche Besserung, vor allem im subjektiven Befinden ein, Schmerzen, Dyspnoe, Schlingbeschwerden schwanden, in einzelnen Fällen war angeblich auch eine Abnahme der Aortenverbreiterung am Orthodiagramm zu konstatieren. Wegen der überlegenen Resultate mit intravenösen Quecksilber-Zyanür- (0·01) oder intramuskulären Lipojodin- (0·01) Injektionen verwenden die Autoren Salvarsan an dritter Stelle.

An unserer Klinik sind nach dem Erscheinen des Neosalvarsans ein großer Teil der Fälle von syphilitischer Erkrankung der Aorta und des Herzens mit diesem Mittel behandelt worden. Die Krankengeschichten der vor 1914 behandelten Fälle seien kurz mitgeteilt:

1. Franz L., 46jährig. (Mesaortitis luetica, Aorteninsuffizienz, Mitralinsuffizienz und -stenose, Stenokardie). Vor 20 Jahren Typhus, mit 33 Jahren Gelenksrheumatismus, Pleuritis und Endokarditis. Vor 11 Jahren Lues, die nur durch sechs Wochen mit Quecksilberinjektionen behandelt wurde. Seit einem Jahr hat Patient zeitweilige Anfälle von Atemnot und Schmerzen in der Herzgegend. Die Atemnot nahm in letzter Zeit immer mehr zu.

Patient ist zyanotisch, leicht dispnoisch, Pupille rechts weiter als links, sichtbarer Venenpuls am Halse. Atmung 36. Herzgrenze nach rechts 5 cm von der Medianlinie, Spitzenstoß im sechsten Interkostalraum, außerhalb der Mamillarlinie verbreitert, resistent, leicht hebend, Herzschatten 17 cm, Aortenschatten 8 cm breit. An der Spitze präsystolisches Geräusch, lauter erster Ton, systolisches langgezogenes Geräusch, zweiter lauter Pulmonalton. Aorta leiser erster, lauter leichtklingender zweiter Ton und rauhes diastolisches Geräusch. Pulsus celer, wenig altus, 120, unregelmäßig, Blutdruck 195 Riva-Rocci.

Nach einmonatiger Bettruhe und nach Digitalisdiuretinverabreichung sind die Dekompensationserscheinungen geschwunden, die Anfälle bestehen in mäßigem Grade fort. Patient erhält kleine Dosen Neosalvarsan intramuskulär (0·15, drei Tage später 0·15, nach je einer Woche 0·25, im ganzen 1·6 g Neosalvarsan). Der Blutdruck sinkt im Verlauf der Behandlung auf 170 Riva-Rocci, die Anfälle verschwinden vollständig. Patient ist durch ein halbes Jahr beschwerdefrei, danach Dekompensationserscheinungen, die auf Herzmittel in kurzer Zeit zurückgehen. Dieser erste Erfolg regte weitere Versuche an.

2. K. D., 52jährig (Aortenstenose, Stenokardie). Lues negiert, Frau ein Abortus. Seit dem 40. Lebensjahr ermüdet Patient leicht. Seit einem Jahr häufige, bei jeder geringen Anstrengung auftretende Atemnot und Schmerzen in der linken Brustseite, die in beide Arme, besonders links, ausstrahlen, anfallsweise auftreten und auch mehr als 15 Minuten dauern. Im linken Arm zeitweilig Ameisenlaufen; mitunter plötzliches Auftreten eines schneidenden Schmerzes im linken Arm, der mehrere Minuten anhält und auch in den Kopf ausstrahlt. Patient kann nicht auf der linken Seite liegen.

Kräftiger Patient mit geringer Gesichtszyanose. Puls hart, gespannt, 132, Blutdruck 210 Riva-Rocci, Pulsdifferenz zwischen rechter und linker Radialis, Herzspitzenstoß im fünften Interkostalraum ohne Besonderheiten. Herzgrenze rechts: rechter Sternalrand. Aortendämpfung verbreitert, über der Aorta systolisches blasendes Geräusch, akzentuierter, gespaltener zweiter Ton. Romberg positiv. Starker Intentionstremor. Reflexe vorhanden. Pupillen träg reagierend, Wassermann positiv.

Nach Diuretin und Bettruhe sinkt der Blutdruck auf 155 Riva-Rocci, der Puls auf 96 ab. Nachdem im Verlauf einer Woche Herzaktion und Pulsbeschaffenheit konstant geblieben sind, 0·25 Neosalvarsan intravenös. Schüttelfrost und Temperaturanstieg von zwei Stunden Dauer, darauf subjektives Wohlbefinden. In mehrtägigen Intervallen zwei weitere Injektionen von 0·25 Neosalvarsan ohne Folgeerscheinung. Danach Wassermann negativ. Keinerlei Sensationen am Herzen und in den Armen während weiterer vier Wochen. Herzaktion regelmäßig, Geräusche und Grenzen unverändert. Die heftige Reaktion der ersten Injektion forderte zu einer Verminderung der Anfangsdosen auf, die wir bei den nächsten Fällen verabreichten.

3. L. F., 49jährig (Mesaortitis luetica, Aorteninsuffizienz, Angina pectoris). Vor 29 Jahren Ulkus, als molle behandelt. Bis vor zwei Jahren gesund. Seit der Zeit trat bei größeren körperlichen Anstrengungen, auch nach Alkoholgenuß, bald auch spontan ein beklemmendes Druckgefühl in der Herzgegend, meist knapp unter dem Sternoklavikulargelenk auf, anfangs in monatlichen, dann auch in täglichen Pausen wiederkehrend. Der Druck steigerte sich manchmal zu überaus heftigen „brennenden Schmerzen" in der linken oberen Körperhälfte, besonders aber in der Herzgegend. Dabei besteht Atemnot und starkes Angstgefühl. Am stärksten traten die Anfälle abends auf, dauerten in letzter Zeit die ganze Nacht. Patient nimmt seit zwei Jahren Diuretin in großen Mengen, bis zu 6 g täglich, da Aussetzen des Mittels sofort eine Häufung der Anfälle bedingt. Auf Jod traten angeblich heftigere Angstgefühle auf, ohne daß die Zahl der Anfälle abnahm.

Mittelkräftiger blasser Patient. Puls celer, rhythmisch, Druck 120 Riva-Rocci (geringe Differenz rechts). Spitzenstoß verbreitert, hebend im sechsten Interkostalraum in der vorderen Axillarlinie. Herzdämpfung nach rechts zwei Querfinger vom Sternalrand. Aortendämpfung 7.5 cm, kurzes systolisches Geräusch an der Spitze über der Aorta kurzes systolisches Geräusch, lauter zweiter Ton, diastolisches reibendes Geräusch. Lebhafte Karotidenpulsation, Pulsation in jugulo, kein Cardarelli, Pupillen, Reflexe normal. Wassermann positiv. Patient erhält durch längere Zeit teils Diuretin, teils Jod, hat täglich schwere und leichtere Anfälle, die durch Amylnitrit und heiße Handbäder etwas erleichtert werden. Nach 0·1 Neosalvarsan intravenös: ein leichter Anfall abends, keinerlei Folgeerscheinungen. Nach je dreitägigen Intervallen zweimal 0·2 g Neosalvarsan. Dazwischen leichte Anfälle. Nach der dritten Injektion leises perikardiales Reiben an der Herzspitze, das durch mehrere Tage anhält, nach einer weiteren Injektion von 0·3 g verschwindet. Die Anfälle hören nach dieser

Injektion wie abgeschnitten auf. Patient stellt sich nach einem halben Jahr auf der Klinik vor mit der Angabe, daß er ohne jeden Anfall geblieben sei, obwohl er auch mit dem Diuretin ausgesetzt hat. Er bittet um eine neue „Präventivbehandlung", sie wird vorgenommen. Im weiteren Verlauf von 1½ Jahren stellt sich Patient als ständig anfallsfrei vor.

4. M. G., 50jährig (Aorteninsuffizienz und Stenose, Stenokardie). Vor 29 Jahren Lues, eine Schmierkur. Seit 15 Jahren weiß Patient, daß er einen Herzfehler hat. Seit drei Jahren treten Rückenschmerzen, Herzstechen und Atemnot auf. Als vor einem Jahr die Beschwerden besonders stark wurden, unterzog sich Patient einer Enesolkur, die jedoch keinen nennenswerten Einfluß auf seine Beschwerden hatte. Da die Schmerzen und Beklemmungen in letzter Zeit, besonders nachts, sehr heftig auftraten, so daß Patient wegen Schlaflosigkeit an fortwährenden Aufregungszuständen leidet, sucht er die Klinik auf.

Großer, kräftig gebauter Patient, schlaffe Muskulatur, geringes Oedem an den Knöcheln. Blasse Hautfarbe mit ikterischem Stich. Temperatur 36, Puls celer und altus 80, Blutdruck 160 Riva-Rocci, Arteria radialis rigid und geschlängelt. Cor: Spitzenstoß im sechsten Interkostalraum, in der vorderen Axillarlinie verbreitert, hebend. Herzgrenze nach rechts drei Querfinger vom Sternalrand. Herzschatten 21 cm, Aortenschatten 8 cm. Ueber allen Ostien zwei Geräusche: ein weiches, systolisches, das gegen die Basis zu an Stärke abnimmt, und ein scharfes diastolisches, am lautesten über der Aorta. In jugulo mäßig starke Pulsation, kein Oliver-Cardarelli. Linke Pupille reagiert etwas träg. Atmung angestrengt. Anfallsweise heftige Dyspnoe, Bronchitis. Urin: Spuren Albumen.

Nachdem die Knöchelödeme geschwunden sind, die Herzaktion regelmäßig ist, außer den anfallsweisen Dyspnöen die Atmung bedeutend leichter wurde: 0·07 Neosalvarsan intravenös, das sehr gut vertragen wird. Drei Tage später 0·15 Neosalvarsan, danach geringe Schmerzen in der Herzgegend. Weitere vier Injektionen von 0·3 verträgt Patient sehr gut. Die Anfälle lassen während der Injektionen allmählich nach. Nach zwei Wochen Pause (wegen etwas schlechterer Diurese und frequenterer Herzaktion) wird die Behandlung mit zwei weiteren Injektionen von 0·2 abgeschlossen. Patient ist beschwerdefrei. Nach acht Wochen stellte er sich wieder vor gibt an, daß die Anfälle von Atemnot, Opressionsgefühl nicht mehr auftraten, Atemnot nach stärkeren Anstrengungen bestand fort. Da der Wassermann noch stark positiv ist wird die Neosalvarsanbehandlung in derselben Weise wie die erste wiederholt. Danach bei noch positivem Wassermann ambulatorisch eine Quecksilber-Salizylkur eingeleitet, jedoch wegen größerer Eiweißmengen unterbrochen. Patient stellt sich jeden Monat vor, befindet sich unter Diuretin-, Theozin- oder Papavarinmedikation subjektiv wohl. Anfälle bestehen nicht mehr.

5. P. A., 43jährig (Aortitis luetica, Stenokardie). Vor 14 Jahren Ulcus durum und Exanthem. Durch sieben Jahre je eine Schmierkur. Badegebrauch in Jodbädern. Zeitweilig Plaques auf der Zunge, kein Rezidiv. Seit drei Monaten bei Anstrengungen Atembeschwerden, sehr häufiges Opressionsgefühl am unteren und mittleren Sternumanteil. Im letzten Monat fast jede Nacht wiederkehrend. Früher starker Raucher.

Kräftiger Patient mit leicht subikterischer Verfärbung. Puls leicht und klein 110, etwas arrythmisch, links Fehlen jedes Pulses in der Arteria radialis und cubitalis (dem Patient bisher entgangen). Spitzenstoß nicht verbreitert, im sechsten Interkostalraum etwas außerhalb der Mamillarlinie. Mr. = 4 cm, Ml. = 11 cm, Herzschatten zirka 15 cm. Aortendämpfung verbreitert, 6·5 cm, zweiter Aortenton akzentuiert klingend. Keine Pulsation in jugulo. Pupillen träge auf Licht reagierend, rechte enger als die linke verzogene. Reflexe normal. Wassermann positiv.

Auf Digifolin-Diuretin (obwohl keine Oedeme bestanden) ausgiebige Diurese und Gewichtsabnahme innerhalb fünf Tagen um 5 kg. Nach zehn Tagen Bettruhe bei subjektivem Wohlbefinden des Patienten 0·3 Neosalvarsan intravenös. Leichtes Herzklopfen knapp nach der Injektion, Puls 100, sonst keine Folgeerscheinungen. Drei Tage später 0·15 Neosalvarsan, darauf am nächsten Tag leichtes Unbehagen, Kopfschmerzen und Abgeschlagenheit, Obstipation. Temperaturanstieg 32 Stunden nach der Injektion auf 38·2. Die Diurese fällt am zweiten Tag von 1700 cm^3 (1020 sp. G.) auf 300 (1028), kein Eiweiß. Am zweiten Tag sind die unangenehmen Sensationen vorüber. Es wird eine Woche zugewartet, hierauf in viertägigen Intervallen viermal 0·15 Neosalvarsan verabreicht, ohne jede unangenehme Folgeerscheinung. Aus beruflichen Gründen verläßt Patient die Klinik. Die Atembeschwerden und das Opressionsgefühl sind vollständig geschwunden, der Puls in der linken Radialis und Kubitalis ist deutlich nachweisbar.

Patient kommt nach zehn Monaten wieder auf die Klinik mit der Angabe, daß er nach der Behandlung durch drei Monate vollständig beschwerdefrei war. Das Opressionsgefühl und die Atemnot stellen sich allmählich wieder ein und blieben durch allerlei Herzmittel unbeeinflußt. Die andauernden Beschwerden, Anschwellen der Füße, veranlassen den Patienten, die Klinik aufzusuchen. Patient hat einen kleinen Puls 110 rechts, linker Arm ist wieder pulslos. Der Herzschatten ist auf nahezu 18 cm verbreitert, die Aortendämpfung unverändert. Venenpuls am Halse. Geringe Oedeme an den unteren Extremitäten, Wassermann positiv. Nachdem unter Digifolin-Diuretin sich der Herzzustand etwas gebessert hat, erhält Patient 0·075 Neosalvarsan ohne Folgeerscheinungen. 6 weitere Injektionen von 0·1 in fünf- oder sechstägigen Intervallen ohne auffallende Störungen. Der Herzzustand, Puls, Allgemeinbefinden bessern sich nicht, die Behandlung wird unterbrochen. Acht Tage nach der letzten Injektion plötzlicher Exitus.

Die Obduktion ergibt: Mesaortitis luetica und Atherosklerose der Aorta ascendens und des Arkus, eine Schwiele im Myokard an der Spitze des linken Herzventrikels mit wandständigem Thrombus daselbst. Die linke Koronararterie ist unverändert. Apoplektische Zyste in der rechten äußeren Linsenkapsel. Die Arterien der Hirnbasis haben verdickte Wandungen und ein auffallend enges Lumen. Atrophische Stauungsleber, Stauungsinduration der Milz und Nieren, anämischer Infarkt der rechten Niere. Stauungshyperämie des Magendarmtraktes. Linke Arteria brachialis äußerst eng, ihre Wand makroskopisch nicht verändert.

6. M. Dr. (Aneurysma beider Subklavien, Aorteninsuffizienz und Stenose). Seit dem 18. Lebensjahr Gelenksrheumatismus mit schweren alljährlichen Attacken. Seit zehn Jahren bestehen Herz- und Atembeschwerden. Die Herzbeschwerden schildert Patient als typische stenokardische Anfälle, die bald mehrmals täglich, bald in wöchentlichen Intervallen auftreten, durch geringste psychische Erregung, auch durch stärkere Magenfüllung, ausgelöst werden. Ihre Intensität wechselte im Laufe der Jahre, an einzelne Anfälle soll sich auch Bewußtlosigkeit angeschlossen haben. Außer den „Herzkrämpfen" hatte Patient in den letzten Jahren eigenartige Zustände im Abdomen, die zumeist durch drei bis vier Tage anhielten, in fast regelmäßigen Intervallen von fünf bis sechs Wochen auftraten: Aeußerst heftige Schmerzen, die vom Kreuz nach vorn gegen den Nabel ziehen, wobei der Bauch hart gespannt ist. Zumeist stellt sich während der kontinuierlichen Schmerzen eine leichte Temperatursteigerung ein und starke Kopfschmerzen. Der Urin wird hochgestellt, zumeist sollen auch Eiweißspuren aufgetreten sein. Der Anfall ist fast immer von drei- bis viertägiger Stuhlverstopfung gefolgt. Patient stand in den meisten Universitätsstädten Europas in Behandlung, führt allerhand gefäßerweiternde und antirheumatische Mittel mit sich, um die immer wiederkehrenden Qualen zu erleichtern.

Kleiner magerer Patient. Puls an der Radialis, andeutungsweise in inguine, ausgesprochen celer, in der rechten Radialis kräftigere Welle als links, Blutdruck 120 Riva-Rocci. Stark hebender und verbreiterter Spitzenstoß im sechsten Interkostalraum in der vorderen Axillarlinie. Grenze nach rechts mit dem rechten Sternalrand zusammenfallend, Herzschatten 16 cm, Aortendämpfung zirka 9 cm. Im Röntgenbild die dilatierte Aorta 10·5, schnellend. Paravertebrale Dämpfung in der Höhe des vierten bis sechsten Dorns. Lautes, rauhes, systolisches und diastolisches Geräusch über der Aorta am Erbschen Punkt am lautesten, fortgeleitet an der Herzspitze. Die beiden Arteriae subclaviae sind stark dilatiert, wölben sich über den Klavikeln vor und lassen sich bis zum Eintritt in die Axilla als äußerst lebhaft pulsierend verfolgen. Lebhafte Pulsation in jugulo und Erschütterung des oberen Sternumanteils. Pulsus laryngeus ascendens. Lautes extraperikardiales, besonders inspiratorisch deutliches Reiben, leiseres perikardiales Reiben an der Herzbasis rechts (nach den schweren stenokardischen Anfällen an Intensität zunehmend). Kiefersperre, die höchstens ein Auseinanderbringen der Zahnreihen auf 5 mm gestattet.

Patient steht durch vier Monate an der Klinik in Beobachtung. Während der ersten zwei Monate treten bei ihm fast täglich ein oder mehrere Anfälle von stenokardischem Charakter auf (von leichtem Opressionsgefühl oder Schmerzen in der Herzgegend bis zum schweren Anfall mit Atemnot und ausstrahlenden Schmerzen). Die Behandlung mit gefäßerweiternden Mitteln (Diuretin, Nitroglyzerin, Papaverin usw.), mit Antirheumatizis und Analgetizis bringen außer geringer Erleichterung keine Beeinflussung der Häufigkeit der Anfälle. Der Versuch einer Diathermiebehandlung verschlechterte eher den Zustand. Eine Radiumemanationskur war bis auf die auffallende, meßbare Besse-

rung der alten Kiefersperre auf 2·5 cm Zahnreihendistanz ohne Einfluß auf den Gesamtzustand. Zweimal wurden in der vom Patienten vorausgesagten Zeit die Schmerzanfälle im Abdomen beobachtet. Die Schmerzen begannen nachmittags, steigerten sich abends und nachts bis zur Unerträglichkeit, gegen Morgen ließen sie nach, um durch weitere zwei Tage fortzudauern. Patient macht die Angabe, daß die Schmerzen bohrenden und brennenden Charakter haben, während der drei Tage des Anfalles in wechselnder Stärke aber fast kontinuierlich anhalten, vorn um den Nabel oder rückwärts gegenüber an der Wirbelsäule sich am stärksten geltend machen, in einer Horizontalen bald nach vorn oder rückwärts ausstrahlen, am Ende des Anfalls gewöhnlich „in den Rücken hinauf, in den Nacken, in die Halsgefäße hinaufsteigen, wobei starker Kopfschmerz und stärkeres Hämmern der Gefäße" sich einstellt. Patient liegt im Anfall mit angezogenen Oberschenkeln zusammengekrümmt da, das Abdomen ist hart gespannt, auf der Höhe des Anfalles sieht und fühlt man die Bauchaorta schnellend pulsieren. Der Puls ist hart, akzeleriert 120, der Blutdruck steigt korrespondierend mit den Schmerzen an (von 170 bis 200 Riva-Rocci nachts), um bei deren Nachlassen morgens wieder abzusinken (135 Riva-Rocci). Amylnitrit, Nitroglyzerin machen unter leichter Blutdruckerniedrigung (155 Riva-Rocci) etwas Erleichterung (Papaverin keine). Dabei besteht während des Anfalles beschleunigte Atmung, Trockenheit im Munde, Durstgefühl, Appetit- und Schlaflosigkeit. Die Urinmenge nimmt während der Gruppe der Anfallstage auffallend ab (250 bis 300 cm^3 von 1032 spezifischem Gewicht). Bei einem Anfall, der mit einer Temperatursteigerung von $37·5^0$ am ersten, von $38·2^0$ am zweiten Tag einherging, fand sich am ersten Tag Albumen, zirka 0·1‰ Eßbach im zentrifugierten Urin, im Sediment reichlich Kalziumoxalate und vereinzelte rote Blutkörperchen. Beim zweiten beobachteten Anfall war der Urin nur hochgestellt, sonst wie immer ohne Besonderheiten. Am Ende des Anfalls fiel der Blutdruck beidemal auf 100 bis 105 Riva-Rocci. Der Puls war klein, weich, die Pulsation der Bauchaorta kaum palpabel, der Patient blaß und verfallen und kam erst nach mehreren Tagen zu seinem gewöhnlichen Aussehen zurück. Wassermann negativ, Luetinreaktion negativ.

Patient erhält 0·075 Neosalvarsan ohne Folgeerscheinung. In den nächsten vier Tagen stellt sich kein Anfall ein, darauf 0·15 Neosalvarsan. Nach weiteren fünf Tagen ein leichter Anfall von Schmerzen in der Herzgegend, hierauf in vier- bis fünftägigen Intervallen Injektionen von 0·2 und 0·3 Neosalvarsan, im ganzen 2·2 g. Die Anfälle treten während der Injektionen im Verlauf des dritten und vierten Monats der Beobachtung auffallend vereinzelt auf, sie bestehen nur in leichtem Opressionsgefühl und Schmerzen. Der vom Patienten erwartete „große Anfall" bleibt aus. Nach weiteren drei Monaten berichtet Patient aus Palästina, daß es ihm dank „Radium und Neosalvarsan" sehr gut geht.

7. F. S., 45 Jahre (Mesaortitis luetica, leichte Stenokardie). Mit 22 Jahren Gonorrhoe, Lues negiert. Patient war bis vor mehreren Monaten immer gesund. Seit dieser Zeit anfallsweises Herzklopfen mit oder ohne ein auch seit vier bis fünf Monaten sich einstellendes leichtes Druckgefühl in der oberen Sternumgegend, intermittierende Schmerzen und ein Gefühl von Brennen, das bald im rechten Arm beginnt, bald mehr von der rechten Brustseite aus über Nacken und auch Hinterkopf sich fortsetzt und in der linken Hand endet. Seit einem Monat wegen dieser Erscheinungen auch Schlaflosigkeit. Früher Alkoholabusus.

Kräftiger Patient mit reichlichem Fettpolster, Puls regelmäßig, etwas celer. Druck 145 Riva-Rocci. Spitzenstoß kaum palpabel. Herzdämpfung rechts mit rechtem Sternalrand abschneidend, links unterer Rand der dritten Rippe bis ein Querfinger außerhalb der Mamillarlinie, im sechsten Interkostalraum Aortendämpfung mäßig verbreitert. Herztöne laut, zweiter Aortenton akzentuiert, klingend. Pupillen reagieren prompt. Reflexe normal. Wassermann positiv. Patient erhält zunächst Diuretin, das die Schmerzen in der Sternalgegend etwas lindert, hierauf ansteigende Dosen von 0·15, 0·2, 0·3, 0·4 g in dreitägigen Intervallen, im ganzen 2·4 Neosalvarsan. Nach den ersten drei Injektionen bleiben die Herzbeschwerden und ausstrahlenden Schmerzen den früheren gleich, nach der dritten lassen sie nach und bleiben nach den weiteren Dosen vollständig aus. Schlaf ohne Schlafmittel.

8. P. H., 39jährig (Mesaortitis luetica, Aorteninsuffizienz, Stenokardie), kinderlos, kein Abortus. Häufige Anginen. Vor 17 Jahren Ausfluß, breite Kondylome, 20 Quecksilbereinreibungen, keine weitere Behandlung, kein Rezidiv. Seit sechs Jahren Herzbeschwerden, Stechen vorn am Sternum und im Rücken, bei jeder stärkeren Anstrengung Herzklopfen, Atemnot bei raschem Gehen, leichte Erregbarkeit, häufige, bei Nacht stärker werdende Kopfschmerzen. Patientin hatte im Verlauf der letzten sieben Monate mehrmals die Füße angeschwollen. Seit 14 Tagen sind der Druckschmerz und das Stechen in der Herzgegend so stark, daß Patientin bettlägerig wurde. Die Anschwellungen der Füße gingen bei Bettruhe zurück, Schmerzen bestanden fort. Zweimalige Enesolbehandlung während der letzten sieben Monate hatten auf letztere keinen Einfluß.

Schlecht genährte Patientin, Pulsus celer, rechts etwas größer als links. Blutdruck 105. Herzspitzenstoß im sechsten Interkostalraum in der vorderen Axillarlinie, leicht hebend, Herzdämpfung rechts 3 cm vom rechten Sternalrand, Aortendämpfung 6·5 cm. Herztöne dumpf. Zweiter Aortenton akzentuiert, langes diastolisches, gießendes Geräusch, gut gegen die Karotis fortgeleitet. Pulsation in jugulo. Andeutung von Cardarelli. Durosiersches Geräusch in inguine. Kapillarpuls. Linksseitige Struma. Urobilinogen stark vermehrt.

Nach 0·1 Neosalvarsan geringe Tachykardie, subjektiv lichtes Herzklopfen, nachher in dreitägigen Intervallen mehrmals 0·15 und mehrmals 0·2 Neosalvarsan, Gesamtdosis 1·8, ohne jede Begleiterscheinung. Nach der fünften Injektion haben die stenokardischen Symptome nachgelassen, Patientin fängt an, beschwerdefrei herumzugehen. Herzdämpfung rechts mit der rechten Sternalgrenze zusammenfallend. Patientin bleibt während der Quecksilbernachbehandlung ständig in Beobachtung, steigt beschwerdefrei die Treppen und kommt ihrem Beruf als Wäscherin wieder nach.

9. Joh. H., 43 Jahre (Mesaortitis luetica mit Insuffizienz und Stenose der Aorta, Stenokardie). Mit 23 Jahren Lues, schlecht behandelt, Frau achtmal abortiert. Seit einem Jahre Herzbeschwerden bei jeder Arbeit, sechs Monate leichte Schluckbeschwerden, häufiges Oppressionsgefühl in der Herzgegend, besonders beim Liegen und nachts anfallsweise. Seit einigen Tagen sind die Beschwerden und das Herzklopfen besonders heftig.

Pulsus celer und altus. Herz etwas nach rechts verbreitert, Spitzenstoß verbreitert und hebend im fünften Interkostalraum, innerhalb der Mamillarlinie Herzschatten 16 cm, Aortendämpfung 8·5. Ueber der Aorta lautes systolisches und sägendes diastolisches Geräusch. Wassermann negativ. Pat. erhält, nachdem auf Diuretin und Bettruhe die Herzbeschwerden nicht nachgelassen haben, zuerst 0·075 Salvarsan, hierauf in zweitägigen Intervallen 0·2 und 0·3 Neosalvarsan. Da hierauf die Beschwerden wie abgeschnitten sind, verweigert Pat. die weitere Behandlung und verläßt die Klinik.

10. G. B., 43 Jahre alt (Mesaortitis luetica mit Aorteninsuffizienz, Mitralinsuffizienz, Stenokardie). Lues negiert. Raucher und Potator. Seit einigen Monaten Atembeschwerden, Schmerzen der Herzgegend, Herzklopfen und Druckgefühl am unteren Sternumende, das sich allmählich steigerte, bis seit drei Wochen allabendlich schwere Beklemmungen, verbunden mit Schwindel- und Angstgefühl, auftraten.

Kräftiger Puls, Zyanose der Lippen und Hände, Pulsus celer, arhythmisch, 124, Arterie verdickt, geschlängelt. Blutdruck 125 Riva-Rocci, Spitzenstoß im sechsten Interkostalraum etwas verbreitert, in der vorderen Axillarlinie. Herzgrenze rechts, ein Querfinger vom rechten Sternalrand. Aortendämpfung 9 cm, Herztöne leise, systolisches Geräusch an der Mitralis, über der Aorta leiseres systolisches und lautes diastolisches Geräusch von gießendem Charakter, nach den Karotiden gut fortgeleitet. Lebhafter Venenpuls am Halse. Pulsation in jugulo. Angedeuteter Oliver-Cardarelli. Pupillendifferenz, Leber eine Handbreite unter dem Rückenbogen palpabel, diffuse Bronchitis, Oedeme an den Füßen. Im Elektrokardiogramm unregelmäßige Ventrikelaktion, reichlich Extrasystolen. Deutliche Vorhofszacken und Nachschwankungen fehlen. Im Urin Urobilinogen vermehrt. Wassermann positiv.

Nachdem auf Digitalis-Diuretin die Oedeme geschwunden sind, die Herzaktion sich bedeutend gebessert hat, erhält Patient am achten Tage des Spitalsaufenthaltes 0·075 Neosalvarsan intravenös, ohne besondere Reaktion; hierauf in drei- bis viertägigen Intervallen mehrere Injektionen von 0·15 bis 0·2 g, im ganzen 2·1 g ohne Störung. Die Anfälle bleiben während der letzten Injektionen aus, das Opressionsgefühl hält an. Pat. leidet auch viel an dem fortwährenden Hustenreiz, verläßt gegen den ärztlichen Rat das Spital. Nach sechs Tagen hat Pat. nach Alkoholgenuß zwei schwere stenokardische Anfälle und wird nach zehn Tagen dekompensiert ins Spital gebracht. Der Herzzustand verschlechtert sich allmählich, nach sechs Wochen tritt Exitus ein.

Der Obduktionsbefund (Priv.-Doz. Erdheim) ergibt: Mesaortitis syphilitica der Aorta ascendens und des Arkus und des thorakalen Abschnittes der Deszendens, mit spindeliger Dilatation des letzteren. Uebergreifen der syphilitischen Entzündung auf die Aortenklappen und konsekutive Insuffizienz letzterer. Mäßige

Verengung des Ostiums beider Koronararterien. Abgelaufene Endokarditis der Mitralis, hochgradige exzentrische Hypertrophie beider Herzventrikel. Totale schwartige Anwachsung beider Lungen und Oedem der Schwarten. Hydroperikard. Aszites, Hydrops, Anasarka, Stauungsorgane.

11. F. T., 43 Jahre alt (Mesaortitis luetica mit Aorteninsuffizienz und Stenose. Angina pectoris). Ulkus vor 20 Jahren unbehandelt. Immer gesund, bis vor vier Jahren sich plötzlich Schmerzen in der Herzgegend und dem Brustbein, mit gleichzeitigem Gefühl der Lähmung und Kraftlosigkeit in den Armen einstellten die bei Ruhe zurückgingen, sich im Laufe der vier Jahre aber immer wieder in wöchentlichen Unterbrechungen wiederholten. Die Schmerzanfälle traten meist abends auf, waren im Liegen stärker, dabei bestand stärkerer oder geringerer Lufthunger, mäßiges Angstgefühl. Entleeren des Magens durch herbeigeführtes Erbrechen brachte häufig Erleichterung. Zwischen den Anfällen bei körperlichen Anstrengungen leichte Atembeschwerden.

Grazil gebauter Patient, Pulsus celer, 80, symmetrisch. Blutdruck 135 Riva-Rocci, Herzspitzenstoß im fünften und obersten Anteil des sechsten Interkostalraumes, zwei Querfinger außerhalb der Mamillarlinie, hebend. Rechte Herzgrenze zwei Querfinger vom rechten Sternalrand, Herzschatten 15 cm, Aortenschatten 7 cm. Lautes, sägendes systolisches Geräusch, am lautesten über der Aorta, etwas leiseres und höheres diastolisches Geräusch, mit dem Maximum über der zweiten Rippe links. Töne über der Aorta nicht zu hören. Erschütterung der ganzen Herzgegend. Aorta in jugulo tastbar, mit starkem systolischen Anstieg und Schwirren. Oliver-Cardarelli positiv, lebhaftes Schwirren der Halsgefäße, Leber und Milz nicht vergrößert, leichte Pulsation im Epigastrium.

Nach einwöchiger Beobachtung, während welcher sich täglich die Anfälle wiederholten, 0·075 Neosalvarsan, ohne Folgeerscheinungen; hierauf nach je zwei Tagen 0·1, weiters in dreitägigen Intervallen 0·15 g bis 0·2 g Neosalvarsan, im ganzen 1·9. Bis zur vierten Injektion bestehen die Anfälle, die mit gleichzeitiger Steigerung des Blutdruckes auf 195 Riva-Rocci verbunden sind, darauf allmähliches Nachlassen. Blutdruck ständig 130 Riva-Rocci. Pat. verläßt beschwerdefrei die Klinik.

12. L. M., 52 Jahre alt (Aneurysma der Aorta ascendens und des Arcus aortae). Pat. steht seit drei Jahren in klinischer Beobachtung. Lues negiert. Seit fünf Jahren beim Arbeiten in gebückter Stellung Schwindel, beim Stiegensteigen Beklemmung und Atemnot. Bei seinem ersten Spitalsaufenthalt wurde ein zirka apfelgroßes Aneurysma der Aorta ascendens hart an ihrer Abgangsstelle und ein faustgroßes Aneurysma des Arcus aortae an der Abbiegungsstelle zur Deszendens nachgewiesen. Dem ersten entsprach eine dreieckige, von der Herzdämpfung (die rechts einen Querfinger vom rechten Sternalrand verläuft) in der Höhe der vierten Rippe gegen die rechte Mamilla sich erstreckende Dämpfung und eine gerade sichtbare, mit der Herzaktion synchrone Pulsation einwärts von der rechten Mamilla, dem zweiten eine flache Vorwölbung links vom Sternum, die lebhaft pulsiert. Oliver-Cardarelli. Rechter Puls kleiner als links, mittelhohe Welle, Blutdruck 90 Riva-Rocci, Wassermann positiv. Pat. erhielt durch vier Wochen Jodkali und zwei Enesolinjektionen, versah hierauf bei relativem Wohlbefinden seinen Dienst als Amtsdiener durch zwei Jahre. Darnach stellten sich wieder die Beklemmungen und außerdem die Schmerzen in der rechten Brustseite ein, Pat. bemerkte auch, daß die früher nur zu tastende Pulsation rechts neben dem Sternum immer deutlicher sichtbar wurde und sich allmählich eine zirka faustgroße Vorwölbung bildete. Deshalb und wegen der Schmerzen sucht Pat. die Klinik auf.

Es findet sich die flache, vor zwei Jahren bereits bestandene Vorwölbung links vom Sternum. Rechts vom Sternum, unterhalb der dritten Rippe, eine stark pulsierende (zirka 10 cm im Durchmesser besitzende Vorwölbung), die sich zirka 1 cm über das übrige Thoraxniveau erhebt und ihre Pulsation den anliegenden Thoraxteilen mitteilt. Synchron mit jeder Herzsystole spürt man über der Geschwulst einen deutlichen Doppelschlag. Perkutorisch erhält man über der pulsierenden Stelle eine von der dritten Rippe und rechten Sternalrand schräg nach außen verlaufende Dämpfung, die in der Höhe der vierten Rippe in eine kompakte, horizontal verlaufende, übergeht. (Steriles Pleuraex udat.) Ueber der Vorwölbung rechts systolisches und leiseres diastolisches Geräusch von blasendem Charakter, Wassermann positiv.

Pat. erhält jeden zweiten Tag 20 cm^3 Gelatine Merck; nach fünf Injektionen und Bettruhe nimmt die Pulsation rechts vom Sternum etwas ab. Sowohl die Stärke des Anpralls, als auch die Fortpflanzung der Erschütterung gegen die Peripherie der Vorwölbung ist deutlich geringer. Nach elf Injektionen, die ambulatorisch ausgeführt wurden, stellt sich Pat. nach sechs Wochen mit geringer Pulsation und verschwundener Vorwölbung vor. Der Patient erhält nun 0·1 g Neosalvarsan ohne Reaktion, mehrmals 0·3 g in dreitägigen Intervallen, worauf er bei negativem Wassermann und Wohlbefinden die Klinik verläßt. Pat. stellt sich durch ein Jahr alle vier bis sechs Wochen vor. Die Anfälle treten nicht mehr auf, Schmerzen an der früher vorgewölbten Stelle bestanden zeitweilig.

13. F. J., 51 Jahre alt (Aneurysma der Aorta descendens). Lues negiert. Leichte Herzbeschwerden bemerkt Pat. schon seit zwölf Jahren bei angestrengter Arbeit. Vor sechs Jahren bekam er nach raschem Laufen einen Anfall von heftigen Schmerzen in der Herzgegend, die nach Nacken, Hinterkopf, Arm und Fingerspitzen ausstrahlten, mit Angstgefühl verbunden waren. Seit dieser Zeit wiederholten sich die Anfälle in immer kürzer werdenden Intervallen. Seit drei Jahren bemerkte Pat. Schluckbeschwerden derart, daß feste Bissen in der Sternumhöhe stecken zu bleiben scheinen, worauf gewöhnlich ein Anfall einsetzt, der sich durch rasches Flüssigkeitsnachtrinken eventuell verkürzen läßt. In letzter Zeit sind die Anfälle besonders schwer. Patient preßt sich regelmäßig mit aller Kraft, „um das fürchterliche Hämmern und den Schmerz" aushalten zu können, mit der linken Seite an den linken Bettrand an, läßt dabei den Oberkörper soweit als möglich unter den Bettrand überhängen. Erster Spitalsaufenthalt vor acht Monaten.

Mittelkräftiger Patient mit stark leidendem Gesichtsausdruck, Puls regelmäßig, rechts von zelerem Charakter, links eher träg und klein. Blutdruck rechts 120 Riva-Rocci. Stark verbreiteter und hebender Spitzenstoß in der vorderen Axillarlinie, im sechsten Interkostalraum. Herzgrenze rechts ein Querfinger vom rechten Sternalrand. Herzschatten 19 cm. Aortendämpfung nach links verbreitert, 9 cm. Röntgen: Aneurysma der Deszendens, mit Verlagerung und Kompression des Oesophagus. Ueber allen Ostien ein kurzes, rauhes, systolisches, sowie ein langgezogenes diastolisches Geräusch, das am lautesten im zweiten Interkostalraum rechts und über den Karotiden fortgeleitet zu hören ist. Sichtbares Pulsieren der Karotiden und der Arteria cubitalis. Durozierssches Symptom der Femoralis. Keine Pulsation in jugulo, kein Oliver-Cardarelli.

Wassermann positiv, Kutireaktion mit frischem, spirochätenreichen Drüsenluetin negativ. Pat. erhält mehrere Gelatininjektionen zu 40 cm^3 und in drei- bis viertägigen Intervallen 0·15 bis 0·2 Neosalvarsan, im ganzen 1·8 g. Außer leichtem Herzklopfen, knapp nach der Injektion, keinerlei störende Nachwirkungen. Nach weiterem Gebrauch von Jod und Calcium lacticum ist Pat. wieder arbeitsfähig. Die als fürchterlich geschilderten Anfälle sind schwächer und vor allem seltener geworden.

Sechs Monate später kommt Pat. mit einem Erysipel und weil ihm „während der Arbeit die Füße angeschwollen sind", auf die Klinik. Die Größenverhältnisse am Herzen sind perkutorisch und röntgenologisch die gleichen wie vor acht Monaten. Ueber der Aortendämpfung im zweiten Interkostalraum links und gegenüber der Wirbelsäule eine druckempfindliche Stelle. Wassermann positiv.

Nach Abheilen des Erysipels und Schwinden der Oedeme kleinste Salvarsandosen, 0·075, 0·15 g. Die ersten drei lösen immer eine leichte Reaktion aus: Geringe Schmerzen über dem Aneurysma und mäßige Tachykardie (100). Im Verlauf der weiteren Injektionen schwindet die Hyperästhesie vorn und rückwärts, Pat. fühlt sich in den seither vergangenen fünf Monaten wohl, die Anfälle blieben aus, auch die Schluckbeschwerden traten nicht mehr auf.

14. J. R., 58 Jahre alt (Aneurysma der Aorta descendens). Mann an Aortenaneurysma gestorben. Zwei Abortus. Seit drei Vierteljahren hat Pat. fast ständige, nur in der Stärke wechselnde Schmerzen links im Rücken neben der Wirbelsäule. Bei stärkeren Bewegungen, auch bei Druck an die Stelle, werden sie gesteigert. Sie haben stechenden Charakter, sind zwischen Wirbelsäule und der linken unteren Skapularhälfte lokalisiert, strahlen gürtelförmig nach vorne aus, sie sind nachts besonders stark. Schlaflosigkeit. Zugleich mit den Schmerzen treten häufig profuse Schweißausbrüche und Hitzegefühl auf.

Kräftige Frau, harter, schnellender Puls, verdickte Arterie. Blutdruck 195 Riva-Rocci. Spitzenstoß undeutlich im fünften Interkostalraum, außerhalb der Mamillarlinie. Grenze nach rechts Mr. = 5, Ml. = 11. Aortendämpfung 7·5 cm. Vom vierten bis siebenten Dorn eine vier Querfinger breite, in ihrem Hauptanteil links liegende, paravertebrale Dämpfung.

Röntgenologisch: Aneurysma der Aorta descendens. Leise Töne über Mitral- und Pulmonalklappen. Zweiter Aortenton akzentuiert klingend, kurzes diastolisches Geräusch. Ueber der ganzen linken Thoraxhälfte die Herztöne deutlich hörbar, vom sehen

Charakter wie über der Aorta. Deutlicher Oliver-Cardarelli. Druckempfindlichkeit und schwaches Pulsationsgefühl an der Stelle der paravertebralen Dämpfung. Hyperalgetische Zone von der Dämpfung nach vorn, horizontal bis zur linken mittleren Axillarlinie, nach unten zirka bis zum zehnten Dorn sich erstreckend. Wassermann positiv.

Pat. erhält 0·1 g Neosalvarsan. Am Abend desselben Tages stärkere Schmerzen im Rücken, die am nächsten Tage verschwunden sind. Im Verlauf von sechs Wochen in fünftägigen Intervallen Injektionen von 0·2 g Neosalvarsan, im ganzen 1·7 g Neosalvarsan. Nach den ersten vier Injektionen jedesmal innerhalb der folgenden 48 Stunden stärkere Schmerzen im Rücken, Zunahme der Hyperalgesie der Haut. Im Verlauf der weiteren bleibt die Reaktion aus. Die paravertebrale Dämpfung erscheint etwas verkleinert, die hyperalgetische Zone fällt mit der Dämpfungsgrenze zusammen. Der Blutdruck sinkt allmählich und bleibt dann auf 130 Riva-Rocci eingestellt. Spontane Schmerzen treten nicht mehr auf. Fünf Jahre nach der Behandlung stellt sich Pat. wieder vor: Herzbefund wie oben. Keinerlei Beschwerden, vollständige Arbeitsfähigkeit bei schweren körperlichen Leistungen.

15. L. W., 53 Jahre alt (Aneurysma der Anonyma). Mit 21 Jahren Lues, eine Kur. Seit zwölf Jahren verspürt Pat. anfallweises Auftreten von krampfartigem Zusammenziehen der Brustmuskulatur. Nachdem vor zwei Jahren eine durch mehrere Stunden anhaltende Heiserkeit aufgetreten ist, besteht seit einem Jahre rechtsseitige Stimmbandlähmung. Seit einem Monat hat Pat. heftige Anfälle und Lufthunger und starkes Angstgefühl, die bis zu zehn Minuten dauern, bei Linkslage etwas leichter werden.

Blasser, schwächlicher Patient, Pulsus celer, links kleiner als rechts. Spitzenstoß verbreitert, hebend, im fünften Interkostalraum etwas außerhalb der Mamillarlinie, Grenze nach rechts, rechter Sternalrand. Aortendämpfung nach rechts stark verbreitert. Zweiter Aortenton akzentuiert, kein Geräusch. Röntgenbefund: Dem stark dilatierten Aortenbogen sitzt ein die Trachea stark nach rechts verdrängendes und stark komprimierendes Gebilde auf: Aneurysma anonymae. Lebhafte Karotidenpulsation, besonders links. Die linke Subklavia dilatiert und lebhaft pulsierend. Ausgeprägter Pulsus laryngeus descendens. Links und rechts knapp neben dem vierten bis siebenten Dorn gedämpfter Schall. Rechte Pupille lichtstarr, links paradox reagierend.

Pat. erhält in drei- bis viertägigen Intervallen 0·1 bis 0·3 Neosalvarsan, im ganzen 2·1 g, dazwischen sechs Gelatininjektionen à 40 cm^3, ohne störende Reaktionserscheinungen. Die schweren anginösen Beschwerden verflachen sich im Laufe der Behandlung und bleiben weiter aus. Der Wassermann wird negativ.

16. J. B., 52 Jahre als (Aneurysma des Arcus aortae). Vor 26 Jahren Lues, eine Schmierkur. Pat. ist seit längerer Zeit nicht imstande, herumzugehen, leidet an Atemnot, Opressionsgefühl, Schmerzanfällen, besonders abends und nachts.

Kräftiger Patient, Puls rhythmisch, zeler, symmetrisch.

Herzspitzenstoß kaum palpabel im fünften Interkostalraum, innerhalb der Mamillarlinie. Herzgrenze nach rechts, zwei Querfinger vom rechten Sternalrand, Aortendämpfung verbreitert, 9 cm. Leise Herztöne, zweiter Aortenton akzentuiert. Röntgen: Aneurysma (faustgroß) der Aorta ascendens angehörend, mit Verdrängung und Kompression der Trachea. Dämpfungszone rechts über und etwas rechts von der Wirbelsäule, in der Höhe des dritten und vierten Dorns. Darüber Kompressionsatmen mit langem, durch die Herzaktion sakkadierten Exspirium. Hauthyperästhesie rechts hinten im Interskapularraum. Keine auffallende Karotidenpulsation, sehr deutlicher Oliver-Cardarelli. Pupillen reagieren träg auf Licht. Wassermann positiv.

Pat erhält 0·05 g Neosalvarsan als Anfangsdosis, darnach vorsichtiges Ansteigen auf 0·075 bis 0·1 g im ganzen 1·9 g in elf Injektionen. Nach der Salvarsankur haben die subjektiven Beschwerden nachgelassen, die Gehfähigkeit hat erheblich zugenommen. Die Hauthyperästhesie am Rumpf ist nur angedeutet. Pat. stellt sich einen Monat nach der Entlassung als weiter beschwerdefrei vor.

Die Neosalvarsaninjektionen wurden mit Ausnahme des erstbehandelten Falles durchwegs intravenös, mit der gewöhnlichen Rekordspritze und dünnen Nadel verabreicht, die Dosis in 4 bis 10 cm^3 frischem destillierten Wasser gelöst. Im Laufe der zwei Jahre wurde es allmählich zur Regel, mit der fast homöopathischen Dosis von 0·05 oder 0·075 zu beginnen, um jeder speziellen Ueberempfindlichkeit oder einer stärkeren Herxheimer-Reaktion auszuweichen. Die Injektionen wurden in drei- bis viertägigen Intervallen wiederholt, bei Andeutung von geringsten Folgeerscheinungen, die nächstfolgende Dosis verringert und ohne Steigerung fortgefahren. Ueber die Dosierung 0·45 wurde nicht hinausgegangen. Nach Verabreichung von 1·6 bis 2·4 g Neosalvarsan wurde womöglich eine Quecksilberkur eingeschaltet und danach die Salvarsanmenge wiederholt, die Behandlung durch die Wassermannsche Reaktion kontrolliert, auf die Nierentätigkeit ein besonderes Augenmerk gerichtet.

Es traten außer den in den einzelnen Krankengeschichten erwähnten leichten Folgeerscheinungen niemals bedrohliche Reaktionen auf. Bradykardie oder Abschwächung der Herztätigkeit — wie Lesser sie von einem Fall beschreibt — Aenderungen des Elektrokardiogramms, auffallende Blutdruckschwankungen nach den Injektionen wurden nie beobachtet.

Fassen wir die Resultate der Behandlung kurz zusammen, so haben wir bei neun von elf Fällen von Mesaortitis luetica durchwegs eine Besserung zu verzeichnen, sowohl was das Allgemeinbefinden als auch die bei einzelnen Fällen so häufigen und heftigen anginösen Beschwerden betrifft.

Auch bei den fünf behandelten Aneurysmen der Aorta war der Einfluß auf die lokalen Schmerzen und ihre Ausstrahlungen in allen Fällen unzweideutig.

Hinter der so markanten Besserung der subjektiven Symptome treten die objektiven Veränderungen der Herzfigur, der Geräusche usw. zurück; die auffallendsten sind bei den einzelnen Fällen erwähnt, so zum Beispiel das Wiedererscheinen des Pulses in der Arteria radialis (bei Fall 5), die über jeden zu erwartenden Effekt hinausgehende Verkleinerung des Aneurysmasackes nach der kombinierten Gelatin-Neosalvarsanbehandlung. Hervorgehoben zu werden verdient wohl auch die Besserung des klinisch interessanten Falles 3, bei dem die luetische Genese nicht sicher festzustellen war.

Bei den dekompensiert in die Klinik eingebrachten zwei Fällen ist der lokale Ausgang in keinen Zusammenhang mit den während der Spitalsbehandlung vorgenommenen Salvarsaninjektionen zu bringen; der Obduktionsbefund deckte auch nur das den klinischen Erscheinungen entsprechende schwere anatomische Bild auf.

Die Erfolge der Neosalvarsanbehandlung erscheinen nach unserem Urteil der alleinigen Jod- oder Quecksilberbehandlung insofern überlegen, als sie rasch zu erzielen waren, länger anhielten und zum Teil auch nach vergeblicher Jod- und Quecksilberkur einsetzten.

Im allgemeinen decken sich unsere Erfahrungen mit dem früher mitgeteilten Weintrauds. In neuerer Zeit weisen insbesondere Romberg und Külps auf die günstigen Resultate der Neosalvarsaninjektionen hin. Romberg schlägt in dem klinischen Merkblatt für Salvarsantherapie bei inneren Krankheiten, speziell bei Aorten- und Herzerkrankungen, als Anfangsdosis 0·15 vor, empfiehlt nach einer Woche Intervall Steigerung der Dosis auf 0·3 g, darauf nach fünf Tagen auf 0·45 g und von da an zweimal wöchentlich die gleiche Dosis bis zur Gesamtverabreichung von 4·0 bis 4·5 g. Külps rät zur kombinierten Quecksilberschmier-Neosalvarsankur und gibt nach oder schon während der Einreibungen zwei bis drei Injektionen à 0·3 bis höchstens 0·4 g in zehn- bis vierzehntägigen Zwischenräumen.

Wir halten die Dosis 0·3 g, besonders wenn mit der Salvarsanbehandlung als erster Behandlungsart begonnen wird, noch für viel zu hoch gegriffen. Wir sahen, daß auch nach der halben Dosis, 0·15 g, leichte Folgeerscheinungen (Schmerzen in der Herzgegend usw.) auftraten, die sich bei Steigerung auf 0·2 g deutlicher bemerkbar machten; nach mehrmaligen gleichbleibenden kleinsten Dosen wurde dagegen die nächsthöhere (0·3) anstandslos vertragen. Besonders bei allen Fällen mit stenokardischen Beschwerden, bei den Fällen, die schon Dekompensationserscheinungen zeigten, ist die Vorsicht gerade in der Wahl der Anfangsdosis geboten.

Nach Romberg beträgt die Krankheitsdauer vom Auftreten der subjektiven Beschwerden bis zum Tode bei Krankenhauspatienten nur anderthalb Jahre bei intensiver behandelten Privatpatienten durchschnittlich 3½ Jahre. Unsere Fälle, soweit sie evident zu führen waren, weisen eine über diese Durchschnittsdauer hinausgehende Lebenszeit auf, vier Patienten, darunter Fall 14 (Aneurysma der Arteria descendens) sind fünf und sechs Jahre nach der ersten Behandlung am Leben.

Vom pathologischen Anatomen wird die Möglichkeit, die Aortenlues, wenn auch nicht anatomisch, so doch praktisch auszuheilen, neuerlich betont (Oberndorfer). Je früher und energischer die spezifische Behandlung einsetzt, eine umso bessere Einwirkung ist durch die Spirochätenabtötung auf die durch sie veranlaßten Rundzelleninfiltrationen und Zerstörungen der Media zu erwarten.

Die Mitheranziehung der Neosalvarsanbehandlung für die Aortenlues ist daher wohl ein Gebot.

Nach unseren siebenjährigen Erfahrungen wäre die Regel aufzustellen: Sobald es der Allgemeinzustand des Patienten erlaubt, hat bei allen Fällen von Aortenlues die Neosalvarsanbehandlung mit vorsichtig ermittelten, vom Patienten gut vertragenen kleinen Dosen so rasch als möglich einzusetzen. Nach Maßnahme des Allgemeinbefindens und entsprechend dem Ausfall der Wassermannschen Reaktion, ist die Kur zu wiederholen. Die Kombination der Behandlung mit der üblichen Quecksilber- und Jodtherapie ist zu empfehlen.

Der einschleichenden Therapie mit den von uns empfohlenen allerkleinsten Dosen (0·05 bis 0·075 g Neosalvarsan), im Beginne der Behandlung, ist der Vorzug zu geben, da bei dieser Art der Neosalvarsanverabreichung die Auswahl der zu behandelnden Fälle eine über die bisher gestellten Grenzen hinausreichende sein kann und die sonst unleugbar drohenden Gefahren der Behandlung vermieden werden können.

Literatur:

Breitmann, B kl. W. 1911. — Graßmann, M. m. W. 1910 Nr. 42. — Hubert, D. Arch. kl. Med. 1910. — Jadassohn, D. m. W. 1910 Nr. 51. — Korczynski, W. kl. W. 1916 Nr. 44. — Longcope, New York Arch. of internat med. 1913. — Martins, M. m. W. 1911. — Oberndorfer, M. m. W. 1913 Nr. 5. — Ricker und Knape, M. Kl. 1912 Nr 31. — Romberg, M. m. W. 1918. — Schottmüller, D. m. W. 1919. — Sieskind R., M. m. W. 1913 Nr. 11. — Thormayer, Časop. lék. česk. 1910 Nr. 1. — Waelsch, M. m. W. 1914 Nr. 47. — Wechselmann und Nikolai, Arch. des mal. du coeur III. Nr. 30. — Weintraud, Ther. d. Gegenw. 1911, Oktober. — Wise, Brit. med. journ. 1911.

Meningitis nach Bazillenruhr.

Von Dr. **Heinrich Herschmann,** Sekundararzt der Klinik Hofrat Prof. Wagner-Jauregg.

Th. O.[1]), 27 Jahre alt, erkrankte anfangs Dezember 1918 unter gastrointestinalen Erscheinungen. Vom 31. Dezember 1918 bis zum 25. Jänner 1919 befand sie sich in einem hiesigen Epidemiespital mit der Diagnose „Dysenterie". Sie litt damals an heftigen Magenkrämpfen und blutig-schleimiger Diarrhoe. Die Temperatur war bis 38° erhöht. Sonst bestand nur eine ziemlich erhebliche Druckempfindlichkeit des Abdomens, am stärksten in der Gegend des Magens und der Flexura sigmoidea. Ueber eine bakteriologische Untersuchung der Stühle findet sich in der Krankengeschichte des Epidemiespitales keine Aufzeichnung.

Nach der Entlassung aus dem Epidemiespital litt Patientin an heftigen Kopfschmerzen und täglich mehrmaligem Erbrechen, welche Beschwerden es ihr unmöglich machten, ihrer Beschäftigung nachzugehen. Ende März 1919 steigerten sich die Kopfschmerzen bis zur Unerträglichkeit, außerdem stellten sich Doppelbilder ein. Patientin wurde daher am 29. April in die Klinik aufgenommen.

Aus der Anamnese ist noch hervorzuheben, daß Patientin früher nie ein Nervenleiden hatte und aus unbelasteter Familie stammt. Bis auf die üblichen Kinderkrankheiten war sie stets gesund. Eine venerische Infektion wird mit Bestimmtheit negiert.

Befund bei der Aufnahme: Psychisch völlig klar und orientiert. Lunge normal. Herz: keine Verbreiterung, reine Töne. Puls 132 (während einer Schmerzattacke). Abdomen ohne pathologischen Befund.

Nervensystem: Rechter Mundfazialis bleibt etwas zurück. Augenmuskelstörungen trotz der Klagen über Doppeltsehen nicht nachweisbar. Trigeminusaustrittstellen beiderseits sehr druckschmerzhaft.

Schädel diffus klopfempfindlich. Nackenmuskulatur auf Druck und bei Bewegungen extrem schmerzhaft. Pupillen beiderseits eng, ohne Differenz, reagieren auf Belichtung unausgiebig und nicht ganz prompt. Keine Paresen. Keine Ataxie. Kein Tremor. Reflexe der oberen Extremitäten, Patellarsehnenreflex und Achillessehnenreflex r. = l. Keine Klonі. Kein Babinski. Kein Oppenheim. Bauchdeckenreflex r. = l. Kein Kernig. Kein Lasègue. Sensibilität ohne objektive Störungen, doch ist die gesamte rechte Körperhälfte stark druckempfindlich. Während der Untersuchung klagt Patientin über heftigste Kopfschmerzen.

31. März. Hat morgens erbrochen. Temperatur 37·8°. Starke Doppelbilder. Links deutliche Abduzensparese.

Fast totale schlaffe Lähmung der beiden unteren Extremitäten; bloß im rechten Quadrizeps und im rechten Sprunggelenk sind noch geringe Reste der aktiven Beweglichkeit erhalten. Achillessehnenreflexe beiderseits schwach auslösbar. Patellarsehnenreflex rechts fehlend, links sehr schwach. Plantarreflexe beiderseits +. Kein Babinski. Bauchdeckenreflexe fehlen beiderseits völlig. Sensibilitätsstörung für Schmerz und Berührung oberhalb des Nabels beginnend. Auch die Bewegungen der Arme, namentlich des rechten, sind sehr kraftlos. Inkontinenz für Stuhl und Urin, ohne daß Patientin den Abgang der Exkremente überhaupt merken würde.

1. April: Lumbalpunktion: Wasserklarer Liquor ohne Gerinnsel, der in rasch fallenden Tropfen abläuft. Wassermann im Liquor negativ. Globulinreaktion: 1:1 opaleszierend, in jeder Verdünnung klar; Lymphozyten: 75. Polynukleäre Leukozyten: 3. Gesamteiweiß 0·2‰. Im Deckglas, auch nach Anreicherung, keine Mikroorganismen. Kulturell: steril. Agglutination des Liquors gegen Typhus, Paratyphus A und B, Dysenterie-Kruse, -Flexner und -Y negativ.

2. April. In tiefer Benommenheit. Pupillen weit, reaktionslos. Unaufhörliche rhythmische Zuckungen der rechten oberen Extremität. Paraplegie der unteren Extremitäten unverändert. Sensibilität wegen des psychischen Zustandes nicht prüfbar. Ausgesprochene Nackensteifigkeit. Puls 144. Die Agglutination des Blutserums gegen Dysenteriestämme ergibt folgendes Resultat:

		1/50	1/100	1/200
Dysenterie	Flexner	++	+	0
»	Kruse	+++	++	0
»	Y	+++	++	++

3. April. Benommenheit geschwunden. Liegt mit an den Leib gezogenen Beinen. Ausgesprochener Kernig. Schwere Hyperästhesie im Gesamtbereich der nicht anästhetischen Zone. Schreit und stöhnt vor Schmerzen. Nackensteifigkeit sehr deutlich vorhanden.

Therapie: Intravenöse Staphylokokkeninjektionen nach Wagner-Jauregg. Sonst symptomatische Behandlung.

6. April. Seit zwei Tagen geringe Beweglichkeit der Beine. Die obere Grenze der Sensibilitätsstörung hat sich unter den Nabel verschoben. Innerhalb des anästhetischen Bereiches ist die Störung für Berührungs-, Schmerz- und Temperaturreize gleich stark. Sonst allgemeine Hyperästhesie des Körpers.

Lumbalpunktion: Ganz leicht diffus getrübter Liquor. Globulinreaktion 1:1 opaleszent, in jeder Verdünnung klar. Lymphozyten: 153. Polynukleäre Leukozyten: 5. Gesamteiweiß: 0·25‰. Keine Mikroorganismen. Die Mastixreaktion ergibt die für Meningitis charakteristische Rechtszacke.

10. April. In den letzten Tagen zunehmende Besserung der Beweglichkeit der Beine. Die Bewegungen in den Sprunggelenken und in den Zehengelenken entsprechen fast der Norm, auch die Bewegungen im Kniegelenk sind nicht mehr weit davon entfernt. Patientin ist bereits imstande, die im Kniegelenk gestreckte rechte untere Extremität durch Beugung im Hüftgelenk etwas von der Bettfläche aufzuheben. Links ist das noch unmöglich. Alle bereits möglichen Bewegungen sind noch derart kraftlos, daß der geringste Widerstand zu ihrer Unterdrückung ausreicht. Die Muskulatur der unteren Extremitäten ist hypotonisch. Patellarsehnenreflex rechts normal, links sehr herabgesetzt. Achillessehnenreflexe gleich +. Links deutlicher Babinski. Rechts tritt beim Bestreichen des lateralen Fußsohlenrandes Dorsalflexion aller Zehen auf. Die Mastdarmfunktion hat sich bereits wieder hergestellt; die Blase dagegen funktioniert noch nicht; der Harn träufelt beständig ab. Die Sensibilitätsstörung, die auch heute alle Qualitäten gleichmäßig betrifft, ist nur noch auf der linken Seite nachweisbar. Sie reicht von L 4 bis S 5.

Im Bereiche der Hirnnerven ist eine mäßige Parese des rechten Mundfazialis und eine ebensolche des linken Abduzens nachweisbar. Es bestehen gleichnamige Doppelbilder, gegen welche sich Patientin durch Zukneifen des linken Auges zu schützen sucht. Starke Kopfschmerzen; Klopfempfindlichkeit des Schädels rechts. Keine Nackensteifigkeit. Kein Kernig. Sehr starke Druckempfindlichkeit beider Bulbi r. > l. Die Bauchdecken sind bretthart gespannt. Die Bauchdeckenreflexe sind nicht auslösbar. Sensorium frei.

[1]) Der Fall wurde in der Sitzung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie vom 10. Juni 1919 demonstriert.

11. April. Links ist zu der Abduzensparese noch eine Lähmung des Musculus rectus superior hinzugetreten.

19. April. Leichte Fortschritte in der aktiven Beweglichkeit der unteren Extremitäten r. > l. Patellarsehnenreflex r. < l. Babinski beiderseits positiv. Inkontinenz nur für Urin. Im Harn viel Indikan. Fiebersteigerung bis 38·5°.

23. April. Stauungspapille rechts mit beiläufig 3 D gemessen.

24. April. Die Lähmung des linken Musculus rectus superior ist nicht mehr nachweisbar, der sonstige Nervenstatus ist unverändert.

Lumbalpunktion: Leicht diffus getrübter Liquor. Nach 24 Stunden setzt sich eine Spur flockigen Gerinnsels ab. Lymphozyten: 271. Polynukleäre Leukozyten: 39. Die Mastixreaktion ergibt neuerlich den für Meningitis charakteristischen Ausfall.

30. April. Die Augenmuskellähmung ist ganz geschwunden. Die subjektiven Beschwerden, insbesondere die Kopfschmerzen, haben abgenommen. Nachmittags treten mitunter noch leichte Fiebersteigerungen auf. Bisweilen läßt Patientin noch Stuhl und Harn unter sich. Die Lähmung an den unteren Extremitäten zeigt keine Veränderung. Der linke Achillessehnenreflex ist klonisch. Die tonische Anspannung der Bauchmuskulatur hat etwas nachgelassen. Die Bauchdeckenreflexe sind einstweilen noch nicht auslösbar. Auffallend ist, daß Patientin seit einigen Tagen geradezu enorme Harnmengen entleert. Die durchschnittliche Tagesmenge beträgt 5600 cm³. Das spezifische Gewicht des Harns schwankt zwischen 1006 und 1010. Patientin hat sehr starkes Durstgefühl. Der Harn ist andauernd frei von Zucker und Eiweiß.

31. April. Lumbalpunktion: Leicht diffus getrübter Liquor. Nach 24stündigem Stehen ein ganz leichtes flockiges Gerinnsel. Globulinreaktion 1:1 trüb, in fünffacher Verdünnung klar. Lymphozyten: 187. Polynukleäre Leukozyten: 41. Gesamteiweiß 0·25‰.

9. Mai. Harnmenge und Harnfunktion unverändert. Geringe Kopfschmerzen. Der rechte Patellarsehnenreflex hat sich nun auch wieder deutlich eingestellt. Die Parese der unteren Extremitäten geht langsam zurück.

Lumbalpunktion: Wasserklarer Liquor ohne Gerinnselbildung. Lymphozyten: 132. polynukleäre Leukozyten 31, Globulinreaktion: 1:1 opaleszent.

20. Mai. Patientin macht bereits Uebungen in der Gehschule. Links knickt sie noch immer stark im Knie ein. Die Harnfunktion ist wesentlich gebessert, nur nachts uriniert Patientin noch manchmal ins Bett. Patientin kann im Liegen in allen Gelenken der unteren Extremitäten beugen und strecken, doch sind alle Aktionen noch sehr kraftlos. Beim Kniehackenversuch hochgradige Ataxie. Der Muskeltonus der unteren Extremitäten ist stark herabgesetzt. trotzdem besteht links Patellar- und Achillessehnenklonus.

1. Juni. In den letzten Tagen hat die Besserung der Lähmung rapide Fortschritte gemacht, so daß Patientin bereits ohne Zuhilfenahme des Stockes einige Schritte gehen kann. Die Harnfunktion ist fast in Ordnung; nur nachts kommt es hie und da vor, daß Patientin ins Bett uriniert. Das starke Durstgefühl ist noch vorhanden. Die Harnmenge in 24 Stunden beträgt 4100 cm³, das spezifische Gewicht des Harns 1007.

11. Juni. Der Muskeltonus an den unteren Extremitäten entspricht annähernd der Norm. Ataxie beim Kniehackenversuch nur noch links. Die motorische Kraft der linken unteren Extremität ist geringer als die der rechten. Babinski beiderseits negativ. Patellarsehnenreflex und Achillessehnenreflex links stärker als rechts. Keine Kloni. Keine objektiven Sensibilitätsstörungen. Subjektiv besteht ein „pamstiges" Gefühl in der linken Sohle beim Auftreten.

Lumbalpunktion: Wasserklarer Liquor ohne Gerinnsel. Globulinreaktion 1:1 fast klar. Lymphozyten 4, keine polynukleären Leukozyten. Gesamteiweiß 0·1‰. Bei der Mastixreaktion normale Kurve. Pat. hat insgesamt zwölf intravenöse Staphylokokkeninjektionen in steigenden Dosen von zehn Millionen bis 1000 Millionen Keimen erhalten, welche sehr gut vertragen wurden.

12. Juni. Harnmenge in 24 Stunden 3600 cm³, spezifisches Gewicht 1010. Keine pathologischen Bestandteile.

21. Juni. Gang noch ziemlich ataktisch. Romberg positiv, Stehen auf einem Bein noch unmöglich. Die Differenz in der motorischen Kraft der unteren Extremitäten (r. > l) besteht fort. Immerhin ist Pat. so weit, daß sie ohne Stock Treppen auf- und absteigen kann. Allgemeinbefinden gut, Temperatur normal. Die Patientin hat in den beiden letzten Wochen um 5 kg zugenommen. Harnmenge in 24 Stunden 2500 cm³, spezifisches Gewicht 1012.

5. Juli. Pat. wird heute geheilt nach Hause entlassen. Die linke untere Extremität ist noch etwas schwächer als die rechte. Harn in 24 Stunden 2100 cm³ spezifisches Gewicht 1014.

Zusammenfassung: Bei einer 27jährigen, bis dahin gesunden Frau, entwickelt sich in unmittelbarem Anschlusse an ein Darmleiden eine Erkrankung des Zentralnervensystems, bei welcher im Vordergrunde des klinischen Bildes eine schwere Meningitis steht. Das vorausgegangene Darmleiden wurde im Epidemiespital als Dysenterie diagnostiziert; die Richtigkeit dieser Diagnose ergibt sich aus dem stark positiven Ausfall der vier Monate später in der Nervenklinik vorgenommenen Agglutinationsprobe des Blutserums. Wie es dem Charakter der damals in Wien herrschenden Epidemie entspricht, dürfte es sich um eine Y-Dysenterie gehandelt haben. Die nervösen Erscheinungen schlossen sich bei der Patientin zwar unmittelbar an die Ruhr an (die Patientin war nach der Entlassung aus dem Spitale nicht berufsfähig und litt an unaufhörlichen Kopfschmerzen und Erbrechen), ihr Maximum erreichten sie jedoch erst etwa sechs Wochen nach der Entlassung aus dem Epidemiespitale. Ob die Verschlimmerung des Leidens, welche schließlich die neuerliche Spitalsaufnahme notwendig machte, eine Folge weiterer, uns nicht bekannter Noxen war, können wir nicht sagen. Wir wissen aber, insbesonders aus den Untersuchungen von Quincke[2]) und Oppenheim,[3]) daß bei chronisch verlaufenden serösen Meningitiden ganz geringfügige Noxen, wie minimale Schädeltraumen, die so unbedeutend sein können, daß sich der Patient an sie überhaupt nicht erinnern kann, leichte kalorische Schädlichkeiten, Ueberanstrengung und selbst der Eintritt der Menses, dazu hinreichen, um eine akute Exazerbation des chronischen Prozesses hervorzurufen, die dann bei ungenauer Anamnese als selbständige Erkrankung zu imponieren vermag. In unserem Falle erscheint der unmittelbare zeitliche Zusammenhang zwischen der Dysenterie und der Erkrankung des Zentralnervensystems durch die Anamnese zweifellos sichergestellt. Bei der Abwesenheit aller sonst für Meningitis bekannten ätiologischen Faktoren dürfen wir wohl in der vorausgegangenen Dysenterie die Ursache des Nervenleidens erblicken, welches im Hinblick auf die aus der Krankengeschichte ersichtlichen Symptome vollständig als Meningo-Enzephalomyelitis bezeichnet werden muß, wobei allerdings die meningitischen Erscheinungen weitaus dominierten.

Hinweise auf nervöse Komplikationen der Bazillendysenterie finden sich in der älteren Literatur nur sehr spärlich.[4]) Eine Zusammenstellung der einschlägigen älteren Arbeiten findet sich bei Schlesinger.[5]) Gärtner[6]) fand nach Dysenterie Veränderungen im Rückenmark, Luce und Meinecke[7]) beschrieben eine akute dysenterische Neuritis im Peroneus- und Kruralisgebiet, Lüdke[8]) fand bei Dysenteriekranken oft Schwäche der Beine, Brayton Ball[9]) spricht von zentralen Lähmungserscheinungen und Ruge[10]) schildert eine in den Tropen nach Bazillenruhr auftretende multiple Neuritis, die an Beri-Beri erinnert. Ransohoff[11]) gibt in einem Falle von Enzephalitis Dysenterie als Ursache an. Jochmann[12]) erwähnt unter den Nachkrankheiten der Dysenterie das Vorkommen von Paraplegien, Monoplegien, Hemiplegien und Lähmungen einzelner Muskelgruppen. Eine monographische Bearbeitung der dysenterischen Polyneuritis wurde zuerst durch Schlesinger[13]) gegeben. Bald nachher erschien eine Arbeit von Müller-Deham,[14]) die sich mit dem gleichen Thema beschäftigt. Müller-Deham hält abweichend von den genannten Autoren die dysenterische Neu-

[2]) Quincke, Zur Pathologie der Meningen. D. Zschr. f. Nervhlk 36. und 40.

[3]) Oppenhein, Lehrb. d. Nervkrankh. Berlin, Verlag von S. Karger.

[4]) Bei der Amöbendysenterie kommt es ziemlich häufig zu Erkrankungen des Nervensystems. Namentlich Meningitis wurde im Anschlusse an komplizierende Leber-, Lungen- und Gehirnabszesse häufig beobachtet. Vgl. dazu Finkelnburg, Die Erkrankungen der Meningen, in Lewandowskys Handb. d. Neurol. spez. Teil. — Im Folgenden wird nur Bazillenruhr gemeint.

[5]) Schlesinger, Dysenterische Polyneuritis bei Kriegsteilnehmern. Med. Klin. 1915 Nr. 14.

[6]) Zit. bei Schlesinger.

[7]) Ebendort.

[8]) Ebendort.

[9]) Ebendort.

[10]) Ebendort.

[11]) Zit. bei Oppenheim, Lehrb. d. Nervkrankh..

[12]) Dysenterie in Mohr und Staehelin, Hb. d. inn. Med. 1911 Band I.

[13]) l. c.

[14]) Müller-Deham, Beobachtungen zur Klinik und Therapie der Dysenterie, insbesondere der postdysenterischen und postulzerösen Polyneuritis. W. m. W. 1915 Nr. 16.

ritis für eine nicht spezifische Erkrankung und meint, daß der Wegfall der intakten Darmschleimhaut an einzelnen Stellen durch die Resorption von Darmgiften der ungenügend abgebauten Nahrungsbestandteile zur Neuritis führe. Er stützt seine Ansicht damit, daß in seinen Fällen die dysenterische Neuritis immer nach der Heilung der Darmgeschwüre in Genesung überging und stellt daher die dysenterische Polyneuritis in ätiologischer Hinsicht in Parallele zu den Neuritiden, welche gelegentlich bei tuberkulösen Darmaffektionen, bei manchen Neubildungen des Darmtraktes und bei Colitis ulcerosa beobachtet werden. Mit nervösen Folgekrankheiten der Ruhr beschäftigen sich noch Arbeiten von Max Löwy[15]) und von Peiser[16]). Ersterer fand bei Ruhrkranken, teils noch während der Erkrankung teils erst nach deren Abklingen, Tetaniesymptome, letzterer beschrieb ein durch Dysenterie hervorgerufene Basedow-artiges Krankheitsbild.

Unsere bis dahin nur spärlichen Erfahrungen über nervöse Komplikationen der Ruhr haben also in den letzten Jahren eine wesentliche Bereicherung erfahren. Einen Fall jedoch, in welchem die Ruhr zu einer Erkrankung der Meningen führte, habe ich in der Literatur nirgends beschrieben gefunden und darf daher annehmen, daß die mitgeteilte Beobachtung unsere Kenntnis der nervösen Folgezustände der Dysenterie erweitert. Es entsteht natürlich sofort die Frage, wie wir uns das Zustandekommen dieser postdysenterischen Meningitis erklären sollen. Diesbezüglich können wir nur darauf verweisen, daß sich der Liquor der Patientin bei wiederholten Untersuchungen stets als steril erwiesen hat; wir müssen also wohl annehmen, daß es sich um eine parainfektiöse Entstehung, um eine Wirkung der Bakterientoxine gehandelt hat. Theoretisch muß natürlich auch bei der Bazillenruhr die Möglichkeit einer metastatischen Meningitis zugegeben werden, seit wir aus den Untersuchungen von Ghon und Roman,[17]) E. Fraenkel,[18]) Brünauer[19]) u. a. wissen, daß sich bei der Dysenterie in gar nicht so seltenen Fällen Bakterien im Blute, in der Milz, in der Galle und im Urin nachweisen lassen. In unserem Falle spricht jedoch der konstant negative Bakterienbefund im Liquor für die Auffassung von Přibram und Halle,[20]) „daß bei Vorhandensein eines Bakteriendepots im Körper (Galle, Milz) die Speicherung von Giften an einem Locus minoris resistentiae zur Auslösung der Nachkrankheiten ausreichen könnte."

Aus dem Symptomenbilde des mitgeteilten Falles ist besonders der Diabetes insipidus hervorzuheben. Sein Zustandekommen erklärt sich am leichtesten durch den Druck, den der Hydrocephalus internus auf die Hypophyse ausübt. Es ist da auf die Arbeit von Goldstein[21]) zu verweisen, welcher bei Meningitis serosa einige Male nebst anderen Hypophysensymptomen starke Fettsucht fand und daher annimmt, daß die Meningitis besonders leicht zu einem starken Hydrozephalus des Infundibulums führen könne, zumal dieses ja der tiefste Teil der Ventrikularhöhle ist. Für die Entstehung des Diabetes insipidus bei unserer Patientin wird man wohl den gleichen Mechanismus verantwortlich machen müssen.

Ein eigenartiges Phänomen war bei unserer Patientin vorübergehend im Bereiche der Augenmuskelinnervation wahrzunehmen. Ließ man die Kranke nach links blicken, was ihr mit dem linken Auge wegen der Abduzenslähmung nicht gelingen konnte, so trat vertikaler Nystagmus ein; ließ man sie hingegen nach oben, also in der Richtung des ebenfalls gelähmten Musculus rectus superior schauen, so erfolgte sofort ein Nystagmus horizontalis. Wir beabsichtigen auf dieses zuerst von Pötzl beobachtete Symptom demnächst an anderer Stelle ausführlich zurückzukommen.

Behandelt wurde die Patientin mit intravenösen Injektionen von polyvalenter Staphylokokkenvakzine nach Wagner-Jauregg. Diese Therapie hatte sich an unserer Klinik bereits wiederholt bei Fällen von akuter (purulenter) Meningitis bewährt. Einige dieser überraschend günstigen Behandlungserfolge sind von Gerstmann[22]) mitgeteilt worden, und vor kurzem hat Toch einen Fall von otogener Meningitis vorgestellt, bei welchem diese Therapie gleichfalls zu vollständiger Heilung geführt hat. Diese günstigen Behandlungsergebnisse bei ätiologisch derartig verschiedenen Meningitiden bestätigen die Auffassung Wagner-Jauregg's, daß es sich bei der Staphylokokkenvakzinetherapie um die Bildung von nichtspezifischen Immunkörpern handelt. Bei der Machtlosigkeit der sonst bei Meningitis üblichen Heilmittel eröffnet sich der Vakzinetherapie ein großes Anwendungsgebiet, zumal irgendwelche unangenehmen Zwischenfälle bei dieser Behandlung nie wahrgenommen wurden.

[15]) Max Löwy, Tetaniesymptome nach und bei Dysenterie. Mschr f. Psych. und Neurol. 1914 H. 6.

[16]) Peiser, Störungen der inneren Sekretion bei Ruhr. D. m. W. 1915 Nr. 3.

[17]) Ghon u. Roman, Ueber Befunde von Bact. dysenteriae Y im Blute und ihre Bedeutung. W. kl. W. 1915 S. 579 u. 620.

[18]) E. Fraenkel, Untersuchungen über Pseudodysenterie (Y-Ruhr). D. m. W. 1915 Nr. 40. — Brünauer, Ueber Allgemeininfektion mit Dysenteriebazillen. W. kl. W. 1916 Nr. 5.

[19]) Přibram und Halle, Neuere Ergebnisse der Dysenterieforschung. Bd. II d. Ergebn. d. Hyg. etc. Berlin 1917, Julius Springer.

[20]) Goldstein, Meningitis serosa unter dem Bilde hypophysärer Erkrankung. Arch. f. Psych. 47.

[21]) Sitz. d. Ges. d. Aerzte in Wien vom 23. Mai 1919; W. kl. W. 1919 Nr. 21.

[22]) Sitz. d. Ges. d. Aerzte in Wien vom 28. November 1919; W. kl. W. 1919 Nr. 50.

Zur Symptomatologie der Tumoren des rechten Stirnhirns.

Von Dr. **L. Sztanojevits**, Regimentsarzt des Garnisonsspitales Nr. 1 in Wien, derzeit Leiter der Beobachtungsstation für Geistes- und Nervenkranke in Nagyszombat.

Trotz des unaufhaltbaren und auch an Dimensionen ansehnlichen Fortschrittes, den die Neurologie auf dem Gebiete der allgemeinen und Lokaldiagnose der Gehirntumoren im letzten Jahrzehnt aufweist, ist eine ganze Reihe von Fragen, deren Lösung — möge der Tumor bei operativem Eingriff oder erst bei der Autopsie festgestellt sein — epikritisches Interesse besitzt.

Einer kurzen Besprechung lohnt sich auch folgender Fall, den ich zu beobachten leider nur im Terminalstadium der Krankheit Gelegenheit hatte.

26jähriger Korporal, der nach neunmonatiger Frontdienstleistung an Kopfschmerzen, Schwindelanfällen und Brechreiz erkrankte. Pat. wurde am 11. Dezember 1917 in unsere Station eingebracht, wo schon ein schwerer körperlicher Verfall vorhanden war.

Bei der Aufnahme war Pat. äußerst schwerfällig, auf die an ihn gestellten Fragen antwortete er nur nach wiederholtem Fragen in zerrissenen Worten und Sätzen; örtlich und zeitlich desorientiert. Wegen Verwirrtheit waren nähere anamnestische Daten nicht eruierbar.

Status somaticus: Mittelkräftig, mittelgut genährt, bei der Untersuchung bohrt Pat. seinen Kopf in die Bettkissen. Normaler Schädelbau, der Schädel druck- und perkussionsempfindlich. Weite, ungleiche, starre Pupillen. Grobwelliger Nystagmus.

Augenhintergrundbefund: beide Papillen kreideweiß, beiderseits Sehnervenatrophie. Näselnde Sprache. Der linksseitige Sulcus nasolabialis verschwommen. Bei Phonation hebt sich der weiche Gaumen beiderseits gleich. Schluckstörungen. Manus ad genitalia. Die linke Körperhälfte gelähmt. Die linke obere Extremität in Reflexionskontraktur. Reflexe der oberen Extremitäten beiderseits lebhaft gesteigert. Bauchdecken- und Kremasterreflexe beiderseits erhalten. Hypertonie der linken unteren Extremität. Patellar- und Achillessehnenreflexe beiderseits gleich gesteigert. Schmerzempfindung am ganzen Körper intakt. Kein Babinski, kein Oppenheim. Positives Kernigsches Phänomen.

13. Dezember 1917: Seit gestern ist Patient sehr verwirrt, den Inhalt der Urinflasche will er austrinken und den Darmkot will er essen. Konstante Blasen- und Mastdarminkontinenz.

14. Dezember 1917: Sehr witzesüchtig, er glaubt, „er hat zehn Frauen zu Hause". Neigung zu Perseveration.

16. Dezember 1917: Pat. ist somnolent, gähnt viel, ist nur zeitweise fixierbar. Flüssige Nahrung bringt er leicht hinunter, feste Nahrung bleibt im Munde stecken. Pat. beginnt mit der rechten Hand plötzlich zu onanieren. Die Genitalien und Unterleib sind vom Sperma besudelt. Wassermannsche Reaktion im Blute, im Liquor, Nonne-Appeltsche Reaktion negativ. Keine Pleozytose.

19. Dezember 1917: Starrt blöd vor sich hin, perzipiert äußerst träge. Incontinentia alvi und urinae. Zwecklose Zwangsbewegungen.

24 Dezember 1917: Komatöser Zustand. Beiderseits linksseitige Deviation der Bulbi.

25. Dezember 1917: Exitus letalis.

Diagnose: Tumor des rechten Stirnhirns.

Die Autopsie am 26. Dezember 1917 ergab folgenden Befund: Mannesfaustgroßes Gliom des ganzen Lobus frontalis dexter, infiltrierend die unteren Partien des Gyrus centralis ant., das

Corpus callosum, das Corpus nuclei caudati, den Seitenventrikel und teilweise auch die mediale Partie des Lobus frontalis sin, zusammendrückend den Seitenventrikel der linken Gehirnhemisphäre. In der Mitte des Tumors ein hämorrhagischer Emollitionsherd, Hydrocephalus internus, Abplattung der Brücke und des Kleinhirnes.

Rückblickend auf den Verlauf der Krankheit sehen wir, daß der Fall diagnostisch viel Schwierigkeiten verursachte. Die schweren klinischen Erscheinungen: Somnolenz, erotisches Benehmen, Witzelsucht, Genickstarre, grobwelliger Nystagmus, Pupillenstarre mit beiderseitiger Sehnervenatrophie, Schluckstörungen, näselnde Sprache, Lähmung der linken Körperhälfte, die schweren Gleichgewichtsstörungen des ganzen Körpers, schließlich der „gehirnschlagartige" Zustand, ließen auf einen mit enormer intrakranieller Drucksteigerung verbundenen Prozeß, mit Wahrscheinlichkeit auf eine Neubildung schließen, welche durch die terminale Blutung zum letalen Ausgange führte. Differentialdiagnostisch verursachte der Fall viel Schwierigkeiten, nachdem es zweifelhaft war, ob es sich um einen rechtsseitigen Stirnlappentumor oder um einen Kleinhirntumor handelt, um so mehr war dies fraglich, nachdem es schwer war, einwandfrei festzustellen, was als Gehirndrucksymptom, was als Herdsymptom aufzufassen ist. Als Gehirndrucksymptome faßten wir beim Krankenbett auf: die aus den lückenhaften anamnestischen Daten konstatierbaren Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Gähnen (als Oblongatasymptom), Nysatgmus und die Schluckstörungen. Als Nachbarsymptome faßten wir auf: die Parese des unteren Zweiges des N. facialis, die spastische Lähmung der linken Körperhälfte, die Sehnervenatrophie mit aufgehobener Pupillenreaktion, die statische Ataxie, welch letztere teils auf eine Kleinhirnerkrankung, teils auf eine Frontallappenerkrankung schließen ließe, vor allem aber den temporär-stuporösen Zustand, die Witzelsucht mit erotischer Färbung. Die Desorientiertheit, die Konfabulationen und Unfixierbarkeit faßten wir als diffuse Gehirnläsionssymptome auf. Eine statische Ataxie, die in Verbindung mit Asynergie, Witzelsucht auftritt, ist unter allen Umständen, als Gehirnsymptom aufzufassen. In solch frühzeitigen Fällen kann uns nach den neuesten Erfahrungen der Bárányesche Zeigeversuch gute Dienste leisten.

Die vorhanden gewesene Ataxie neben den schweren psychischen und somatischen Ausfallserscheinungen, ebenso der Bárányesche Zeigeversuch, waren nicht mit Sicherheit festzustellen, eben darum war die Diagnose auf einen rechtsseitigen Stirnhirntumor nur in approximativen Konturen festzustellen.

Aus der medizinischen Abteilung des Sophien-Spitales in Wien. (Vorstand: Prof. N. Jagić.)

Ueber Milzexstirpation bei perniziöser Anämie.

Von Dr. G. Spengler.

Im Jahre 1914 hat v. Jagić drei Fälle von Milzexstirpation bei perniziöser Anämie veröffentlicht, von denen der Fall II wieder zur Beobachtung kam. Dessen Zustand ist jetzt, 5½ Jahre nach der Operation, ein so günstiger, wie er noch in keinem der bisher bekanntgegebenen Fälle erzielt worden war.

Die Krankengeschichte dieses Falles ist kurz folgende: 45jährige Beamtenswitwe. Aufgenommen am 21. Februar 1914.

Anamnese: Beginn der Erkrankung vor einem Jahr mit Durchfall und Erbrechen, Kopfschmerzen, zunehmender Mattigkeit und Blässe.

Status praesens: Patientin sehr blaß, leicht zyanotisch, abgemagert (Körpergewicht 48 kg). Ueber allen Ostien ein systolisches Geräusch, sonst an den Lungen und am Herzen nichts Besonderes. Leber nicht deutlich vergrößert. Milz deutlich fühlbar, hart und glatt. Patellarsehnenreflexe auslösbar.

Im Harn Aldehydreaktion positiv, im Stuhl kein Blut.

Magensaft: Achylie.

Blutbefund: Rote Blutkörperchen 1,140.000, weiße Blutkörperchen 1700, Hämoglobin 35 Färbeindex 1·5.

Morphologischer Befund: Relative Lymphozytose. Hochgradige Poikilozytose. Polychromasie, ungleiche Hämoglobinverteilung. Megalozyten zum Teil hämoglobinreich, keine Erythroblasten. Blutplättchen stark vermindert.

Am 27. Februar 1914 Milzexstirpation (Professor Ewald). Die exstirpierte Milz gleichmäßig vergrößert. Kapsel dünn.

Der am 2. März erhobene Blutbefund ergab ungefähr dieselben Werte wie vor der Operation, jedoch fanden sich ziemlich reichlich Erythroblasten.

18. März: Rote Blutkörperchen 3,100.000, weiße Blutkörperkörperchen 10.000, Hämoglobin 60, Färbeindex 1.

Morphologischer Befund: Poikilozytose etwas geringer. Mäßig reichlich Erythroblasten und Megalozyten. Reichliche Jolly-Körperchen. Allgemeinbefinden und Kräftezustand sehr gut.

2. April: Rote Blutkörperchen 3,200.000, weiße Blutkörperchen 11.000, Hämoglobin 80, Färbeindex 1·2.

Morphologischer Befund wie am 18. März. Blutplättchen reichlicher.

19. April: Rote Blutkörperchen 3,500.000, weiße Blutkörperchen 7650 (normale Verteilung der Leukozytenformen), Hämoglobin 100, Färbeindex 1·4.

Morphologischer Befund: Ausgesprochene Poikilozytose, Megalozyten, zumeist hämoglobinreich, keine Erythroblasten. Allgemeinbefinden und Kräftezustand gut.

16. Juni: Allgemeinbefinden weniger gut. Oedeme an den Beinen. Rote Blutkörperchen 2,500.000, weiße Blutkörperchen 4100 (relative Lymphozytose), Hämoglobin 68, Färbeindex 1·3.

Morphologischer Befund: Wie früher, vereinzelte Erythroblasten, Blutplättchen gegen früher vermehrt.

30. Oktober: Patientin hat seit der Operation um 12 kg zugenommen. Gegenwärtig bestehen noch ziemlich starke Oedeme an den Beinen. Subjektiv fühlt sich Patientin wohl. Nur zeitweise treten Appetitlosigkeit und Mattigkeit auf. Rote Blutkörperchen 1,120.000, weiße Blutkörperchen 4000 (relative Lymphozytose), Hämoglobin 35, Färbeindex 1·5.

Morphologischer Befund: Hochgradige Poikilozytose und Polychromasie, hämoglobinreiche Megalozyten, vereinzelte Erythroblasten

Die Patientin zeigte also den typischen Befund einer primären, hämolytischen, perniziösen Anämie (Biermer). Die Zugehörigkeit dieses Falles zu diesem Krankheitsbilde kann wohl nicht angezweifelt werden.

Bis zur Entlassung aus dem Spital war wohl eine erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens und des quantitativen Blutbildes erzielt worden, ohne daß jedoch auch qualitativ das Blut beeinflußt worden wäre, das seinen hyperchromen Perniziosatypus beibehielt. Leider entzog sich die Patientin während der Kriegssjahre unserer weiteren Beobachtung, so daß systematische Blutuntersuchungen aus dieser Zeit fehlen. Um so überraschender war aber der Befund, als sie sich im Herbste dieses Jahres, also 5½ Jahre nach der Operation, wieder vorstellte.

Die Patientin hat alle für eine Wiener Beamtenfamilie nicht kleinen Kriegsstrapazen gut und leicht ertragen, nie eine abnorme Müdigkeit gespürt. In ihrer Ernährung mußte sie sich den Verhältnissen anpassen, ohne daß sie je gastrische Beschwerden gehabt hätte. Nur leichte Oedeme an den Knöcheln traten vorübergehend auf. Während vor der Operation Metrorhagien und Dysmenorrhöen bestanden, sistierten die Menses durch sechs Monate nach der Operation, um sich dann ganz normal und ohne Beschwerden einzustellen. Auch das Klimakterium verlief beschwerdefrei.

Gegenwärtig bietet die Patientin folgenden Befund: Ihr Körpergewicht ist in den zwei letzten Jahren konstant um 56 kg, das Hautkolorit ist normal, es bestehen ganz geringe Unterliderödeme. Die Pupillen reagieren prompt auf Licht, die Wassermannsche Reaktion im Blutserum ist so wie früher negativ. Die Zungenschleimhaut ist stellenweise etwas atrophisch.

An der Herzspitze ist der erste Ton unrein, der Herzspitzenstoß ist leicht hebend. Die orthodiagraphische Herzbreite beträgt 12·5 cm. An der Lunge läßt sich nichts Pathologisches nachweisen. Die Leber ist etwas vergrößert.

Im Harn findet sich Eiweiß in deutlichen Spuren, das Urobilinogen ist kaum vermehrt. (Die Aldehydreaktion ist spurenweise positiv.)

Im Stuhl läßt sich keine Vermehrung der Urobilinogenausscheidung nachweisen (Probe nach Charnass-Salomon).

Magensaft: Achylie.

Blutbefund: Rote Blutkörperchen 5,400.000, weiße Blutkörperchen 12.800, Hämoglobingehalt 80, Färbeindex 0·8. Blutplättchen 230.000.

Morphologischer Blutbefund: Starke absolute Lymphozytose (4900 Lymphozyten).

An den roten Blutkörperchen läßt sich außer vereinzelten Jolly-Körperchen nichts Pathologisches in Form und Hämoglobinreichtum feststellen (keine Anisozytose keine Poikilozytose, keine Polychromasie, keine Erythroblasten).

Während die Patientin bei der Entlassung aus dem Spital, drei Monate nach der Milzexstirpation, noch den hyperchromen Perniziosatypus zeigte, ist heute das Blutbild, was die roten Blutkörperchen betrifft, vollständig zur Norm zurückgekehrt. Soweit wir die Literatur übersehen können, findet sich in keinem der bisher von Eppinger, Decastello, Klemperer und Hirschfeld, Huber, Mühsam, Tuch, Hansing, Floerken, Eppinger und Ranzi, Siegel und Frangenheim veröffentlichten Fällen eine Rückkehr des Blutbildes zum normochromen Typus, allerdings ist die Beobachtungszeit in diesen Fällen wesentlich kürzer als in unserem Fall. Auch unter den von Hirschfeld bekanntgegebenen Krankengeschichten von 15 Milzexstirpationen bei perniziöser Anämie, die zum Teil eine lange Beobachtungszeit umfassen, ist kein Fall mit morphologisch normalem Blutbild beschrieben. Einer von diesen Fällen weist eine annähernd gleich lange Beobachtungszeit auf wie unser Fall, doch trat keine Besserung des Blutbildes ein und der schlechte Allgemeinzustand erforderte mehrfache Arsenkuren.

Ich muß erwähnen, daß bei unserer Patientin nach der Operation keine medikamentöse Therapie zur Anwendung kam. Auch in den von Kohan publizierten 14 Fällen wurde keine qualitative Besserung erzielt.

Auch so hohe Erythrozytenzahlen wie bei unserer Patientin sind nur in wenigen Fällen erreicht worden. Das Blutbild hat seinen hyperchromen Charakter vollständig verloren, der Färbeindex ist sogar unter 1 gesunken und auf dieser Höhe geblieben. Ein kleinerer Färbeindex als 1 wurde wohl öfters bald nach der Milzexstirpation erreicht, aber später nahm das Blutbild wieder seinen hyperchromen Charakter an. Auch die Zeichen einer Anämie wie Anisozytose und Poikilozytose fehlen ebenso wie die Zeichen einer erhöhten erythroblastischen Tätigkeit des Knochenmarkes, wie Normoblasten und Megaloblasten, so daß das Blutbild bezüglich der Erythrozyten nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ zur Norm zurückgekehrt ist, ein Befund, wie ihn auch Mosse und Klemperer in je einem Falle fanden. Diese beiden Autoren betrachteten ihre Fälle als auf dem Wege zur Heilung, beziehungsweise zur Zeit geheilt, da die Beobachtungszeiten zu einem abschließenden Urteil zu kurz waren. Jolly-Körperchen, die nach der Operation sehr reichlich vorhanden waren, wie es unter anderen auch Huber, Klemperer und Hirschfeld und Port fanden, sind jetzt nur ganz vereinzelt zu finden. Auch die Blutplättchen, die vor der Exstirpation der Milz stark in ihrer Zahl vermindert waren, weisen in unserem Falle jetzt normale Werte auf. Die Leukozytose ist ein konstanter, häufig noch lange nach der Operation vorhandener Befund nach der Milzexstirpation. Meist besteht aber keine Aenderung des prozentualen Verhältnisses, doch ist nach Hirschfeld die auch in unserem Falle vorhandene Lymphozytose beobachtet worden, ein Befund, der nach der Milzexstirpation bei manchen Tieren konstant sein soll. Das vollständige Fehlen einer vermehrten Urobilinogenausscheidung im Stuhle und die nur ganz geringen Spuren von Urobilinogen im Urin lassen darauf schließen, daß bei der Patientin derzeit kein wesentlicher hämolytischer Prozeß im Organismus sich abspielt. Nach der Milzexstirpation sind Remissionen von oft sehr langer Dauer häufig beobachtet worden, aber nie wurde das Blutbild dabei qualitativ normal.

Dieser nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ normale Blutbefund, wie das durch 5½ Jahre nach der Operation ungestörte, geradezu glänzende Wohlbefinden lassen es füglich zu, die Patientin als geheilt zu betrachten.

Literatur:

Decastello, D. m. W. 1914 S. 639. — Eppinger, B. kl. W. 1913 Nr. 52. — Eppinger und Ranzi, Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1914 27. S. 796. — Flörken, M. m. W. 1914 Nr. 23. — Frangenheim, M. m. W. 1914 S. 1760. — Hansing, M. Kl. 1914 Nr. 42. — Hirschfeld, Zschr. f. klin. Med. 87. S. 165. — Huber, D. m. W. 1913. — v. Jagić, W. kl. W. 1914 Nr. 48. — Klemperer, Ther. d. Gegenw. 1914 H. 1. — Klemperer u. Hirschfeld, Ther. d. Gegenw. 1913 H. 9. — Kohan, Fol. haem. XIX. S. 63. — Mosse, B. kl. W. 1913 S. 2089. — Mühsam, D. m. W. 1914 Nr. 8. — Port, B. kl. W. 1914 Nr. 12. — Siegl, Ther. Mh. 1918 S. 448. — Türk, D. m. W. 1914 Nr. 8.

Referate.

Taschenbuch der klinischen Hämatologie.

Von Dr. v. **Domarus**, Direktor der inneren Abteilung des Auguste Viktoria-Krankenhauses vom Roten Kreuze, Berlin-Weißensee.

Mit einem Beitrag: Röntgenbehandlung des Blutes und der blutbildenden Organe, von Prof. Dr. H. Rieder, und einer farbigen Doppeltafel und 8 Abbildungen im Text.

2. verbesserte Auflage.

Leipzig 1919, Georg Thieme.

Ueber die Daseinsberechtigung eines derart kurz gefaßten Taschenbuches über Hämatologie kann man verschiedener Meinung sein. Ref. glaubt nicht, daß es anderen als den ehemaligen Kursteilnehmern des Autors ersprießliche Dienste zu leisten geeignet ist. Für Anfänger ist es schon wegen der mangelhaften bildlichen Darstellung (nur Färbung nach May-Grünwald, keine Abbildung der Malaria) ungeeignet, zur Wiederholung für den Kenner erscheint es zu ungenau und mangelhaft. So wird über das Lymphosarkom nirgends gesprochen, bei Erörterung der paroxysmalen Hämoglobinurie der Donath-Landsteinerschen Reaktion gar keine Erwähnung getan, die Bantische Krankheit auf Seite 129 als „eine rein lienale Form der granulomatösen Pseudoleukämien" aufgefaßt, daß Thrombogen als hauptsächlich aus den Blutplättchen entstehend dargestellt. Bei Erwähnung der Gerinnungsverzögerung des Hämophilieblutes wird mit Recht als Ursache ein Mangel an Gerinnungsfermenten angenommen, gleichzeitig aber bemerkt, daß die gleiche Anomalie auch bei Cholämie vorkomme. Indessen wissen wir ja, daß die Gerinnungsschwäche bei Cholämie auf die Herabsetzung des Fibrinogengehaltes im Blute zu beziehen ist.

*

Der Gallenfarbstoff im Blute.

Von Dr. **A. A. Hijmans van den Bergh.**

Nach Untersuchungen mit Dr. J. Snapper, ehem. ersten Assistenten, und Dr. J. Muller, Konservator des chem. Laboratoriums der Klinik.

Leiden-Leipzig 1918.

Die vorliegende Monographie enthält eine übersichtliche Darstellung der über Jahre sich erstreckenden wichtigen Untersuchungen des Verfassers, die er zum Teil schon in früheren Publikationen in Gemeinschaft mit seinem Assistenten Snapper zur allgemeinen Kenntnis gebracht hat. Die von diesen beiden ausgearbeitete kolorimetrische Methode (rötliche Diazoreaktion im alkoholischen Serumextrakt) ist so einfach und wenig zeitraubend, daß sie auch in den allgemeinen klinischen Betrieb aufgenommen zu werden verdient. Der jetzt vom Verfasser empfohlenen kolorimetrischen Standardlösung von Ferrirhodanid möchte Referent allerdings die ursprünglich verwendete Standard-Bilirubinlösung entschieden vorziehen, weil der Farbenton der Ferrirhodanidlösung doch nicht ganz mit jenem der Bilirubin-Diazomischung übereinstimmt. Die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchungen des Verfassers sind die endgültige Sicherstellung einer lokalen anhepatischen Bilirubinbildung und die Präzisierung eines Schwellenwertes für den Bilirubingehalt des Blutes, bei welchem das Bilirubin durch die Nieren zur Ausscheidung gelangt (1:50.000), sowie die Erkenntnis, daß es zweierlei Modifikationen des Bilirubins gibt. Die eine gibt auch ohne Alkoholzusatz die charakteristische Diazoreaktion (sogenannte direkte Reaktion) — das ist das Bilirubin der Galle oder das von einer Resorption der Galle infolge mechanischer Stauung herrührende Blutbilirubin — die andere dagegen gibt die Diazoreaktion nur in alkoholischem Milieu (sogenannte indirekte Reaktion) — das ist das anhepatisch gebildete oder infolge einer funktionellen Störung der Leberzellen in das Serum gelangte Bilirubin. Demnach unterscheidet van den Bergh auch einen mechanischen von einem dynamischen Ikterus. Ein Teil der Untersuchungen beschäftigt sich mit den bei schweren Anämien vor sich gehenden Abbauprozessen des Hämoglobins in der Milz.

Für jeden Forscher, der sich mit Fragen des Bilirubins, des Ikterus, des Abbaues des Hämoglobins beschäftigt, wird die Einsicht des vorliegenden Buches notwendig sein.

*

Die Malaria.

Einführung in die Klinik, Parasitologie und Bekämpfung.

Von Obermedizinalrat Prof. Dr. **Bernh. Nocht,** Direktor des Institutes für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Generalarzt d. Seew. H Hamburg, und Prof. Dr. **Martin Mayer,** Abteilungsvorsteher am Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, landsturmpfl. Arzt u. ord. Arzt am Reservelazarett V, Abt. Tropeninstitut, Hamburg.

Mit 25 Textabbildungen und 3 lithogr. Tafeln.

1918, Julius Springer.

Ganz ausgezeichnetes Büchlein, das auf seinen 120 kleinen Textseiten mit den entsprechenden Abbildungen und Tafeln wirklich alles Wissenswerte über die Malaria in klarer und bündiger Form enthält und dabei auf die modernsten Ergebnisse der Forschung Bedacht nimmt. Es ist trotz der schon vorliegenden Malariamonographien wärmstens zu begrüßen, daß die Autoren ihre am Tropeninstitut zu Hamburg gehaltenen Vorträge in dieser geradezu mustergültigen Form der Allgemeinheit zugute kommen lassen.

*

Die Lumbalpunktion.

Technik der Lumbalpunktion. Allgemeine und spezielle Diagnostik des Liquor cerebrospinalis. Therapeutische Anwendung der Lumbalpunktion

Von Dr. **Karl Eskuchen,** München-Schwabing.

Mit einem Vorwort von Prof. Dr. M. Nonne, Hamburg.

1919, Urban & Schwarzenberg.

Auf Grund jahrelanger persönlicher Erfahrungen an einem großen Krankenmaterial hat sich Verfasser der dankenswerten Aufgabe unterzogen, fast sämtliche bekannten Untersuchungsmethoden der Zerebrospinalflüssigkeit in einer auch für den Anfänger verwendbaren und ausführlichen Weise zusammenzustellen und ihren Wert meist auf Grund eigener Anschauung kritisch zu beleuchten. Sehr wertvoll ist auch der therapeutische Teil des Büchleins. Die Bedeutung der Lumbalpunktion für die Diagnostik gewisser Krankheitszustände wird von der Mehrzahl der Aerzte heute sicherlich noch nicht genügend eingeschätzt, die Gefahr oder zumindest die Unannehmlichkeit des Verfahrens meist noch zu hoch bewertet. Zweifellos wird das vorliegende Werk dazu beitragen, der richtig angewandten diagnostischen und therapeutischen Lumbalpunktion die ihr gebührende Geltung in der Praxis zu verschaffen.

*

Leitfaden der medizinisch-klinischen Propädeutik.

Von Dr. **F. Külbs,** Professor an der Akademie für praktische Medizin in Köln.

Mit 86 Textabbildungen.

1919, Julius Springer.

Ein mit außerordentlichem didaktischen Geschick zusammengestelltes, mit reichlichen und sehr instruktiven Abbildungen versehenes Büchlein, das dem angehenden Kliniker auf das wärmste empfohlen werden kann. Der Hauptwert wird mit Recht auf die Untersuchung am Krankenbett gelegt, während die Laboratoriumsmethoden nur nebenbei und recht kursorisch behandelt werden. Das Werkchen gehört zweifellos zu den besten dieser Art die wir besitzen. Daß bei dem geringen Umfang — 150 kleine Seiten — manche Ungenauigkeit und Unvollständigkeit unterlaufen ist, kann nicht wundernehmen. So wäre beispielsweise über den Pulsus parodoxus noch einiges zu sagen. Einen Habitus thymicolymphaticus gibt es nicht, denn die Merkmale des Status thymicolymphaticus sind nicht schon an der äußeren Körperform erkennbar. J. Bauer.

Aus verschiedenen Zeitschriften

Physiologie.

Zur chemischen Biologie der Nebenniere, Hypophyse und Thyreoidea. Von Dr. Eduard Richter in Hamburg, früher Privatdozent für Physiologie. Das Suprarenin ist imstande, Metalle, bzw. Edelmetalle aus ihren Salzlösungen zu reduzieren; diese Reduktionswirkung ist durch Kochen und schwache Säuren nicht zerstörbar. Auch die Schilddrüse liefert ein gleiches reduzierendes Hormon — Thyrealin, ebenso die Hypophysis. Wie Thyrealin und Adrenalin, reagiert das Hypophysalin am besten in neutraler und schwachsaurer Lösung oder als Chlorid. In letzter Linie wirken diese drei Substanzen auf das vegetative System des Sympathikus; auch in den sexuellen Organen der Keimdrüsen und im Großhirn sind diese Reduktionsstoffe vorhanden: sie scheinen mit der Entwicklung und Funktion dieser Organe innig verknüpft zu sein. — (D. m. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

Ueber die Bedeutung der Magensalzsäure. Von Prof. Dr. J. Traube in Berlin. Die Magensalzsäure hat in erster Linie die Aufgabe, Eiweiß und Leimstoffe in einen möglichst gequollenen Zustand zu versetzen, damit das Pepsin seine volle Wirksamkeit entfalten kann. Beim Verdauungsprozeß und bei der Bewertung der Nahrungsmittel sind die Quellungsvorgänge von wesentlicher Bedeutung. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Allgemeine Pathologie.

(Aus der chirurgischen Klinik der Universität in Heidelberg. Direktor: Prof. Enderlen.) Karzinom und Tuberkulose. Von Dr. Viktor Hoffmann. Mitteilung eines Falles von lymphogener Infektion eines Hautkarzinoms von einem tuberkulösen Herd der Nachbarschaft. Umgekehrt kann sich Karzinom auf dem Boden der Tuberkulose entwickeln, zum Beispiel Lupuskarzinom, karzinomatöse Entartung tuberkulöser Darmgeschwüre. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität in Breslau. — Direktor: Prof. Henke.) Veränderungen in den autochthonen Pigmenten bei Inanitionszuständen. Bemerkung zu Rosenthals Aufsatz Cholesterinverarmung der menschlichen roten Blutkörperchen unter dem Einfluß der Kriegsernährung. Von Dr. E. Mathias, Assistenten des Institutes. Der Verfasser hat die Abblassung des Fundus und die Verminderung des autochthonen Pigmentes in der Nebenniere als Ausdruck einer biochemischen Aenderung des hungernden Organismus gedeutet, wie auch die Veränderungen in der Cholesterinstruktur der Erythrozyten auf Aenderungen der Lipoidzusammensetzung des hungernden Organismus zurückzuführen sind. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Schleswig und dem Hygienischen Institut in Kiel. — Direktor: Prof. Kisskalt.) Bacterium enteritidis Gaertner als bakteriologischer Befund bei Gallenblasenentzündung. Von Dr. Boehm und Prof. Dr. Ludwig Bitter. Das Wesentliche aus dem Titel zu entnehmen. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Pathologische Anatomie.

(Aus der Prosektur des Garnisonsspitals Nr. 1 in Wien.) Ueber postdysenterische Mastdarmerkrankungen. Von Priv.-Doz. Dr. Eduard Miloslavich, Wien. Beim Vorkommen einer geschwürig zerfallenden, narbig indurierenden und strikturierenden Proktitis und schwieliger Periproktitis wäre zunächst die Möglichkeit einer chronischen Dysenterie zu erwägen. Bei Besprechung analoger Rektumaffektionen ist die Dysenterie als ätiologischer Faktor neben einer luetischen, gonorrhoischen oder tuberkulösen Erkrankung an erster Stelle zu erwähnen. Dieses Prinzip ist auch bei der diagnostischen Beurteilung hierher gehöriger klinischer Fälle festzuhalten. — (M. Kl. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Bakteriologie.

(Aus der Bakteriologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes. — Direktor: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. L. Händel.) Weitere Mitteilungen über die Ergebnisse und Beobachtungen bei der bakteriologischen Ruhrdiagnose. Von Dr. K. W. Jötten, wissenschaftlichem Hilfsarbeiter im Reichsgesundheitsamt. Von 74 klinisch diagnostizierten Ruhrkranken konnte bei 48 = 65% die Diagnose mittels

der bakteriologischen Untersuchung gegenüber 36% im vergangenen Jahr bestätigt werden. Während bei den im vorigen Jahre erhobenen Befunden in erster Linie der Y-Bazillus vorherrschte, konnten in diesem Untersuchungsjahr am häufigsten Kruse-Shiga-Bakterien im ganzen bei 36 Patienten, davon bei 26 als alleiniger Erreger und bei vier zusammen mit Y-Ruhrbazillen gefunden werden, der Typus Y dagegen nur bei 19 Kranken, und zwar bei 15 als alleiniger Krankheitserreger. Der Typus Flexner wurde ein einziges Mal nachgewiesen und bei zwei Patienten der Ruhr-Schmitz-Bazillus festgestellt. - (M. Kl. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

Allgemeine Therapie.

Ueber Phenovalwirkungen. Von Dr. Günther Gleichfeldt, Berlin. Das Phenoval ist α-Bromisovalerylphenetidin. Bei Kopfschmerz, Hemikranie, Migräne und Teilneuralgien wirkt das Phenoval in gleicher Weise wie das Phenazetin. Bei Stenokardien vasomotorischen, präsklerotischen oder herzneurotischen Ursprunges ist das Phenoval dem Phenazetin und auch dem Bromsalizylkarbamid überlegen. Bezüglich der hypnotischen Wirkung ist eine generelle Ueberlegenheit des Phenovals über das Bromural nicht nachweisbar. Das Phenoval besitzt auch eine blutdruckherabsetzende und schweißhemmende Wirkung, welch letztere es zur Anwendung bei Fiebernden geeignet macht, deren Schweiße nicht verstärkt werden sollen, zum Beispiel bei Tuberkulösen. Bei Grippe bewährte sich Phenoval in Tagesdosen von 3 g als Analgetikum und Sedativum. — (M. Kl. 1919 Nr. 25.) a. e.

*

Ueber Wurmkuren bei Kindern. Zu dem gleichnamigen Aufsatze des Herrn Prof. Brüning in Nr. 11, S. 253, dieser Zeitschrift. Von Oberstabsarzt Georg Schmidt, Berlin. Prioritätsreklamation bezüglich der Anwendung von Aluminium subaceticum gegen Oxyuren. – (M. Kl. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

Die Folgen einer Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne. Von Käthe Röder, stud. med. in Berlin. Nach Bestrahlung einer schwer heilenden Wunde des rechten Handrückens mit künstlicher Höhensonne entwickelte sich eine schwere Dermatitis, die sich nicht auf die bestrahlte Stelle beschränkte, sondern auch auf das Gesicht übergriff, das hochgradige Rötung, Schwellung und Blasenbildung aufwies, ebenso zeigte die Mundschleimhaut Rötung und Exsudatbildung. Das Krankheitsbild erinnerte an ein serotoxisches Exanthem und Oedem, die Affektion der Hände an Erythema exsudativum multiforme. Nach Abheilung der Dermatose blieb Pigmentierung und erhöhte Lichtempfindlichkeit der Haut zurück. — (D. m. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

Ein durch das Friedmannsche Tuberkuloseheilmittel geheilter Fall von Nieren- und Blasentuberkulose. Von Dr. Arthur Philipsborn-Nowawes. Das Wesentliche aus dem Titel zu entnehmen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

Zur Behandlung der Diphtherie mit gewöhnlichem Pferdeserum. Von Prof. Bingel in Braunschweig. Das Pferdeserum, mit welchem die gleichen Erfolge erhalten wurden, wie mit Diphtherieserum, war, wie spätere Untersuchungen zeigten, antitoxinfrei oder enthielt nicht über drei Immunitätseinheiten pro Kubikzentimeter, so daß die diesbezüglichen Einwände hinfällig werden. – (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

(Aus einem deutschen Feldlazarett in Litauen.) Zur Salvarsanbehandlung der Malaria. Von Stabsarzt Dr. W. Neumann. Aus der mitgeteilten Beobachtung geht hervor, daß das Neosalvarsan, das bei Malaria tertiana fast nie versagt, bei Quartana ebenso unwirksam ist, wie bei Tropika. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Innere Medizin.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik in Wien. – Vorstand: Prof. v. Ortner.) Fortschritte der Perkussion und Auskultation. (Zwei Fortbildungsvorträge.) Von Priv.-Doz. Dr. Hans Pollitzer, Assistenten der Klinik. I. Die Bestimmungen der Grenzen des Herzens und der Aorta, sowie der Lage der Lunge durch Chromoperkussion. Für topographische Zwecke erweist es sich als besser, die Eigentöne der verschiedenen Organe und den Unterschied ihrer Tonhöhe und Klangfarbe mehr heranzuziehen, als den Dämpfungsbegriff, dessen Domäne die Texturänderungen und Substituierungen des einzigen Organs mit variablem Tone neben dem Darmtrakt — der Lunge bilden. Die Methode, welche die Klangfarbe zweier verschiedener Instrumente als Kriterium benützt, ist die Chromoperkussion. (M. Kl. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

(Aus der Medizinischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. – Direktor: Prof. Dr. Schwenkenbecher.) Ueber chronische Malaria. Von Dr. Hans Wörner, Assistenten der Klinik. Folgen aus irgendwelchen Gründen dem Abklingen der ersten Anfälle, nach einer mehrwöchigen Pause mit scheinbar klinischer Gesundung und ohne Neuinfektion, weitere Fieberattacken oder sind nach dieser Zeit noch Hämosporidien zu finden, so ist die Malaria in das chronische Stadium eingetreten. Die mildeste Form der chronischen Malaria ist die latente Malariainfektion, als deren Ursache die prophylaktische und kurative Chinindarreichung, sowie erworbene aktive Immunität zu betrachten ist. Zur Gruppe der latenten Malaria gehören die Malaria larvata, die Rezidive und die Malariakachexie. Zur Dauerheilung der chronischen Malaria sind regelmäßige intermittierende Chininkuren erforderlich, und zwar alle drei bis vier Monate energische Chinindarreichung durch zwei bis drei Wochen. Neosalvarsan ist für sich allein zur Behandlung der Gametenträger weniger geeignet. Zur Anregung der Blutregeneration haben sich Arsen- und Eisenpräparate bewährt. — (M. Kl. 1919 Nr. 25 und 26.) a. e.

*

(Aus dem Stadtkrankenhaus in Offenbach a. M. – Direktor: Medizinalrat Dr. Rebentisch.) Zur frühzeitigen Erkennung der gewerblichen Bleivergiftung mit Hilfe der Blutuntersuchung. Von Dr. Schnitter, Oberarzt der inneren Abteilung. Die basophil punktierten Erythrozyten bilden fast immer das erste objektiv nachweisbare Symptom der chronischen Bleivergiftung; sie fehlen niemals bei mäßigen deutlichen klinischen Erscheinungen. Ueber den diagnostischen und frühdiagnostischen Wert hinaus kann die zahlenmäßige Bestimmung der punktierten Erythrozyten in gewerblich-hygienischer Fürsorge grundlegend für den Arbeiterschutz werden, da man den Zeitpunkt bestimmen kann, in dem mit Erreichung der Gefahrengrenze der gefährdete Arbeiter aus allen Bleibeschäftigungen entfernt werden muß. — (D. m. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

(Aus der Provinzial-Heilanstalt Stralsund.) Der Bauchdeckenreflex in seiner Beziehung zum epileptischen Anfall. Von Dr. Tomaschny. Man kann das Fehlen des Bauchdeckenreflexes durch einen Krampfanfall als unterscheidendes Merkmal zwischen seiner hysterischen oder epileptischen Natur ansehen. Nach dem hysterischen Anfall zeigt der Bauchdeckenreflex keine Veränderung gegen die Norm, wenn nicht gerade eine lokale hysterische Anästhesie vorliegt, während nach einem epileptischen Anfall der Bauchdeckenreflex häufig fehlt oder deutlich herabgesetzt ist, wahrscheinlich im Gefolge einer toxischen Schädigung der Pyramidenbahn. — (M. Kl. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Irrtümer in der Diagnose der Herzbeutelverwachsung. Von Dr. Ch. Bäumler, emer. Prof. der med. Klinik, Wirkl. Geh. Rat in Freiburg i. Br. Als Zeichen einer straffen Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen gilt das Fehlen eines systolischen Herzspitzenstoßes, eine systolische Einziehung der Spitzenstoßstelle, beziehungsweise eines oder mehrerer Zwischenrippenräume, bei jugendlichen Individuen auch eine Einziehung des entsprechenden Brustwandteiles mit Zurückprallen in der Diastole und plötzlichem Abschwellen der Halsvenen, Unverschieblichkeit eines vorhandenen Herzspitzenstoßes bei tiefem Ein- und Ausatmen sowie bei Lageveränderungen, so-

wie Gleichbleiben der Perkussionsgrenzen des Herzens unter gleichbleibenden Umständen. Analyse eines Falles, der intra vitam Erscheinungen bot, wie sie bei Verwachsung des Herzbeutels beobachtet werden, wo aber die Sektion in dieser Hinsicht einen negativen Befund ergab. Es fand sich erhebliche Hypertrophie aller Herzteile mit Ausschluß des linken Ventrikels, die durch die in frühester Jugend begonnene berufliche körperliche Ueberanstrengung des Patienten, der Akrobat war, erklärbar wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

(Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Barmbeck.) Zur Diagnose und Therapie des Lymphosarcoma intestini. Von Prof. Dr. F. Reiche. Der erste Fall erwies die Möglichkeit der sicheren Erkennung einer im unteren Dickdarm lokalisierten Lymphosarkomatose mit Hilfe des Rekto Romanoskops. Im zweiten Fall bewirkte die Kombination von Arsentherapie und Röntgenbestrahlung eine zwei Jahre anhaltende Besserung, die sich durch Gewichtszunahme um 13·3 kg, Wiederkehr der Arbeitsfähigkeit und restloses Schwinden der im Abdomen palpablen Tumoren kundgab. — (M. Kl. 1919 Nr. 2.) a. e.

*

Die Grippebeobachtungen und therapeutische Erfahrungen aus der Landpraxis. Von Dr. Ant. Klug, Distrikts- und Kurarzt, Freiheit-Johannisbad (Deutschböhmen). Die Grippe ist auf eine zeitlich nacheinander einsetzende Doppelinfektion zurückzuführen, wobei die Atmungswege die Eingangspforte des Virus bilden. Die Neigung zu Blutungen ist in erster Linie dem eigentlichen primären Grippeerreger zuzuschreiben, wobei die Schädigung zunächst an der Nasenschleimhaut manifest wird; es ist daher eine lokale Behandlung der Nasenschleimhaut durch ein Schnupfpulver: Bolus alba und Calcium lacticum und 5%iges Peroxyd, auch prophylaktisch angezeigt. Die Widerstandsfähigkeit der Blutgefäße wird durch kombinierte Kalk-Kieselsäuretherapie, Calcium chloricum und Calcium lacticum, sowie Tee aus Herba Equiseti und Polygoni, eventuell Glashäger Kieselbrunnen, gesteigert. Die weitere Therapie besteht in Durchführung einer energischen Schwitzkur, strenger Regelung der Darmentleerung und Bekämpfung der Zirkulationsstörung durch Strychnin, täglich sechs bis zehn Pillen, von 0·002 g Strychninum nitricum. — (M. Kl. Nr. 27.) a. e.

*

(Aus der Infektionsabteilung des Kaiser-Franz-Joseph-Spitals in Wien.) Ein Fall von Fleckfieberenzephalitis. Von Primarius G. Morawetz, Vorstand der Abteilung. Die bei der 26jährigen Patientin aufgetretenen Erscheinungen einer rechtsseitigen Hemiplegie, motorischen Aphasie und linkseitigen Apraxie sprachen für eine Enzephalitis der linken Hirnhemisphäre, und zwar für einen ausgebreiteten subkortikalen Herd, der auch den mittleren Teil des Balkens ergriffen hatte. Aetiologisch kam nur das Fleckfieber in Betracht, da Arteriosklerose, Lues und Nephritis ausgeschlossen werden konnten. Zerebrale Erscheinungen treten im Bilde des Fleckfiebers oft hervor und sind zum großen Teil auf Gefäßläsionen zurückzuführen. Enzephalitische Herde wurden als Obduktionsbefund, sowie bei experimentell infizierten Tieren nachgewiesen. — (M. Kl. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Ueber den Einfluß der Essigsäure auf die Benzidinreaktion. Von Dr. Emmo Schlesinger und Julius Gattner-Berlin. Die Benzidinreaktion hat von den katalytischen Reaktionen zum Nachweis okkulter Blutungen in den letzten Jahren am meisten an Boden gewonnen. Die Empfindlichkeit der Benzidinreaktion ist eine Funktion des Benzidins in der Essigsäure. Das eigentliche Reaktionsprodukt bei der Benzidinreaktion ist eine blaugefärbte Substanz. Ist im Verhältnis zum Benzidin wenig Essigsäure vorhanden, so fällt die Substanz aus und erscheint lange beständig; ist Essigsäure im Ueberschuß vorhanden, so löst sie sich mit grüner Farbe auf und ist wenig beständig. — (B. kl. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Chirurgie.

(Aus der Chirurgischen Klinik der Hamburger Universität. — Geh. Rat Prof. Dr. Kümmell, Krankenhaus Eppendorf.) Die tiefe Subpektoralisphlegmone. Von Dr. E. Roedelius, Sekundärarzt der Klinik. Weist die Anamnese auf eine Fingerläsion, auf die weiter nicht geachtet wurde, tritt einige Tage danach oft ohne das Bindeglied der Lymphangitis und axillaren Lymphadenitis hohes Fieber und schweres Krankheitsgefühl auf, eventuell mit Schüttelfrösten, Spannungsgefühl bei Bewegungen des Armes, dumpfem Druck in Schulter oder Oberarm, der sich gelegentlich zu Schmerzen steigern kann, so liegt mit größter Wahrscheinlichkeit eine Infektion tiefer subpektoraler Lymphdrüsen vor. Falls die Erscheinungen nicht in wenigen Tagen zurückgehen, ist operativ einzugreifen, auch wenn keine Zeichen von Rötung, Fluktuation usw. bestehen, da sonst die dringende Gefahr einer letal verlaufenden periglandulären Phlegmone gegeben ist. — (B. kl. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

(Aus der orthopädisch-chirurgischen Anstalt von Sanitätsrat Dr. Max Blumenthal-Berlin.) Erfahrungen mit der Tuberkulosevakzine Friedmann, insbesondere bei Wirbelsäulentuberkulose. Von San.-Rat Dr. Max Blumenthal. Die Behandlung wurde in neun Fällen angewendet, darunter acht, bei welchen die Spondylitis der Hauptsitz der Tuberkulose war; auffallend ist die Seltenheit der Fälle von frischer Wirbeltuberkulose. Die Ergebnisse waren sehr günstig; es wurde restloser Rückgang von Lähmungen, Behebung persistierender Schmerzen, Verkleinerung der Abszesse, Neubildung von Knochenbälkchen konstatiert, ferner war die erzielte Reizlosigkeit aller gibbösen Vorwölbungen bemerkenswert. In älteren Fällen ist die subkutane, beziehungsweise intramuskuläre Injektion kleinerer Dosen indiziert; in den mitgeteilten Fällen betrug die Dosis 0·3, beziehungsweise 0·5 g. Erst die Anwendung des Mittels bei wirklich frischen Fällen wird Heilung vor Eintritt einer Verkrüppelung bewirken. — (B. kl. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

(Aus der Chirurgischen Abteilung des Kantonspitales Winterthur. — Chefarzt: Spitalsdirektor Dr. R. Stierlin.) Akute Appendizitis im vorgeschrittenen Alter. Von Dr. J. Düls, Oberarzt. Die akute Appendizitis kommt im vorgeschrittenen Alter, das heißt jenseits des 50. Lebensjahres, nicht ganz selten vor. Bei der diffusen Form ist die Raschheit, mit der die Perforation erfolgt, sowie das Vorherrschen der Darmlähmung im Krankheitsbilde der Peritonitis bemerkenswert. In der Großzahl der Fälle ist die Neigung zur lokalen Abkapselung ganz ausgesprochen. Im Gegensatz zum Kindesalter treten die Allgemeinsymptome gegenüber den Lokalsymptomen stark in den Hintergrund. In 60% der Fälle fanden sich bei stark destruktiven Veränderungen der Appendix normale oder höchstens ganz leicht erhöhte Temperatur- und Pulszahlen. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

(Aus dem Knappschaftskrankenhaus Emanuelssegen O. S.) Zur Bildung des Hautschlauches bei der antethorakalen Oesophagoplastik. Von Dr. H. Hartung, leitendem Arzt des Krankenhauses. Die Erfindung Sauerbruchs, Kanäle aus der Haut zu bilden und diese reaktionslos zur Einheilung zu bringen, kann zur Bildung des Hautschlauches für die totale Oesophagoplastik zur Verwendung kommen, wobei die unter Umständen schweren Folgen durch das Auswachsen von Haaren vermieden werden. Der Vorschlag des Verfassers geht dahin, einen Hautkanal ganz wie bei der plastischen Umwandlung eines Amputationsstumpfes nach Sauerbruch zu bilden. Der Hautkanal kann ohne weiteres aus dem Hautbezirk an und unter dem linken Schlüsselbein geschaffen werden und sich zum Schultergelenk erstrecken. Diese Haut ist ganz frei von Haaren und außerordentlich beweglich; es wäre auch die Verlagerung des Hautkanals unter die Brusthaut bis in der Gegend des Schwertfortsatzes oder etwas höher und links von der Medianlinie leicht durchführbar. — (M. Kl. 1919 Nr. 2.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat Hildebrand.) Gegen die Pneumothoraxbehandlung des Lungenabszesses. Von Stabsarzt Dr. F. Brüning, kommandiert zur Klinik, Privatdozent für Chirurgie. Die von Torlanini empfohlene Behandlung des Lungenabszesses durch künstlichen Pneumothorax ist zu verwerfen; die einzig rationelle Therapie besteht in der Entleerung des Abszesses durch operative Eröffnung. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

(Aus dem Reservelazarett I, Abteilung Garnisonslazarett Erfurt.) Eine schonende Methode der Nagelentfernung. Von Dr. Langemak, Leitender Arzt und Beratender Chirurg. Man faßt das freie Ende des Nagels quer mit einer Kocherklemme und rollt nun den Nagel wie den Rand einer Sardinenbüchse nach hinten auf. Ist der Nagel selbst zu kurz, so löst man den vorderen Teil mit einem Elevatorium, bis der Nagel gut gefaßt werden kann. Die Regeneration des gesunden Nagels wird auf diese Weise in wenigen Tagen erzielt. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Die Beziehungen der erkrankten weiblichen Genitalorgane zum Wurmfortsatze und die daraus sich ergebende Indikation zur Appendektomie. Von Prof. Dr. O. Beuttner. Die rechten Adnexe und der Wurmfortsatz treten durch Kontakt in Verbindung, wenn auch nicht durch ein präformiertes Ligament (Cado), so ist es doch möglich, daß entzündliche Prozesse der Beckenorgane auf dem Lymphwege des Peritoneums nach der Appendix gelangen. Der umgekehrte Weg ist unwahrscheinlich. Eine gleichzeitige Erkrankung der rechten Adnexe und des Wurmes weist stets auf die Adnexe als Primärerkrankung hin, nach deren Entfernung die Entzündungen der äußeren Wandschichte des Wurmfortsatzes prompt zurückgehen. Eine Indikation zur prinzipiellen Mitentfernung des Wurmes ist nicht anzuerkennen, denn erstens hat derselbe sicherlich eine physiologische Funktion zu erfüllen, und zweitens ist die Mitentfernung der normal erscheinenden Appendix nicht ganz ohne alle Gefahr. — (Zschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 81 H. 2.) R. Bl.

*

Ein Fall von Abnabelung und Expression der Plazenta 17 Stunden nach der Entbindung. Von San.-Rat Dr. Leo Silberstein-Berlin-Schöneberg. Das Wesentliche aus dem Titel zu entnehmen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Ueber die Wirkung des Ovaradentriferrins. (Beitrag zur Organotherapie der endokrinen Drüsen.) Von Dr. Kostowsky in Berlin-Lichtenberg. Die Organotherapie der nicht genügend funktionierenden endokrinen Drüsen ist eine Schonungstherapie. Amenorrhoe, Metropathie und ein Teil der Menorrhagien sind durch Hypo-, beziehungsweise Dysfunktion der Ovarien bedingt. Der Anreiz zur spezifischen Funktion der Ovarien wird durch die Hypophysis gegeben. Ein Teil der Kriegsamenorrhöen ist aus dem Antagonismus zwischen Thyreoidea und Ovar zu erklären. Die spezifische Wirkung des Ovaradentriferrins ist an den Organanteil gebunden. Erfolg verspricht die Behandlung mit dem Mittel nur dort, wo es als Ersatz oder Ergänzung dienen kann. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Kinderheilkunde.

(Aus dem Oskar-Helenen-Heim für Heilung und Erziehung gebrechlicher Kinder in Berlin-Zehlendorf. — Direktor und Leitender Arzt Prof. Biesalski.) Heilung von Rachitis durch künstliche Höhensonne. Von Dr. K. Huldschinsky, Assistent der Anstalt. Es ist durch Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne gelungen, bei vier schweren Rachitikern im Zeitraum von zwei Monaten eine nahezu vollständige Ausheilung zu erzielen, und zwar unter sehr ungünstigen äußeren Bedingungen: sonnenlose Wintermonate, kriegsmäßige Kost, häufige Saalinfektionen, wie Schnupfen und Grippe. — (D. m. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Zur Prüfung des Denkvermögens an Bildern. Von Dr. phil. et med. Erich Stern, Arzt an der Psychiatrischen Universitätsklinik in Hamburg. Im wesentlichen kommt es bei Schwachsinnigen auf die Feststellung an, inwieweit sie kausale Zusammenhänge aufzunehmen vermögen. Reproduktion von drei diesem Zweck entsprechenden Bildern. — (B. kl. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

Hygiene.

(Aus einem Kriegslazarett.) Ueber gutartige epidemische Gelbsucht. Von Prof. Dr. Th. Brugsch und Dr. J. Schürer. Im Kriege sind sowohl Epidemien von Weilscher Krankheit als auch von katarrhalischem Ikterus aufgetreten. Im Herbst 1917 trat in Rumänien eine größere Ikterusepidemie auf, deren Einzelfälle in allen wesentlichen Punkten dem Icterus catarrhalis glichen. Bemerkenswert war das gehäufte Auftreten innerhalb bestimmter Truppenkörper. Im klinischen Bilde zeigten Ikterus, Leberschwellung und Druckempfindlichkeit ein paralleles Verhalten. Durchfälle traten vorzugsweise bei schneller Abblassung des Ikterus auf. Der Verlauf der Krankheit war in allen Fällen günstig; die Dauer der Gelbfärbung überstieg niemals vier Wochen. Beziehungen zu Ruhr und Paratyphus waren nicht nachweisbar. Die epidemische Gelbsucht ist eine infektiöse, aber nicht stark kontagiöse Krankheit, bei der die indirekte Uebertragung durch Nahrungsmittel wahrscheinlich eine große Rolle spielt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

Die Influenzapandemie des Jahres 1918. Von Franz Dörbeck. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 26 und 27.) a. e.

*

(Aus dem Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg. — Leiter: Obermedizinalrat Prof. Nocht.) Die Uebertragung des Rückfallfiebers und des Fleckfiebers. Bemerkungen zur Rickettsiafrage. Von Prof. Dr. Rocha-Lima, Abteilungsvorsteher am Institut. Die Rekurrensspirochäte kann auch durch den Stich der infizierten Laus übertragen werden; sie vermag in das Nervengewebe, den Eileiter und das Ei der infizierten Laus einzudringen. Die Fleckfieberlaus bleibt sicher mindestens 24 Tage und wahrscheinlich während ihres ganzen Lebens Träger des Fleckfiebers, so daß die Rekonvaleszenten als Träger der infizierten Läuse eine wichtige Rolle bei der Verbreitung der Krankheit spielen. Es gibt drei Typen von Rickettsienbefunden bei der infizierten Menschenlaus, die vielleicht drei verschiedenen Arten von Rickettsien entsprechen. Eine der Typen scheint für die Rickettsia Prowazeki der Fleckfieberlaus charakteristisch zu sein. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Allgemeines.

Der Unfug mit Phenolphthalein. Von Dr. med. Leopold Schliep, Baden-Baden. Verschiedene Autoren haben im Laufe der Jahre auf Vergiftungserscheinungen nach Phenolphthalein aufmerksam gemacht. Verf. hat seit der Warnung Fulds Phenolphthalein nicht mehr verordnet und führt hier eine schwarze Liste phenolphthaleinhaltiger Medikamente, 71 Nummern, an. — (M. m. W. 1919 Nr. 45.) G.

*

Ueber die Blutzusammensetzung im Wüstenklima. (Bemerkungen zu der Arbeit von Prof. Grober in Nr. 37. der M. m. W. 1919.) Von A. Bickel, A. Loewy und J. Wohlgemuth. Die Autoren weisen auf ihre früheren Versuche gelegentlich einer Aegyptenexpedition und auf ihre Stoffwechselversuche gegenüber Grober hin. — (M. m. W. 1919 Nr. 46.) G.

Vermischte Nachrichten.

Der Unterstaatssekretär für Volksgesundheit hat den Vorstand des Zentralröntgenlaboratoriums im Allgemeinen Krankenhause in Wien Professor Dr. Guido Holzknecht ad personam in die siebente Rangsklasse im Stande der Abteilungsvorstände in den Wiener öffentlichen Fondskrankenanstalten, die Primarärzte zweiter Klasse Dr. Rudolf Seiller, Universitätsprofessor Dr. Nikolaus Jagic, Privatdozent Dr. Friedrich Wechsberg, Dr. Gustav Scherber, die Universitätsprofessoren Dr. Moriz Sachs, Dr. Paul Albrecht, Dr. Viktor Hanke, Dr. Wilhelm Falta, Dr. Josef Wiesel, die Privatdozenten Dr. Alfred Decastello, Dr. Richard Bauer, Dr. Gustav Moravec, Dr. Rich. Volk, Universitätsprofessor Dr. Egon Ranzi, und den Direktionssekretär Med.-Rat Dr. Michael Knödl ad personam in die siebente Rangsklasse eingereiht.

*

Der Präsident der Nationalversammlung hat im Stande der Wiener öffentlichen Fondskrankenanstalten den mit dem Titel und Charakter eines Regierungsrates bekleideten Direktorstellvertreter im Allgemeinen Krankenhause Dr. Richard Lasch, ferner die Primarärzte erster Klasse Obermedizinalrat Dr. Eugen Bamberger, Dr. Theodor Kogerer, Regierungsrat Dr. Ignaz Rosanes, Regierungsrat Dr. Hugo Frisch, Universitätsprofessor Hofrat Dr. Jakob Pal, Universitätsprofessor Regierungsrat Dr. Friedrich Kovac, Universitätsprofessor Obermedizinalrat Dr. Friedrich Obermayer, Universitätsprofessor Regierungsrat Dr. Julius Schnitzler, Universitätsprofessor Regierungsrat Dr. Konrad Büdinger, Universitätsprofessor Dr. Karl Ewald, Regierungsrat Dr. Karl Foltanek, Universitätsprofessor Dr. Hermann Schlesinger, Regierungsrat Dr. Karl Funke, Universitätsprofessor Dr. Friedrich Friedländer, Universitätsprofessor Dr. Georg Lotheissen, Dr. Dionys Pospischill und Universitätsprofessor Dr. Oskar Föderl, weiter die mit dem Titel und Charakter eines Regierungsrates bekleideten Prosektoren Universitätsprofessor Dr. Friedrich Schlagenhaufer und Universitätsprofessor Dr. Karl Landsteiner, dann den mit dem Titel und Charakter eines Regierungsrates bekleideten Vorstand des pathologisch-chemischen Laboratoriums in der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung, Universitätsprofessor Dr. Ernst Freund ad personam in die sechste Rangsklasse eingereiht.

*

Das Staatsamt für Volksernährung hat mit Erlaß vom 31. Dezember 1919, Z. 60688 über Einschreiten des Zentralärzterates für Wien verfügt, daß ausnahmsweise jenen praktischen Aerzten, die in Wien ihren Beruf tatsächlich ausüben und hierüber eine von der Wiener Aerztekammer ausgefertigte Bestätigung beibringen, über ihr Ansuchen Schwerarbeiterzusatzkarten für Brot und Mehl bewilligt werden. Die Kollegen haben diese Zusatzkarten unter Vorweisung der oberwähnten Bestätigung bei der zuständigen Brotkommission zu beheben.

*

Die Ungarische Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik sendet uns folgende Zuschrift: Wilhelm Schallmayer und Alfred Ploetz sind die Begründer deutscher Rassentober 1919 starb Wilhelm Schallmayer, der Verfasser des berühmten Werkes „Vererbung und Auslese". Schallmayer und Alfred Plaetz sind die Begründer deutscher Rassenhygiene. Während in England und den Vereinigten Staaten von Nordamerika die von Galton ausgehende Eugenik Verbreitung fand, entstand in Deutschland, unabhängig von Galtons Lehren, ein analoger Gedankenkreis, der sich auf Schallmayers Werke stützt und den Ploetz Rassenhygiene benannt hat. Schallmayers Grundgedanke ist, daß in hochentwickelten Kulturen die Auslesebedingungen der Rassenentwicklung nicht günstig sind, da im Gegensatz zu den natürlichen, primitiven Verhältnissen das wertvolle Menschenmaterial infolge Einschränkung der Kinderzahl abnimmt und die Minderwertigen sich ungehindert fortpflanzen. Diesem Mißstande sucht er durch ein wohldurchdachtes System rassenerhaltender Maßnahmen abzuhelfen. Schallmayer stammt aus einer schwäbischen Familie, er wurde am 10. Februar 1857 in Mindelheim in Bayern geboren. Auf Wunsch seines Vaters studierte er zuerst Rechtswissenschaften, wandte sich jedoch später der Philosophie zu und schließlich der Medizin. Die lange Lehrzeit sollte er nicht zu bereuen haben, denn gerade die Fähigkeit, die Erscheinungen aus verschiedenen Gesichtspunkten beurteilen zu können, ermöglichte ihm, in seinen Gedankengängen neue Wege einzuschlagen. Als Schiffarzt unternahm er weite Reisen nach Südamerika und Ostasien; später praktizierte er in verschiedenen Städten Deutschlands. Im Jahre 1885 vollendete er eine kleinere Arbeit, die den Gedankengang der Rassenhygiene bereits wiedergibt. Das neuartige Werk fand lange keinen Verleger; erst im Jahre 1891 konnte es unter dem Titel „Ueber die drohende körperliche Entartung der Kulturmenschheit" erscheinen. Mit einer stark erweiterten und umgearbeiteten Neuschrift dieses Büchleins nahm er im Jahre 1903 an einem von Krupp gestifteten Preisausschreiben teil und gewann den ersten Preis. Dieses, seither in dritter Auflage erschienene Werk („Vererbung und Auslese", Jena 1918, G. Fischer) ist die Bibel deutscher Rassenhygiene. Die zahlreichen Angriffe, denen es in den ersten Jahren ausgesetzt war, trugen nur zu seiner rascheren Verbreitung bei. Schallmayer selbst litt jedoch stark unter diesen zum Teil recht gehässigen Angriffen. Um sich ganz der Wissenschaft widmen zu können, zog er sich nach Krailling-Planegg bei München zurück und lebte dort in tiefster Zurückgezogenheit im Kreise seiner Familie. Seine zahlreichen Arbeiten, ausnahmslos meisterhaft abgerundete Werke, behandeln zumeist denselben Gegenstand. Sein Name ist weit über die Grenzen Deutschlands bekannt; ausländische Zeitungen und Zeitschriften würdigten sein Lebenswerk und die Ungarische Gesellschaft für Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik widmete ihm nach seinem Tode einen warmen Nachruf.

*

Kundmachung. Im Studienjahr 1919/1920 kommen zwei Dr. Josef Späthsche Reisestipendien im Betrage von je 3400 K zur Verleihung. Anspruch auf den Genuß dieses Stipendiums haben kurz zuvor an der Wiener Universität promovierte Doktoren der gesamten Heilkunde ohne Unterschied der Konfession, welche in einem der im früheren Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder geboren und ihre deutsche Nationalität nachzuweisen imstande sind. Von den Bewerbern erhalten jene den Vorzug, welche ihr ernstes wissenschaftliches Streben und ihre sittliche Aufführung während der Studienzeit sowie insbesondere auch vorzügliche Rigorosenkalküle aufzuweisen haben. Die Angehörigen Tirols erhalten bei nachgewiesener Mittellosigkeit und gleicher Würdigkeit vor den anderen Bewerbern den Vorzug. Die Auszahlung dieses Reisestipendiums geschieht in zwei Hälften, wovon die eine sogleich, die andere dann zu erfolgen hat, sobald der Stipendist bei dem Professorenkollegium den Nachweis erbracht hat, daß er die empfangene Unterstützung tatsächlich zur weiteren Ausbildung verwendet hat. Die Bewerber um dieses Reisestipendium wollen ihre an das Professorenkollegium der medizinischen Fakultät zu Wien gerichteten, mit den aus den obigen Daten sich ergebenden legalen Nachweisen belegten Gesuche bis 31. Jänner 1920 bei dem Dekanate der medizinischen Fakultät einbringen.

*

Verein der Privatärzte Wiens. Fortbildungskurs des Herrn Hofrates Prof. Dr. Fronz: „Ueber Ernährung des gesunden und kranken Säuglings" (mit Demonstrationen). Der Kurs wird jeden Dienstag von 6 bis 7 Uhr abends im Hörsaal der Klinik Piszkacek abgehalten. Für den Vorstand: Dr. Jakob Schwarz, XV., Hütteldörferstraße 28.

*

Vom polnischen Ministerium für Kriegsgefangene, Heimkehrer und Arbeiter werden 30 Epidemieärzte gesucht. Fleckfieberimmune Aerzte werden bevorzugt. Kenntnis einer slawischen Sprache ist erwünscht. Geboten werden: 1200 polnische Mark monatliches Gehalt, das bis zu 2500 Mark gesteigert werden kann, freie Verpflegung und Unterkunft. Schriftliche Offerte werden an das „Zentralbureau für Seuchenbekämpfung in Osteuropa", Wien, I., Milchgasse 1, erbeten. Dieselben sollen enthalten: Name, Adresse, Geburtsjahr, Promotionsjahr, Staatsangehörigkeit, Spezialfach, Sprachkenntnisse, derzeitige Anstellung, frühere Verwendungen ob fleckfieberimmun.

Verein österreichischer Zahnärzte

Einladung zu der am **Mittwoch, den 21. Januar 1920, präzise 6 Uhr abends,** in der Poliklinik IX., Höfergasse 1, stattfindenden

außerordentlichen Monatsversammlung.

Tagesordnung: Fortsetzung und Besprechung unserer Honorarfrage und Beschlußfassung

und zu der am **Mittwoch, den 4. Februar 1920, präzise 6 Uhr abends** stattfindenden.

ordentlichen Monatsversammlung.

Tagesordnung: 1. Bericht des Präsidenten. 2. Prof. Dr. **Hans Pichler:** a) Die Präparation von Zahnsteinstümpfen für Ringkronen. b) Der antiseptische Verband von Zahnstümpfen mit provisorischen Kronen. 3. Allfälliges.

Dr. E. Kränzl, d.z Schriftführer. — Dr. Richard Breuer, dz. Präsident.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 9. Jänner 1920.

Vorsitzender: Herr **A. Eiselsberg.**
Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

Der Vorsitzende begrüßt Herrn Ministerialrat O. Mayer-Winterhalde vom Staatsamt für Unterricht als Gast und teilt folgendes mit:

Meine Herren! Ich begrüße Sie alle im neuen Jahre auf das herzlichste. Möge dasselbe unserem Vaterlande, möge es jedem einzelnen der Mitglieder dieser Gesellschaft Besseres und Erfreulicheres bringen, als man von vornherein bei der jetzigen Lage der Dinge erwarten kann!

Einen Lichtpunkt in diesen schweren Zeiten stellt die geradezu großartige Hilfe dar, die für unsere arme, unterernährte Bevölkerung, insbesondere die Kinder, von seiten Deutschlands, der neutralen Staaten, auch einiger bisher mit uns im Kriege gestandenen Staaten gewährt wird. Deutschland, Holland, Dänemark, Schweden und Norwegen, vor allem aber die Schweiz, zeigen sich wirklich als Freunde in der Not. Von den früheren feindlichen Staaten hat Nordamerika ungemein viel geholfen, in letzter Zeit auch Italien mit der Hilfe begonnen.

Die Aktion „Kinder ins Ausland" ist trotz des Winters in ständiger Zunahme begriffen. Beinahe jede Woche gehen zwei bis drei Kinderzüge ins Ausland. Die amerikanische Kinderaktion speist seit mehr als einem halben Jahre täglich über 100.000 Kinder. Die Spenden, welche vom Auslande in natura und in Geld eintreffen, stellen eine große Hilfe für die notleidende Bevölkerung dar und dabei kommt fast jeden Tag eine neue Aktion zustande, welche unseren Unterernährten durch Aufenthalt in der Fremde Besserung schaffen soll. So hat sich von mir knapp vor Weihnachten die Frau eines Schweizer Arztes acht Knaben von 8 bis 12 Jahren aus dem Mittelstande für die Schweiz nach Adelboden erbeten. Vor wenigen Wochen hat unser Kollege Wenckebach eine Einladung aus Holland überbracht, Kinder von Wiener Aerzten dorthin zu bringen. Er selbst steht an der Spitze einer großzügigen Aktion, welche Nahrungsmittel nach Wien bringt und schon gebracht hat.

Ich wurde vor wenigen Tagen durch einen gedruckten Aufruf überrascht, welchen die holländischen Chirurgen in Holland verbreiteten zur Sammlung von Lebensmitteln und Spenden für meine Klinik, welcher bereits ansehnliche Summen erreicht hat.

Mein Freund Dr. de Zwaan und sein Sohn, aus dem Haag schickten je 10.000 K, Kollege Prof. Lanz aus Amsterdam 10.000 K. Diese Summen sind für die Klinik bestimmt.

Von Dänemark sind schon wiederholt Lebensmittel, vor allem Tran und Kondensmilch, gekommen. Heute ist wieder eine große Spende an Nahrungsmitteln in Sicht, daneben noch zwei Waggons mit Kleidungsstücken und Wäsche.

In Schweden und Norwegen wird fleißig für Notleidende gearbeitet und Geld gesammelt. Schwedische Aerzte haben mir eine große Summe für die notleidende Bevölkerung zur Verfügung gestellt, so Sven Johanson, Göterborg 1100 schwedische Kronen, Dr. Gösta Swenson, Stockholm 2000 österreichische Kronen für die Patienten der Klinik.

Erst gestern überbrachte mir Direktor Per Holmgren ein Schreiben, das ich im nachfolgenden zur Verlesung bringe:

Sr. Hochwohlgeboren
Herrn Hofrat Prof. Dr. A. Eiselsberg, Wien.

Hochverehrter Herr Hofrat!

In den drei Kriegsjahren, wo ich die Ehre hatte, als Leiter der physikalischen Therapie in dem Reserve-Spital 2 tätig zu sein, lernte ich die Patienten lieben und wurde durch viele und warme Ausdrücke der Dankbarkeit reich belohnt. Auch sah ich täglich mit Bewunderung und Verehrung die große Güte und nie versagende Menschenliebe sowohl von den Herren Aerzten und den Krankenpflegerinnen sowie auch von dem übrigen Personal.

Wie ich nun vor kurzem erfahre, daß auch die Krankenhäuser schwer unter der jetzt herrschenden schrecklichen Not leiden, ferner die Studenten, insbesondere der Medizin, unter den schwersten Entbehrungen nur ihrem Studium nachkommen können, selbst zahlreiche Aerzte an Not leiden, mahnten mich die oben genannten schönen Erinnerungen an meine Pflicht, das zu tun, was ich konnte, um ein wenig Hilfe beizubringen.

So faßte ich den Beschluß, auch an einige meiner Freunde in Schweden, die — sei es als Studierende oder während der Kriegszeit als Aerzte — Wien kennen und Wien lieben gelernt haben, mich um Liebesgaben zu wenden.

Von den nachfolgenden Damen und Herren sind nun für Sie, Herr Prof. v. Eiselsberg, nachfolgende Spenden gesammelt worden: Durch Dr. C. B. Lagerlöf, Stockholm 169.750 K, Dr. M. Sundquist, Gothenburg 55.059 K, Dr. C. Wahlstedt, Boras 30.566 K, Phil. Dr. Carl Herslow, Malmö 30.000 K, Dr. Otto Löfberg, Malmö 18.700 K, Frau Anna Nylen, Hvetlanda 6228 K, persönliche Spende: Freifrau Louise Falkenberg, Stockholm 5333 K.

Außer obenstehenden Beträgen wurden noch von nachfolgenden Damen und Herren Spenden gesammelt und gestiftet, und zwar: Freifrau Eda v. Essen, Sköfde, Apotheker Dr. Fredr. Montelin, Lund, Dr. O. Lundblad, Wänersborg, Kassier G. F. Carlsson, Upsala, Architekt Hugo v. Hammarskjöld, Tuna, und noch drei kleinere Spenden.

Insgesamt beträgt die Summe aller dieser gespendeten Beträge 340.227 K, welche ich mir erlaube, Ihnen, sehr geehrter Herr Professor, unter nachfolgenden Bestimmungen zu übergeben: 1. An den Akademischen Verein deutscher Mediziner 50.000 K; 2. an die deutsche Mensa academica 20.000 K; 3. an das Haus der Barmherzigkeit 10.000 K; 4. für die Klinik Prof. Eiselsberg zur Verbesserung des Loses der Kranken, der Kost für Patienten und Schwestern, dann zur Unterstützung der Patienten bei Austritt aus dem Spital und zur Unterstützung der Angehörigen der Kranken, eine Summe von 169.000 K; 5. für die Patienten der Ohrenklinik Prof. H. Neumann aus Dankbarkeit für die von dem dortigen klinischen Assistenten Dozent Dr. Ruttin mehreren schwedischen Aerzten erteilten Unterricht 10.000 K; 6. für die armen tuberkulösen, insbesondere an Knochentuberkulose leidenden Kinder in Grimmenstein 10.000 K; 7. für notleidende, insbesondere kranke Aerzte, beziehungsweise Ärztewitwen 71.227 K.

In Verehrung und mit dem Ausdruck besonderer Hochachtung

Per Holmgren.

Wien, 4. Januar 1920.

Die schwedische Hilfsaktion hat eine Reihe von verarmten Berufsklassen mit Kleidungsstücken und Wäsche bedacht, darunter auch bedürftige Aerzte. Die Austeilung wird dem Zentral-Hilfskomitee für bedürftige Aerzte überlassen.

Dr. Josef M. Keller in St. Louis hat Herrn Hofrat Fuchs 10.000 K für seine Klinik übersendet, die von ihm beiden Augenkliniken zu gleichen Teilen übergeben wurden.

Dr. Barkan, früher in Amerika, jetzt in Deutschland, hat 1000 Mark für die Angestellten der beiden Augenkliniken gespendet.

Dr. Sundquist in Göteborg hat den beiden Augenkliniken je 500 schwedische Kronen gespendet und der II. Augenklinik 600 schwedische Kronen aus einer Sammlung zuweisen lassen.

Von der Sektion für Otologie, Rhinologie und Laryngologie der schwedischen Gesellschaft der Aerzte in Stockholm ist folgendes Schreiben eingetroffen:

An die löbliche medizinische Fakultät der Universität Wien.

In der letzten Sitzung der Sektion für Otologie, Rhinologie und Laryngologie der schwedischen Gesellschaft der Aerzte wurde der Antrag gestellt, daß unter den schwedischen Oto-Laryngologen eine Sammlung zum Besten hungernder Kinder in Wien eingeleitet werden sollte. Die Beiträge der in der Anlage aufgezählten Kollegen haben sodann den Betrag von 2700 schwedischen Kronen, das sind 83.384·61 österreichische Kronen, ergeben, und es wurde der Beschluß gefaßt, die genannte Summe der Wiener medizinischen Fakultät zuzustellen, mit dem Ersuchen, daß die Fakultät sie nach den Vorschlägen des Herrn Prof. Hajek an solche Kinder gelangen lassen möge, welche an der laryngologischen Klinik des Allgemeinen Krankenhauses in Wien jetzt in Behandlung sind oder es früher waren. In

Ausführung dieses Beschlusses erlauben sich hiemit die Unterzeichneten, Vorsitzender und Schriftführer, bei der erwähnten Sitzung obigen Betrag zu übersenden, mit dem Ersuchen, ihn zu dem genannten Zweck zu übernehmen und zu verteilen. Die an der Sammlung Beteiligten haben diese Form gewählt, als Ausdruck der Dankbarkeit und Verehrung, welche sie für Hajek in seiner langjährigen Tätigkeit als Lehrer und Mann der Wissenschaft empfinden.

Stockholm, den 17. Dezember 1919.

Dr. med. Daniel Rudberg m. p., Sekretär.

Prof. Gunnar Holmgren m. p., Chef der Klinik, Vorsitzender.

Aus Norwegen ist eine große Spende an Tran in Aussicht. Vorgestern erhielt ich von Dr. Erhardt, einem meiner früheren Schüler in Königsberg i. Pr. 1000 Mark für notleidende Kinder. Heute brachte mir die Post einen eingeschriebenen Brief mit 300 schwedischen Kronen von Dr. Sommaren, dirigierender Arzt des Landesspitales in Backe, Schweden, daß er mir in dankbarer Erinnerung an das freundliche Entgegenkommen in meiner Klinik im Jahre 1915, als er im Reservespital tätig war, als persönlichen Ausdruck seiner Gefühle mir übersandt für die Kinder des Allgemeinen Krankenhauses.

Großartige Spenden sind aus Amerika eingetroffen und noch unterwegs. Ganz besonders hat sich Dr. Carl Beck aus Chicago und Dr. F. Kammerer aus New-York bemüht. Ersterer hat Kollegen Lorenz und mir eine größere Summe zur Verfügung gestellt, die er durch eine Sammlung aufgebracht. Letzterer hat 500 Dollar gespendet. Prof. Oehsner aus Chicago schickte 10.000 Kronen.

Immer wieder kehrt in den Schreiben der meisten Spender der Passus wieder, daß die Unterstützungen vorwiegend für den verarmten Mittelstand bestimmt sind.

Meine Herren! In diesen in letzter Zeit immer mehr und mehr ausgiebig eintreffenden Spenden erblicken wir den Beweis, daß die Welt weiß, wie elend wir dran sind. Ich glaube, im Sinne aller zu handeln, wenn ich den edlen Spendern allerherzlichst danke.

Durch Anspannung aller unserer Kräfte erwächst uns aber auch die Verpflichtung, energisch an dem Aufbau zu arbeiten, möge uns das gelingen, das wünsche ich von Herzen!

Hr. **J. Hochenegg**: Meine Herren! Obwohl wir nicht in der Lage sind, dem Plenum der Gesellschaft der Aerzte einen eklatanten Erfolg unserer Bestrebungen mitzuteilen, hat sich das von Ihnen eingesetzte Aktionskomitee doch entschlossen, Ihnen schon jetzt einen Bericht über seine bisherige Tätigkeit zu erstatten und mich als Obmann dieses Komitees beauftragt, einen solchen auszuarbeiten.

Die Gründe, die es opportun erscheinen ließen, im jetzigen Zeitpunkt mit einem Bericht unserer Tätigkeit vor Ihnen zu erscheinen, sind mannigfaltig. Vor allem wollten wir Ihnen beweisen, daß wir alle fleißig an der Arbeit waren, und daß es nicht unsere Schuld ist, wenn die ganze Aktion noch nicht zu einem greifbaren Resultat geführt hat.

Die Darstellung der Hemmnisse, die sich immer wieder in neuer Form unseren Plänen entgegengestellt haben, wird Ihnen die bisherige Resultatlosigkeit genügend erklären. Sie wird Ihnen aber auch die Wege zeigen, die in Zukunft einzuschlagen sind, um endlich doch zum Ziele zu gelangen.

Nicht um Sie und uns vom Komitee zu entmutigen und zu veranlassen, den Kampf für unsere Interesssen aufzugeben, sondern im Gegenteil um weiterhin uns Ihre Mitarbeiterschaft und Ihr Interesse für die große Sache zu sichern, entschlossen wir uns zu diesem Bericht über unsere fast ein Jahr lang emsig geleistete Arbeit.

Wir fühlten uns weiter verpflichtet, wieder einmal, und dies in Form eines Berichtes, vor Sie hinzutreten, da sich im Laufe dieses Jahres die Verhältnisse dermaßen geändert und geklärt haben, daß eine Abänderung unserer Ziele, wie Sie Ihnen seinerzeit von mir entwickelt wurden, notwendig ist.

Die Darlegung und Begründung dieses Wechsels in unseren Bestrebungen glaubten wir Ihnen pflichtgemäß erstatten zu müssen.

Wie Sie sich noch erinnern werden, wurde in der Sitzung vom 21. Februar 1919 die Schaffung eines Komitees beschlossen, und dasselbe mit der Aufgabe betraut, zunächst Schritte zu unternehmen, um die bisher militärischen Zwecken dienenden Gebäude im IX. Bezirk, also das Garnisonsspital Nr. 1, das Josephinum und das Offiziersspital zu erwerben, und zwar zunächst zu dem Zwecke, um in das Garnisonsspital jene Aemter provisorisch verlegen zu können, welche derzeit noch im alten Irrenhausgebäude untergebracht sind.

Diese Verlegung erschien zunächst geboten, um durch den Abriß des alten Gebäudes Platz für die Erbauung der auf der Irrenhausrealität projektierten neuen Kliniken und Institute zu schaffen. Erst nach Erlangung dieser Vorbedingung war die Schaffung einer Finanzliga, die Revision des veralteten Situationsplanes und die Wiederaufnahme der Bauaktion projektiert.

Das von Ihnen erwählte Komitee wurde schon am 17. März von dem damaligen Präsidenten der Gesellschaft, Hofrat Exner, zu seiner ersten Sitzung einberufen und konstituierte sich, indem ich als Obmann, Prof. Latzko als Obmannstellvertreter, und Prof. Kyrle als Schriftführer gewählt wurden. Weiter wurde ein Exekutivkomitee für die Beratung über die Verwendung der angestrebten Gebäude gewählt.

Als erste Aufgabe des Komitees wurde die Prüfung meiner in meinem Vortrag entwickelten Projekte und die für deren Verwirklichung sprechenden Prämissen betrachtet.

Zur richtigen Beurteilung wurde zunächst von einigen Mitgliedern des Komitees eine genaue Besichtigung der von uns angeforderten Gebäude vorgenommen. Wir überzeugten uns von der Brauchbarkeit für die Zwecke einer provisorischen Unterbringung der im alten Irrenhause derzeit untergebrachten Pfleglinge, wobei allerdings die Verlegung der ebenfalls im alten Irrenhaus untergebrachten psychiatrischen Klinik als zu kostspielig vorläufig ausgeschaltet werden mußte.

Man einigte sich also dahin, daß der Trakt, in dem jetzt die psychiatrische Klinik sich befindet, vorläufig weiter bestehen bleiben soll und nur für die größere Hälfte des Riesengebäudes der Abriß und die eventuelle Verlegung der genannten Aemter in das Garnisonsspital beantragt werden soll.

Es wurden weiters vom Komitee die faktischen Prämissen, die für eine Erwerbung genannter Gebäude damals bestanden, einer genauen Prüfung unterzogen. Von damals hiefür maßgebenden Persönlichkeiten wurde die Möglichkeit einer baldigen Evakuierung des Garnisonsspitals 1 und des Offiziersspitals und die Transferierung der noch in diesen weitläufigen Gebäuden untergebrachten Pfleglinge in eine andere Anstalt zugestanden. Von dem damaligen Unterstaatssekretär des Gesundheitsamtes wurde weiter mitgeteilt, daß diese disponibel gemachten militärischen Gebäude von nun an dem Gesundheitsamte zur freien Verfügung unterstehen. Weiter wurden von außerhalb unseres Komitees stehenden, im Auftrag des Komitees befragten Persönlichkeiten die Demolierungsarbeiten im alten Irrenhaus sowie die auf der Realität vorzunehmenden Nivellierungsarbeiten als sehr zweckentsprechend für die damals geplanten Notstandsarbeiten bezeichnet, und wenn weiters hervorgehoben werden kann, daß damals wohl allgemein ein ungemein lebhaftes Bestreben diverser Kreise bestand, das Ansehen unserer Vaterstadt vor der ganzen Welt dadurch zu erhalten und zu heben, daß man alles nur irgend Mögliche für die Hebung von Kunst und Wissenschaft leiste, so schienen uns alle Vorbedingungen gegeben, die unsere Aktion als aussichtsvoll erscheinen ließen.

Ueber Antrag von Prof. Paltauf wurde nun eine Denkschrift ausgearbeitet und nach Prüfung durch das Komitee in Druck gegeben mit dem Zwecke, dieselbe womöglich persönlich den Vorständen aller für unser Projekt irgendwie in Betracht kommenden Amtsstellen zu übermitteln. Bekanntlich enthält die Denkschrift eine Darlegung der Gründe, die im Interesse unserer medizinischen Hochschule, aber auch im Interesse unserer Vaterstadt für eine gründliche bauliche Reform unserer Institute und Kliniken sprachen und eine erschöpfende Aufzählung der hiefür nötigen Schritte.

In zeitraubenden Audienzen wurde diese Denkschrift an die meisten der damaligen Leiter der neuen Staatsämter überreicht, wobei jedesmal durch persönliche Rücksprache die absolute Notwendigkeit und Dringlichkeit eindringlichst betont werden konnte.

Die Aufnahme unserer Wünsche war dementsprechend auch allgemein eine sehr wohlwollende und vielversprechende, so daß wir lange uns der Hoffnung hingeben konnten, daß die ganze Aktion sich in einem günstigen Fahrwasser befindet.

Besonders entgegenkommend und auf unsere Darstellung eingehend erwies sich Unterstaatssekretär Glöckel und Präsident Seitz, welch letzterer uns selbst die Möglichkeit einer baldigen Fortführung der Neubauten in Aussicht stellte. Es war weiter für unsere Beratungen sehr förderlich, daß Unterstaatssekretär Glöckel den Sektionschef Kelle ermächtigte, als Experte unseren Sitzungen beizuwohnen. Wir verdanken den Darlegungen dieses in der Bauaktion besonders bewanderten Fachmannes eine Bestätigung der ganz unhaltbaren bisherigen finan-

ziellen Gebarung und eine Begründung für die Notwendigkeit der Abwicklung der Neubaufrage in irgendeiner Form.

Unsere Zuversicht, daß alle Bedingungen für eine Verwirklichung unserer bis zu diesem Zeitpunkt festgehaltenen Pläne gegeben sind, wurde aber in einer am 14. Oktober 1919 stattgehabten Unterredung durch Herrn Unterstaatssekretär Tandler genommen, der uns leider mitteilen mußte, daß 1. für Notstandsbauten weder Material noch qualifizierte Arbeitskräfte vorhanden seien, so daß eine Vergebung dieser fallen gelassen wurde, und 2. daß eine baldige Evakuierung des Garnisonsspitals deshalb nicht möglich sei, da die in diesem befindlichen Pfleglinge sich weigern, sich anderwärts unterbringen zu lassen.

Auf Grund dieser Mitteilung waren wir genötigt, unsere bisher ins Auge gefaßten Pläne den für uns traurigen Verhältnissen entsprechend umzugestalten.

Wir müssen also zunächst noch für lange Zeit auf Neubauten von Kliniken und Instituten verzichten. Die Hoffnung, daß unseren notleidenden Kliniken in absehbarer Zeit neue moderne Räume zur Benützung zur Verfügung gestellt werden können, ist zunichte geworden. Wir müssen uns damit abfinden, daß wir im alten Krankenhause weiterzuarbeiten gezwungen sind, aber andrerseits halten wir daran fest, daß unsere Arbeitsbedingungen in ihrem jetzigen Zustande als unhaltbare und skandalöse bezeichnet werden müssen und auf keinen Fall so belassen werden dürfen. Wir erachten es als unsere dringendste Pflicht, wenigstens ein Provisorium zu schaffen, das uns volle Arbeitsmöglichkeit gewährt für die unabsehbar lange Zeit, die es in unserem armen Vaterland noch währen wird, bis die Neubauaktion wieder aufgenommen werden kann.

In dieser Erkenntnis sind wir zu dem Entschlusse gelangt, daß mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln zunächst darauf zu dringen ist, daß uns das Garnisonsspital und das Josephinum möglichst bald für medizinische Unterrichtszwecke zur Verfügung gestellt werden.

Die Erwerbung des Josephinums für medizinische Unterrichtszwecke erscheint nach den Mitteilungen des Herrn Unterstaatssekretärs Tandler in absehbarer Zeit durchführbar zu sein. Dasselbe wäre nach unserer Meinung als medizinische Fortbildungsschule auszugestalten, weiters sind in dem großen Hause die bisher obdachlose Lehrkanzel für Geschichte der Medizin und dieser angeschlossen das historisch-medizinische Museum unterzubringen.

Es decken sich also die Vorschläge des Komitees in bezug auf die Verwendung des Josephinums mit den im Vortrage Prof. Wenckebachs geschilderten Zielen.

Die Erwerbung des Garnisonsspitals hingegen scheint auf große Schwierigkeiten zu stoßen und wir konnten bisher keine dezidierte Erklärung in bezug auf dasselbe erhalten. In dieser Hinsicht verdanken wir der Intervention des derzeitigen Rektors Prof. Schwind einen neuen energischen Vorstoß.

Die Gebäudekommission der Universität trat über Einladung des Rektors am 17. Dezember zu einer Sitzung zusammen. In derselben war mir Gelegenheit geboten, die Notlage unserer Kliniken und Institute zu schildern und um die Unterstützung durch das Rektorat der Universität zu ersuchen. Seine Magnifizenz hatte die Güte, noch am selben Tage um eine Unterredung beim Unterstaatssekretär Glöckel anzusuchen, der sich dann eine weitere Besprechung beim Herrn Präsidenten Seitz und dem Herrn Staatskanzler Dr. Renner anschloß. Es gelang uns, diesen Herren neuerdings die absolute Notwendigkeit einer baulichen Erweiterung und Reform unserer Kliniken und Institute zu begründen und sie davon zu überzeugen, daß nur durch eine Zuweisung des Garnisonsspitals 1 für medizinische Zwecke eine Erfüllung unserer Bedürfnisse erreichbar ist. Wir wollen hoffen, daß dieser neuerliche Schritt endlich den erwünschten Erfolg haben möge und daß wir doch bald diese für unsere Zwecke nötigen Gebäude definitiv zugesprochen erhalten.

Erst dann wird an uns die Aufgabe herantreten, im Verein mit dem Professorenkollegium, dem Direktor und den Abteilungsvorständen des Allgemeinen Krankenhauses und der Vertreter der Dozenten über die praktische Verwendung dieses Gebäudes zu beraten, um die derzeit absolut unhaltbaren räumlichen Zustände an unseren Kliniken und Instituten für die jedenfalls jahrelang währende Zeit, die wir bei unserer finanziellen Verelendung bis zur Fortführung der Neubauaktion zu warten haben, zu beheben und so, wenn auch nicht vollkommen befriedigende, doch mögliche Arbeitsbedingungen zu schaffen.

In dieser Hinsicht wird es sich also empfehlen, Krankenabteilungen und deren Betriebe, die dermalen im alten Hause untergebracht sind, in hiefür passende Räume des Garnisonsspitals zu verlegen, um so Platz für eine Erweiterung der im alten Hause verbleibenden Abteilungen und Kliniken zu gewinnen und schon hiedurch das Ansehen unserer einst so glanzvollen medizinischen Schule wieder zu heben und sie wieder konkurrenzfähig gegenüber den anderen medizinischen Hochschulen zu machen.

Wie intensiv aber unsere Reformbestrebungen und die mit diesen verbundenen Bauabsichten auch nicht medizinische Kreise zu interessieren vermochten, wird wohl am besten dadurch illustriert, daß die Zentralvereinigung der Architekten Oesterreichs einen Wettbewerb für die beste und architektonisch richtigste Form der Schaffung eines neuen medizinischen Zentrums auf den Gründen des Garnisonsspitals und Offiziersspitals, wie ich ein solches in meinem Vortrag skizzierte, zur Ausschreibung bringen will. Wenn auch leider derzeit wenig Aussicht für die Verwirklichung von derlei Plänen besteht, so werden wir doch dankbar sein müssen für die durch diesen Wettbewerb ausgelösten Vorschläge, da dieselben jedenfalls imstande sein werden, der ganzen Aktion bestimmtere Formen zu geben und neue Anhänger für dieselbe zu werben.

Indem ich Sie ersuche, diesen Bericht zur Kenntnis zu nehmen, bitte ich Sie gleichzeitig um Ihr weiteres Interesse und Ihre Unterstützung. Ich appelliere aber auch an unsere Behörden. Gerade bei der jetzigen politischen Strömung sollte man die Bestrebungen für den Ausbau der Kliniken und medizinischen Institute, für die bekanntlich Viktor Adler eintrat, wieder aufnehmen, um so unsere medizinische Hochschule in letzter Stunde vor dem drohenden Verfall zu bewahren.

Meinen Appell im Februar vorigen Jahres schloß ich mit einem Zitat aus Billroth. Heute schließe ich mit dem denkwürdigen Ausspruch Adlers aus seiner im Jahre 1910 gehaltenen Parlamentsrede:

„Ich gestehe, daß jeder, der sich mit den Verhältnissen unserer Hochschulen irgendwie beschäftigt, aus dem Zustand der Beschämung in den der Entrüstung kommen muß. Und wenn man auch noch so empört ist, daß man laut aufschreien möchte, so hat man doch die Empfindung, wir dürfen vor dem Ausland unsere Schande nicht zu sehr zur Schau stellen und darum muß vieles ungesagt bleiben!"

Aussprache: Hr. Herzfeld. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. **F. K. Wenckebach.** (Siehe unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr Ludwig Teleky: Im Anschluß an die Ausführungen des Herrn Prof. Wenckebach möchte ich auf einen anderen Zweig unserer Wissenschaft hinweisen, der an der Wiener Universität ähnliches Schicksal erfahren, wie die Geschichte der Medizin. Auch hier war die Wiener Universität die erste, die die „Soziale Medizin" in ihrem weitesten Umfange (Soziale Versicherungsmedizin und Soziale Hygiene) als eigenes Lehrfach anerkannte. Als Prof. Wenckebach seine Klinik übernahm, fand er an ihr nicht nur die „Geschichte der Medizin", sondern auch die „Soziale Medizin" in notdürftiger Weise untergebracht. Als Prof. Wenckebach diese beiden Fächer aus seiner Klinik verwies, waren sie beide eine Zeitlang obdachlos. Mir gelang es schließlich, in der Universität ein Lokal zu erhalten, aber nur „provisorisch". Mitte Dezember wurde es mir 14tägig gekündigt und erst meine eindringliche Intervention beim Rektor bewirkte, daß man vorläufig das Lokal mir weiter „provisorisch" belassen hat. Um der „Sozialen Medizin" eine entsprechende Stätte an der Wiener Universität zu schaffen, bedarf es keines neuen Gebäudes, nur einiger weniger Zimmer – und einiger Geldmittel. Häufig wendet man sich an mich um Tafeln, Unterrichts- und Vortragsbehelfe; wie soll ich aber all dies — obwohl ich die Daten dazu habe — anfertigen lassen; wie soll ich – und ich habe eifrige Mitarbeiter — arbeiten lassen, wenn die gesamte regelmäßige Jahressubvention, mit der das ganze Seminar, die Seminarbibliothek erhalten werden soll, 800 K beträgt, während des Krieges nur 530 K betrug? Ich bitte Sie also, nicht nur an die Vergangenheit, an die Geschichte der Medizin, sondern auch an die Zukunft, an die Soziale Medizin zu denken, und auch für sie die nötigen Räume, die nötigen Geldmittel zu befürworten.

Ich beantrage, „die Gesellschaft der Aerzte möge sich dafür einsetzen, daß auch dem von mir geleiteten Seminar für Soziale Medizin zwei bis drei Zimmer im Josephinum eingeräumt und die nötigen Geldmittel zu fruchtbarer Arbeit auf dem Gesamtgebiete der Sozialen Medizin (das ist der Sozialversicherungsmedizin und der Sozialen Hygiene) bewilligt werden".

Hr. Hans Pollitzer: Die warmherzigen Worte, mit denen Herr Prof. Wenckebach für eine großzügige Neu-

belebung des Institutes für Geschichte der Medizin eingetreten ist, ermutigen dazu, Ihnen, die der Herr Vorredner das Parlament der Aerzteschaft genannt hat, einen damit in Zusammenhang stehenden Vorschlag zu unterbreiten. In unserer Erinnerung ist seit der Schulzeit der Begriff Geschichte enge mit dem Begriff Geographie verknüpft. Leider ist bisher die systematische Krankheitsgeographie und -ethnologie kaum über die ersten Anfänge hinaus gediehen und wir verfügen nur auf umschriebenen Gebieten, für die sich das Staatsgesundheitswesen oder ein einzelner Forscher interessierte, über verwertbare Daten. Vielleicht darf ich mit einigen knappen Beispielen belegen, welchen Wert eine exakte Forschung auf diesem Gebiete haben könnte. Da sind zunächst physiologische Fragen aller Art. In den Reisewerken sind mannigfaltige Angaben über die Ernährungsformen verschiedener Völker zerstreut. Leider wurden sie meistens nicht unter so exakten Kontrollen angestellt, als sie der Physiolog brauchte, da dem Ethnologen ja nur selten die Fragestellungen bekannt waren, die uns interessieren. Und doch wäre es von großem Werte, wenn wir zum Beispiel sicher wüßten, daß der Tibetaner sich wirklich von nichts anderem nährt als von gerösteter Gerste (Tsamba), getrockneten Schaffüßen und zuweise gedörrtem Schaffleisch, das oft jahrelang an der Zeltdecke hängt, und dennoch, trotz der schwersten klimatischen Traumen, die dieses Land bietet — allerdings bei abnormer Trockenheit! — „Avitaminosen" anscheinend keine Rolle spielen. Ebenso wären uns genaue Angaben über das Verhältnis zwischen körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit zu jenen Ernährungsformen, die wir für Europa als unzulänglich ansehen, vom Werte usw.

Noch wertvoller würden die Ergebnisse der eigentlichen Krankheitsgeographie werden. In der Pathologie tritt immer wieder die Erscheinung hervor, als Ursache einer Krankheit jenen Umstand heranzuziehen, der in dem Kreise, den der Forscher jeweils überblickt, maßgebend zu sein scheint. Die Frage ist aber, ob dieser Umstand für die übrige Welt ebenfalls Geltung haben muß. Am auffälligsten trat das im Kriege hervor, als mitten durch die Kulturwelt unübersteigliche Schranken gezogen waren. Da zeigte es sich, daß zum Beispiel jedes Volk als Ursache der Kriegsnephritis jenen Umstand heranzog, der in seinem Bereich der auffälligste schien. Und so beschuldigten wir die Impfungen, die Franzosen die „Javellisierung" des Trinkwassers und die Engländer das Blei der Konserven und den überreichen Stickstoffgehalt der Nahrung! Und wir alle schließlich das Klima der Kampfzonen. Aber nach Oeffnung der geistigen Schranken ergab sich, daß nicht einmal der letztere Umstand, so bedeutungsvoll er auch sicher ist, das Wesen der Sache bilden könne, wenn wir hören, daß auf einem so engen Gebiete, wie vor Gallipoli, anscheinend die Engländer schwer von Nephritis betroffen waren, die Türken aber nicht.

Die bedeutsamsten Aufgaben werden der Krankheitsgeographie auf einem Gebiete erwachsen, dessen Studium bisher noch vollkommen in den Kinderschuhen steckt: Dem Studium des Werdens, der Entwicklung und des Vergehens von Krankheiten, wie wir es schon unter unseren Augen abspielen sehen und viel mehr noch in geschichtlichen Zeiträumen. Auf diesem Gebiete sind bisher eigentlich nur die Infektionskrankheiten studiert. Und doch taucht dasselbe Problem für viele andere Prozesse auf, die wir bisher wenigstens nicht als infektiös ansehen. So stirbt zum Beispiel anscheinend die Gicht in Europa langsam aus und bestimmte Länder, wie Innerösterreich, waren ja während der letzten Generationen überhaupt von ihr vollständig verschont. Aber wirklich exakte Daten aus der ganzen Welt fehlen uns darüber und, ehe wir sie nicht besitzen, können wir uns kein Urteil bilden, ob das mit der zweifellos in den letzten zwei Jahrhunderten sich ausbildenden Rationalisierung der Ernährung zusammenhängt. An den Wiener Kliniken ist seit einem Jahrzehnt die Chlorose im Aussterben begriffen. Wir wissen nicht, ob das für Wien, für Oesterreich, für Europa oder für die ganze Welt gilt und alle Deutungsversuche sind daher vorläufig müßig. Auch verfügt jeder von uns über private Mitteilungen fremder Aerzte auf Kongressen, die außerordentlich anregend wären, wenn ihre Stichhaltigkeit erwiesen wäre. Ich erinnere mich der Bemerkung eines spanischen Arztes, daß in seinem Lande die Mitralinsuffizienz lange nicht so häufig sei wie bei uns und der dominierende Herzfehler dort die Aorteninsuffizienz sei. Aehnlich ist es mit der Angabe eines peruanischen Arztes, daß in seiner Heimat alle Formen der Tuberkulose existierten, nur die Lungentuberkulose nicht.

Für alle diese verstreuten Angaben, die schon vorhanden sind, würde ein Institut für Krankheitsgeographie und Ethnologie eine Zentralstelle werden, die die verstreuten Angaben auf ihre Stichhaltigkeit prüft. Es würde allmählich die Erde mit einem Netze von Korrespondenten überziehen, an die neue Fragestellungen zur Bearbeitung ausgegeben werden können. Die medizinischen Kongresse können diese Arbeit immer nur für ganz umschriebene Gebiete leisten. Wenn wir seit fast zwei Jahrhunderten verwertbare Daten besitzen, die uns die Benützung des Kompasses auf See ermöglichen, verdanken wir das nur dem Umstande, daß schon zu Beginn des 18. Jahrhundertes (1722) ein Gelehrter vom Range Celsius sich mit anderen Forschern in weit entfernten Gegenden zu gleichzeitigen magnetischen Beobachtungen zusammenschloß. Diese damals geniale Eingebung eines einzelnen Forschers haben dann die Akademien der Wissenschaften ins Große ausgebaut. Da die praktische Medizin aus den Akademien ausgeschlossen ist, wird sie sich auch außerhalb des Seuchenwesens ihre eigene Organisation schaffen müssen und für diese wäre zunächst als Kristallisationspunkt das Institut für medizinische Geographie gedacht. Ich glaube, daß Wien durch seine Lage, seine politische und wissenschaftliche Stellung dazu gut geeignet wäre und daß es vorläufig auch keiner anderen Mittel bedürfe, als eines Forschers, eines Arbeitsrammes und einer Schreibkraft als Hilfe. Der weitere Ausbau wäre dann Sache des betreffenden Forschers.

Hr. Ludwig Frey: Diese historische Sitzung soll nicht vorübergehen, ohne ihr eine reale Grundlage zu geben. In den glänzenden Vorträgen der Herren Hochenegg und Wenckebach sind Vorschläge mitgeteilt worden, von denen die Zukunft und die internationale Bedeutung unserer medizinischen Schule — vielleicht des kostbarsten Kleinodes unseres Staates — abhängt. Es soll heute hier in Anwesenheit eines Vertreters der Regierung vernehmlich erklärt werden, daß diese heute hier gemachten Vorschläge als Forderungen der Gesellschaft der Aerzte angesehen werden müssen. Ich stelle daher den Antrag:

„Die Gesellschaft der Aerzte erklärt sich mit den heute von den Herren Hochenegg und Wenckebach hier in ausführlicher Weise begründeten Vorschlägen solidarisch und fordert die Staatsverwaltung zu deren unverzüglicher Durchführung auf."

Meine Herren! Sie können diesen Antrag umso eher annehmen, als in dieser Angelegenheit die gesamte österreichische Aerzteschaft hinter Ihnen steht.

Der Präsident erklärt, daß er die Anträge der statutenmäßigen Beratung zu führen werde und dankt Herrn Hochenegg und Wenckebach sowie den Herren vom Aktionskomitee für ihre Mühewaltung.

Programm

der am

Freitag, den 23. Januar 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

administrativen

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Vermögensverwalter Herr **A. Bötzl:** Bericht über 1919 und Voranschlag pro 1920. (Erhöhung der Mitgliederbeiträge.)

Die Sitzung findet im Bibliothekszimmer statt.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 27. Januar 1920, 1/2 7 Uhr abends** im großen Hörsaal der psychiatrischen Klinik, IX., Lazarettgasse 14, stattfindenden

wissenschaftlichen Sitzung.

Ansprache zum Vortrage: Prof. Dr. **Kyrle:** Latente Lues und Liquorveränderungen. Untersuchungen an Prostituierten.

Zum Worte gemeldet: **Königstein, Redlich, Stransky, Sträußler.**

Nach der Sitzung gesellige Zusammenkunft im Hotel Union.

Pollak, Schriftführer. Wagner, Vorsitzender.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **29. Januar 1920,** um **halb 6 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hofrat Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Kumer. Riehl.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Thereslengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 29. Januar 1920 | Nr. 5

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Nerven- und Muskelsymptome bei deformierenden Arthritiden. Ein Beitrag zur Pathogenese der Ischias. Von Malte Jungdahl, Lund. S. 97.

2. Aus dem Wilhelminen-Spital in Wien. Das erste Jahr des Bestandes der Anstalt für Krätzeschnellkuren im Wilhelminen-Spital. Von Prof. Dr. Moriz Oppenheim, Vorstand der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke. S. 102.

3. Die Anstalt für Krätzeschnellkuren im Wilhelminen-Spital in Wien. Von Hofrat Dr. Franz Schönbauer. S. 105.

4. Ein Fall von jahrelanger Einschnürung des Penis durch einen Fingerring. Von Dr. R. Maresch. S. 106.

5. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. P. Mathes.) Beiträge zur Behandlung der Gonorrhoe mit heißen Vollbädern nach Weiß. Von Dr. Kapferer, Assistenten der Klinik. S. 107.

6. Aus dem Bezirkskrankenhaus in Komotau, Böhmen. Ein eigenartiger Zwischenfall bei der Anlegung des künstlichen Pneumothorax. (Ansaugen der Manometerflüssigkeit infolge auffallend niederen intrapleuralen Druckes.) Von Univ.-Prof. Dr. Edmund Hoke, Primararzt der inneren Abteilung. S. 108.

7. Zur Frage der Ophthalmomyiasis. Von Prof. J. Fiebiger. S. 109.

8. Unterrichtsreform. Bericht des von den Organisationen der außerordentlichen Professoren und Dozenten der Wiener medizinischen Fakultät eingesetzten gemeinsamen Komitees für das Studium der Reform des medizinischen Unterrichtes. Referat: Holzknecht, Stigler, Pordes, Wiesel. S. 109.

II. **Referate:** Operationsübungen an der menschlichen Leiche und am Hund. Von Prof. Dr. G. Axhausen. Ref.: Alex. Fraenkel.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

Nerven- und Muskelsymptome bei deformierenden Arthritiden.

Ein Beitrag zur Pathogenese der Ischias.*)

Von **Malte Jungdahl**, Lund.

Die Ischias ist, wie viele andere gutartige Erkrankungen, ihrer Natur nach sehr wenig erkannt. Die anatomischen Untersuchungen sind gering an Zahl, so daß man nicht das Recht hat, eine bestimmte Ansicht auf sie zu begründen; dies um so weniger, als sie recht ungleiche Ergebnisse geliefert haben, in einigen Fällen Exsudation und Hyperämie, in anderen Fällen Atrophie, auf einer obliterierenden Arteriitis beruhend, in anderen schließlich, wie dies in letzter Zeit besonders Reinhardt hervorhebt, reichliches Vorkommen von Varizen.

Genau genommen ist die Ischias nur ein Symptomenkomplex. Als solcher kann er beruhen auf einem primären Leiden des Ischiadikus, oder er kann, wie dies ja allgemein bekannt ist, ein sekundäres Symptom anderer Krankheiten sein. Je weiter wir in unserem Erkennen vorwärtsschreiten, desto enger werden die Grenzen um die primären Formen der Ischias gezogen und desto häufiger werden die Fälle werden, welche sich als sekundäre entpuppen. Eine gewisse Tendenz in dieser Richtung, aus dem großen Begriffe der Ischias besondere Formen hervorzuziehen mit eigener Aetiologie und Genese, kann man bereits bemerken. So versuchen es einige Autoren — der letzte Aufsatz, der mir zu Gesicht kam, war von Young — den Beweis zu erbringen, daß eine Ischias hervorgerufen werden kann durch Dehnungen und Lageverschiebungen im sakroiliakalen Gelenke. Raiimiste spricht von einer spinalen Ischias, bei welcher die Schmerzen hauptsächlich vom zentralen Teil abhängig sind, wo der Druck in der Zerebrospinalflüssigkeit ein erhöhter sein soll, wobei Lymphozytose und positiver Nonne zu erweisen ist.

In letzterer Zeit wurde von mehreren Seiten mit immer steigender Bestimmtheit die deformierende Lumbalspondylitis als eine Ursache des ischiatischen Symptomenkomplexes angegeben. Dies gilt speziell von Autoren, welche sich mit der deformierenden Spondylitis beschäftigen, während dies in den Abhandlungen über die Ischias nicht genügend betont wird. In der Arbeit von Blind über Krieg und Ischias wird dieser Umstand jedoch besonders hervorgehoben. Es ist wohl allgemein anerkannt, daß Ischias und deformierende Spondylitis oft gemeinsam auftreten. Nun ist die Ischias eine häufige Erkrankung, die deformierende Spondylitis, wie von erfahrenen Röntgenologen erklärt wurde, auch keine besondere Seltenheit. Ein zufälliges Zusammentreffen ohne kausalen Zusammenhang ist daher wohl denkbar. Ein größeres Material, auf welches ich einen Beweis für solch ein kausales Verhalten stützen könnte, steht mir nicht zur Verfügung.

Ich habe wohl viele Fälle von Ischias gesehen, die ich als eine Folge einer deformierenden Spondylitis aufzufassen geneigt war, die meisten hievon rühren jedoch aus meiner täglichen Praxis, welche eine ambulante, hauptsächlich entfernte Klientel umfaßt, oder ich sah sie im Kurort Ramlösa, wo ich nicht Gelegenheit hatte, die Diagnose eines Wirbelsäuleprozesses röntgenologisch zu bekräftigen. Während der kurzen Zeit, da ich eine eigene kleine Abteilung auf der Klinik besaß oder diese selbst leitete, sah ich nur fünf Fälle von Ischias bei solchen Erkrankungen der Wirbelsäule. Die röntgenologische Untersuchung dieser Fälle sowie anderer ohne Ischiassymptome haben mir die Ueberzeugung gegeben, daß die Gesichtspunkte, auf welche ich mich bei der Stellung der Diagnose Spondylitis deformans gestützt habe, im großen gesehen, richtig waren. Ich habe daher das Recht, zu vermuten, daß alle anderen röntgenologisch nicht bekräftigten Diagnosen richtig waren. Und unter dieser Annahme ist mein Material kein so geringes, für alle Fälle genügend, um mir die Ueberzeugung zu schaffen, daß ein ursächliches Verhältnis zwischen Ischias und der deformierenden Spondylitis bestehe.

*) Vortrag, gehalten in der ärztl. Ges. in Lund, autor. Uebersetzung von Dr. Leo Klemperer, Karlsbad.

Es ist natürlich nicht meine Absicht, hier dieses unsichere Material vorzubringen, um die Ansicht, zu der ich gekommen bin, zu stützen. Das, was in diesem Problem mein besonderes Interesse geweckt hat, und was ich hervorheben will, ist die Frage über die Genese der Nervenschmerzen, die Frage, auf welche Art ein Wirbelsäuleprozeß wie der in Frage stehende diese Ischiassymptome auszulösen vermag.

Erst ein einzelner Fall als Beispiel: Landwirt K. P., 43 Jahre alt. Immer gesund und kräftig. Vor ungefähr zehn Jahren eine ischiasähnliche Erkrankung der linken Hüfte und des linken Beines, welche 1½ Jahre andauerte. Kann sich an die Einzelheiten nicht erinnern. Nach lange dauernder Behandlung ist er gesund bis August 1918, wo er wieder Schmerzen im Kreuze empfindet. Eines Tages, da er stand und ein Pferd behufte, bekam er plötzlich einen heftigen Schmerz im Kreuz, mußte zu Bett gehen und lag fünf Tage. Der Schmerz saß während dieser Tage mitten im Kreuz, lokalisierte sich dann mehr auf die rechte Hälfte, betraf dann später das ganze linke Bein, besonders dessen Rückseite. Nach einer mehrtägigen Besserung wurden die Beschwerden wieder ärger, so daß er Mitte Dezember arbeitsunfähig geworden ist. Die Schmerzen waren besonders bei Nacht sehr heftig, der Kranke konnte kaum ruhig liegen. Er wurde am 16. Jänner 1919 auf die interne Klinik aufgenommen.

Er ist ein kräftiger Mann von gesundem Aussehen. Bei der Untersuchung ist die Langsamkeit und Vorsicht auffallend, mit welcher er sich im Bette umdreht. Plötzliche Bewegungen verursachen Schmerzen im Kreuz, Beweglichkeit im Hüftgelenk frei, Lasègue links negativ, rechts bei 60° positiv. Achillessehnenreflexe positiv. Keine Druckempfindlichkeit der Ischiadici, dagegen bedeutend über dem rechten Glutaeus maximus rechts weit lateral und — unbedeutend — über dem Dornfortsatz des rechten Lendenwirbels. Im Stehen hält der Kranke den Körper nach vorne gebeugt. Die Lumballordose ist ausgeglichen, der untere Rand des Brustkorbes reicht etwas unterhalb der Crista ilei, was offenbar auf der nach vorwärts gebeugten Stellung beruht, zum Teil aber doch auf einer wirklichen Verkürzung der Lendenwirbelsäule beruhen dürfte. Die Muskulatur zu beiden Seiten der letzteren ist kräftig gespannt, etwas druckempfindlich, aber nicht so schmerzhaft wie die bereits erwähnte Partie des Glutaeus maximus. Alle Bewegungen der Lendenwirbelsäule geschehen steif und mit der größten Vorsicht, wenn möglich mit Hilfe der Hände. Soll der Patient einen Gegenstand vom Boden heben, senkt er sich zuerst in den Knien und erhebt sich dann mit Hilfe der Hände ungefähr in gleicher Weise wie ein Patient mit Pseudohypertrophie.

Röntgen: Leichte rechtsseitige Lumbalskoliose; ausgebreitete mäßige Arthritis deformans, am stärksten im L 3 und L 4 ausgesprochen, mit schwammförmig sich vorschiebenden Auflagerungen auf den Rändern der Wirbelkörper.

Das klinische Bild der deformierenden Lumbalspondylitis wurde zuerst von Kahlmeter in erschöpfender Weise gezeichnet. Betreffend die Details kann ich auf dessen Schilderung hinweisen. In der Hauptsache stimmen sie mit dem Befunde meines Falles überein. Kahlmeter hebt, anscheinend mit vollem Rechte, hervor, daß die Steifheit und die Bewegungsbeschränkungen, die ja das meist hervortretende klinische Symptom bilden, zum großen Teil muskulärer Natur zu sein scheinen, verursacht von der starken Anspannung, besonders der langen Rückenmuskeln. Aber die Muskeln beteiligen sich auch in anderer Weise an der Gestaltung des klinischen Bildes. Die Druckempfindlichkeit ist oft mehr in ihnen, als an der Wirbelsäule lokalisiert. Der Patient selbst verlegt zumeist die Schmerzen mehr in die Muskeln und schließlich findet man in der Anamnese Angaben über einen oder mehrere, oft zahlreiche Anfälle von Lumbago. Die Muskelsymptome bilden demnach einen hervorragenden Platz im Verlaufe und klinischen Bild der deformierenden Spondylitis, und diese Symptome treten zumeist auf unter dem Bilde einer Lumbago. Aber zu gleicher Zeit treten auch ischiasähnliche Symptome auf, zeitweise abwechselnd mit den Myalgien, zeitweise gleichzeitig. Es ist wohl außer Frage, daß die Myalgien und Ischiassymptome die gleiche Genese haben. Finden wir eine Erklärung der Myalgien, so würde in diesen Fällen auch eine Erklärung der Ischias gegeben sein.

Daß die Lumbago eine Begleiterscheinung der Ischias sein kann und dies auch ist, ist wohlbekannt. Gewöhnlich erklärt man die Kombination folgendermaßen: Die Lumbago ist eine Entzündung in den Muskeln, hievon die Myalgie. Dieser entzündliche Prozeß kann jedoch auch hinübergreifen auf angrenzende Nerven, unter anderem auch auf den Ischiadikus und in dieser Weise eine Ischias hervorrufen. Man denkt sich aber auch einen anderen Zusammenhang: Der durch die Entzündungen geschwollene Muskel kann durch einen rein mechanischen Druck auf den Ischiadikus Schmerzen in dem Ausbreitungsgebiete dieses Nerven hervorrufen. Es können nun mehrere schwerwiegende Einwendungen gegen diese Erklärungen erhoben werden. Vorerst ist die Auffassung über den entzündlichen Charakter der Lumbago eine reine Hypothese. Es gibt meines Wissens nicht mehr als zwei zuverlässliche anatomische Untersuchungen der Muskeln bei Lumbago (Adolph Schmidt) und diese zeigten gar keine entzündlichen Veränderungen, überhaupt keine pathologischen Merkmale. Auch die klinischen Symptome scheinen meiner Ansicht nach zumindest bei einer akut einsetzenden Lumbago für eine Entzündung nicht zu sprechen. Das ganze akute Einsetzen der Krankheit würde eher den gewiß mehr populären Namen Muskelriß, als den mehr wissenschaftlichen Muskelentzündung verdienen.

Aber wenn es sich auch in einem Teile der Fälle um einen entzündlichen Prozeß handeln sollte, erscheint es mir doch wenig wahrscheinlich — aus der palpatorischen Untersuchung zu schließen — daß die Entzündungsprodukte von solcher Art und solcher Menge wären, daß sie auf einer Stelle, um die es sich hier handelt, wo große Möglichkeiten der Ausbreitung nach außen vorhanden sind, einen wesentlichen Druck auszuüben imstande wären. Und auch in diesem Falle könnte man sich denken, daß die Kompression Schmerzempfindungen im peripheren Ausbreitungsgebiete des Nerven hervorrufen sollte, wie dies in der Regel beim Druck auf Nerven der Fall ist, aber dem ist bei weitem nicht immer so bei der Ischias. Und weiters müßte man mit Recht vermuten, daß durch eine so breite Druckfläche, wie sie der entzündete Muskel darbietet, ein großer Teil der Fasern des Stammes des Ischiadikus komprimiert werden müßte; man sollte die Schmerzempfindungen auf verhältnismäßig großen und zusammenhängenden Partien des Ausbreitungsgebietes des Ischiadikus voraussetzen. Aber auch dieses Postulat ist bei der Ischias sehr selten erfüllt. Hiezu kommt noch, daß die Myalgien nicht selten in Muskelpartien lokalisiert sind, welche eine Berührung mit dem Ischiadikus überhaupt nicht besitzen.

Wenn man erwartet, von der Aufklärung der Natur der Myalgien auch eine Aufklärung der Symptome der Ischias zu erhalten, dann liegt es auf der Hand, daß man sich klar werden müsse, was wir überhaupt unter Myalgie verstehen, sowie von deren Ursache und Pathogenese wissen.

Was wir auf diesem Gebiete wissen, ist nicht sehr viel und steht weit hinter dem, was wir vermuten. Am verbreitetsten ist die Auffassung der Lumbago als eines entzündlichen Vorganges, eine Myalgie ist eine Myitis. Diese Lehre ist aber schon weit überholt und verliert ihre Anhänger und andere Erklärungen kommen zur Geltung. Einige fassen die Myalgie als eine Folge gewisser nicht näher bestimmten nervösen Reizungen auf. So hat vor kurzem Adolph Schmidt zu beweisen gesucht, daß die Myalgie auf Reizungen in den sensiblen Nervenfasern beruhe, daß die Myalgie nichts anderes sei als eine Neuralgie. Direkte Beobachtungen gibt es wenige, aber doch einige. Vor einigen Jahren versuchte ich durch mehrere Stunden Gras zu mähen. Diese für mich ungewohnte Anstrengung mit der Sichel löste am Nachmittag einen intensiven Schmerz aus, der auf einen Teil des Musculus deltoides begrenzt war, welche Partie auch angeschwollen und sehr druckempfindlich sich erwies. Dieses Symptom dauerte einige Tage, ich mußte von der Arbeit mit der Sichel abstehen. Es war eine Myalgie, von deren Art wohl jeder einmal im Leben erfahren hat. Diese Myalgie kann man wohl sicher in Zusammenhang mit der Ueberanstrengung setzen und eine Form der Myalgie feststellen: Die Ueberanstrengungsmyalgie.

Und noch bei einer zweiten Form der Myalgie haben wir das Recht, von einer bestimmten Ursache zu sprechen. Ich meine jenen Schmerz und jene Empfindlichkeit, die wir in der Regel zusammen mit einer mehr oder weniger ausgesprochenen Kontraktur in der Nähe krankhaft veränderter Organe speziell krankhaft veränderter Gelenke vorfinden. Nehmen wir als Beispiel die sehr gewöhnliche Form einer Omarthritis. Der Kranke bekommt ziemlich schnell, oft momentan, einen heftigen Schmerz im Schultergelenk, welches alsbald unbeweglich wird. Diese Einschränkung der Bewegung beruht, zumeist in der ersten Zeit, auf einer erhöhten Muskelspannung, besonders in den Adduktoren des Oberarmes. Die größte Empfindlichkeit findet man

dagegen in der Regel über der Bursa subdeltoidea oder subacromialis, was oft durch röntgenologisch nachweisbare Kalkeinlagerungen daselbst aufgeklärt wird. Aber sehr oft findet man auch andere Partien des Deltoideus druckempfindlich, speziell dessen Befestigung am Oberarme. Der spontane Schmerz wird auf irgendeine Stelle des Oberarmes verlegt. Als weiteres Beispiel kann praktisch genommen jeder Fall des Malum coxae senile herbeigezogen werden. Ich habe zufällig einen solchen Fall auf der Klinik. Ein 65jähriger Mann, vorher gesund. Im Februar 1918 beim Heben eines Steines, heftiger Stich im Rücken. Er bekam einen überaus heftigen Schmerz in der rechten Lende, welche zu Beginn jede Bewegung des Stammes unmöglich machte, in der Ruhelage jedoch unbedeutend war. Rasche Besserung innerhalb einiger Tage. Dann gesund bis November 1918. Schmerz in der rechten Hüfte, der sich allmählich längs der Hinterseite des rechten Beines ausbreitete, bis ein Stück unterhalb des Knies und auf der Innenseite des Schenkels gegen die Leiste. Er hinkte und mußte einen Stock benützen. Kann sich schwer nach vorne beugen. Wird als Ischias behandelt. Allmählich ist der Schmerz im Beine verschwunden, hält sich jedoch hartnäckig in der Hüfte und Lende. Bei der Untersuchung dieses Patienten findet man nun folgendes: Das linke Bein kann bei gestrecktem Knie ohne Beschwerde bis zu 90° gebeugt werden, zu gleicher Zeit wird es jedoch leicht abduziert und im Hüftgelenke nach außen gedreht. Hiebei springt der Musculus sartorius seiner ganzen Länge nach wie ein kräftiger Wulst hervor, der bei der Palpation hart, aber nicht empfindlich ist. Trachtet man das Bein in seiner Mittelstellung zu beugen, wird die Kontraktur des Sartorius maximal, aber man kann dasselbe nicht bis zu 90° beugen, da der Patient heftige Schmerzen empfindet. Bei geradem Knie erreicht man bei der Beugung nicht einmal 90°, heftiger Schmerz in der Leiste und auf der Rückseite des Beines. Auch die Abduktion verursacht in gleicher Weise Schmerzen und eine hochgradige Anspannung der Adduktoren und kann deshalb nur mit großer Kraft über zirka 15° geführt werden. Bei der Außenrotation dasselbe Verhalten. Die Adduktion und Innenrotation unmöglich, verursacht Schmerzen auf der Außenseite des Beines und der Glutäalgegend. Druckempfindlich über zwei Stellen des Glutaeus maximus und den Abduktoren. Das rechte Hüftgelenk ist schmerzfrei und beweglich. Röntgen zeigt eine doppelseitige Arthritis deformans ungefähr gleich in beiden Hüftgelenken, mit einiger Abplattung der Gelenksköpfe von oben, nach unten waren kragenförmige Auflagerungen um die Ränder der Gelenksköpfe. Die Knorpelspalten nur geringgradig verdrängt.

Dieser Patient hatte demnach im Verlaufe eines halben Jahres eine Affektion, die man Lumbago und eine, die man Ischias benannt hatte. Nun aber wird das Krankheitsbild unter dem Begriffe des Malum coxae subsumiert. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß Lumbago und die Ischiassymptome nur zeitweilige Symptome des Hüftgelenksleidens waren. Wir sehen hier das merkwürdige Verhalten, daß eine Erkrankung des Skelettes durch lange Zeit sich hauptsächlich durch Muskel- und Nervenschmerzen kennzeichnet. Wenn wir den Befund bei unserem Kranken analysieren, dann finden wir, daß auch die vorgeschrittene Gelenkserkrankung zum großen Teile durch Muskelsymptome, Kontrakturen, Schmerzen und Empfindlichkeit der Muskeln sich äußert und dies in beiden Beispielen der Omarthritis sowohl als auch der Hüftgelenkserkrankung. Demnach dasselbe Verhalten wie bei der deformierenden Spondylitis. Es handelt sich offenbar um ein ganz analoges Verhalten.

Solche Schmerzen kann man offenbar durch einen entzündlichen Vorgang nicht erklären. Zu Zeiten glaubte ich an die Möglichkeit, daß es sich auch hier um eine Ueberanstrengungsmyalgie handeln könnte, es war ja denkbar, daß die Kontraktur das Primäre sei und daß sie, wenn sie eine gewisse Intensität erreicht hat oder eine gewisse Zeit gedauert hat, Schmerz und Druckempfindlichkeit auszulösen imstande wäre. Inzwischen habe ich oft, besonders bei Omarthritiden zu finden geglaubt, daß die Schmerzempfindungen und Kontrakturen nicht immer korrespondieren. Ein Muskel kann ausgesprochene Druckempfindlichkeit aufweisen, ohne in nennenswertem Grade kontrahiert zu sein, während ein stark kontrahierter Muskel unempfindlich sein kann. Außerdem lassen sich hiedurch die Nervenschmerzen nicht erklären. Wenn es sich um die Wirbelsäule handelt, ist es naheliegend, an eine rein mechanische Reizung von Neubildungen auf die angrenzenden Nerven zu denken, welche Auffassung ich auch in meinem Aufsatze über diese Krankheit in unserem Lehrbuch für innere Medizin zum Ausdruck brachte. In letzter Zeit hatte ich Gelegenheit, die Veränderungen auf Röntgenplatten näher zu studieren und ich habe inzwischen diese Meinung als nicht sehr wahrscheinlich, zumindest in der großen Zahl der Fälle erkannt. Und wenn es sich um dieselben Veränderungen im Schulter- oder Hüftgelenk handelt, ist eine solche Erklärung ganz unmöglich. Am entsprechendsten und gewöhnlichsten dürfte es wohl sein, die Muskelsymptome als reflektorisch aufzufassen. Wie kann man sonst zum Beispiel in dem berichteten Falle von Malum coxae die starke Kontraktur des Sartorius erklären, welcher weder selbst noch durch seinen Nerven mit dem Hüftgelenke in Verbindung steht? Außer der „Ueberanstrengungsmyalgie" haben wir daher das Recht, von einer „reflektorischen" Myalgie zu sprechen. Aber die Frage über die Aetiologie der Myalgie ist mit der Aufstellung dieser beiden Formen nicht abgetan, wenn es auch, so viel ich finde, das einzige ist, was man mit Sicherheit über die Entstehungsart der Myalgien sagen kann.

Wenn nun die Muskelsymptome bei einem deformierenden Prozeß in einem Hüftgelenk oder der Wirbelsäure reflektorischer Natur sind, dürften mit aller Wahrscheinlichkeit auch die ausstrahlenden Nervenschmerzen, demnach auch die Ischiadikusschmerzen, dieselbe Aetiologie besitzen, es dürfte sich um Reflexschmerzen handeln. Hiemit sind wir bei einem in letzter Zeit oft beschriebenen Kapitel von Reflexsymptomen, respektive Reflexschmerzen angelangt. Diesem Kapitel haben besonders englische Aerzte ihre Aufmerksamkeit zugewendet. An erster Stelle sind die Arbeiten Mackenzies zu nennen, speziell dessen Erklärung der ausstrahlenden Schmerzen bei der Angina pectoris. Die Lehre Mackenzies dürfte wohl bekannt sein, da sie aber den notwendigen Hintergrund bildet, für die Ansichten über die reflektorischen und Muskelschmerzen, muß ich etwas näher auf dieselbe eingehen.

Mackenzie teilt die Krankheitssymptome ein in 1. Reflexsymptome, 2. funktionelle Symptome und 3. strukturelle Symptome. Von diesen sind die nervösen, also die Reflexsymptome, für die Diagnose die wichtigsten. Sie sind in der Regel die zeitigsten, dieser Art Symptome, Schmerzen und andere Formen von Unlustempfindungen sind es, welche dem Patienten die Empfindung geben, er sei krank und die ihn zum Arzt führen. Auf diese Symptome, also die spontanen Empfindungen oder Druckschmerzen, gründet dann der Arzt seine Diagnose. Nur in relativ wenigen Fällen können wir strukturelle Symptome vorfinden, wie bei einer Leber- oder Herzvergrößerung, oder funktionelle Symptome, wie bei Herzinsuffizienz; solche Symptome können bei vielen Krankheiten während ihres ganzen Verlaufes sogar fehlen, und das einzige, was uns zeigt, daß eine Krankheit vorliegt, sind die durch das Nervensystem vermittelnden Symptome, und diese müssen in der Regel als reflektorisch, durch das zentrale Nervensystem vermittelt, angesehen werden.

Seine Lehre über die Reflexsymptome lautet nun ungefähr folgendermaßen: Bei der ersten Anlage des tierischen Organismus entsteht vorerst eine Digestionshöhle und der Ursprung für ein Zirkulationssystem, zu dem sich später ein Atmungsapparat gesellt, und zwischen diesen beiden ungleichen Organkomplexen bilden sich verbindende Nerven. Alle diese Organe sind umgeben von einer zu Beginn unnachgiebigen, empfindungslosen Hülle, welche mit steigender Entwicklung zum Schutz und Bewegungsapparat sich differenziert, indem teils motorische Elemente, also Muskeln, teils empfindende Elemente entstehen, welche beide später durch Nerven verbunden werden. Diese Nerven im Schutz- und Bewegungsapparat bilden das zerebrospinale System, während die primär im Anschluß an die Eingeweide gebildeten Nerven dem sympathischen System entsprechen. Trifft nun ein Reiz das sensorische Element der schützenden Hülle, entsteht eine Reizung, welche die Kontraktion des Muskels auslöst, die zu einer Verschiebung oder zur Bildung einer festeren, mehr schützenden Gewebsmasse führt. Aber auch die Eingeweide treten mit dem Schutz- und Bewegungsapparat in Verbindung, und zwar durch eine Kommunikation zwischen deren sympathischem System und dem zerebrospinalen, wobei jedes Element im Schutzbewegungsapparat auf derart vermittelte Reize seitens der Eingeweide entsprechend der bestimmten Funktion reagiert: die sensiblen Elemente mit Empfindungen, die motorischen mit Muskelkontraktionen, während die Eingeweide selbst empfindungslos verbleiben. Wenn wir demnach bei Krankheiten innerer Organe Schmerzen empfinden, rühren sie von den Elementen des zerebrospinalen Systems her und sind im Verbreitungsgebiet dieses Systems lokalisiert. Diese Verbindung zwischen dem sympathischen und zerebrospinalen System ist zu Beginn, entsprechend der Anlage des Organismus, segmentär, so daß die zuführenden sympathischen Fasern vom Organ in mehr direkte Verbindung mit den zerebrospinalen Nerven desselben Segmentes treten. Diese ursprüngliche Ver

bindung wird später bleibend, so daß, wenn die segmentäre Anordnung durch die Entwicklung der Extremitäten, durch die Senkung gewisser Organe usw. aufgehoben wird, die verschiedenen Organe und Organteile ihre Verbindung mit den spinalen Nerven beibehalten, welche sie von Anfang an gehabt haben, wenn auch diese spinalen Nerven während der späteren Entwicklung ganz entfernt liegende Teile des Schutzbewegungsapparates zu versorgen haben.

Trifft nun ein Reiz von entsprechender Stärke einen zum zerebrospinalen System gehörigen sensiblen Nerven, wird dieser vor allem zum Zentrum geleitet und vermittelt hier eine spezifische Empfindung, zum Beispiel von Schmerzen. Charakteristisch für das zerebrospinale System ist, daß der Schmerz nun wohl lokalisiert bleibt, in das Gebiet des gereizten Nerven verlegt wird, mag die Reizung den Nerv wo immer in seinem Verlauf getroffen haben. War aber die Reizung von genügender Intensität, dann wird sie reflektorisch, also via Rückenmark, respektive Hirn auf die naheliegenden Nerven sowohl sensorischer als motorischer Natur überführt, mit anderen Worten wir erhalten Reflexsymptome von anderen als den direkt lädierten Gebieten. Es ist eine tägliche Erfahrung, daß man auf einen Schmerz mit Muskelzuckung oder hie und da ganz komplizierten Muskelaktionen reagiert, insbesondere wenn der Schmerz gemildert wird. Aber auch sensorische Symptome können auf diese Weise ausgelöst werden, wie die Schmerzempfindungen auf ein bedeutend größeres Gebiet verlegt werden, als der ursprünglichen Reizung entspricht, der Schmerz wird „überführt" oder „strahlt aus" auf angrenzende Nerven. So kann man zum Beispiel bei Eiterbildung unter einem Fingernagel zuweilen Schmerzen nicht bloß im Finger, sondern in der ganzen Hand und selbst Arm empfinden. Hier handelt es sich nicht um eine direkte Fortpflanzung der Reizung vom krankhaften Prozeß aus auf die Endapparate anderer Nerven, sondern um einen Reflex via Rückenmark; die Schmerzempfindungen, die primären und die fortgeleiteten, können auf den verschiedensten Stellen lokalisiert sein, wenn die Nerven nach ihrem Austritt aus dem Rückenmark einen ungleichartigen Verlauf nehmen. So kann eine Reizung an der Brust innerhalb des Ausbreitungsgebietes der oberen Thorakalnerven einen Schmerz im Ausbreitungsgebiet derselben Nerven in den Armen, ein schmerzhafter Zahn kann Schmerzen verursachen hoch oben in der Wange, an allen anderen Stellen des Trigeminusgebietes.

Wie oben erwähnt wurde, rufen Reizungen der inneren Organe keine Schmerzempfindungen ihrerseits hervor, sondern die Reizung wird in der geschilderten Weise durch die zuführenden Sympathikuszweige via Rückenmark zum zerebrospinalen System geführt, und löst Symptome an dessen Ausbreitungsgebiet aus. Bei Herzkrankheiten treten derart Schmerzen im Brustkorb und denjenigen Partien im Arme auf, welche ihre Nerven von demselben Rückenmarksegmente erhalten, bei Gallensteinen Schmerzen in der rechten Schulter, bei Nierensteinen im Hoden und den Leisten, bei Erkrankungen der Blase und des Uterus im Kreuz usw. Einen solchen Schmerz nennt Mackenzie einen viszero-sensiblen Reflex. Dementsprechend gibt es auch einen viszero-motorischen Reflex. Bei Angina pectoris sehen wir einen Krampf in den Zwischenrippenräumen, bei Appendizitis, Gallensteinen, Ulkus usw. Kontraktionen in den verschiedenen Partien der Bauchwand. Gerade betreffend diese Art von Muskelkontraktionen bei Bauchaffektionen konnte Sherington durch das Experiment den Beweis führen, daß sie reflektorischer Natur sind. Auch die Druckschmerzen sieht Mackenzie zum Teil als reflektorischer Art an, denn der Druckschmerz, zum Beispiel über einem Ulkus, entspricht nicht immer der Lage des Geschwüres und ändert sich nicht, wenn der Magen, zum Beispiel bei tiefer Inspiration, sich verschiebt. In der Regel, meint Mackenzie, wird sowohl die Kontraktion als auch der Druckschmerz fälschlicherweise für das erkrankte Organ gehalten. So kann man bei einer Appendizitis vermuten, daß man die entzündlich verdickte Appendix tastet und es zeigt sich bei der Operation, daß sie an einer ganz anderen Stelle liegt. Oder man glaubt einen Abszeß zu fühlen, während es sich zu gleicher Zeit um eine kräftige Kontraktion handelt usw. Diese schmerzhafte Kontraktur kann momentan im gleichen Augenblick einsetzen als der Schmerz, was ja für deren reflektorischen Charakter spricht, sie kann, solange die Reizung besteht, mit großer Zähigkeit sich erhalten. Auch darin liegt ein eigentümliches Verhalten, daß der auf diese Art kontrahierte Muskel der letzte von allen Muskeln ist, der seine Spannung verliert. Dies ist ungefähr der Hauptinhalt der Lehre von Mackenzie, über die Reflexsymptome. Sie hat vieles für sich und ich glaube, daß ein jeder sie durch eigene Beobachtungen stützen kann.

Mit dieser Lehre als Hintergrund ist es nicht schwer, sich chronische oder akut einsetzende Muskelkontraktionen, Muskel- oder Nervenschmerzen in Zusammenhang mit krankhaften Vorgängen in der Wirbelsäule zu bringen. Es ist nicht mehr merkwürdig, wenn solche Symptome im Anschluß an eine deformierende Arthritis im Hüftgelenk auftreten und auch nicht merkwürdiger, wenn wir sie bei einer großen Anzahl anderer sowohl äußerer wie innerer Erkrankungen aller Teile des Körpers antreffen. Es ist dies ein biologisches Gesetz, dem hiebei Folge geleistet wird.

Wenn wir auf diese Weise ein gewisses Verständnis der Natur des lumbago-ischiatischen Symptomes und dessen Zusammenhanges mit Hüftgelenks- und Wirbelsäuleprozessen gewonnen haben, so erübrigt es, eine wichtige Frage noch zu beantworten. Ungesucht entsteht nämlich die Frage: Was ist es in dem deformierenden Prozesse, das diese motorischen und sensiblen Reflexe hervorruft? Die Deformierung als solche ist es mit aller Wahrscheinlichkeit nicht. Ich kann dies nicht mit voller Sicherheit behaupten, aber ich glaube mich mit Sicherheit erinnern zu können, daß ich Fälle gesehen habe, in welchen die klinische Untersuchung reichliche Symptome zur Diagnose Malum coxae geboten hat, aber wo die Röntgenuntersuchung ein ganz negatives Ergebnis geliefert hat. Bei der senilen Omarthritis ist dies regelmäßig der Fall. Trotz der hochgradigsten Bewegungseinschränkung lautet das Röntgengutachten zumeist: Schultergelenk ohne nachweisbare Veränderung. Und bei dieser senilen Omarthritis handelt es sich sicher um einen ähnlichen Prozeß wie beim Malum coxae, das kann man teils aus der großen Gleichheit der klinischen Symptome erschließen, teils daraus, daß sie oft zusammen mit deformierenden Prozessen in anderen Gelenken, speziell in den Kniegelenken, auftritt. Hingegen sehen wir bekanntlich oft ziemlich hochgradige Verkrümmungen sowohl im Hüftgelenk als besonders in der Wirbelsäule ohne ausgeprägte klinische Symptome.

Es ist naheliegend, an einen Entzündungsprozeß im Gelenke als den reflexauslösenden Faktor, zu denken. Auf diese Weise scheint auch eine Reihe von Orthopäden sich die Sache vorzustellen, indem sie meinen, daß ein seröser Erguß und eine ödematöse Anschwellung der Gelenkkapsel eine Reizung der vorbeigehenden Nerven hervorrufen könnte. Dies wäre natürlich denkbar und möglich. Aber ich glaube kaum, daß sich die Sache so verhält. Man kann bedeutende deformierende Prozesse in einem Gelenk mit hochgradiger Hydarthrose sehen, ohne daß auch annähernd solche Reizungserscheinungen seitens der umgebenden Muskeln und Nerven vorliegen wie bei einem frühzeitigen Malum coxae. Ebenso sieht man zum Beispiel bei den primären chronischen Polyarthritiden oft intensive Symptome einer Entzündung mit hochgradigen Veränderungen in der Kapsel ohne andere Schmerzen als die rein lokalen, in keinem Falle so alarmierende Symptome seitens der Muskeln, die mit einer Lumbago verglichen werden könnten.

Es war zu erwarten, daß Mackenzie auch die Frage über die reflexauslösenden Faktoren näher besprechen wird, er geht aber kaum darauf ein und begnügt sich mit dem allgemeinen Ausdruck „Reizung". Einen Faktor hebt er jedoch hervor. Vorerst wird betont, daß die heftigsten Schmerzen, die man überhaupt kennt, bei starken Kontraktionen der glatten Muskulatur der Hohlorgane entstehen: Darmwand, Nierenbecken, Ureteren usw. Er fand bei einer Operation ohne Narkose, daß die auf der Bauchwand freigelegten Därme für direkte Angriffe unempfindlich waren, wenn sie aber, in warme Kompressen eingewickelt, sich kontrahierten, merkte der Patient einen heftigen Schmerz. Mackenzie hält die Angina pectoris prinzipiell für einen Schmerz gleicher Natur, „das Herz kann allerdings auf Grund der Eigenart seiner Funktion nicht in Krampfzustand kommen, aber statt dessen summieren sich die Reizungen bei der Anstrengung von Herzevolution zu Herzevolution und wenn diese Summation einen gewissen Grad erreicht hat, wird der Schmerz ausgelöst". Und so nimmt er an, daß der Herzmuskel den Schmerz auslöst, wenn er größere Leistungen erfüllen soll, als er mit Leichtigkeit erfüllen kann. Mackenzie scheint demnach den Schmerz für ein Insuffizienzsymptom zu halten. Aber gerade das Herz scheint mir deutlich zu zeigen, daß die Insuffizienz an und für sich den Schmerz nicht hervorruft. Wie oft sehen wir nicht ein Herz, zum Beispiel bei einem Klappenfehler, hypertrophieren, ein wahres Wunderwerk in funktioneller Richtung vollziehen, schließlich gibt es nach, wird dilatiert, in toto inkompensiert, ohne einen einzigen Anfall von Angina pectoris, ja ohne Schmerzempfindung überhaupt. Andrerseits sah

ich Patienten, die zuweilen sehr kräftige Anstrengungen vollzogen und plötzlich durch eine gewaltsame Angina erstarrten. Analogien kann man in verschiedenen Organen finden, auch bei Gelenken. In vielen Fällen chronischer Polyarthritis kann der Prozeß bis zur Fixierung der Gelenke vorwärtsschreiten, ohne daß der Patient während der ganzen Zeit eigentliche Schmerzen gefühlt hätte.

Der Schmerz ist eine spezifische Empfindung, die von spezifischen Nervenelementen vermittelt wird. Es ist etwas Bestechendes in dem Gedanken, daß auch die Reizung oder zumindest die Reaktion der Gewebe auf die Reizung spezifisch wäre, daß demnach jede Art von Schmerzempfindung bei näherer Analyse als von bestimmten Veränderungen ausgelöst, sich erweist. Hiemit möge es sich nun verhalten wie immer. Begnügen wir uns damit, was die tägliche Erfahrung uns lehrt. Wir kennen da vorerst den Schmerz, der im Verein mit calor und rubor diejenige Trias bildet, die das Wesentlichste im Entzündungsprozesse bildet. Eine Entzündung löst den Schmerz aus. Sobald wir überhaupt von Schmerz sprechen, ist der Gedanke an eine Entzündung sofort im Bewußtsein und dies dürfte auch die Ursache sein, daß „Myalgien" immer für „Myitis" angesehen werden. Wie schon an zwei anderen Stellen hervorgehoben wurde, ist es jedoch unwahrscheinlich, daß der schmerzauslösende Faktor bei den deformierenden Arthritiden eine Entzündung sei.

Aus täglicher Erfahrung kennen wir aber noch eine zweite wichtige Ursache des Schmerzes. Es ist dies das Trauma. Dieses kann wohl als eine Reizung von solcher Intensität angesehen werden, daß sie den Untergang des lebenden Gewebes herbeiführt oder herbeizuführen droht. Der Schmerz ist dann eine Empfindung, die entsteht, wenn lebendes Gewebe an die Grenze dessen gekommen ist, was es noch an thermischer, chemischer oder mechanischer Inanspruchnahme ertragen kann, ein Rapport über den drohenden oder schon vollzogenen Untergang oder, wenn man es so nennen will, ein Rapport über eine Kontinuitätsunterbrechung. In viel geringerem Grade als andere Sinneswahrnehmungen hemmenden Einflüssen seitens der zentralen Teile des Nervensystems ausgesetzt löst die Schmerzempfindung eine momentane Reizung einer größeren oder kleineren Anzahl von Muskeln aus, so weit bewußtes Handeln in Gang kommt, strebt sie, den verletzten Körperteil von der Reizung zu entfernen oder diese auf eine andere Weise zu neutralisieren.

Halten wir uns nun an jene Art von Trauma, welches in diesem Zusammenhang von Interesse ist das mechanische, dann kann man den Satz wohl so formulieren, daß Schmerzempfindung entsteht, wenn ein Gewebe unter der Einwirkung einer äußeren Kraft, sei sie dehnend oder komprimierend, sich der Grenze seines elastischen Vermögens nähert oder wenn dieses von der Kraft überwunden wird.

Im folgenden sehe ich ab von äußerer Gewalt und denke nur an die Insulte, welche mit den eigenen Funktionen des Organismus zusammenhängen. Denken wir uns ein im Dienste der Motilität stehendes Organ, zum Beispiel ein Herz, so ist es klar, daß eine Inanspruchnahme des Herzmuskels von solcher Intensität, die eine Schmerzempfindung auszulösen imstande ist, leichter in einem Herzen zustande kommt, welches als Organeinheit vollständig funktionstüchtig ist, und nur einzelne kleine Partien geschädigt sind als in einem Herzen, das im ganzen leidend ist. Im ersteren Falle kann man sich vorstellen, daß die krankhaft veränderten Muskelpartien von den Kontraktionen des sonst normalen Herzmuskels bis zum äußersten Grad ihrer mechanischen Haltbarkeit gepreßt werden. Der Schmerz ist der Notruf dieser minderwertigen Elemente. Ist der Herzmuskel in seiner Gänze gleichförmig degeneriert, findet sich keine Kraft für das Zustandekommen einer solchen Inanspruchnahme der Muskeln. Man kann hier eine gewisse Parallelität mit der „Ueberanstrengungsmyalgie" sehen. Bekanntlich kommt eine solche leichter zustande bei einseitiger, nur wenige Muskeln betreffender Arbeit als bei Inanspruchnahme des ganzen Körpers. In letzterem Falle verhinderten die Insuffizienz und ihre verschiedenen Müdigkeitserscheinungen, im ersteren dagegen nicht so selten der Schmerz jede weitere Fortsetzung der Arbeit. Eine mechanische Läsion eines etwas weniger widerstandsfähigen oder besonders stark gezerrten oder gedrückten Gewebselementes als Ursache dieser Myalgie anzunehmen, erscheint mir nicht unwahrscheinlich.

In jedem Falle ist es klar, daß besonders günstige Bedingungen für eine solche Läsion vorliegen, wenn in einem sonst gesunden motorischen Organkomplex ein gewisses Gewebe oder ein Teil eines solchen pathologisch verändert ist. Entsprechend der geltenden Ansicht, die sich auf nicht wenige Untersuchungen stützt und deshalb auch richtig zu sein scheint, verhält es sich bei der deformierenden Arthritis so, daß der Knorpel dasjenige Gewebe ist, welches zuerst der Sitz der krankhaften Veränderungen wird, später breitet sich der Prozeß auf die Knochen aus. Diese primären Veränderungen sind degenerativer Art und dieser degenerative Vorgang wird als die spezifische Aeußerung der in ihrer letzten Ursache unbekannten Krankheit angesehen. Die Deformierung dagegen wird als eine sekundäre Erscheinung aufgefaßt, die Abplattung usw. als eine natürliche Veränderung des einer mechanischen Inanspruchnahme weniger widerstandsfähigen Beines, die Auflagerungen als Resultat eines reaktiven Prozesses, der zuletzt von mechanischen Einflüssen bedingt ist.

Nun ist es leicht verständlich, daß eine auf diese Weise degenerierte Knorpelpartie bei einer hie und da auch nicht bedeutenden Inanspruchnahme während der Aktion des sonst gesunden Gelenkes bis zur Grenze des elastischen Vermögens engagiert wird, daß sogar eine Kontinuitätstrennung zustande kommt. Die Folge wird dann immer ein Schmerz sein, der sich nach dem Mackenzieschen Gesetze den Nerven des korrespondierenden Rückenmarksnerven mitteilt. Die so übergeleitete Reizung äußert sich für uns teils in ausstrahlenden Schmerzen, teils in Muskelkontraktionen, die teleologisch gesehen, als Schutzeinrichtungen des Organismus zu betrachten sind, die als Folge eine mehr weniger oft blitzartige Immobilisierung haben. Die alte, von der subjektiven Auffassung des Patienten herrührende Benennung „Rheuma" ist nicht ganz unrichtig, nur daß es sich nicht um einen Muskelriß handelt, sondern um die Beschädigung eines anderen zum Gelenke gehörenden Gewebes, besonders dann des offenbar verhältnismäßig empfindlichen Knorpelgewebes.

Es ist ohneweiters deutlich, daß sowohl die motorischen als auch sensiblen Reflexphänomene zu einem Zeitpunkt eintreten können, wo noch keine Formveränderungen sich röntgenologisch nachweisen lassen. Besonders das Schultergelenk betreffend, findet dieses Postulat seine Bestätigung in der klinischen Erfahrung, wie dies bereits hervorgehoben wurde. Es ist aber anzunehmen, daß man mit ganz analogen Verhältnissen zu rechnen das Recht hat auch in anderen Gelenken, demnach auch bei der Wirbelsäule.

Das ausschlaggebende Moment für die Entstehung der Kontrakturen und ausstrahlenden Schmerzen bei einer Gelenkerkrankung dürfte demnach sein, daß die Erkrankung nur einen relativ nicht bedeutenden Teil der zum Gelenke gehörenden Gewebe ergreift, vor allem vielleicht ein funktionell hochwertiges Gewebe, zum Beispiel den Knorpel. Erreicht der krankhafte Prozeß eine solche Intensität und Ausbreitung, daß er das Gelenk in dessen Gänze funktionsunfähig oder funktionell minderwertig macht, wie viele der kapsulären Formen, dann machen sich sowohl die Kontrakturen als vor allem die heftigen, ausstrahlenden Schmerzen weniger geltend. In solchen Fällen, scheint es mir, sind atrophische Störungen der Muskeln überwiegend.

Die hier dargelegten Ansichten über die Pathogenese der Ischiassymptome sind ja nur eine Hypothese oder besser nur ein Entwurf einer Hypothese. Aber ich bin der Ansicht, daß dies allen anderen Ansichten, welche über die Ischias gemacht wurden, gemeinsam ist und deshalb soll jede Erklärung, welche ebenso möglich ist wie die bisher geltend gemachten, berechtigt sein, für solche Fälle Geltung zu haben, wo sie auf Grund der Eigenheiten des Falles wohl motoviert zu sein scheint, demnach für solche Fälle, in denen zu gleicher Zeit Zeichen einer Spondylitis deformans vorliegen. Natürlicherweise nur für Fälle solcher Art, und diese sind allerdings meiner Erfahrung nach nicht so ungewöhnlich. Eine Erklärung ist aber und bleibt eine Erklärung. Daß die Ischiassymptome in solchen Fällen wirklich in der deformierenden Spondylitis ihre Ursache haben, wie ich es glaube, muß erst bewiesen werden, ebensowohl aber wie die Ansicht, daß sie eine andere Ursache haben.

Zum Schlusse nun einige Worte über eine Frage, welche Kahlmeter zur Diskussion brachte, die Frage, inwiefern Ischiassymptome in diesen Fällen vollkommen identisch sind mit anderen Formen der Ischias. Kahlmeter konstatiert gewisse Abweichungen. Er hebt hervor, daß in verschiedenen seiner Fälle die Ischiassymptome besonders hartnäckig waren, oft rezidivierend und gegenüber der üblichen Behandlung resistent. Dies ist auch meine Erfahrung, ebenso daß die Schmerzen zumindest zeitweise sich nicht ausschließend auf das Gebiet des Ischiadikus beschränken, sondern auch in anderen Teilen der Extremität sich einstellen, vor allem an der Innenseite des Oberschenkels und in der Leiste, und schließlich stimme ich mit ihm auch darin überein, daß die Ischiassymptome besonders häufig doppelseitig sind. Im Gegensatz zu Kahlmeter habe ich jedoch nicht gefunden, daß die Schmerzen so absolut von

der Bewegung abhängig waren; besonders in zwei typischen Fällen klagten die Kranken über starke spontane Schmerzen, namentlich bei Nacht, so daß der Schlaf hiedurch gestört wurde. Auch was die Druckempfindlichkeit anlangt, habe ich durch meine Klientel abweichende Ansichten gewonnen. Ich habe nämlich mit voller Sicherheit in manchem Fall Druckpunkte über dem Ischiadikus nicht konstatieren können. Dagegen habe ich besonders oft gefunden, daß gewisse Partien der Oberschenkel- und natürlicherweise auch der Beckenmuskulatur stark druckempfindlich waren. Dies ist es auch, was diese Form der Ischias besonders charakterisiert, Muskelschmerzen, teils spontane, teils durch Druck hervorgerufene. In der Anamnese fanden sich in der Mehrzahl meiner Fälle einer oder mehrere Anfälle von Lumbago und gar nicht so selten hatte der Ischiasanfall selbst von Anfang an den Charakter von Hexenschuß.

In den Fällen, die ich als Ischias verzeichnet habe, war das Lasèguesche Symptom immer deutlich ausgesprochen. In einigen Fällen hatte es jedoch einige Eigentümlichkeiten aufgewiesen. Wenn man bei Ischias das im Knie gestreckte Bein im Hüftgelenk beugt, findet man in den gewöhnlichen Fällen, wenn die Beugung einen gewissen Grad erreicht hat, einen bestimmten Widerstand, welcher unter Anwendung der üblichen Kraft kaum überwunden werden kann. Bei einigen Fällen von Ischias, welche ich glaubte auf einen Wirbelsäuleprozeß zurückführen zu können, wurde dieser erste, plötzliche Widerstand durch langsame und vorsichtige Dehnung überwunden, so daß das Bein ohne Schwierigkeit über 60° erhoben werden konnte. Hiebei sprangen besonders die Mi. semitendinosus und semimembranosus als kräftige Wülste vor, demnach gerade diejenigen Muskeln, welche ihre Befestigung am Becken und Unterschenkel besitzen und während der Dehnung konnte man beobachten, wie die Spannung in diesen Muskeln immer mehr abgenommen hatte.

Aus dem Wilhelminen-Spital in Wien.

Das erste Jahr des Bestandes der Anstalt für Krätzeschnellkuren im Wilhelminen-Spital

Von Prof. Dr. **Moriz Oppenheim,** Vorstand der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke.

Von den zahlreichen Methoden, die im Verlaufe des Krieges zur Behandlung der Krätze empfohlen wurden, kommen gegenwärtig für die ambulante Massenbehandlung der so überaus zahlreichen Krätzekranken in Wien nur zwei in Betracht: die abgekürzte Wilkinson-Kur, wie sie an der Klinik Riehl vorgenommen wird und die von mir modifizierte Schnellbehandlung nach Hardy, die in der im Wilhelminen-Spital seit 1. September 1918 bestehenden Anstalt für Krätzeschnellkuren durchgeführt wird. Daß überhaupt ein Ersatz für die altbewährte Wilkinson-Kur gesucht wurde, lag daran, daß bei der enormen Zunahme der Erkrankungen an Krätze die Spitäler nicht ausreichten, daß die die Wilkinson-Salbe zusammensetzenden Arzneimittel zum Teil fehlten, zum Teil minderwertig waren, und daß die Arbeits- und Dienstunfähigkeit bei der Wilkinson-Kur zu lange dauerte.

Eine wirklich erfolgreiche neue Methode der Massenkrätzebehandlung haben alle Versuche, die während des Krieges von Aerzten und Apothekern in dieser Hinsicht unternommen wurden, nicht gebracht; dies gilt von der Anwendung des Kalium permanganatum ebenso wie von der Solutio Vlemingkx, die, nachdem sie lange Zeit vergessen war, wieder ans Tageslicht gezogen wurde, vom Kleczany-Oel wie von der Oleum-anisi-Salbe, vom Benzylbenzoat wie vom Peruol und ebenso von dem in jüngster Zeit durch Zeitungsreklame verbreiteten Scaboform und ähnlichen Mitteln. Zum großen Teil konnte ich mich durch eigene Versuche von der Unwirksamkeit, ja Schädlichkeit einiger dieser Mittel überzeugen; zum kleineren Teil sah ich zu häufig Rezidiven, die nach der Behandlung mit dem betreffenden Mittel aufgetreten waren; bei manchen wirksamen und gleichzeitig unschädlichen Mitteln verhinderte der Kostenpunkt eine allgemeine Anwendung. Insbesondere möchte ich hier die völlige Unwirksamkeit des in den Zeitungen angepriesenen Scaboforms hervorheben und vor dessen Gebrauch warnen. Abgesehen von dem hohen Preise, der für das Mittel gezahlt wird, sind die nach dessen Gebrauch entstehenden Dermatitiden keineswegs leicht zu nehmen, sowohl in bezug auf Ausbreitung als auch auf Intensität.

In Nr. 15 der „Wiener medizinischen Wochenschrift", Jahrgang 1918, habe ich in einer Abhandlung „Die Krätzeplage und ihre Bekämpfung" die allgemeine Einführung der dort beschriebenen und von mir modifizierten Schnellkur nach Hardy und die möglichst rasche Errichtung von Schnellkuranstalten als wichtigstes Mittel empfohlen, der Krätzeplage Einhalt zu tun. Inzwischen wurde im Wilhelminen-Spital die erste Krätze-Schnellkuranstalt, deren Bau, wie ich im obigen Artikel berichtete, auf meinen Antrag hin vom Staatsamte für Volksgesundheit unter Mitwirkung des Verbandes der Krankenkassen Wiens und Niederösterreichs bewilligt wurde, am 1. September 1918 der Benützung übergeben, und es sei mir nun gestattet, über die Zeit vom 1. September 1918 bis zum 1. September 1919, das ist über ein volles Jahr, einen Bericht der Oeffentlichkeit vorzulegen. Der Betrieb der Anstalt konnte dank der Fürsorge Hofrates Dr. Schönbauer und der Apothekenverwaltung unter den schwierigsten Verhältnissen ohne Störung aufrecht erhalten werden. Es erscheint mir deshalb notwendig, weil die Krätzeplage noch immer im Wachsen begriffen ist und weil von maßgebenden Stellen Einwände erhoben werden, die doch vielleicht die Kur diskreditieren könnten, die sich jedoch hauptsächlich auf den Kostenpunkt und nicht auf die Wirksamkeit der Kur beziehen. Was die letztere betrifft, so kann ich heute, da ich das Resultat der Schnellkur bei mehr als 20.000 Personen überblicke, nur meiner Verwunderung darüber Ausdruck geben, daß es so lange gedauert hat, bis sie in Wien der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden konnte, und daß immer nur die Wilkinson-Kur als souveräne Methode der Krätzebehandlung, als Arkanum und ausschließliches Mittel zur sicheren Heilung der Krätze empfohlen wurde, in der falschen Meinung, daß keine andere Kur den Vergleich mit der Wilkinson-Kur aushalten könne. Hier sei nochmals die Methode, wie sie in der Anstalt im Wilhelminen-Spital geübt wird, angeführt:

Vorschrift zur Behandlung der Skabies mittels Schnellkur.

Ausgenommen sind Fälle, die mit sehr schweren Ekzemen und sehr ausgebreiteter Impetigo kompliziert sind; gewöhnliche Ekzeme und Impetigines sind keine Kontraindikation.

1. Der nackte Körper des Krätzekranken wird durch eine volle Viertelstunde mit Schmierseife oder Schmierseifenersatz mit Holzwolle trocken eingerieben (den größten Teil der Einreibungen besorgt der Kranke selbst); besonders energisch die Lieblingslokalisationsstellen der Milbengänge, also: zwischen den Fingern, Handgelenken, Ellbogenbeugen, Achselfalten, Schenkeldreieck, Genitale, Nates und Kniekehlen. Kopf bleibt frei.

2. Hernach wird der Krätzekranke in ein warmes Bad von 30° gesetzt und durch eine halbe Stunde wie bei 1. mit Schmierseife oder Schmierseifenersatz mit Bürste oder Holzwolle abgeseift.

3. Sodann wird der Patient aus dem Bade genommen, gut abgetrocknet und mit der etwas mehr Schwefel enthaltenden Hardyschen Salbe, die nur eine Modifikation der Helmerichschen Salbe ist, geschmiert, die Milbengängestellen besonders gründlich.

Die Salbe hat folgende Zusammensetzung: Sulfur praecipitatus 25·00, Kalium carbonicum 10·00, Vaselinum flavum 125·00. (Die Original-Hardy-Salbe hat folgende Zusammensetzung: Flor. sulf. 10·0, Kali carbon. 5·0, Axung. 60·0; die Helmerich-Salbe besteht aus 2 Teilen Flores sulf., aus 1 Teil Kal. carb. und 8 Teilen Fett.)

In dieser Salbe bleibt der Mann durch zwei Stunden, wobei die Hände mit Handschuhen, die Füße mit Socken bekleidet werden. Er wird in ein Leintuch gewickelt, worüber ein Kotzen geschlagen wird. (Die Bekleidung der Hände und Füße hat sich als nicht notwendig herausgestellt.)

Nach zwei Stunden wird der Patient wieder in ein warmes Vollbad gesetzt, die Salbe wird mit Seife rasch entfernt, der Mann wird abgetrocknet und mit Zinkpaste einmal geschmiert. Die Zinkpaste hat folgende Zusammensetzung: Zincum oxydatum, Talcum ana 15·00, Vaselinum flavum 30·00.

Damit ist die Kur erledigt. Die ganze Kur dauert drei Stunden. Nach der Kur bleibt durch ein paar Tage ein mäßiges Jucken zurück, das bald verschwindet. Während der Kur werden die Wäschestücke des Kranken und, wenn er es wünscht, auch die Kleidungsstücke und Schuhe, einer Heißluftsterilisation unterzogen. Nach Hebra ist eine Desinfektion der Kleidungsstücke nicht notwendig.

Die Kur kann auch bei ganz kleinen Kindern, zirka von einem Jahre aufwärts, durchgeführt werden, nur variiert man je nach dem Alter des Kindes die Zeit der Schmierseifeneinreibung

von 5 bis 10 Minuten als trockene und von 10 bis 20 Minuten als Einreibung im Bade. Auch kann man ruhig Skabiesfälle mit schwererem Ekzem und heftiger Impetigo behandeln, so daß eine Abweisung eines Falles von der Kur nur selten vorkommt.

Die Fälle, die ich nach der Schnellbehandlung als angebliche Rezidiven beobachten konnte. waren fast nur Reinfektionen von seiten nicht behandelter Hausbewohner; deshalb muß die Vorschrift striktest befolgt werden, alle infizierten Mitglieder einer Wohnungsgemeinschaft gleichzeitig zu behandeln, was in einer Schnellkuranstalt leicht durchgeführt werden kann. Einzelne Rezidiven waren durch weniger sorgfältige Behandlung von seiten des Pflegepersonals hervorgerufen; es waren kaum zehn Fälle; bei sorgfältiger und richtiger Durchführung der Kur ist ein Fehlschlagen vollständig ausgeschlossen; ich kann auf Grund meiner Erfahrung an über 20.000 Fällen ruhig sagen, die Schnellkur, wie sie im Wilhelminen-Spital durchgeführt wird, ist eine völlig unschädliche und absolut sichere Behandlungsmethode der Krätze. Und daß dies auch die Bevölkerung weiß und kennt, zeigt die zunehmende Inanspruchnahme der kleinen Anstalt, die bis zur äußersten täglichen Ausnützung führte; die Krätzekranken warten lieber wochenlang auf die Durchführung ihrer Schnellbehandlung, als daß sie sich anderen Kuren unterzogen hätten. Was die Frequenz der Anstalt betrifft, so gibt uns die folgende Tabelle darüber Aufschluß.

Tabelle I.

Monate	Anzahl der Behandelten		
	Gesamtzahl	Männer	Frauen
September	485	200	285
Oktober	859	397	462
November	852	389	463
Dezember	977	408	569
Januar	965	477	488
Februar	945	531	414
März	1189	606	583
April	1069	524	545
Mai	1053	526	527
Juni	845	380	465
Juli	914	446	468
August	925	441	484
Summe	11.078	5325	5753

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß in den zwölf Monaten des Bestandes der Anstalt 11.078 Krätzekranke behandelt wurden, und zwar 5325 männliche und 5753 weibliche Personen. Die um ein wenig größere Zahl der weiblichen Personen erklärt sich ungezwungen aus der größeren Zahl der weiblichen Bevölkerung überhaupt und aus der größeren Neigung der Frauen, sich einer Krätzebehandlung zu unterziehen. Von September bis Juni kann man ein Ansteigen der Frequenzziffern beobachten, von Juni ab sinkt dann die Zahl wieder. Wir fingen im September mit 485 Personen an, hatten im Oktober und November ungefähr gleich viel Kranke, 859 und 852, im Dezember, Januar und Februar wieder ungefähr gleich viele. 977, 965, 945, und ebenso im April und Mai 1069 und 1053. März erscheint als der Monat der größten Frequenz mit 1189 Personen.

Der Sprung von 485 Patienten im September auf 859 im Oktober zeigt uns am besten. welchen Anklang die Anstalt unter der Bevölkerung gefunden hat; noch mehr wird dies ersichtlich, wenn wir die Frequenz der Hautambulanz vor Errichtung der Anstalt mit der Frequenz nachher vergleichen, was erst später geschehen soll. Auch die allmähliche Zunahme der Frequenz der Anstalt bis zur höchsten Leistungsfähigkeit mit durchschnittlich 40 Kranken im Tage beweist dies. Aus der Zahl der Skabiesfälle im Hautambulatorium wird sich ergeben, daß wir gezwungen waren. in manchen Zeiten, zum Beispiel im März, nahezu die Hälfte der Krätzekranken mit anderen Kuren zu behandeln, daß also eine doppelt so große Anstalt notwendig gewesen wäre. Die Abnahme der Frequenz vom März angefangen von 1189 auf 1069 im April und 1053 im Mai tritt im Juni, Juli und August noch deutlicher in Erscheinung, da wir wissen, daß im Sommer die Zahl der Krätzeerkrankungen stets abnimmt, um dann mit der kalten Jahreszeit wieder anzusteigen. Dies hängt mit den besseren hygienischen Verhältnissen, wie Aufenthalt im Freien, geringeres Zusammengerücktsein in engen Wohnräumen, bessere Lüftung, reichlichere Badegelegenheit, Möglichkeit der leichteren Wäschereinigung usw. im Sommer, zusammen. Die Zahlen 845, 914, 925 für Juni, Juli und August beweisen dies zur Genüge.

Was das Alter der Kranken betrifft, so überwogen die jugendlichen Personen; speziell Kinder wurden in großer Zahl behandelt. Dies hat seinen Grund einerseits darin, daß das Wilhelminen-Spital hauptsächlich als Kinderspital bekannt ist, andrerseits darin, daß sehr viele und vielköpfige Familien und Insassen mancher Schul- und Erziehungsanstalten wie auch von Kindergärten in der Anstalt entmilbt wurden. Bei keiner Methode der Krätzebehandlung ist die gleichzeitige Vornahme vieler Individuen so zweckmäßig und leicht durchführbar wie bei der Schnellkur in unserer Anstalt. Was Stand und Beruf der Kranken anlangt, so gehörte die große Mehrheit den Armen und Unbemittelten an, dann folgten Angehörige der Arbeiterklasse. (Siehe die folgende Tabelle II.)

Tabelle II.

Monate	Krankenkassen		Aus den Spitälern	Aus der Klin. Finger	Vom Lande
	Männer	Frauen			
September	45	48	6	52	19
Oktober	141	103	12	141	28
November	198	176	4	117	22
Dezember	167	98	—	39	8
Januar	181	108	11	61	33
Februar	224	75	3	66	17
März	273	117	—	—	44
April	217	119	—	—	42
Mai	249	104	—	11	16
Juni	164	126	62	105	40
Juli	194	88	45	122	50
August	208	114	59	104	54
Summe	2261	1276	202	828	373
Gesamtsumme	3537		1030		373

Wenn uns die Zugehörigkeit zu einer Krankenkasse hiefür einen Maßstab geben darf, so waren ungefähr ein Drittel der behandelten Kranken Arbeiter. Die Tabelle zeigt uns 3537 Krankenkassenmitglieder, und zwar 2261 Arbeiter und 1276 Arbeiterinnen an. Der Wert der Schnellbehandlungsmethode für die Arbeiter und Krankenkassen ergibt sich von selbst: Keine Arbeitsunfähigkeit, Verbleiben im Betriebe, kein Krankengeld. Es war ja auch der Verband der Krankenkassen Wiens und Niederösterreichs, der zuerst auf meine Anregung hin sich sofort bereit erklärt hatte, für eine durchgeführte Schnellkur die Verpflegskosten eines Tages zu entrichten, womit mein Plan der Errichtung einer Schnellkuranstalt greifbare Formen annahm. Allerdings wird der Wert dieser Behandlungsart für Arbeiter und Kassen sehr eingeschränkt dadurch, daß krätzekranke Arbeiter zu lange auf die Durchführung der Kur warten müssen. Deren Verlangen auf sofortige Einleitung einer anderen, id est Wilkinson-Kur, oder auf Aufnahme in den Krankenstand bis zur Durchführung der Schnellkur, müßte wohl entsprochen werden. Dem kann nur entweder durch Vergrößerung unserer Anstalt oder besser durch Errichtung mehrerer in verschiedenen Bezirken gelegenen Anstalten, wie ich es schon in meiner ersten Publikation verlangt habe abgeholfen werden. Aus der Tabelle II ergibt sich ferner noch, daß aus anderen Spitälern der Anstalt 1030 Personen zugewiesen wurden, darunter von der Klinik Hofrat Finger 828 Kranke, und daß 373 Krätzefälle vom Lande kamen. Diese Leute waren Bewohner der nächsten Umgebung Wiens und Niederösterreichs, doch reisten auch Kranke aus Ungarn, Steiermark, Mähren und Böhmen nach Wien, um sich hier der Schnellkur zu unterziehen. Ein größerer Zuzug aus der Provinz war deshalb unmöglich, weil die Leute nicht sofort der Kur unterzogen werden konnten und ein Aufenthalt in Wien für mehrere Tage oder auch nur für einen Tag unmöglich war. Die Errichtung von Schnellkuranstalten in Provinzstädten ist meiner Meinung nach unbedingt erforderlich.

Die Tabelle III zeigt uns die Stärke der Inanspruchnahme der Anstalt von den Bewohnern der 21 Bezirke Wiens.

Die kleinste Zahl hat der IV. Bezirk mit 58 Personen, ihm zunächst der I. mit 69 und dann der XI. Bezirk mit 94 Personen. Weitaus die höchste Frequenzziffer weist der XVI. Bezirk, Ottakring, auf mit 2664 Krätzekranken, dann folgt der XIII. Gemeindebezirk mit 950; der XIV. mit 697, der II., XII. und XVII. Bezirk halten sich die Wage mit 606, respektive 577 und 658 Patienten. Ebenso zeigen gleiche Frequenzzahlen der X., XX. und XXI. Bezirk mit 419, respektive 453 und 449 Personen. Der V. Bezirk beteiligt sich an den Schnellkuren mit 307 Kranken und die übrigen Bezirke, der III., VI., VII., VIII.,

Tabelle III.

Monate	Gemeindebezirke Wiens																		
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.
September	2	37	4	—	8	10	7	6	8	27	2	9	47	21	36	157	40	15	5	3	12
Oktober	5	79	18	10	25	16	22	13	12	61	8	26	66	46	34	260	93	29	8	44	18
November	3	62	20	5	42	16	23	12	22	31	6	26	57	55	24	232	41	9	21	35	29
Dezember	6	56	16	2	23	14	10	6	14	15	5	61	65	48	15	227	38	8	18	29	65
Januar	5	29	14	7	25	13	12	15	9	29	4	36	70	39	31	103	49	15	6	33	30
Februar	4	51	27	1	18	16	24	16	11	44	6	73	84	73	27	237	54	27	17	28	21
März	9	58	26	7	35	20	25	29	22	32	8	63	152	71	70	148	65	27	23	57	61
April	9	47	16	9	40	23	15	12	11	28	10	90	87	93	54	381	72	17	29	38	29
Mai	7	51	16	4	31	8	16	15	19	44	7	57	79	62	64	237	70	30	24	55	62
Juni	6	38	17	1	15	16	10	12	10	38	6	56	55	54	48	227	65	36	15	36	29
Juli	8	42	23	2	22	26	12	12	30	37	14	34	92	79	15	226	59	29	12	49	40
August	5	41	15	10	23	18	31	7	17	33	18	41	99	41	38	228	72	24	17	36	53
Summe	69	606	212	58	307	196	247	149	185	419	94	577	850	697	456	2564	658	257	155	453	449

Gesamtsumme 9878.

IX., XVIII., XIX. Bezirk mit mehr als 100, bis über 200 Kranken (212, 196, 257, 149, 185, 251, 195).

[illegible] für die Stärke der Inanspruchnahme der Anstalt von [illegible] Bewohner der einzelnen Wiener Gemeindebezirke folgende Regeln:

Je zahlreicher die arme und arbeitende Bevölkerung des Bezirkes ist, desto mehr ist die Skabies verbreitet und desto größer ist auch dementsprechend die Frequenz der Schnellkuranstalt, je wohlhabender und weniger den Arbeiterkreisen angehörig, desto geringer ist die Inanspruchnahme der Anstalt. (Vgl. den XVI., XIII., XV. [illegible] mit dem I. und IV. Bezirk.)

Je näher der Gemeindebezirk der Anstalt liegt, desto mehr wird sie von den Bewohnern des Bezirkes aufgesucht. (Vgl. den XVI., XVII., XIV. mit dem X., XI., XX., XXI. Bezirk.) Denn trotzdem der X., XI., XX., XXI. Bezirk in bezug auf die Zahl der Armen den XII., XIII., XIV. Bezirk übertreffen, bewirkt die Entfernung der ersteren Bezirke von der Anstalt eine geringere Inanspruchnahme. Bei Ottakring trifft die große Zahl Armer und Arbeiter mit der Lage der Anstalt im Bezirk zusammen, daher die sehr große Frequenz von 2664 Personen.

Je dichter die Bevölkerung im Bezirke wohnt, desto mehr Krätzekranke entsendet sie in die Anstalt, ohne Rücksicht auf die Entfernung. (Vgl. den II. und XX. Bezirk mit dem XI. Bezirk.) Je besser die Verkehrsmöglichkeiten zur Anstalt sind, desto größer ist die Zahl der aus dem betreffenden Bezirke kommenden Kranken. Deshalb sind aus Simmering (XI.) so wenig Leute gekommen, viel weniger als aus dem XXI. Bezirk, zum Beispiel, weil die Verbindung aus dem XX. Bezirk nach Ottakring eine bessere ist als aus Simmering.

Man wird aus diesen Zahlen und Regeln daher leicht die Notwendigkeit einsehen, in anderen Bezirken Wiens Schnellkuranstalten zu errichten. Am meisten springt dies in die Augen für den XI. und XX. Bezirk. Für den XI. Bezirk plant das Staatsamt für Volksgesundheit die Errichtung einer derartigen Anstalt; zumindest habe ich im Laufe des Winters zweimal über Auftrag Baracken im Kriegsspital Simmering auf ihre Eignung für die Einrichtung der Schnellkuren hin besichtigt.

Die Eröffnung der Schnellkuranstalt am 1. September 1918 hatte wie selbstverständlich einen sehr großen Zustrom von Krätzekranken und infolgedessen auch von Hautkranken in das Hautambulatorium des Wilhelminen-Spitales zur Folge. Wie ich in meiner ersten Abhandlung über diesen Gegenstand schrieb, wurden die Skabiespatienten, die sich bisher entweder gar nicht oder unvollkommen mit in der Apotheke gekauften Salben oder mit Hausmitteln behandelten, veranlaßt, die nur drei Stunden dauernde Behandlung zu versuchen. Dazu kam noch die Gelegenheit, sich Kleider und Wäsche desinfizieren zu lassen und die Möglichkeit, familienweise die Behandlung gleichzeitig durchzumachen. Die nun folgende Tabelle IV zeigt die Frequenz des Ambulatoriums für Haut- und Geschlechtskranke im Wilhelminen-Spital während des seit der Eröffnung verflossenen Jahres in bezug auf Hautkranke überhaupt und auf Krätzekranke.

Nach dieser Tabelle IV wurden also in dem ersten Jahre des Bestandes 19.856 Haut- und Krätzekranke behandelt, und zwar 14.676 Skabiespatienten und 5180 mit anderen Hautkrankheiten behaftete Personen. Auch diese Tabelle zeigt, wie die Tabelle I der mit der Schnellkur behandelten Kranken den allmählichen Anstieg der Frequenz von 824 im September auf 2104

Tabelle IV.

Monate	Zahl aller Hautkranken	Zahl der Krätzekranken	Zahl der übrigen Kranken
September	824	632	192
Oktober	1339	1155	184
November	1466	1168	298
Dezember	1316	850	466
Januar	2018	1700	416
Februar	1738	985	753
März	2116	1530	28
April	1944	1306	638
Mai	2404	1590	814
Juni	1527	1134	393
Juli	1535	1287	248
August	1629	1279	350
Summe	19.856	14.676	5180

im Mai mit dem geringen Absinken im Dezember wegen der Weihnachtsfeiertage und im Februar wegen der Kürze des Monats. Sonst zeigen die Monate mit 31 Tagen höhere Frequenz im Hinblick auf die Monate mit 30 Tagen, und die Wintermonate höhere Zahlen im Vergleich mit den Monaten der wärmeren Jahreszeit, wie wir es auch bei den Tabellen der mit der Schnellkur behandelten Kranken beobachten konnten.

Von den 14.676 Krätzekranken konnten nur 11.078 der Schnellkur zugeführt werden, weil die kleine Anstalt trotz stärkster Ausnützung nicht mehr Kuren bewältigen konnte; 3598 Krätzekranke mußten mit der ambulatorischen Wilkinson-Kur trotz Widerspruches behandelt werden. Nach Errichtung der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke im Wilhelminen-Spital wurden sie zum Teil in die neue Abteilung aufgenommen.

Die bedeutende Zunahme der Frequenzzahlen des Hautambulatoriums infolge der Errichtung der Schnellkuranstalt ergibt sich aus einem Vergleich der Besucherzahlen der drei Monate September, Oktober, November 1917 mit den Zahlen der gleichen Monate im Jahre 1918.

Tabelle V.

	1917		1918	
	Haut	Krätze	Haut	Krätze
September	211	63	824	632
Oktober	286	100	1339	1155
November	244	85	1466	1168
Summe	741	248	3629	2955

Es zeigt sich, daß 741 Hautkranke und 248 Krätzekranke aus dem Jahre 1917, 3629 Hautkranken und 2955 Krätzekranken aus dem Jahre 1918 gegenüberstehen. Die Zahl der Hautkranken hat sich im Hautambulatorium verfünffacht, die der Krätzekranken mehr als verzehnfacht!

Das jähe und sprunghafte Hinaufschnellen der Frequenzziffer des Hautambulatoriums vor und nach der Eröffnung der Schnellkuranstalt zeigt ein Vergleich der Zahlen im August 1918 mit den Zahlen des Septembers 1918.

Im August 1918 gab es im ganzen 216 Hautfälle mit 89 Krätzekranken, im September 1918, also im Monat der Errichtung der Anstalt 824 Hautkranke mit 632 Skabiespatienten. Es kamen also fast viermal so viel Hautkranke und fast achtmal

soviel Krätzekranke zur Behandlung. Dabei war die Zahl der Hautkranken im August ein Dreifaches der Krätzefälle, während im September die Krätzekranken dreimal soviel waren als die Hautkranken.

Aus alldem ergibt sich für uns die Folgerung, daß die Errichtung einer Schnellkuranstalt zur Behandlung der Krätze im Wilhelminen-Spital ein wahrer Segen für die Bevölkerung Wiens, insbesondere Ottakrings, geworden ist. Ueber die Wirksamkeit der Kur hat sie das Urteil gesprochen, das in den oben angeführten Frequenzzahlen deutlich und klar enthalten ist. Wäre die Kur nichts wert, kein Mensch wäre nach kurzer Zeit mehr in die Anstalt gekommen. Und so bleibt mein Schlußsatz der ersten Publikation in dieser Frage voll zu Recht bestehen: „Es gibt meiner Ansicht nach nur ein Mittel, der Krätzeplage Einhalt zu tun und das ist die allgemeine Einführung der Schnellkur und die möglichst rasche Errichtung von Schnellkuranstalten."

Daß diese Kur aber auch rationell ist im ökonomischen Sinne werden die nun folgenden Ausführungen des Direktors des Wilhelminen-Spitales Herrn Hofrat Dr. Schönbauers, beweisen.

Die Anstalt für Krätzeschnellkuren im Wilhelminen-Spital in Wien.

Von Hofrat Dr. **Franz Schönbauer.**

Die ungewöhnliche Zunahme der Krätze während des Krieges erforderte gebieterisch die Einleitung von Abwehrmaßnahmen. Zur erfolgreichen Bekämpfung dieser Krankheit werden von den Fachleuten verschiedene Methoden empfohlen. Prof. Oppenheim hält auf Grund seiner Erfahrung die sogenannte französische Schnellkur am geeignetsten. Zur Durchführung derselben sind besondere bauliche Einrichtungen erforderlich. Es wurde daher nach Bewilligung des notwendigen Kredites im Betrage von 142.000 Kronen nach den Angaben des Prof. Oppenheim eine eigene Anstalt beim Wilhelminen-Spitale zum Zwecke der Krätzebehandlung erbaut und am 1. September 1918 daselbst der Betrieb aufgenommen.

Die Behandlungsstätte befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Ambulatoriums des Wilhelminen-Spitales, liegt wie dieses an der Montleartstraße und ist ebenso wie das Ambulatorium direkt von der Straße derart zugänglich, daß die Patienten weder beim Eintritt noch beim Austritt mit dem übrigen Gebiete des Krankenhauses in Berührung kommen.

Die Anstalt ist als Parterrebau ausgeführt und enthält folgende Räume: 2 Vorräume und 2 Korridore, 1 Aufnahmskanzlei, 1 Warteraum, 3 Badezellen für Vorbereitungsbäder, 2 Behandlungsräume mit 3, beziehungsweise 6 Behandlungsbetten, 3 Badezellen für Reinigungsbäder nach der Behandlung, 1 Ankleidezugleich Ruheraum, 1 Schwesternzimmer, 1 Garderobe, 1 Geräteraum, 1 Dampfdesinfektionsanlage mit reiner und unreiner Seite, 1 Kesselanlage für Heizung und Desinfektion, 4 Klosetts.

Die ankommenden Kranken werden täglich zur Zeit der Vormittags- und Abendambulanz im Ambulatorium der dermatologischen Abteilung untersucht und nach Feststellung der Diagnose der Skabiesanstalt zur Behandlung zugewiesen. In vielen Fällen kann dieselbe allerdings nicht sofort erfolgen, weil bei dem großen Andrang die Kranken meist schon auf Tage hinaus vorgemerkt sind. Es erhält daher der Patient anläßlich der Konstatierung der Krankheit in der Ambulanz gewöhnlich die Anweisung zur Behandlung für einen späteren Tag, und zwar zu einer genau festgesetzten Stunde, so daß er am Behandlungstage keine Zeit durch das Warten verliert.

Vor Beginn der Behandlung wird jeder Patient in gleicher Weise wie ein stationärer Kranker in den Krankenstand des Spitales aufgenommen, da dieses berechtigt ist, für jede Behandlung eine eintägige Verpflegsgebühr einzuheben. Dieser Vorgang ist allerdings umständlich und erfordert auch eine umfangreiche Korrespondenz zur Feststellung der Zahlungspflicht, ermöglicht aber doch, daß das Institut seine unmittelbaren Auslagen aus den eigenen Einnahmen zum größten Teil decken kann.

Nach Durchführung der administrativen Aufnahme kommt der Patient entweder sofort oder nach ganz kurzer Wartezeit in eine der drei auf der Ankunftseite gelegenen Badezellen, dort legt er seine Kleider, Schuhe und Wäsche ab und übergibt die Gegenstände dem Diener zur Desinfektion, dann wird er durch 15 Minuten mit Schmierseife eingerieben und gebürstet. An diese Prozedur schließt sich unter andauerndem Einreiben mit Schmierseife ein Bad in der Dauer von 30 Minuten. Aus dem Bade kommt der Patient in den Behandlungsraum. Hier wird er mit Hardy-Salbe eingerieben und bleibt in ein Leintuch und Decken eingepackt durch zwei Stunden liegen. Der Behandlungsraum hat doppelte Heizung, Ofen- und Warmwasserheizung, damit er ständig unter einer Temperatur von 30° erhalten werden kann, weil die Patienten während der Einpackung andauernd schwitzen sollen. Nach Ablauf der zwei Stunden erhält der Patient auf der Abgangsseite ein Reinigungsbad und wird anschließend an dieses mit Zinksalbe eingerieben.

Mittlerweile ist auch die Desinfektion der Kleider und Wäsche beendet und der Patient kann, wenn er sich angekleidet hat, entweder sofort die Anstalt verlassen oder im Ruheraum sich einige Zeit aufhalten. Die ganze Behandlung fordert also ungefähr etwas mehr als drei Stunden.

Der geschilderte Vorgang bei der Behandlung erklärt auch das Verhältnis der Zahl von je drei Badezellen zu den neun Behandlungsbetten. Die Vorbereitung dauert einschließlich Auskleiden, Einreiben mit Schmierseife und Bad ungefähr drei Viertelstunden, so daß in diesem Zeitraum gleichzeitig drei Patienten vorgenommen werden können. Da aber die Patienten in der Einpackung zwei Stunden liegen müssen, ist die dreifache Zahl an Behandlungsbetten notwendig, um eine Stockung im Betrieb zu vermeiden. Das an die Einpackung sich anschließende Reinigungsbad erfordert einschließlich der Einreibung mit Zinksalbe eine kürzere Zeit als die Vorbereitung, daher kann hier mit zwei Badezellen für die Kranken das Auslangen gefunden und die dritte für das Personal verwendet werden. Die Zweiteilung des Behandlungsraumes ist aus dem Grunde notwendig, um an die Behandlung der Männer ohne Unterbrechung die der Frauen anschließen zu können. Die Anstalt ist von Montag bis Freitag täglich von 7 Uhr früh bis zirka 8 Uhr abends und an Samstagen von 7 Uhr früh bis mittags im Betrieb und werden in dieser Zeit durchschnittlich täglich 50 Personen, beziehungsweise am Samstag 20 bis 25 Personen behandelt. Die Aufnahme wird während einer einstündigen Mittagspause zwar unterbrochen, der Betrieb selbst aber geht weiter, da ja eine vollständige Einstellung bei der dreistündigen Dauer der Behandlung nicht möglich wäre. Vormittags werden Männer, nachmittags Frauen behandelt.

An Personal sind ständig in Verwendung zwei geistliche Schwestern, vier weltliche Helferinnen, ein Aufnahmsbeamter, ein Heizer, zugleich Desinfektor. Da die Arbeit früh allmählich einsetzt, mittags durch die einstündige Unterbrechung der Aufnahme sich verringert und abends nach Einstellung der Aufnahme, die zwischen 4 und 5 Uhr erfolgt, wieder allmählich aufhört, war es möglich, die Arbeitszeit des Personales so einzuteilen, daß unter Einhaltung der vertragsmäßigen Achtstunden-Arbeitszeit der Helferinnen der Dienst versehen werden kann, wobei der Aufnahmsbeamte und der Heizer für die notwendigen Ueberstunden besondere Vergütung erhalten.

Die unmittelbaren Betriebsauslagen betrugen während des ersten Betriebsjahres an Gehalt, Arbeitslöhnen an Auslagen für Beheizung, Beleuchtung, Wasserbezug, Wäschereinigung, Beistellung der erforderlichen Utensilien 64.652 K, für Medikamente 17.314 K, somit im ganzen 81.966 K. Bei rund 11.000 Patienten, welche in der Zeit vom 1. September 1918 bis 31. August 1919 behandelt wurden, entfällt somit auf eine Behandlung der Betrag von 7·45 K. Diesen Ausgaben stehen Einnahmen in der Höhe von 66.827 K gegenüber, somit ergibt sich im ganzen ein Abgang von 15.139 K, oder pro Patient 1·40 K. Es ist anzunehmen, daß dieser Abgang im laufenden Betriebsjahre noch geringer sein wird, weil nunmehr die Verpflegung mit 12 K berechnet wird, während im Vorjahre für drei Viertel aller Verpflegstage die Einnahmen nur 5·37 K und nur bei einem Viertel 12 K betrugen, da die Erhöhung der Verpflegsgebühr erst mit 1. Juni in Kraft trat. Allerdings werden auch die Auslagen steigen, da mittlerweile die Ausgaben für Löhne, die Preise für Heiz- und Beleuchtungsmaterial usw. bedeutend höher wurden. Es wird aber doch voraussichtlich ein Betriebsabgang entweder ganz zu vermeiden sein oder nur ganz unbedeutend werden. Auch ein kleiner, eventuell eintretender Betriebsabgang hat umsoweniger Bedeutung, wenn man berücksichtigt, daß bei der spitalsmäßigen Behandlung der Krätze früher sechs bis sieben Verpflegstage notwendig waren, daher auf rund 11.000 Kranke ungefähr 66.000 Tage entfallen wären, die einen Aufwand an Verpflegskosten von nahezu 800.000 K erfordert hätten. Dabei ist noch zu bedenken, daß heute wohl keine Krankenanstalt einen Patienten mit 12 K pro Tag verpflegen und behandeln kann, sondern mindestens einen Betriebsabgang in der gleichen bis anderthalbfachen Höhe hat. Dazu kommt weiter daß ein Großteil der Patienten Angehörige

von Krankenkassen sind, denen durch die kurze Behandlungsdauer einerseits Verpflegskosten, anderseits Krankengelder erspart bleiben. Auch in allgemein volkswirtschaftlicher Beziehung ist es sicher nicht gleichgültig, ob der im Erwerbsleben stehende Mann einen Tag oder eine ganze Woche seinem Berufe entzogen wird. Für den Patienten selbst ist es sicherlich viel angenehmer, durch eine zwar eingreifende, aber nur drei Stunden dauernde Behandlung von einem quälenden Leiden befreit zu werden, anstatt damit tagelang in einem Spitale liegen zu müssen. Die Errichtung der Anstalt darf wohl vom ärztlichen und ökonomischen Standpunkt als ein Fortschritt bezeichnet werden.

Ein Fall von jahrelanger Einschnürung des Penis durch einen Fingerring.*)

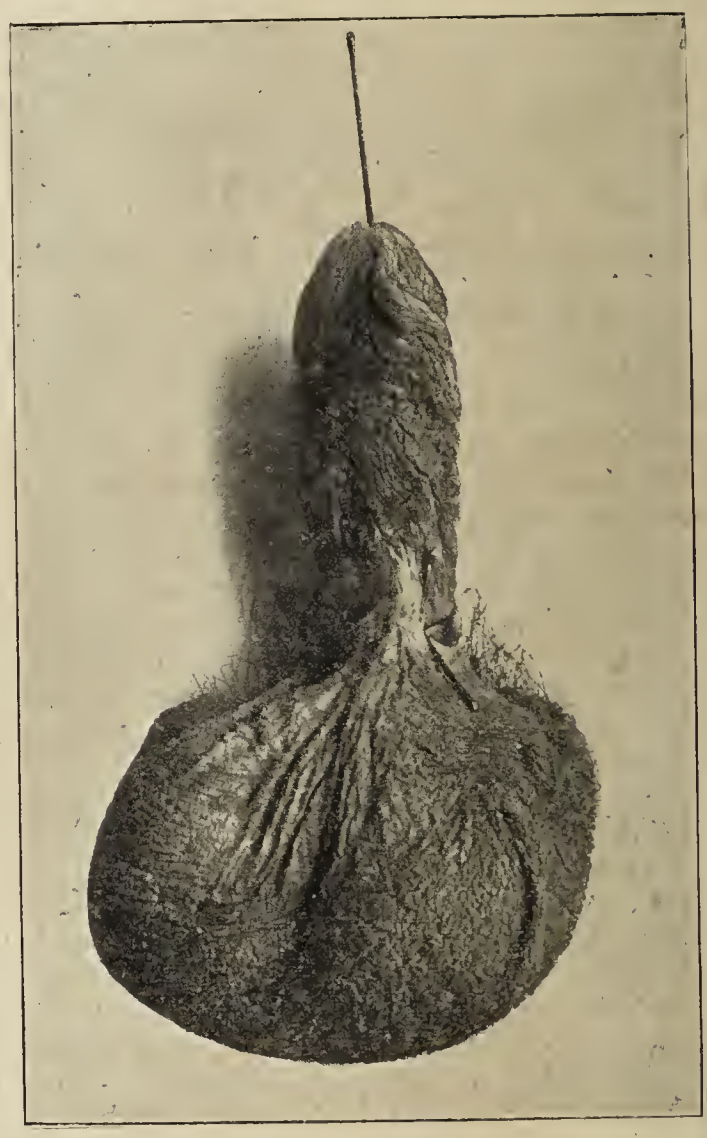
Von Prof. Dr. **R. Maresch.**

Meine Herren! Ich erlaube mir, ein frisches anatomisches Präparat zu demonstrieren, das gestern bei der Obduktion eines 78jährigen Mannes gewonnen wurde. Der Mann stand seit dem Oktober dieses Jahres im Wiener Versorgungsheim in Pflege, wohnte in einem für gesunde Pfleglinge bestimmten Pavillon und wurde erst einen Tag vor seinem Tode in den von Herrn Primar. Dr. Kuß geleiteteten Krankenpavillon transferiert. Bei der dort vorgenommenen Untersuchung des bereits moribunden Patienten bemerkte man wohl ein schwarzes metallenes Band, das die Peniswurzel nur zum Teil zu umgeben schien; da aber bei flüchtiger Betrachtung am Penis selbst sonst keine auffälligen Veränderungen sichtbar waren und der sonstige schwere Zustand des Kranken im Vordergrunde des Interesses stand, ist es verständlich, daß wir erst am Obduktionstisch (der Mann erlag einer konfluierenden Lobulärpneumonie) das Genitale genauer besichtigen konnten.

Ansicht von oben.

Da zeigte es sich, daß ein 5 mm breiter, 2 cm im Durchmesser haltender, oberflächlich geschwärzter Ehering aus wahrscheinlich mit Silber oder Kupfer stärker legiertem Golde, die Peniswurzel umgab. Ueber dem Dorsum und an den Seitenflächen des Penis lag der Ring in einer seichten Rinne frei zutage und umspannte den hier etwas verjüngten Penisschaft, während er an der Unterfläche von einer 1·5 cm breiten Hautbrücke überlagert war, unter der er sich leicht, da er sonst recht lose saß, zirkulär drehen ließ. Bei dieser Gelegenheit konnte man feststellen, daß an einer Stelle des Ringes Spuren der Einwirkung einer Feile in Form seichter Einkerbungen sichtbar waren, die man wohl auf den Versuch einer Entfernung des inkarzerierenden Ringes zurückführen muß. Bei der weiteren Besichtigung des von der Hautbrücke überspannten Abschnittes entdeckte man neben und unter dem Ringe zwei zirka 0·5 cm voneinander abstehende, für anatomische Sonden durchgängige Oeffnungen, von denen die vordere in den distalen, die hintere in den proximalen Abschnitt der Harnröhre führte. Es bestand danach eine Kontinuitätstrennung des Corpus cavernosum urethrae und der Urethra selbst, die seinerzeit infolge der Inkarzerationsnekrose zustande gekommen war, und die erwähnte Hautbrücke war durch eine breite Verwachsung der granulierenden Wundränder entstanden. Auch sonst war die Penishaut in der Umgebung des Ringes und am freien Penisschaft mit ausgedehnten glatten, pigmentarmen Narben versehen, als Zeichen der schweren Schädigung, die das Glied zur Zeit der rezenten Inkarzeration erlitten hat. Narben, die sich am Präputium finden, lassen nach ihrer Beschaffenheit keine sichere Entscheidung zu, ob sie auf eine eventuelle Phimosenoperation zurückzuführen sind, oder ob sie mit der jetzt vorhandenen Abschnürung oder einem anderen Abschnürungsversuch im Zusammenhang stehen. Die Blase war leer, in ihrer Muskularis hypertrophisch (1 cm dick), ihre Schleimhaut blaß.

Die heute vorgenommenen katamnestischen Recherchen ergaben, daß der Verstorbene, der verheiratet gewesen war, in den letzten zehn Jahren keinen geschlechtlichen Verkehr mit seiner Frau gepflogen hatte, und daß er damals (also vor zehn Jahren) über lästige schmerzhafte Erektionen geklagt habe. Seine Frau hatte ihm den Rat erteilt, einen Arzt zu befragen, und als sie sich später wieder nach seinem Befinden erkundigte, meinte er,



Ansicht von unten.

es sei eine ärztliche Konsultation nicht mehr notwendig. Von dem Ringe wußte die Frau nichts. Wir werden daher nicht fehlgehen, in diesen Zeitpunkt die Applikation des Ringes und die Inkarzeration des Penis zu verlegen, zumal der anatomische Befund dieser Annahme durchaus nicht widerspricht. Der Mann hat die mit gewiß nicht unbeträchtlichen Beschwerden verbundenen Folgen der Inkarzeration ohne ärztliche Intervention ertragen und sich auch mit der Urethralfistel abgefunden. Denn hätte er einen Arzt konsultiert, so wäre er zumindest von dem Ring befreit worden. Der Pfleger und die Zimmergenossen gaben auch an, daß der Kranke auffallend häufig das Klosett aufsuchte und sehr viele Tücher verbrauchte, mit denen er sich — und wie das Präparat zeigt, erfolgreich — vor einem Ekzem bewahrte.

In der Regel führen die stürmischen Erscheinungen, die erfahrungsgemäß derartige Abschnürungen nach sich ziehen, die Patienten sehr bald zum Arzt. Daß aber der einschnürende Gegenstand wie hier durch ein Jahrzehnt getragen wird, und in die Hände des pathologischen Anatomen gelangt, gehört wohl

*) Demonstriert in der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 12. Dezember 1919.

zu den größten Seltenheiten. Es läßt sich dieser Fall der in der urologischen Literatur viel zitierten Beobachtung von Leflair und Barbulée an die Seite stellen: Ein dünner Messingring war am Penis eingeheilt, durch zwölf Jahre getragen worden, bis er endlich operativ entfernt wurde.

Nach Fixation des Präparates in Kaiserlingscher Flüssigkeit wurde der Penis im Bereich der Abschnürungsstelle an einem Querschnitt untersucht. Der Durchmesser betrug an dieser Stelle 1·6 cm (während er vor und hinter der Abschnürung 2 cm im vertikalen und 2·6 cm im queren Durchmesser hielt). Die narbige Penishaut saß hier unverschieblich dem Schwellkörper auf, der ein querovales Areale von 11:8 mm einnahm. Die schwielige Subkutis ging ohne scharfe Grenze in die Albuginea über. So hatte es den Anschein, wie wenn das Corpus cavernosum von einer 2 bis 4 mm dicken Albuginea umgeben wäre. Ganz spärliche, geringfügige perivaskuläre Infiltrate waren als kaum nennenswerte Residuen des seinerzeitigen entzündlichen Prozesses oder als Ausdruck der jetzt noch bestehenden, durch den Ring bedingten Alteration anzusehen. Die venösen Bluträume des Corpus cavernosum waren eng, spaltförmig, die Arteriae corporis cavernosi normal. Hingegen fand man an Stelle der Dorsalgefäße drei unregelmäßig gestaltete venöse Lumina und ein kleines arterielles Gefäß in dem schwieligen Gewebe eingebettet. Offenbar hatten nur die dorsalen Gefäße zur Zeit der Einschnürung eine schwerere Läsion erlitten. Vom Corpus cavernosum urethrae, das schon makroskopisch völlig durchtrennt erschien, waren auch histologisch keine Reste mehr nachweisbar.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. P. Mathes.)

Beiträge zur Behandlung der Gonorrhoe mit heißen Vollbädern nach Weiß.

Von Dr. **Kapferer**, Assistenten der Klinik.

Die Angaben über die Wirksamkeit der Bäderbehandlung nach O. Weiß lauten sehr verschieden; Fällen, wo durch ein einziges Bad Heilung der Gonorrhoe erzielt worden sein soll, stehen wieder ganz negative Resultate gegenüber.

Um den Wert der Methode zu prüfen, die, wenn wirksam, eine Erlösung aus der Gonorrhoenot bedeuten würde, wurden zehn Frauen der Bäderbehandlung unterzogen; darunter frische Gonorrhöen und auch ältere mit und ohne komplizierende Adnexerkrankungen. Alle Frauen, mit Ausnahme von Fall X, wurden nebenher lokal behandelt: Urethra und Zervix, respektive Uterus mit 1%iger Cholevallösung, Vagina mit Bolus und Brausepulver zu gleichen Teilen.

Die Bäder wurden auf nüchternem Magen verabfolgt, die Patientinnen bis zum Kinn im Wasser gehalten, die Körpertemperatur im Munde gemessen.

Begonnen wurde mit einer Wassertemperatur von 38° und diese meist innerhalb 15 Minuten bis 43°, in einigen Fällen bis 45° und 46° gesteigert.

Das Wesentliche der Behandlung ist ja die Erhöhung der Körpertemperatur und je besser es gelingt, diese über 40° zu bringen und zu erhalten, desto eher müßte ein therapeutischer Erfolg zu erwarten sein.

Bei der Auswahl der Frauen wurden solche von schwächlicher Konstitution und mit Zirkulationsstörungen, in Form von erhöhter vasomotorischer Erregbarkeit von der Behandlung ausgeschlossen.

Trotzdem mußte das Bad in vielen Fällen frühzeitig abgebrochen und diese Behandlung aufgegeben werden, weil auch kräftige Individuen in zu heftiger Weise auf die Temperaturerhöhung reagierten.

Die Pulsfrequenz stieg in solchen Fällen höher als es der Körpertemperatur entsprechen würde; Pulszahlen von 160, die öfter schon bei einer Temperatur unter 40° erreicht wurden, lassen eine weitere Steigerung der Körperwärme nicht ratsam erscheinen und bildeten meist das Signal zur Unterbrechung des Bades. Dabei klagten die Frauen über heftige Atembeklemmung; sie wurden leicht zyanotisch.

Schon bevor die Körperwärme 40° erreichte, trat meist eine allgemeine Erschlaffung und leichte Benommenheit ein. Ueber 40° fing das Bewußtsein sich mehr und mehr zu trüben an; zunehmende motorische Unruhe war häufig. In anderen Fällen wieder blieb das Bewußtsein trotz lange fortgesetzten Bades auffallend gut erhalten.

Eine geringe Erhöhung des Blutdruckes um 10 bis 20 mm Quecksilber war im Bade über 40° regelmäßig festzustellen.

Oefters trat heftiges Erbrechen galliger Massen auf.

In vier Fällen zeigte sich typische Geburtshelferstellung der Hände, die aber nicht besonders krampfhaft festgehalten wurde, davon einmal in dem Augenblick, als die Armhülse des Riva-Roccischen Apparates angelegt wurde.

In zwei Fällen konnte das Chvosteksche Fazialisphänomen nachgewiesen werden, allerdings wurde darauf erst bei den letzten Bädern geachtet.

Zwei Frauen bekamen nach dem dritten und vierten Bade einen ausgebreiteten Herpes labialis.

Im allgemeinen wurden die Bäder mit zunehmender Zahl meist schlechter vertragen, so daß mitunter eine Ruhepause eingeschaltet werden mußte.

Benommenheit und leichte Verwirrtheit bestanden meist noch längere Zeit nach dem Bade fort; eine Frau, bei der die Körpertemperatur ohne Rücksicht auf den Zustand auf 42·5° getrieben wurde, lag viele Stunden nachher in tiefem Koma mit einem Blutdruck von 40 bis 50 mm Quecksilber.

Geringere Blutdrucksenkung nach dem Bade von 15 bis 40 mm Quecksilber unter das Ausgangsniveau war die Regel.

Das künstliche Fieber schwand nach dem Bade innerhalb zwei Stunden.

I. H. Seit drei Monaten gelber Ausfluß. Starke eitrige Sekretion aus der Zervix.

Datum	Dauer des Bades	Körpertemperatur über 40°	Höchste Körpertemperatur
14. IV.	1 Stunde 20 Minuten	45 Minuten	40·8°
15. IV.	— 50 »	20 »	40·6°
16. IV.	1 Stunde 30 »	45 »	40·3°
17. IV.	» 15 »	45 »	40·5°

Jedesmal heftiges galliges Erbrechen während des Bades und starke Unruhe. Behandlung infolgedessen unterbrochen.

Drei Wochen später ist links vom Uterus ein kleinnußgroßer Adnextumor nachzuweisen. Das Zervixsekret dauernd gonokokkenhältig.

II. L. Seit 14 Tagen gelber Ausfluß.

Ein Bad; Körpertemperatur nur einige Minuten über 40°, dann wegen hoher Pulsfreqnenz und Zyanose das Bad unterbrochen.

III. H. Gelber Ausfluß seit acht Wochen.

Datum	Dauer des Bades	Körpertemperatur über 40°	Höchste Körpertemperatur	
3. V.	1 Stunde 20 Minuten	55 Minuten	41·5°	Hernach Kollaps
9. V.	» 2 »	40 »	40 8°	

Wegen abermals aufgetretener schwerer Zirkulationsstörungen Bäderbehandlung unterbrochen.

IV. Sch. Seit zwei Monaten gelber Ausfluß. Schleimigeitrige Sekretion aus der Zervix. Rechtsseitiger eigroßer Adnextumor.

Datum	Dauer des Bades	Körpertemperatur über 40°	Höchste Körpertemperatur
3. III.	— 30 Minuten	10 Minuten	40·4°
4. III.	1 Stunde —	25 »	40·7°

Puls über 160, starke Unruhe, Behandlung deshalb abgebrochen.

V. St., Fluor seit 16 Tagen; beiderseitiger Adnextumor.

Datum	Dauer des Bades	Körpertemperatur über 40°	Höchste Körpertemperatur	
10. III.	1 Stunde 5 Minuten	17 Minuten	40·4°	
11. III.	— 50 »	10 »	40·5°	Erbrechen
2. IV.	1 Stunde 35 »	55 »	40·7°	Unruhe
3. IV.	» 40 »	35 »	40·4°	
5. IV.	— 50 »	15 »	40·3°	
7. IV.	— 50 »	10 »	40·3°	
8. IV.	— 45 »	nicht erreicht		Starke Unruhe

Fluor aufgehört; Gonokokken negativ (nur einmal untersucht), Adnexgeschwülste im Rückgang.

VI. H. Starker schleimig-eitriger Ausfluß; beiderseitige Adnextumoren.

Datum	Dauer des Bades	Körpertemperatur über 40°	Höchste Körpertemperatur	
16. I.	1 Stunde 25 Minuten	1 Stunde 3 Minuten	42·5°	Schwerer Kollaps
7. II.	» —	— 50 »	41·6°	
8. II.	» 10 »	1 Stunde —	4 5°	
10. II.	» 5	» -	41·5°	
11. II.	» 23 »	— 53 Minuten	41·2°	
12. II.	» 15 »	— 35 »	40·7°	
13. II.	20 »	— 56 »	41·6°	

Gonokokkenbefund im Zervix positiv. Adnexerscheinungen die gleichen.

VII. B. Seit einigen Monaten gelber Ausfluß.

Datum	Dauer des Bades	Körpertemperatur über 40°	Höchste Körpertemperatur	
15. II.	1 Stunde 2[illegible] Minuten	— 5[illegible] Minuten	41	
17. II.	— 55 »	— 15 »	40·6°	
18. III.	» 40 »	50 »	4[illegible]°	
23. III.	» 20 »	— 50 »	41·4°	
25. III.	» 25 »	— 50 »	41·1°	
26. III.	50 »	— 55 »	41·1°	
27. III.	2 Stunden —	1 Stunde 5 »	40·3°	
28. III.	1 Stunde 40 »	— 45 »	40·5°	
29. III.	— 55 »	— 25 »	40·1°	
30. III.	1 Stunde 15 »	— 43 »	41·3°	
31. III.	» 20 »	— 35 »	40·1°	
1. IV.	— 55 »	nicht erreicht	Unruhe und Erbrechen	

Sekretion aus Zervix gering; Gonokokkenbefund negativ (siehe später).

VIII. V. Aus Urethra und Zervix starke eitrige Sekretion.

Datum	Dauer des Bades	Körpertemperatur über 40°	Höchste Körpertemperatur
12. V.	1 Stunde 30 Minuten	— 45 Minuten	41·1°
13. V.	» 25 »	- 50 »	40·8°
14. V.	» 30 »	— 50 »	40·8°
15. V.	» 30 »	— 50 »	40·7°
16. V.	» 45 »	1 Stunde 15 »	40·6°
17. V.	» 25 »	— 50 »	40·6°
19. V.	» 10	— 40 »	40·1°

Wenig schleimige Sekretion: Gonokokkenbefund zweifelhaft (siehe später).

IX. P. Eitrige Sekretion aus der Zervix; linkseitiger Adnextumor.

Datum	Dauer des Bades	Körpertemperatur über 40°	Höchste Körpertemperatur	
8. I.	— 56 Minuten	— 40 Minuten	42·6°	Wasser bis 46°
15. I.	1 Stunde —	— 30 »	42·8°	
3. II.	» 47	— 55 »	41·7°	
4. II.	— 56 »	— 40 »	41·9°	
5. II.	1 Stunde 4 »	— 50 »	41·5°	
6. II.	» 20 »	— 40 »	42·1°	

Nach den ersten zwei Bädern Bewußtlosigkeit bis drei Stunden nach dem Bade. Zervixsekret gonokokkenhältig.

X. P. Seit sechs Wochen gelber Ausfluß.

Datum	Dauer des Bades	Körpertemperatur über 40°	Höchste Körpertemperatur	
2. VI.	1 Stunde 55 Minuten	1 Stunde 17 Minuten	41·5°	
3. VI.	» 58 »	» —	41·6°	
4. VI.	» 52 »	— 47 Minuten	41·8°	
6. VI.	» 50 »	— 50 »	41.6°	Fluor stärk.
7. VI.	— 55 »	— 15 »	40·8°	Starkes Erbrechen
10. VI.	1 Stunde 40	1 Stunde » 11 »	41·4°	

Gonokokken in Zervix positiv: links nußgroßer Adnextumor.

Die erfolglos behandelten Fälle I, II, III und IV, in denen nur wenige Bäder und mit nicht bedeutender Erhöhung der Körperwärme gegeben werden konnten, lassen wohl keinen Schluß auf die Wirksamkeit des Verfahrens ziehen. Sie zeigen nur, daß es zu eingreifend ist, um überhaupt allgemein Anwendung finden zu können; man gewann den Eindruck, daß die Kranken eine Wiederholung des Bades augenscheinlich nur deshalb zuließen, weil sie die Erinnerung an die Leiden im Bade verloren hatten.

V, VII und VIII zeigten nach dem Bade eine deutliche Abnahme des Ausflusses und negativen Gonokokkenbefund. Bei der Abwägung, inwieweit dieser Erfolg der Bäderbehandlung oder der nebenher erfolgten Lokalbehandlung zuzuschreiben ist, wird man wohl zu letzterer Annahme hinneigen, besonders in Fall VII, der fast zwei Monate gleichzeitig lokal behandelt worden war und hauptsächlich in Anbetracht der erfolglos verlaufenen Fälle, bei denen viel höhere Temperaturen und diese durch längere Zeit erreicht waren. So blieben Fall VI, IX und X, bei denen Temperaturen bis 42·5 und 42·8 erzielt wurden, durch die Bäder ganz unbeeinflußt. Der negative Gonokokkenbefund in Fall VIII dürfte auf einen durch äußere Gründe bedingten Untersuchungsfehler zurückzuführen sein; die Untersuchung konnte später nicht mehr wiederholt werden.

Zusammenfassung.

1. Die Körpertemperatur ist durch heiße Vollbäder erhöhbar.
2. Das Verfahren ist sehr eingreifend und nur in vereinzelten Fällen anwendbar (dauernde Anwesenheit von Arzt und einer Warteperson).
3. Ein sicherer Erfolg ist damit nicht zu erzielen.
4. Die Anwendung der Methode ist entschieden zu widerraten.

*

Wie bekannt, beruht die Einführung der Methode durch Weiß auf der Beobachtung, daß Gonorrhöen, oder wenigstens deren Symptome, nach hochfieberhaften Krankheiten verschwanden, und auf der Tatsache, daß Gonokokkenkulturen nach mehrstündiger Erhitzung über 40° abstarben.

Wenn es nun gerade denkbar ist, daß einmal im kontinuierlich hochfiebernden menschlichen Körper die Höhe der Körperwärme auf die Gonokokken ähnlich wirkt wie die künstliche Wärme im Brutschrank auf die Kulturen, so ist dies bei dem verhältnismäßig kurzdauernden künstlichen Fieber nicht zu erwarten. Kommen nach dem heißen Bade trotzdem Besserungen des Ausflusses zustande oder verschwinden die Gonokokken vorübergehend oder dauernd, so müssen wir uns für solche Fälle nach anderen Erklärungen umsehen, die vielleicht sogar auch auf die behauptete Heilwirkung des natürlichen hohen Fiebers in Krankheiten übertragen werden können.

Der Zustand der Kranken in und nach dem Bade bietet Besonderheiten, die wir der Wirkung der hohen Körpertemperaturen allein nicht zuschreiben können: die schweren psychischen Störungen (in dem einen Falle das stundenlange Koma), das Erbrechen, die Störungen der motorischen Erregbarkeit (Trousseausches, Chvosteksches Phänomen, Geburtshelferstellung der Hände), Herpes labialis machen ein Zustandsbild aus, das dem einer schweren Vergiftung ähnlich ist. Da ist die Frage berechtigt, ob nicht die Hitzeeinwirkung auf die Haut zur Zerstörung von Proteinkörpern führt, wie bei Verbrennung überhaupt und ob nicht die dann im Blut zirkulierenden Eiweißzerfallstoffe sowohl die Allgemeinwirkungen des Bades als auch die lokalen auf die trippererkrankten Schleimhäute ausmachen.

Aus den Erfahrungen mit der Injektionsbehandlung mit Milch, hypertonischen Salzlösungen und nicht spezifischen Seren und Vakzinen sind wir nun bald genügend orientiert über die höchst unsicheren, mehr als zweifelhaften Wirkungen die nicht spezifische Eiweißkörper auf die Trippererkrankung auszuüben vermögen.

Mathes.

Aus dem Bezirkskrankenhaus in Komotau, Böhmen.

Ein eigenartiger Zwischenfall bei der Anlegung des künstlichen Pneumothorax. (Ansaugen der Manometerflüssigkeit infolge auffallend niederen intrapleuralen Druckes)

Von Univ.-Prof. Dr. **Edmund Hoke**, Primararzt der inneren Abteilung.

Am 20. November 1919 wurde das 19jährige Bauernmädchen P. M. mit einer tuberkulösen Infiltration des linken Oberlappens aufgenommen. Die Patientin ist fieberfrei, im Auswurf Tuberkelbazillen, rechte Lunge klinisch und röntgenologisch frei. Ich entschloß mich daher zur Anlegung eines künstlichen Pneumothorax. Im fünften Interkostalraum wird nach Lokalanästhesie eingestochen. Manometer zeigt einen Ausschlag nach der negativen Seite —3; deutliche respiratorische Schwankungen. Nun wird auf Stickstoff eingestellt, doch strömt spontan kein Gas ein. Durch das Gummigebläse wird etwas Gas, zirka 100 cm³, eingepreßt. Die Patientin äußert heftigen Schmerz, weshalb die weitere Einblasung abgebrochen wird. Wieder ins Bett gebracht, verliert sich der Schmerz in kürzester Zeit und die Patientin befindet sich vollständig wohl. Nach vier Tagen wird der Versuch der Gaseinblasung an derselben Stelle wiederholt. Die Nadel kann mit Leichtigkeit vorgeschoben werden, das Manometer zeigt zunächst einen schwachen negativen Ausschlag. Nun zeigte sich

bei der Aufforderung an die Kranke, tiefer einzuatmen, folgendes: Mit dem tiefen Atemzug wird die ganze Manometerflüssigkeit (Eosinwasser) in den zur Nadel führenden Schlauch gerissen und wäre unfehlbar in die Pleura gelangt, hätte ich nicht rechtzeitig rasch die Nadel aus der Brusthöhle gerissen! Dabei spürte die Kranke nicht den geringsten Schmerz! Da zu befürchten war, daß trotz der raschen Entfernung der Nadel eine Spur der (nicht sterilen!) Manometerflüssigkeit in die Pleura gelangt war, erwartete ich mit Spannung den weiteren Verlauf. Glücklicherweise ereignete sich nichts, keine Temperaturerhebung, keine Exsudatbildung. Nach weiteren zehn Tagen wird an derselben Stelle wieder eingestochen, diesmal wird als Manometerflüssigkeit eine rosarote Lösung von übermangansaurem Kalium verwendet. Merkwürdigerweise gelang es diesmal, ohne den geringsten Zwischenfall 300 cm³ Gas in die Pleurahöhle zu bringen. Wodurch es plötzlich zu diesem hohen negativen Druck in der Pleurahöhle kam, kann man nicht sagen. Der Fall zeigt die Gefährlichkeit des Eingriffes, denn wäre zufällig gleichzeitig die Lunge verletzt worden, so wäre die Kranke wohl unfehlbar sofort einer Gasembolie erlegen. Der Fall zeigt ferner, daß man als Manometerflüssigkeit stets eine sterile, antiseptische Flüssigkeit verwenden möge. In der Literatur konnte ich keine ähnliche Beobachtung finden. Drei Kollegen waren Zeugen des Ereignisses. Verwendet wurde der Frankesche Apparat.

Zur Frage der Ophthalmomyiasis.

Von Prof. **J. Fiebiger.**

In Nr. 48 des 32. Jahrganges dieser Zeitschrift hatte Goldschmidt über zahlreiche, selbst beobachtete Fälle aus einem Gefangenenlager in Turkestan berichtet, in welchen Fliegenlarven im Konjunktivalsack vorkamen und daselbst Entzündung, zumindesten lästiges Brennen verursachten. Die Larven wurden als Jugendformen einer Fliege, der Sarcophila magnifica, diagnostiziert. Zugleich wird darauf hingewiesen, daß in dieser Gegend häufig durch dieselben Larven heftigere Entzündungen, ja sogar Todesfälle durch Pyämie hervorgerufen werden, daß auch die Larven sehr aggressiv seien, selbst in den Bulbus hineinwandern und ihn sogar zerstören.

An der Tierärztlichen Hochschule in Wien wurden einmal aus der entzündeten Vagina einer Ziege 35 Larven entfernt, welche sich in die Schleimhaut mit ihren zwei Mundhaken festgehakt hatten.[1]) Die Larven wurden in feuchte Erde gebettet, wandelten sich in einigen Tagen durch Ausscheidung eines erhärtenden Sekretes an der Oberfläche in Tonnen um, und nach ungefähr zwei bis drei Wochen entwickelten sich aus ihnen Fliegen, welche als Sarcophila magnifica erkannt wurden. Die Hauptmerkmale sind schwarze Flecken an den graugefärbten Ringen des Hinterleibes, ferner schwarze Längsstreifen an der Rückseite des Thorax. Die Larven sind ungefähr 2 mm lang, elfringelig, weißgelblich gefärbt, mit Borstengürteln auf den Ringen und Kriechwülsten zwischen letzteren versehen.

Eine tiefgreifende pathologische Veränderung war durch die Larven im vorliegenden Falle nicht hervorgerufen worden. Nach Entfernung derselben und entsprechender Behandlung trat bis auf einen leichten, eitrigen Ausfluß, der auf andere Umstände zu beziehen war, Genesung ein. Jedenfalls hatte der schon früher vorhandene Ausfluß die Fliegen angelockt und zur Ablage der Larven veranlaßt.

Ueber einen in Nordfrankreich beobachteten Fall von Ophthalmomyiasis hat in der allerletzten Zeit auch Fülleborn[2]) berichtet. Es handelte sich um einen Soldaten, welcher angab, daß ihm vor kurzem eine Fliege gegen das Auge geflogen sei; seitdem verspüre er lebhaftes Jucken darin.

Fülleborn holte ihm etwa zehn Stück Fliegenlarven aus dem mäßig entzündeten Konjunktivalsack heraus, worauf die Beschwerden aufhörten. Die Larven waren etwa 1 mm lang, besaßen ebenfalls zwei Mundhaken, an der Ventralseite je zwei Dornenreihen an jedem der Ringe, während an der Dorsalseite die Bedornung nur bis zum vierten Ringe reichte. Der letzte Ring war ventral durch zwei „Doppelfächer" von Chitinhaken charakterisiert. Fülleborn hielt diese Larven für Oestridenlarven, und zwar für solche von Rhinoestrus purpurens.

Die Oestriden oder Dasselfliegen besitzen besonders für die Veterinärmedizin eine große Bedeutung, weil die Larven zum Teile im Unterhautzellgewebe (Hypoderma bovis, Dasselbeule des Rindes), zum Teile in der Nasenhöhle (Oestrus ovis) zum Teile im Magen des Pferdes (Gastrophilus equi) als obligate Parasiten schmarotzen. Aber auch beim Menschen sind Oestridenlarven wiederholt beobachtet worden.

Als Erreger einer Ophthalmomyiasis[3]) wird die Schafbremse (Oestrus ovis) angeführt, welche die als Thimoni bei den Kabylen in Nordafrika bezeichnete Erkrankung dadurch hervorruft, daß sie ihre Larven an die Lid- und Nasenränder ablegt. In der Folge stellt sich unter anderen auch eine Augenerkrankung ein.

Während die Larven von Rhinoestrus purpureus sonst nur bei Pferden, und zwar in Nasen- und Stirnhöhlen, ferner in der Rachenhöhle aber auch im Lid-sack, schmarotzen, kommen sie nach Portschinsky in Rußland auch bei Menschen vor, wo sie ebenfalls Augenerkrankungen erzeugen.

Auf Grund der morphologischen Merkmale welche zu einer Abbildung eines Frühstadiums einer solchen Larve passen, hält Fülleborn auch seine Larven als solche letzterer Art. Weitere Erwägungen veranlassen ihn dazu, diese Larven auch für die oben erwähnte Thimoni und andere Fälle von Ophthalmomyiasis verantwortlich zu machen. Er weist dabei mit Recht darauf hin, daß die Diagnostizierung der Larvenarten, besonders in frühen Stadien, eine außerordentlich schwierige sei.

Mit diesen kurzen Bemerkungen will ich die Angaben Goldschmidts bezüglich der Larvenart nicht in Zweifel ziehen, der sich ja auf einheimische Beobachter beruft, denen sogar die Züchtung der Fliege gelungen war.

[1]) J. Fiebiger, Die tierischen Parasiten etc. Wien 1913.

[2]) F. Fülleborn, Ueber Ophthalmomyiasis und einen solchen Fall in Nord-Frankreich. Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg. 23. 1919.

[3]) M. Braun, Die tierischen Parasiten des Menschen. (5) Würzburg 1915.

Unterrichtsreform.

Bericht des von den Organisationen der außerordentlichen Professoren und Dozenten der Wiener medizinischen Fakultät eingesetzten gemeinsamen Komitees für das Studium der Reform des medizinischen Unterrichtes.*)

Referat **Holzknecht, Stigler, Pordes, Wiesel.**

Wir haben auf Grund der Ergebnisse der ersten Komiteearbeit und weiterer Erwägungen erkannt, daß der medizinische Unterricht sowohl an seinem Ziel und Zweck, als an den Fortschritten anderer Zweige des höheren Unterrichtes gemessen, rückständig ist.

Er weist außer methodischen Fehlern insbesondere ein zeitliches Mißverhältnis zwischen der vorbereitenden und der ausbildenden Periode auf, welches so groß ist, daß praktisch fast ganz unausgebildete Absolventen resultieren. Er zeigt eine erhebliche Rückständigkeit im Modus des Lehrens, insofern er am toten scholastischen, theoretisierenden Wissensunterricht hängen bleibt und zur Uebung in den wirklichen Aufgaben des Arztes fast nicht kommt. Die Medizin wird so gelehrt, wie am Gymnasium die toten Sprachen. Man kann sie nach Abschluß des Unterrichtes weder schreiben, noch sprechen, noch in ihnen dichten. Die Medizin aber darf und soll nach Ablegung der Prüfungen wirklich geübt werden. Den Aerzten wird die Volksgesundheit anvertraut. Jene Studenten, welche die Vorlesungen schwänzen und die Abteilungen aufsuchen, wo Medizin nicht bloß gelehrt, sondern auch praktisch geübt wird, greifen zur gleichen Selbsthilfe wie die Sprachbedürftigen, die ins fremde Land gehen. Man mag für die theoretische Ausbildung, deren Erhaltung auch uns von größter Bedeutung erscheint, anführen, was man will, ihre fast ausschließliche Verwendung als Unterrichtsmittel richtet sich selbst durch die schlagende Tatsache, daß die den gegenwärtigen Unterricht vernachlässigenden Studenten zwar nicht immer den Forderungen der Prüfungen, wohl aber nachher ihrer wirklichen Aufgabe einiger-

*) Die Dozentenorganisation hat am 13. Februar 1919 ein Komitee, bestehend aus den Herren Büdinger, R. Bauer, Falta, Holzknecht, Stiegler, E. Freund, A Herz und Weinberger, gewählt, welchem sich im Juni auch die Organisation der außerordentlichen Professoren anschloß. Die Arbeiten des Komitees haben sich als sehr fruchtbar, der Gegenstand jedoch als uferlos erwiesen, so daß ein konkreter Vorschlag nicht zustande kam. Deshalb schritten die beiden Organisationen am 14. und 15. Mai 1919 zur Wahl eines kleineren Komitees: Holzknecht, Wiesel — welches die Herren Stigler für die Formulierung der allgemeinen reformatorischen Gesichtspunkte (II. Teil) und Fr. Pordes als jüngeren, mit dem Gefüge des jetzt geltenden Studienplanes vertrauten Arzt kooptiert hat. Dieses Komitee wurde mit der engeren Aufgabe betraut, für einen vorläufigen ersten Schritt zur Reform eine Diskussionsgrundlage zu schaffen. Diese wird hiemit vorgelegt.

maßen gewachsen sind, die Folgsamen aber fast völlig versagen, wenn sie nicht freiwillig eine Verlängerung der Studien vornehmen.

Es ist daher nötig:

1. Uebergang zu einem mehr lebendigen Unterricht;
2. Erweiterung, man muß eigentlich sagen, Hinzufügung der praktischen Ausbildung.

Die hiezu nötigen Aenderungen des Unterrichtes sind von sehr verschiedener Art; sie stellen verschieden große Anforderungen an den Staat, an die Lehrer und Schüler; sie sind teils leicht, teils schwer durchführbar, teils, wenigstens vorläufig, undurchführbar. Die einzelnen, in den obigen zwei Punkten enthaltenen Forderungen sind auch verschieden dringlich.

Wir empfehlen, vorläufig nur ein ganz bescheidenes Ziel ins Auge zu fassen: Der Absolvent soll in der Praxis keine ganz groben Fehler machen, falls er es unterläßt, sich nach Absolvierung der Fakultätsstudien weiter auszubilden.

Zur Erreichung dieses Zieles ist u. E. das Folgende nötig und leicht durchführbar: Der Hörer soll dadurch mit viel größerem Nutzen den Vorlesungen an der Klinik beiwohnen, daß ihm die Atmosphäre des Krankenzimmers und das praktische Handeln nicht bis nach Abschluß aller Prüfungen völlig verschlossen bleiben, sondern daß seinem durch die Vorlesungen angeregtem Denken eine feste Basis der Erinnerung an Gesehenes und gut Gemachtes oder schlecht Gedachtes und vom praktischen Lehrer Korrigiertes zur Verfügung steht. Zugleich soll er das notwendigste praktische Können erwerben.

In diesem doppelten Sinne haben wir die Einfügung von Zeiten praktischer Ausbildung in den gegenwärtigen Unterricht als den wichtigsten und ersten Schritt nach vorwärts erkannt. Wir haben dafür die praktischen Hauptfächer in Betracht gezogen und unter diesen die interne Medizin als Grundlage der ganzen praktischen Medizin, ferner die Chirurgie, für später auch die Geburtshilfe und Kinderheilkunde.

Bei der Berechnung der zeitlichen und sachlichen Möglichkeiten, insbesondere hinsichtlich des Verhältnisses der Zahl der Studenten und der zugänglichen Krankenbetten und Ambulanzstellen sowie in der Erwägung, daß der Kranke nur so weit zum Unterricht herangezogen werden darf, als er dadurch an Beachtung und an Verbesserung der Behandlung gewinnt, mußten wir zur Einsicht kommen, daß für die Geburtshilfe und die Kinderheilkunde und Säuglingsfürsorge erst nach Beseitigung verschiedener Hindernisse Verhältnisse obwalten werden, welche die Einführung einer allen Studierenden gleichmäßig zugute kommenden praktischen Ausbildung in diesem Fache gestatten. Wir empfehlen, diese als nächsten Schritt der Reform ins Auge zu fassen.

Um nun zunächst nicht in die Notwendigkeit zu geraten, einem Teil der Studenten außer der uniformen Ausbildung aus Gründen des Bettenmangels die eine oder andere Fachausbildung versagen zu müssen, wodurch dem Einzelnen die Wahl der Fächer freigestellt und vom Typus der uniformen Ausbildung abgewichen werden würde, haben wir uns bei der Empfehlung eines ersten Schrittes auf die Einfügung einer praktischen Ausbildung in interner Medizin und Chirurgie beschränkt. Aus Gründen des Mißverhältnisses zwischen Studentenzahl und Zahl und Belastbarkeit der Kranken mußte ferner unser Vorschlag vorläufig eine noch recht kurze praktische Ausbildungszeit vorsehen, welche für jede der beiden Hauptfächer nur rund drei Monate beträgt. Dagegen sind wir bei Festhaltung dieser durch die gegenwärtigen Verhältnisse des Zuströmens großer Studentenzahlen an alle Hochschulen erzwungenen kurzen Ausbildungszeit in der vorteilhaften Lage, diese Zeit in die gesetzlich limitierte Studienzeit einfügen zu können, ohne sie zu verlängern. Für jede weitere Verbesserung des medizinischen Studiums wird dann wohl eine Verlängerung der Studienzeit notwendig sein, gegen die an sich nichts Triftiges eingewendet, für die vielmehr gewichtige Gründe angeführt werden können.

Hier bringen wir in Erinnerung, daß die Universität für die zweckmäßige Absolvierung der erforderlichen Vorlesungen gegenwärtig folgende Anordnung empfiehlt: vier Semester Physik, Chemie, Biologie, Anatomie, Physiologie. Im fünften das erste Rigorosum. Fünf Semester Pathologie und Kliniken. Im elften das zweite und dritte Rigorosum.

Es gelingt nun leicht, die für innere Medizin und Chirurgie bestimmte praktische Ausbildungszeit von zusammen sechs Monaten an Stelle eines der bisherigen hauptsächlich mit interner und chirurgischer Klinik gefüllten Semester zu setzen.

Was den **Modus der praktischen Ausbildung** anbelangt, so gehen wir von dem allgemein akzeptierten Standpunkt aus, daß, was diesen Namen verdienen soll, nicht bloß in Kursen, sondern unbedingt auch in selbständiger, beaufsichtigter Arbeit am Krankenbett, respektive im Verbandzimmer und am Operationstisch bestehen muß.

Es ist aber klar, daß anfangs viel Beaufsichtigung notwendig ist, die später allmählich einer größeren Selbständigkeit weichen kann. Die Vorbildung an den Kliniken gestaltet es weder für den Patienten noch für den Studenten ersprießlich — auch in der internen Medizin nicht — den in der Krankenbehandlung ganz Ungeübten am Krankenbett ohne Unterweisung schalten und walten zu lassen. Es war daher eine erste einführende, mit genügender Unterweisung und ständiger belehrender Aufsicht auszustattende kurzdauernde „praktische“ Zeitperiode vorauszuschicken. Ja, wenn nicht unnütz Zeit vergeudet werden soll, wird die Beaufsichtigung als Anleitung einsetzen müssen. Daraus ergibt sich, daß der als selbständige Arbeit gedachten praktischen Ausbildung ein kurzer initialer Abschnitt eines vorwiegend anweisenden Unterrichtes im engen Kontakt sowohl mit dem Lehrer wie mit dem Objekt vorausgehen muß: **praktische Einführung**. Es dürfte zweckdienlich sein, diese praktische Einführung zum Teil dem Besuch der ersten klinischen Vorlesungen vorausgehen zu lassen (internistische praktische Einführung), respektive nach einem Semester klinischer Vorlesungen folgen zu lassen (chirurgische praktische Einführung). Sie läßt sich zeitlich in die vorlesungslose Anfangszeit zweier Semester gut einfügen, wenn man sie mit der zureichenden Zeit von drei Wochen ganztägiger Beschäftigung bemißt.

Auf Grund der vorausgehenden Tatsachen und Ueberlegungen wird der folgende **erste Schritt zu einer praktischen Ausbildung** (pr. A.) der Studenten in interner Medizin und Chirurgie an den Abteilungen und Ambulatorien der nichtklinischen Krankenanstalten vorgeschlagen.

Grundzüge und Einfügung.

Die Gesamtstudienzeit und der Studienplan der ersten fünf Semester bleibt vorläufig unverändert. Von den vier Semestern klinischer Vorlesungen aus interner Medizin und Chirurgie, welche der Student bisher zum Absolutorium in den beiden Fächern inskribiert haben mußte, wird eines für die pr. A. verwendet. Ferner werden vor dem bekanntlich späten Beginn der klinischen Vorlesungen in den ersten zwei klinischen Semestern zwei dreiwöchige Einführungszeiten eingeschoben.

Die pr. A. zerfällt demnach in einen ersten, kurzen, einführenden und in einen zweiten längeren, der mehr selbständigen Arbeit gewidmeten Teil.

Es wird folgende Einfügung derselben in die Studieneinteilung vorgeschlagen: Vorausgesetzt, daß normaler Studiengang eingehalten wird — daß also die Immatrikulation in einem Wintersemester stattfand und das erste Rigorosum zeitgerecht im fünften Semester beendet wird — ist das sechste anrechenbare Semester ein Sommersemester.

Für diesen regulären Fall käme in Geltung: Fünftes Semester (Wintersemester) wie bisher. Nachher, vor Beginn des sechsten Semesters, vom 1. April bis 15. Mai: Erster (kürzerer) einführender Teil der pr. A. für interne Medizin. Ganztägig, in Gruppen an den internistischen Spitalsabteilungen (nicht an den Ambulatorien).

Sechstes Semester (Sommersemester): Interne und Chirurgische Klinik usw., wie bisher. Nach den Ferien, vor Beginn des siebenten Semesters, vom 1. Oktober bis 15. November: Erster (kürzerer), einführender Teil der pr. A. für Chirurgie. Ganztägig in Gruppen an den chirurgischen Spitalsabteilungen und Ambulatorien. Der Beginn kann vorgelegt werden.

Siebentes Semester: Klinik beider Fächer usw., wie bisher.

Achtes Semester, zur Gänze gewidmet der pr. A. in beiden Fächern, als zweiter (längerer), ausführender Teil der pr. A., in Gruppen, je zwei Monate an den internen und chirurgischen Abteilungen und den chirurgischen Ambulatorien.

Neuntes Semester: Klinik in beiden Fächern usw., wie bisher.

Zehntes Semester wie bisher.

Für den Fall der Abweichung vom normalen Studiengang (erstes Rigorosum nicht zeitgerecht im fünften Semester beendigt; verschobene Semesteranordnung) siehe die Vorsorge unter den Einzelheiten.

Uebersicht.

1. bis 5. Semester inklusive I. Rigorosum	unverändert
6. Semester (S.-S.)	Beginn genau am 1. April mit drei Wochen pr. Einführung in die innere Medizin an den Abteilungen. Sonst unverändert.
7. Semester (W.-S.)	Beginn genau am 1. Oktober mit drei Wochen pr. Einführung in die Chirurgie an den Abteilungen. Sonst unverändert.
8. Semester (S.-S.)	Ersetzt durch 2×2 Monate **pr. A.** in intern. Medizin und Chirurgie an den Abteilungen.
9. und 10. Semester	unverändert

Einzelheiten und Motive.

Die Anordnung des dreiwöchigen, einführenden Abschnittes der pr. A. aus interner Medizin vor dem ersten klinischen Semester (gleich nach dem ersten Rigorosum) ist darin begründet, daß die Interne als Fundament der praktischen Medizin sich zur Vertrautmachung mit den Elementen der Krankenbehandlung am besten eignet und der Unkundige hier am wenigsten Schaden stiften kann. Die Anordnung der ersten kurzen, einführenden pr. A. aus Chirurgie nach dem ersten klinischen Semester findet ihre Begründung darin, daß die Mitarbeit in einem chirurgischen Raume, ja fast schon das Betreten desselben, gewisse Vorkenntnisse voraussetzt.

Das achte Semester erweist sich daher als für die pr. A richtig gelegen und es ist bezüglich der übrigen für dasselbe empfohlenen Vorlesungen als leicht „räumbar". Der Lehrplan der übrigen Semester bleibt für diesen ersten Schritt unverändert bestehen.

Die nach dem Studienplan (Wegweiser usw.) empfohlenen Vorlesungen dieses achten Semesters würden zum Teil entfallen. Der kleine restliche Teil kann leicht verlegt werden, wie folgt: Interne und chirurgische Klinik entfällt für die im achten Semester stehenden Studenten. Dieses Semester wird völlig der pr. A. auf den Abteilungen gewidmet.

Konsequenzen für die Kliniken.

An den internen und chirurgischen Kliniken ein Viertel der Hörerzahl weniger.

Die anderen Vorlesungen, welche bisher im achten Semester empfohlen waren: Toxikologie (dreimal wöchentlich zehn bis elf Uhr) wird ins siebente Semester an die Stelle der Pharmakologie verlegt und diese (wie in dem bis vor kurzem empfohlenen Studienplan) wieder ins fünfte Semester.

Geburtshilfe mit Internat können im zehnten Semester gehört und auf 12 bis 2 Uhr verlegt werden (anschließend an Laryngologie).

Konsequenzen für die Abteilungen und Ambulatorien:

Die praktische Ausbildung und der dazu nötige Unterricht wird von den Vorständen von Abteilungen mit liegenden Kranken und von chirurgischen Ambulatorien und von den Assistenten erteilt. An allen internen Abteilungen findet die erste kürzere einführende Zeitperiode regelmäßig vom 1. April bis 15. Mai — durch sechs Wochen — für zwei Studentengruppen von je drei Wochen statt. (Für die mit verschobener Semestereinteilung Studierenden — Minderzahl —, für welche das sechste Semester ein Wintersemester ist — wäre an einigen Abteilungen und Ambulatorien — alternierend — einmal oder zweimal — ja nach Zahl der Hörer — drei Wochen lang in der Zeit zwischen 1. Oktober und 15. November pr. A. einführend abzuhalten.)

Nur für die pr. A. aus Chirurgie sind außer den auf den Abteilung liegenden auch die ambulanten Kranken heranzuziehen, weil die mehr sinnfällig zutage liegenden chirurgischen Krankheitserscheinungen in den Ambulatorien, trotz ihrer expeditiveren Erledigungsform, die Gründlichkeit nicht so sehr zu Schaden kommen läßt, als in den internistischen Ambulatorien.

Für die chirurgischen Abteilungen gilt mit Umstellung der beiden Termine (statt Frühlingsturnusse vor dem sechsten Semester die Herbstzeiten vor dem siebenten) dasselbe, also: erste kurze einführende pr. A regelmäßig vom 1. Oktober bis 31. November — sechs Wochen — für zwei Studentengruppen (je drei Wochen Ausbildungszeit). Für die mit verschobener Semestereinteilung Studierenden — Minderzahl — zwischen 1. April und 15. Mai, an einigen Abteilungen alternierend einmal oder zweimal drei Wochen, je nach Zahl der Hörer.

Für diese dreiwöchige erste einführende „pr. A." auf den „internen" Abteilungen wäre der Stundenplan, beispielsweise entsprechend dem folgenden Muster, zu entwerfen (doch ist dieses Detailwerk Sache des betreffenden Chefs):

Vormittags, eine oder zwei Stunden, vom Abteilungsvorstand erteilt, zeigender, übender, fragender, kurz Kolloquiumunterricht über diagnostische Methoden und Krankenpflege, sowie Belehrung über Umgang mit Kranken (Vermeidung aller den Kranken beängstigenden Aeußerungen u. dgl.). Der übrige Vormittag ist der Teilnahme am Abteilungsbetrieb gewidmet.

Nachmittags, vom Assistenten erteilt, eine Stunde Laboratoriumsmethoden und eine oder zwei Stunden Uebung in der Aufnahme von Anamnesen und in den physikalischen Untersuchungsmethoden. Der Rest des Nachmittags: Teilnahme am Abteilungsbetrieb.

Die zweite, zweimonatige, eigentliche pr. A.-Zeit. Das achte (Sommer-)Semester hätte am 1. April zu beginnen und bis zum 1. August zu dauern. Diese vier Monate sind in Turnussen von zwei Monaten auf internen und chirurgischen Abteilungen zuzubringen. Die in Betracht kommenden Studenten haben an klinischem Unterricht das Folgende hinter sich: Zwei Semester interne Klinik mit der dem ersten vorausgehenden kurzen einführenden pr. A. und zwei Semester chirurgische Klinik mit dem ersten nachfolgender einführender pr. A. Es wird

in der Zeit vom	1. April bis 1. Juni	1. Juli bis 1. August
an den chirurgischen Abteilungen	die erste Hälfte d. Hörer des VIII. Semesters	die zweite Hälfte d. Hörer des VIII. Semesters
an den internistischen Abteilungen	die zweite Hälfte d. Hörer des VIII. Semesters	die erste Hälfte d. Hörer des VIII. Semesters

den Hauptteil der praktischen Ausbildung genießen.

Der Student versieht jetzt nach den ersten einführenden praktischen Perioden und nach zwei klinischen Semestern eine Art „Dienst". Derselbe ist bezüglich der Einzelheiten dem Vorstande überlassen, um so Erfahrungen über die beste Ausbildungsform zu gewinnen. Er kann beispielsweise an den internen Stationen bestehen in: Führung von (selbst erhobenen) Krankengeschichten (Anamnese, Status, diagnostisches Kalkül, Therapie, Verlauf, Wochenzusammenfassung, autoptische Befunde in vivo et mortuo, Epikrise oder abschließendes Gutachten, Prognose, Erwerbsfähigkeitserwägung, Nachbehandlungsplan. Hygienische, diätetische und therapeutische Ratschläge unter fiktiver Annahme verschiedener sozialer Verhältnisse der Patienten. Kopie bleibt bei der Krankengeschichte, Original gehört dem Studenten. Krankenpflegerische Dienste und einfache therapeutische Maßnahmen; Belehrung über Heilmittel und deren Preise. Anwesenheit bei allen speziellen Untersuchungen und therapeutischen Eingriffen. Daß die ersten Wochen desselben (1. April bis 15. Mai) mit der einführenden Periode der pr. A. des nachrückenden Semesters kollidiert, ist eher ein Vorteil (Wiederholung).

(Für „verschoben" Studierende ist im Wintersemester — für sie das achte — die gleiche Vorsorge zu treffen.)

Verteilung auf die Krankenstationen.

Aus der Zahl der jeweils im achten Semester stehenden Mediziner einerseits und aus der Zahl der verfügbaren Betten in den internistischen und chirurgischen Stationen anderseits ergibt sich die Zahl der Betten, welche in der eigentlichen Ausbildungsperiode auf jeden einzelnen Studenten entfallen.

Diese beiden Ziffern sind nicht feststehend.

Die Inskription im Wintersemester des abgelaufenen Studienjahres weist eine beträchtliche Steigerung der Frequenz auf. Es werden also bei Einführung des Vorschlages im nächsten Sommersemester noch weniger, später mehr Studenten zur praktischen Ausbildung an die Spitäler gelangen.

Ebenso sind die Bettenzahlen nicht stabil. Gegenüber dem Normalbelag vor dem Kriege ist gegenwärtig ein bedeutender Bettenzuwachs zu verzeichnen. Derselbe entstammt einesteils dem Ueberbelag, welcher seit Jahren nicht reduziert werden konnte, anderseits der Erweiterung vieler Abteilungen.

Wir dürften allen hiedurch entstehenden Möglichkeiten Rechnung tragen, wenn wir einerseits von jener Studentenzahl ausgehen, welche jetzt im vierten Semester ihrer Studien steht

(welche also möglicherweise in den nächsten Jahren etwas anwachsen wird, um vielleicht bald wieder dem Durchschnitt früherer Jahre Platz zu machen) und anderseits nicht die Bettenzahlen des Ueberbelages und der erweiterten Abteilungen der Gegenwart, sondern bloß den Normalbelag des Jahres 1912 in Rechnung ziehen.

Es waren im verflossenen Sommersemester 612 Studenten im vierten Semester erhoben mit freundlicher Unterstützung der beiden anatomischen Institute aus den Listen jener, welche ordnungsgemäß und als Militärtrisemesterstudierende zum zweiten Mal Sezierübungen inskribiert haben.

Diese werden voraussichtlich ziemlich vollzählig im Jahre 1920 und 1921 ihr sechstes, siebentes und achtes Semester inskribieren und an der vorgeschlagenen praktischen Ausbildung teilzunehmen haben. Nach dem obigen Vorschlag ist die erste Hälfte derselben, also 306 Mediziner ein halbes Semester an den internistischen, die anderen an den chirurgischen Sationen eingeteilt. In der zweiten Semesterhälfte wechseln sie die Stationen. Für die internistischen und chirurgischen Abteilungen gilt als Normalbelag (siehe oben) des Allgemeinen Krankenhauses, der Krankenanstalt Rudolfstiftung, Franz Joseph-Spitales, Wieden, Elisabeth-Spitales, Stefanie-Spitales, Wilhelminen-Spitales, Sophien-Spitales, der des Jubiläumsspitales der Gemeinde Wien, des Spitales der Allgemeinen Poliklinik und des Spitales Mariahilfer Ambulatorium an internistischen Betten 2334, an chirurgischen Betten 1198.

Auf die 306 Mediziner verteilt würden sich pro Mann sieben interne und 3·4 chirurgische Betten ergeben. Es wird jedoch vorgeschlagen, einen großen Teil des Belages vom Studentenpraktikum frei zu lassen und durchwegs das Zweibettensystem mit Konsiliarbeteiligung an den Nachbarbetten zu akzeptieren. Jeder Student führt zwei Betten als eigene und hat außerdem in gemeinsamer Arbeit mit seinem Nachbar über die zwei Nachbarfälle informiert zu sein. Nicht aus der Not der mangelnden Bettenzahl, sondern aus didaktischen Gründen haben wir von vornherein an diese Verteilung gedacht. Vom langsam Lernenden gründlich studiert, bieten zwei zeitweise wechselnde eigene Patienten reichlich Arbeit, wenn geschieht, was geschehen muß: die eindringende Erwägung aller auch der fernen Möglichkeiten des Falles. So mancher erinnert sich, daß ihm fünf Betten anfangs zu viel waren. Auf sich allein oder angewiesen auf den vielbeschäftigten Assistenten, vom Chef ganz zu schweigen, ist der Anfänger oft ratlos. Dem Kollegen vertraut er leicht seine Nöte an, weil er ihm Gegendienste leisten kann. Ehrgeiz schießt auf, wertvoller Wettbewerb um die sich später als richtig erweisenden Einfälle. Es hat sich schon bisher zwischen den bettenführenden klinischen Aspiranten ganz naturgemäß ein Verhältnis eingestellt, welches im obigen Vorschlag als Zweibettensystem mit Konsiliarbeteiligung an der Nachbarschaft zum Ausdruck kommt. Auch der Kranke empfindet den Nachbararzt nicht als Last und als Fremden, sondern als Stütze für eventuelle Vorkommnisse nur angenehm. Der Assistent und Chef finden schon geklärte Urteile vor, ihre Belastung wird geringfügiger. Wenn der Belag zu wenig Wechsel bietet, können die Betten vertauscht werden. Unter Zugrundelegung dieses Systems ergibt sich die folgende Verteilung:

Eigentliche praktische Ausbildung, interne Stationen: Jedes Sommersemester ab Sommer 1921 werden 30% der Normalbelagsbetten von den Medizinern geführt, und zwar von zirka 14 pro Abteilung. Ihnen mehr zu übergeben, steht im Belieben des Vorstandes. In jedem Wintersemester werden eine viel geringere Zahl von Studenten, welche mit verschobener Semestereinteilung studieren, in ähnlicher Weise eingeteilt.

Chirurgische Stationen: In jedem Sommersemester ab Sommer 1921 werden 60% der Normalbelagsbetten von Medizinern geführt, und zwar von zirka 28 pro Abteilung. Ihnen mehr zu übergeben steht in dem Belieben der Vorstände. Es wird vorgeschlagen, die Verantwortung bei den ständigen Hilfsärzten zu belassen und die Mediziner dort einzuteilen, wo die älteren Hilfsärzte eingeteilt sind. Die Bestimmung der Krankenzimmer, Betten und Fälle für die praktische Ausbildung nach einem bestimmten Prinzip oder im Einzelfall, ist Sache der Vorstände.

Was die kurze einführende Ausbildung anbelangt, so verteilen sich die 612 Mediziner auf die beiden Gruppen wieder zu je 306. Da mit 22 internistischen und 11 chirurgischen Abteilungen gerechnet werden kann, so ergeben sich auf die internen Stationen Gruppe zu 14, auf die chirurgischen solche zu 28 Studenten, welche den kurzen anleitenden praktischen Unterricht genießen, ohne Betten zu führen.

Verordnungen:

1. Zur ersten pr. A.-Z. ist der Nachweis über das abgelegte Rigorosum nötig. (Verhinderung voreiliger, wenig nützlicher Belastung der Abteilungen.)

2. Zur Inskription des sechsten Semesters ist der Praktikantenschein über die erste einführende pr. A.-Z. in interner Medizin mit dem Kalkül „genügend" erforderlich (Verhinderung, daß Klinik gestört wird, ohne daß der Student mit der Krankenbehandlung in enger Berührung war).

3. Zur Inskription des siebenten Semesters ist der Praktikantenschein für Chirurgie beizubringen (Sicherung, daß die Kliniken — die erste internistische und die zweite chirurgische klinische Semestralvorlesung — nur von praktisch eingeführten Studenten besucht wird.)

4. Zur zweiten pr. A.-Z. sind zwei Semester Interne und Chirurgie mit Praktikum testiert zu bringen (Sicherung, daß der Praktikant klinisch genügend vorbereitet ist).

5. Das Kalkül des Abteilungschefs, sowohl über die Einführungs- als auch über die Ausbildungsperiode, hat zu lauten: gut, genügend oder ungenügend. (Sicherung, daß die Klinik am Krankenbett vorgebildete Hörer bekommt.)

6. In der ersten kurzen pr. A.-Z. entscheidet das Kalkül über die Zulassung zur weiteren Inskription. In der zweiten eigentlichen pr. A. ist das positive Kalkül für die Erteilung des Absolutoriums nötig und hat, falls es gut lautet, beim Rigorosum des betreffenden Gegenstandes Berücksichtigung zu finden. Das „genügende" Kalkül ist die Voraussetzung der Zulassung. Das ungenügende hindert nicht die Inskription der folgenden Semester, zwingt aber zur Wiederholung der pr. A. in einem Wintersemester.

7. Lektionskatalog, Kollegiengeld, Verteilung an der Quästur mit freier Abteilungswahl und beschränkter Hörerzahl für jede Abteilung.

8. Die Assistenten werden für die Teilnahme am Unterricht durch eine entsprechende Erhöhung ihrer Bezüge entschädigt.

Uebergangszeit.

Bei diesem ersten Schritt zur Einfügung einer praktischen Ausbildung empfiehlt es sich, mit der einführenden Periode in einem Sommersemester für Studenten, die das erste Rigorosum erledigt haben (1. April bis 15. Mai), zu beginnen. Es sind dann zunächst bloß die internistischen Abteilungen zu Beginn des Semesters mit der einführenden pr. A. beschäftigt. Sie besorgen auch noch zu Beginn des nächsten Wintersemesters die zweimal dreiwöchige einführende pr. A. der mit verschobenem Semester studierenden Nachzügler und der Repetenten. In diesem Wintersemester, dem zweiten der neuen Studienordnung, gelangen dann die ersten Studenten an die chirurgischen Abteilungen, um zu Semesterbeginn in zwei Gruppen zu je drei Wochen die einführende pr. A. zu erhalten.

Im folgenden Sommersemester, dem dritten der neuen Studienordnung, treffen schon in allen internen und chirurgischen Stationen die vorgebildeten Studenten ein, um an dem zweiten Teil der vorgesehenen pr. A. in zweimonatigen Turnussen teilzunehmen.

Wenn, wie vorgeschlagen, diese Veränderung des Studienplanes im kommenden Sommersemester in Wirksamkeit treten soll, ist es notwendig, daß neben dem vom Ordinarius gelesenen Kolleg über Toxikologie von einem Extraordinarius ein Kolleg über Pharmakologie (zum Beispiel nachmittags) abgehalten wird.

Es empfiehlt sich für den Studenten, für den zweiten Teil der pr. A. die gleiche Station, wie für den ersten, aufzusuchen. Für die Vorstände empfiehlt es sich, die Studenten schon im ersten Teil der pr. A. so weit zu bringen, daß sie im zweiten nicht bloß Belastung, sondern auch Gewinn für die Abteilung sind.

Nach den bisherigen Aeußerungen der Abteilungsvorstände werden vermutlich fast alle bereitwillig die Leitung der ganzen pr. A. und die Ausführung eines Teiles derselben übernehmen. In Ausnahmsfällen können verschiedenartige Regelungen in Betracht gezogen werden.

Für die am Unterricht beteiligten Assistenten ist eine Erhöhung ihres Adjutums auszuwerfen. Die anderen Hilfsärzte, welche keine Lehrverpflichtung haben, aber doch durch ihr Beispiel und die Verpflichtung zur Vermittlung des Hausgebrauches an die Studenten eine Mehrbelastung ihrer Tätigkeit erfahren, haben davon nur Gewinn (docendo discimus), indem sie ihre oft noch geringen Kenntnisse durch Besprechung mit den Studenten befestigen; sie genießen ferner die Lehrstunden des Vorstandes und der Assistenten mit. Die Pflegerinnen erfahren durch den Unterricht der Studenten auf dem Gebiet der Krankenpflege eine regelmäßige Auffrischung ihrer Kenntnisse. Die Kran-

ken haben den Vorteil, den jede Lehrtätigkeit an Krankenstationen durch intensivere Beachtung ihrer Klagen und Einzelheiten des Krankheitsbildes mit sich bringt.

*

Mit dem vorgeschlagenen ersten Schritt der Reform kann unmittelbar begonnen werden. Da es sich weder um eine Verlängerung noch um eine Erschwerung des Unterrichtes handelt, so können die jetzt im vierten Semester stehenden Mediziner bereits derselben teilhaftig werden. Sie erhalten zu Beginn des Sommersemesters 1920 die dreiwöchige internistische praktische Einführung und zu Beginn des Wintersemesters 1920/21 die chirurgische und machen im Sommersemester 1921 die Hauptzeiten mit.

Dieser bescheidene erste Schritt, der keines der schwierigen Reformprobleme anschneidet, wird den Studenten in die Lage versetzen, durch Kenntnis des praktischen Handelns die weiteren klinischen Vorlesungen mit wesentlich besserem Verständnis zu hören als bisher und später, wenn ihm eine weitere freiwillige Ausbildung unmöglich sein sollte, die gröbsten Fehler zu vermeiden. Wir aber werden Erfahrungen für die weiteren Schritte sammeln können und haben die Beruhigung, einen Mißgriff durch Voreiligkeit sicher zu vermeiden. Diesen im Sinne einer allmählichen Entwicklung gelegenen Schritt wollen wir energisch und konsequent fordern, damit den Kranken ihr Recht werde und damit nicht ein plötzlicher Umsturz vorübergehend das dem gegenwärtigen Mangel entgegengesetzte Extrem heraufbeschwöre.

Als nächster Schritt wird in Aussicht zu nehmen sein: Die Hinzufügung eines weiteren (elften) Studiensemesters, so daß das zweite und dritte Rigorosum im zwölften Semester abgelegt würde. Dieses, ein Wintersemester, soll die Ergänzung der praktischen Ausbildung in vollem Umfange, soweit sie uniform für alle Studenten zweckmäßig erscheint, enthalten.

II.

Wir haben im ersten Abschnitt einen konkreten Vorschlag mit der Möglichkeit der unmittelbaren Einführung gemacht. Die Dringlichkeit der Reform der pr. A. ist unstreitig. Aber auch der übrige, der theoretische Unterricht — sowohl in den theoretischen wie in den praktischen Fächern — ist nicht minder reformbedürftig.

Allein hier, wo der Massenunterricht und seine Konsequenz, der tote Kathetervortrag, nur dem gottbegnadeten Lehrer bis zum vollen Lehrerfolg vorzudringen gestattet, wo hundert andere aus Olims Zeiten mitgeschleppte Formen der Medizin der Gegenwart ins Gesicht schlagen, wo das Mißverhältnis dieser Vorlesungen und des üblichen Prüfungsganges die Nebenfakultät der Pauker und Repetitoren und die Afterliteratur der Skripten züchtet, hier greift der Reformer in eine ganze Reihe von Wespennestern. Innere und äußere Schwierigkeiten türmen sich vor ihm. Hier können noch keine konkreten Vorschläge gemacht, hier müssen erst die neuen Ideen, vor allem die des lebendigen Unterrichtes, welche in aller Welt auf allen Unterrichtsgebieten die Bestürzung der älteren Lehrer sind, überall, wenn auch langsam, die Köpfe erobern, um später in die Wirklichkeit umgesetzt zu werden.

Auch das kann schrittweise geschehen, doch muß das Ziel, muß das System klargestellt sein. Alle Maßgebenden müssen in den Grundlinien übereinstimmen, müssen, während sie lehren wie bisher, die voll erfaßten neuen Formen mit denen wägend vergleichen, die sie bis nun übten. Und — für die meisten Reformen — es muß eine bessere Zeit kommen, die statt für Kriege und ihre Folgen Sinn und Geld für Kultur hat. Für diese gilt es, vorzubereiten und darum sei hier den Ansichten der jüngeren Wiener akademischen Lehrerschaft über die

Richtlinien für die weitere Reform des medizinischen Unterrichtes

Raum gegeben.

Referate.

Operationsübungen an der menschlichen Leiche und am Hund.

Von Prof. Dr. **G. Axhausen.**

Mit 317 Abbildungen auf 132 Tafeln, sowie 132 zum Teil farbigen Textabbildungen nach Originalien von Maler Franz Kotzian.

Preis, gut gebunden, 50 M.

München, J. F. Lehmann.

Die Neugestaltung des medizinischen Unterrichtes ist durch die Kriegserfahrungen für alle Zweige des Lehr- und Lernbetriebes zu einer brennenden Frage geworden. Namentlich aber auf dem Gebiete der operativen Chirurgie tritt die Notwendigkeit immer mehr hervor, die Methoden der Unterweisung mit den tatsächlichen Forderungen der Praxis in wirksamerer Weise als bisher in Einklang zu bringen. Mit der Einübung einer Anzahl von typischen Eingriffen an der Leiche wird das Lehrziel nur sehr unvollkommen erreicht, beinahe so unvollkommen, als wollte man lediglich mit Hilfe der stummen Klaviatur jemanden zum Pianisten ausbilden. Eine Kunstübung, die so sehr in das pulsierende Leben eingreift, wie die operative Chirurgie, will auch am lebenden Objekt erlernt und geübt sein. Daß dabei trotz dieser Einsicht andrerseits kein Menschenleben zu Schaden kommen darf, ist mehr als selbstverständlich. Der Unterricht läßt sich auch bei strengster Wahrung dieses obersten Gesetzes dadurch schon viel erfolgreicher gestalten, daß die Studierenden zu verschiedenen Teilaufgaben der operativen Praxis (abgesehen von Uebungen in der kleinen Chirurgie, Assistenz bei größeren Operationen mit wechselnder Verwendung) herangezogen werden. Je mehr dies eingebürgert ist, ein um so größeres Interesse wird auch dem Operationskurs zugewendet werden, einen um so größeren Nutzen wird er stiften. Er wird belebt durch alle ergänzenden Erinnerungen aus eigener Erfahrung und je mehr seinerseits auch der Lehrer darauf bedacht ist, bei den Uebungen an der Leiche immer wieder den anders gearteten Voraussetzungen und Bedingungen des Eingriffes am lebenden Organismus Rechnung zu tragen, um so mehr wird solch ein Kurs über den Rahmen eines bloßen topographisch-anatomischen Repetitoriums hinauswachsen und seinem eigentlichen Zwecke dienen.

Eine schon seit längerer Zeit eingeführte Ergänzung des Unterrichtes in der operativen Chirurgie bildet für eine Reihe typischer operativer Eingriffe die Unterweisung und Uebung am lebenden Hund. Namentlich für viele Magendarmoperationen ist so die Möglichkeit geboten, am lebenden Objekt und bei gleichzeitiger Möglichkeit der Kontrolle des Erfolges, unter der menschlichen Praxis sehr nahekommenden Verhältnissen zu arbeiten, um so mehr, als auch der ganze äußere Apparat, mit allen Vorkehrungen für die Wahrung der Asepsis, selbstverständlich dabei nicht fehlen darf. Man kann hier mit großem Nutzen dem „Ernstfall" auch noch dadurch Rechnung tragen, daß man willkürlich die Indikationen für die betreffenden operativen Eingriffe schafft (zum Beispiel Bauchschüsse, anderweitige penetrierende Organverletzungen usw.).

Das sind die höchst beachtens- und nachahmungswerten didaktischen Richtlinien, welche Axhausen bei Abfassung dieses Werkes geleitet haben. Sie werden in konsequenter Weise in den textlichen Erläuterungen durchgeführt und finden anschaulichsten Ausdruck in den ganz ausgezeichneten, an der Leiche wie den während der verschiedenen Akte des operativen Eingriffes am lebenden Hunde aufgenommenen Abbildungen. O. Hildebrand hat dem schönen Werke ein warm empfehlendes Geleitwort mit auf den Weg gegeben. Es ist wohlverdient.

Alex. Fraenkel.

Aus verschiedenen Zeitschriften

Allgemeine Pathologie.

Polyneuritis nach (diphtheritischer?) Wundinfektion. Von Dr. Friedrich Leppmann, Nervenarzt in Berlin. Mitteilung von zwei einschlägigen Fällen. Das Krankheitsbild und der Krankheitsverlauf waren beide Male in ganz auffallender Weise den manchmal zu beobachtenden Fällen von schwerer Polyneuritis nach Diphtherie ähnlich. Es ist sehr wahrscheinlich, daß in den mitgeteilten Fällen eine echte diphtherische Polyneuritis infolge von Wunddiphtherie vorlag. Der Verlauf — vorübergehende Akkommodationslähmung einige Wochen nach der Verletzung, Beinlähmung einige Wochen später, günstiger Gesamtverlauf — erinnert auffällig an postdiphtherische Lähmung. Therapeutisch bewährten sich Schwitzbäder, Injektionen von 0·001 g Strychninum nitricum und Faradisation. — (B. kl. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

(Aus dem Pathologischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses Barmbeck.) Ueber Nierenveränderungen bei

Influenza. Von Th. Fahr. Bei den in der Heimat beobachteten Influenzafällen sind erhebliche Nierenveränderungen im Gegensatz zu den Influenzafällen im Feld seltener beobachtet worden, wo eine dem Leben im Felde zukommende besondere Schädlichkeit — Abkühlungen? — offenbar die Disposition zur Glomerulonephritis erhöht, so daß diese Form bei influenzakranken Soldaten relativ häufig gefunden wurde. Bei der Zivilbevölkerung waren die Nierenveränderungen in ihrer Form ganz ungleichmäßig, was bei dem wechselvollen seiner Natur nach septischen, aber ätiologisch keineswegs einheitlichen Grundleiden begreiflich erscheint. — (B. kl. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik Breslau. Endemisches Auftreten von Spätrachitis. Von A. Bittorf. Es handelte sich stets um 15- bis 18jährige männliche Individuen, meist Lehrlinge in Berufen, bei denen sie viel stehen und schwer arbeiten mußten, zum Beispiel Schlosser. Das Hauptsymptom bestand in Schmerzen zunächst im Kniegelenk, später auch auf Fuß- und Hüftgegend übergreifend. Die Schmerzen traten stets nur beim Gehen, Stehen, schwerem Heben und Arbeiten auf. Bei länger dauernden Fällen zeigte sich Druckempfindlichkeit und Schwellung der Epiphysengrenzen. Die Knochenveränderungen entsprachen durchaus dem Bilde der Rachitis; in fast allen Fällen fanden sich Zeichen der Tetanie. Als Ursache der endemischen Spätrachitis ergab sich kalk- und phosphorarme Ernährung. Die Behandlung erfordert Besserung der Ernährung, Milch, Käse, Eier, grüne Gemüse, Darreichung von Phosphorlebertran und Kalksalzen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Allgemeine Therapie.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der Stadt Neukölln. Prof. Ehrmann.) Zur physikalischen Therapie schrumpfender Thoraxprozesse. Von Oberarzt Dr. J. Zadek. Einfache Atmungsübungen zur Beschleunigung der Resorption und Verhütung von chronischen Infiltraten und Schwarten. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

Ueber die Behandlung der Mastitis mit Eukupin und Vuzin. Von Dr. Paul Rosenstein, leitender Arzt der chirurgischen Poliklinik am Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin. Zur Anwendung gelangte eine Eukupin-, beziehungsweise Vuzinlösung, die 0·5, beziehungsweise 0·2% des Chininderivates und 0·5% Novokain enthielt. Man kann bis 200 cm^3 dieser Lösung schadlos dem menschlichen Körper einverleiben. Die Vuzintherapie kam nur in Fällen, wo sonst die Indikation einer Operation besteht, zur Anwendung. Bei umschriebenem Abszeß wird der Eiter möglichst entleert und durch die in der Abszeßhöhle liegen gebliebene Nadel die gleiche Menge Vuzinlösung eingespritzt, die Brust hochgebunden und in einen Umschlag von essigsaurer Tonerde getan. Punktion und Injektion werden nach Bedarf wiederholt, in der Regel genügten fünf Injektionen in zwei- bis dreitägigem Intervall. Bei interstitieller oder parenchymatöser Mastitis werden 50 bis 100 cm^3 der Vuzinlösung submammär eingespritzt. Jeder Injektion von Eukupin oder Vuzin folgt eine zwei- bis fünftägige Reizperiode, die nicht mit einer Progression des Prozesses verwechselt werden darf. — (B. kl. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Erfahrungen mit Tampospuman bei genitalen Blutungen. Von Dr. Esser, Eggenstein-Baden. Verfasser spricht seine Befriedigung über die Wirkung der Tampospumanbehandlung aus. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 11.) Pi.

*

(Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin. Vorstand: Prof. G. Klemperer.) Zur Behandlung der Diphtherie mit unspezifischem Serum. Von Dr. Margarethe Albrecht. Die angestellten Beobachtungen erweckten den Eindruck, daß die leichteren Fälle unter Behandlung mit gewöhnlichem Pferdeserum nicht anders verlaufen wie unter Anwendung von antitoxischem Serum, daß die Beläge sich jedoch später abstoßen. Die Behandlung mit gewöhnlichem Pferdeserum wurde jedoch wieder ganz aufgegeben. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 11.) Pi.

*

Ueber die Einwirkung der Wildbader Thermalbäder auf organische und funktionelle Herzleiden. Von Dr. Grunow in Wildbad (Württemberg). In den Thermalbädern besitzen wir ein anerkanntes Heilmittel gegenüber den herzneurotischen Zuständen. Es ist klar, daß dort, wo hypoplastische und myasthenische Symptome das neurotische Bild komplizieren, auch die Prognose in balneotherapeutischer Beziehung getrübter ist, als bei den reinen Herzneurosen, während bei letzteren wieder die auf schwereren Formen konstitutioneller Neuropathie erwachsenden Fälle größerer prognostischer Reserve zu unterliegen haben. — (Zschr. f. phys. u. diät. Ther. 1919 Nr. 11) Pi.

*

(Aus dem chemischen Laboratorium der Landesheilanstalt Uchtspringe, Altmark.) Das Verhalten des Phenoval im Organismus. Von Dr. Seegers. Das Phenoval — Bromderivat — hatte in bezug auf die epileptischen Anfälle nur eine geringe Wirkung. Dagegen wirkte es günstig auf allgemein neuralgische Schmerzen und auf die nach schweren Anfällen auftretenden Kopfschmerzen. Ein auffallend günstiger Erfolg wurde jedoch bei nervösen und tuberkulösen Schweißzuständen gesehen. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

Innere Medizin.

(Aus dem Reservelazarett Dillingen. — Chefarzt: Oberstabsarzt Dr. Moraht.) Zur Kasuistik von Tetanie bei Pylorusstenose. Von Dr. Fritz Hirschberg, Oberarzt der Reserve. In dem mitgeteilten Fall konnte die Austrocknung von Nerven und Muskeln sowie die durch das heftige Erbrechen bedingte Bluteindickung wohl mit Sicherheit für den Ausbruch der Tetanie verantwortlich gemacht werden. Bei überreichem, anhaltendem Erbrechen muß die Diurese genügend überwacht werden, um die stets gefährliche Komplikation der Tetanie zu vermeiden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Beitrag zur Malariatherapie. Von Oberarzt Dr. W. Brandt, Würzburg. Zwei Stunden vor dem zu erwartenden Anfall bekam der Patient 1 g Chinin intramuskulär in die Gesäßmuskeln (0·5 Chin. hydrochl. + 0·25 Urethran in Lösung von 1·5, zwei Ampullen), weil die Chininausscheidung in 20 Minuten beginnt und in 2 Stunden ihre Höhe erreicht. Dadurch werden gerade die jüngsten Plasmodien getroffen. Zur Stunde des Anfalles erhält der Kranke Kalium oder Natrium arsenicosum in Maximaldosis subkutan. Diese Chinin-Arsen-Injektion erhält der Kranke auch am dritten, fünften und siebenten Tag. Gleichzeitig täglich stündlich 0·5 Urotropin, 5 g täglich. Letzteres nimmt Patient täglich, auch am zweiten, vierten, sechsten und achten Tage. Am neunten Tage wird durch zweimal 0·1 Ergotin subkutan künstlich provoziert. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

(Aus dem Serologischen Laboratorium der Staatskrankenanstalt Friedrichsberg in Hamburg.) Zur Liquordiagnostik der infektiösen nichtluischen Meningitis. Von V. Kafka. Die Liquordiagnostik der akuten, nicht infektiösen Meningitis wird durch neuere Reaktionen, in erster Linie die Hämolysen- und die Kolloidreaktionen, die Reaktion nach Braun und Hüsler, schließlich die Fibringlobulin- und modifizierte Ninhydrinreaktion in hohem Maße ergänzt und verfeinert. Eine positive Wassermannsche Reaktion der Rückenmarksflüssigkeit kommt bei einwandfreier Technik und sicher negativer Blutreaktion im Verlauf der infektiösen nichtluischen Meningitis so gut wie niemals vor. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Ein bemerkenswerter Fall von Staphylokokkensepsis, gleichzeitig ein Beitrag zur Frage der Entstehung und Bedeutung der musikali-

schen Herzgeräusche. Von Dr. E. Pauliček, Wien, em. klinischen Assistenten. In dem mitgeteilten, durch den bakteriologischen Befund in Blut und Eiter als Staphylokokkensepsis erwiesenen Fall hatte der septikopyämische Prozeß seinen Ausgang wahrscheinlich von der Leber genommen. Unter anderen pyämischen Manifestationen bestand auch eine durch ein lautes musikalisches Geräusch charakterisierte Endokarditis. Es ist zwischen musikalischen Geräuschen, die an der Mitralklappe und solchen, die an der Aortenklappe auftreten, zu unterscheiden; während letztere wohl ausnahmslos infolge organischer Veränderungen an den Semilunarklappen zustande kommen, können erstere sowohl infolge organischer Klappenveränderungen, als auch auf Grund funktioneller Aenderungen im Klappenapparate entstehen. Eine besondere organische, funktionelle Form bei intakten Klappensegeln, aber organisch veränderten Papillarmuskeln bildet die in dem mitgeteilten Falle beobachtete Papillarmuskelinsuffizienz. — (M. Kl. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

(Aus Bad Silkeborg, Dänemark.) Ueber die klinische Bedeutung der Harnsäureuntsuchungen im Harn; Versuche bei normalen Personen verschiedenen Körpergewichts. Von Arno Faber und Erik Gottlieb. Bei relativ normalen, erwachsenen Menschen scheint ein geradezu proportionales Verhältnis zwischen dem Gewicht und der Menge der im Harn ausgeschiedenen Harnsäure zu bestehen, wenn die Versuchspersonen auf konstanter Kost leben. Es scheint weiters ein umgekehrt proportionales Verhältnis zwischen dem Gewicht und der Fähigkeit eines Menschen, eine plötzlich eingenommene größere Menge Purinstoffes auszuscheiden, zu existieren. — (Zschr. f. phys. u. diät. Ther. 1919 Nr. 11.) Pi.

*

Erkältung und Infektion. Von San.-Rat Dr. Th. Kuhlenkamp, Wandsbek. Mitteilung einer Selbstbeobachtung wo mit großer Wahrscheinlichkeit eine Beschickung des Körpers mit Typhuskeimen vorlag, ohne daß es längere Zeit zu einer Erkrankung kam. Erst nach acht Wochen brach im unmittelbaren Anschluß an eine starke Durchkältung des Körpers eine Erkrankung typhösen Charakters aus. — (M. Kl. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.) Zur Technik der intravenösen Injektionen. Von Dr. R. Offenbacher. Um während der Injektion der Nadel eine ruhige Lage zu geben, empfiehlt Verfasser die Spritze mit einer „Fußplatte" und exzentrisch angebrachter Kanüle. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 11.) Pi.

*

Die Ursachen und die Behandlung der Enuresis nocturna. Von Dr. Sieben, Spezialarzt für Haut-, Harn- und Nervenkrankheiten. Bei Enuresis nocturna liegt eine Persistenz des kindlichen Miktionstypus während des Schlafes vor, so daß es sich um eine Hypofunktion des kortikalen Blasenzentrums handeln dürfte. Die wirksame Behandlung besteht in Einschränkung und entsprechender Verteilung der Flüssigkeitszufuhr. Es dürfen in 24 Stunden höchstens 600—800 cm^3 Flüssigkeit genossen werden, und zwar des Morgens 200 cm^3, eine Stunde vor der Mittagsmahlzeit 200—350 cm^3 und zwischen 3 bis 4 Uhr nachmittags weitere 200—250 cm^3. Von 4 Uhr nachmittags ab darf in keiner Form mehr Flüssigkeit aufgenommen werden. — (M. Kl. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Beitrag zur Kasuistik des interlobulären Empyems. Von Prof. Dr. Hans Rotky, Prag. Die Erkennung des interlobulären Empyems wird durch das von Ortner angegebene Symptom des „paravertebralen Kreissektors" ermöglicht. In vier derartigen Fällen ließ sich im Interskapularraum der gesunden Seite in der Höhe des dritten bis sechsten Brustwirbels ein paravertebraler, gedämpften Schall gebender Kreissektor erkennen, dessen Bogenscheitel sich von der Wirbelsäule bis zu 2 cm abhob. Ueber diesem Kreissektor ist das Atmungsgeräusch und der Stimmfremitus etwas abgeschwächt. Mitteilung von zwei einschlägigen Fällen, wo die Diagnose durch das beschriebene Symptom ermöglicht wurde. — (M. Kl. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Die Diagnose der verschiedenen Arten von Pylorusstenose. Von Prof. Dr. J. Boas, Berlin. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Chirurgie.

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Jena. — Leiter: Geheimrat Lexer.) Zur Operation der Mastdarmfistel. Von Dr. W. Stemmler, Assistenzarzt der Klinik. Das beschriebene Verfahren gestattet die völlige Entfernung der Fistel mit sämtlichen Nebenästen unter sorgfältiger Schonung des Schließmuskels. Auch bei ischiorektalen Fisteln sind Verletzungen des Schließmuskels und seiner motorischen Nerven bei dem vorsichtigen stumpfen Abschieben der Weichteile vom Fistelstrang ausgeschlossen. Sämtliche Seitenäste der Fistel werden beim stumpfen Präparieren leicht sichtbar; ihre restlose Entfernung verhütet Rezidive. Die Heilungsdauer beträgt sechs bis acht Tage gegenüber vier bis acht Wochen beim alten Verfahren. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Zur Nachbehandlung eingerenkter Hüftverrenkungen. Von Sanitätsrat Dr. G. Müller in Berlin. Bei Fällen mit Gefahr einer Reluxation, flache, lang ausgezogene, ausgeschliffene Pfanne, legt Müller zwei Verbände von je drei Monaten Dauer an, deren Anlegung eingehend beschrieben wird. Schließlich Schienenhülsenapparat. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

(Aus der Chirurgischen Abteilung der Städtischen Krankenanstalten in Elberfeld. — Chefarzt: Prof. Nehrkorn.) Zur Therapie akuter Magengeschwürsperforation in die freie Bauchhöhle. Von Dr. K. W. Eunike, Sekundärarzt. Als Normalverfahren wird bei akuter Geschwürsperforation des Magens die Naht des Geschwürs und die Hinzufügung einer Gastroenterostomie angesehen. Bericht über drei Fälle, darunter zwei ausgesprochene Pylorusgeschwüre, wo zirka sechs bis zehn Stunden seit der Perforation verstrichen waren; in allen drei Fällen wurde die Resektion vorgenommen und glatter Wundverlauf, sowie primäre Wundheilung erzielt. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses, Geheimrat Borchardt.) Ueber die Verwendung von Ormizet in der chirurgischen Wundbehandlung. Von Dr. G. Freund. Die 3%ige arsensaure Tonerde (Ormizet) hat sich als der essigsauren Tonerde überlegen erwiesen. Die Lösung bleibt ständig klar und reizlos. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

Zur Narkotisierung mit Chloräthyl. Von Dr. E. Glaß, Chirurg in Hamburg. Das Chloräthyl ist für Dauernarkosen nicht geeignet, stellt aber ein geradezu ideales Mittel zur Einleitung der Dauernarkose dar, wobei unbedingt vor dem Exzitationsstadium haltgemacht werden muß. Die Fortsetzung der Narkose erfolgt am besten mit Aether und Sauerstoff aus dem Roth-Dräger-Apparat. Beim Chloräthylrausch sind drei Arten zu unterscheiden, und zwar die Analgesierung bei erhaltenem Bewußtsein, der eigentliche Chloräthylrausch und der protrahierte Chloräthylrausch. Müdigkeit und Schwindelgefühl weisen auf den Eintritt des analgetischen Stadiums hin. Für kurze Analgesierungen ist die Anwendung von Kreppapier statt Mull auf der Tropfmaske empfehlenswert. Sehr gut hat sich die Methode der oberflächlichen Analgesierung mit Chloräthyl in Verbindung mit der Lokalanästhesie bewährt. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Zur Behandlung der Fußgelenksdistorsionen. Von Dr. K. Gerson-Berlin. Statt der Verwendung der jetzt schlecht klebenden Pflaster empfiehlt Gerson die Anwendung

einer zweifachen Lage von Stärkebinden über einer Mullbindeneinwicklung. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 11.) Pi.

*

(Aus dem Knappschaftskrankenhaus Emanuelssegen, Ober-Schlesien.) Perityphlitis und Pyelitis. Von Dr. H. Harttung, leitender Arzt des Krankenhauses. Es handelte sich um rezidivierender Perityphlitis, die die Ursache einer Pyelitis wurde. Regelmäßig mit dem Einsetzen einer neuen Infektion in und um den Appendix stellten sich alle Zeichen einer Pyelitis ein. Nach der Appendikektomie trat immer wieder eine Infektion des Nierenbeckens auf. Wahrscheinlich lag aszendierende Infektion des Nierenbeckens durch Uebergreifen des Prozesses auf das retrocökale Gewebe und den Ureter vor. — (M. Kl. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung des Reserve-Lazarettes Tiergartenhof Berlin und dem städtischen Krankenhause Moabit.) Ueber Tiefenantisepsis mit Chinaalkaloiden, mit besonderer Berücksichtigung der Vuzinbehandlung. Von Dr. S. Ostrowski. Mitteilung über die Verwendung des Vuzin in der späten Stumpfchirurgie, bei Erysipel und Furunkulose. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 11.) Pi

*

Augenheilkunde.

Ueber Sehprüfung und Brillenverordnung. Von Prof. Fehr-Berlin. Schluß des Artikels aus dem Vorhefte. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 11.) Pi.

*

Die Behandlung äußerer Augenerkrankungen mit vernebelten Arzneistoffen. Von Dr. E. A. Heimann, Berlin. Die Vernebelung der Arzneilösungen (Zinc. sulf., Ammon. chlorat. Hydrarg. oxycyanat. usw.) wurde bei Katarrhen und Entzündungen der Lider, Bindehaut, Hornhaut als sehr wohltätig empfunden. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Deutschen Ortslazarett in Constanza und dem Reservelazarett in Freiberg in Sachsen.) Einige Ergebnisse der operativen und der Milchtherapie bei Leistendrüsenentzündungen. Von Dr. Hans Tichly, Oberarzt d. R., Stationsarzt der äußeren Station. Mit Ausnahme des seltenen Falles, wo man beim Bubo inguinalis die aseptische Exstirpation mit nachfolgender Naht ausführen kann, zeigt der angestellte Vergleich zwischen operativer und Milchtherapie, daß diese in allen Fällen angewendet zu werden verdient, die nicht schon das Bild der unmittelbar vor dem Durchbruch stehenden Vereiterung bieten. — (M. Kl. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Ueber Ecrasol „Schürholz", ein neues Krätzeheilmittel. Ecrasol ist eine flüssige, nicht schmutzende Styraxseife, die vom chemischen Laboratorium Schürholz in Köln am Rhein hergestellt wird. Die Anwendungsweise ist eine reinliche, die Kur läßt sich allenfalls in einem Tage durchführen. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

Kinderheilkunde.

(Aus dem Säuglingsheim des Deutschen Vereines für Kinderasyle in Berlin-Halensee.) Epidemische Grippe im Säuglingsalter. Von Priv.-Doz. Dr. Niemann, leitender Arzt und Dr. Käthe Foth, Assistentin. Mitteilung über eine Epidemie mit besonderem und schwerem Verlauf, die von den Pflegeschwestern auf die Säuglinge übertragen wurde. In der großen Mehrzahl der Fälle bestand das Bild einer schweren pneumonischen Erkrankung, es bildeten sich mit überraschender Schnelligkeit ausgebreitete Herde. Unter 52 Säuglingen zeigten 43 (83%) ausgebreitete Pneumonie. Die Mortalität betrug 38%; rascher Exitus wurde auch bei Fällen ohne ausgebreitete Pneumonie beobachtet, so daß die Annahme einer Intoxikation naheliegt. Fast alle Säuglinge zeigten heftigen Husten, der noch lange nach der Entfieberung anhielt. Die Therapie erwies sich als wenig wirksam; die günstigsten Verhältnisse zeigten hinsichtlich der Prognose die fettreich ernährten Säuglinge, während die vorwiegend mit Kohlehydraten ernährten Säuglinge die geringste Resistenz aufwiesen. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

(Aus der Provinzial-Frauenklinik Köln-Lindenthal. Direktor: Prof. Frank.) Partieller Riesenwuchs, verbunden mit Dolichozephalie. Von Dr. B. Bauch. Das neugeborene Kind zeigte außer doppelseitigem Zephalhämatom starkes Vorspringen der linken Stirngegend infolge von Riesenwuchs des linken Stirnbeines bei dolichozephaler Schädelbildung und frühzeitiger Nahtverwachsung. Aus den Messungen geht hervor, daß der Schädel durchaus einseitig in der Richtung des geraden und der beiden schrägen Durchmesser gewachsen ist, so daß die Dolichozephalie noch deutlicher erschien, als bei der Geburt. Als Ursache der Mißbildung ist ein gesteigertes Wachstum der ganzen linken Stirnhemisphäre anzunehmen. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Hygiene.

Ueber die Ergebnisse der deutschen Schlafkrankheitforschung. Von F. K. Kleine in Berlin. Das Trypanosoma gambiense wird nicht mechanisch von der Glossina palpalis weiter getragen, sondern macht in dem Insekt eine Entwicklung durch; eine Vererbung der Parasiten im Insekt findet nicht statt. Weitere Untersuchungen haben ergeben, daß sich jede bekannte Trypanosomenart in jeder Glossinaspezies entwickeln kann. Die Gefahr, die den Eingeborenen vom Wild als Reservoir menschenpathogener Trypanosomen drohen kann, wurde überschätzt. Die Prophylaxe besteht in Vernichtung, beziehungsweise Vermeidung der infektiösen Glossinen, sowie in der Aufsuchung aller Erkrankten und ihrer Behandlung mit Atoxylinjektionen. Die genannten Maßnahmen haben eine wesentliche Eindämmung der Schlafkrankheit herbeigeführt. Die Spirochäten, welche das Rückfallfieber erzeugen, besitzen keine Protozoennatur. — (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Die Lehre von der Ernährung auf den höheren Schulen. Von Prof. Gustav Junge. Der Lehrer hat auch in der Mittelschule reichlich Gelegenheit, die Jugend mit den — wie wir gesehen haben — nachgeradezu notwendigen Kenntnissen der Grundlagen unserer Ernährung vertraut zu machen. Stoff bietet hiefür die Botanik (Getreide, Kartoffel, Pilze, Wildfrüchte), Chemie (Umwandlung der Nahrung), Physik (Kalorienrechnung, tierische Wärme, Energieverbrauch). — (Zschr. f. phys. u. diät. Ther. 1919 Nr. 11.) Pi.

*

Neue Wege der Seuchenbekämpfung. Von Martin Kirchner. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Die Bedeutung der Qualität der Ernährung. Von Prof. Dr. Martin Jacoby, Berlin. Die landläufige Meinung besagt, daß der Kaloriengehalt der Nahrung entscheidend wäre. Das schien lange zu stimmen, stimmt aber nach den Erfahrungen der letzten Jahre doch nicht. Jeder Arzt lernte Personen kennen, die trotz zureichender Kalorienzufuhr in ihrem Körperbestand herunterkamen. Zumal mögen schädliche Stoffe in der Nahrung (Brot), deren schlechte Verdaulichkeit, unvollständige Resorption (Kohlrübenwinter), Zubereitung usw. daran schuldtragend gewesen sein. Damit sind aber alle Gewichtsverluste nicht vollständig aufgeklärt. Es ist ja schon lange bekannt, daß jede Nahrung genügend Eiweiß enthalten muß. Aus noch so viel Fett und Kohlehydraten entsteht kein Eiweiß. Nun bestehen die Eiweißkörper aus etwa 18 Aminosäuren, verhältnismäßig einfach gebauten Stoffen, von denen ganz genau bestimmte für einzelne Leistungen unumgänglich sind. In der gewöhnlichen Eiweißnahrung — Fleisch, Eier, Milch, Hülsenfrüchte — kommen alle Aminosäuren in ausreichender Menge vor. Doch ist zum Beispiel im Zein, dem Eiweißkörper des Mais, das Tryptophan nicht enthalten; diese Aminosäure kommt

auch in den übrigen Eiweißkörpern in verhältnismäßig nur geringer Menge vor. Versuche haben ergeben, daß Tiere bei einer Nahrung ohne oder genügend Tryptophan krank werden. Damit ist zum ersten Male die Unentbehrlichkeit eines bestimmten Eiweißspaltproduktes klar und deutlich bewiesen. Tryptophan scheint offenbar einer der Rohstoffe für den Aufbau lebenswichtiger Stoffe, zum Beispiel von Hormonen, wie Adrenalin, zu sein. Eine besondere Rolle unter den Aminosäuren hat gewiß auch das Zystein, weil es im Molekül Schwefel enthält. Die organische Substanz der Zellen besteht aber nicht nur aus Eiweiß, sondern es spielen auch Lipoide gewiß eine Rolle. Aus Versuchen von Stepp geht hervor, daß die Fette und die bekannten Lipoide, wie Lezithin und Cholesterin, ein Nahrungsgemisch noch nicht vollwertig machen, sondern daß hier noch unbekannte Lipoide als unentbehrlich anzusehen sind. Das sind Laboratoriumserfahrungen. Klinischer Scharfsinn hat schon längst die Aufmerksamkeit auf gewisse Ernährungsschäden gelenkt. Seit in Japan Maschinen zum Reisschälen eingeführt worden sind, ist dort die bekannte Nervenkrankheit Bazi Buki aufgetreten. Der geschälte Reis ist also eine unzureichende Nahrung; es muß in der Reiskleie ein derzeit noch unbekannter, für die Ernährung absolut notwendiger Ergänzungsstoff — Vitamine nach Funk — enthalten sein. Aehnlich wird die Sache beim Skorbut liegen; hier haben Versuche ergeben, daß zum Beispiel bei Meerschweinchen und Kaninchen durch ausschließliche Haferernährung schwerer Skorbut hervorgerufen wird. — (Ther. d. Gegenw 1919 Nr. 11.) Pi.

*

Maßnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose. Von Dr. med. M. Gutstein-Berlin. Im Kriege hat die Mortalität und Morbidität hinsichtlich der Tuberkulose eine beträchtliche Zunahme erfahren, auch ist es sehr wahrscheinlich, daß während des Krieges eine große Anzahl von derzeit noch latenten Neuinfektionen stattgefunden hat. Es muß die Zentralisierung des gesamten Lungenfürsorgewesens gefordert und ein Reichsamt zur Bekämpfung der Tuberkulose als selbständige Behörde errichtet werden; von diesem Institute aus wäre das gesamte Deutsche Reich mit einem Netz von Fürsorgestellen zu versehen. Die erste und wichtigste Maßnahme dieser Reichsbehörden wäre die statistische Erfassung sämtlicher Tuberkulosekranken, einschließlich der Infizierten und Lungensuspekten. Das gesamte Material wäre in vier Gruppen einzuteilen, und zwar: A. Tuberkulosegesunde. B. Tuberkuloseverdächtige und -infizierte. C. Inaktive und geschlossene Tuberkulosen. D. Offene Tuberkulosen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Unfallheilkunde.

Ueber Unfalldisposition. Von Regimentsarzt Dr. Widmer, Neuenkirch (Luzern). Widmer meint, daß das Eintreten jedes Traumas nichts als ein Versagen der Automatie bedeute, die durch Bewußtseinseinspruch gestört, behindert oder aufgehoben worden ist was durch instruktive Beispiele belegt wird. (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

Allgemeines.

(Aus der neurologischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals in Breslau. — Prof. Dr. O. Foerster.) Medianuslähmung nach paravenöser Salvarsaninjektion. Von Erich Goldberg, Ass.-Arzt der Reserve. Das Wesentliche aus dem Titel zu entnehmen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 26.) a. e.

*

August Knohlauch (gest. 24. August 1919). Von Dr. med. R. Hoch. Nekrolog. — (M. m. W. 1919 Nr. 46,) G,

*

Was können die alten Aerzte uns bieten? Von Geh. Sanitätsrat Dr. Knopp in Goldberg (Schlesien). Mitteilung einer Reihe von Fehldiagnosen, zum Beispiel Magenkrebs, Stenokardie und Beckensarkom, wo in Wirklichkeit Spülwürmer vorlagen, ferner Fälle, wo Typhus diagnostiziert wurde und tatsächlich Osteomyelitis, beziehungsweise Syphilis vorlag, sowie von Syphilisfällen, die zunächst als Leberkarzinom, beziehungsweise Malaria gedeutet wurden. (D. m. W. 1919 Nr. 27.) a. e.

*

Galen und seine zweite Anatomie des Auges. Von Julius Hirschberg. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1919 Nr 26 und 27.) a.e.

Vermischte Nachrichten.

Habilitiert: Dr. Carly Seyfarth in Leipzig für pathologische Anatomie.

*

Gestorben: Der Professor für innere Medizin Sir William Osler in Oxford.

*

Die M. m. W. entnimmt der Pharm. Ztg. folgende Mitteilung: In einer Versammlung in der Universitätsaula in Berlin stellte Geheimrat v. Harnack die traurige Lage der deutschen Wissenschaft in folgenden Sätzen dar: 1. Wir können keine ausländischen Bücher und Zeitschriften mehr kaufen. Die Staatsbibliothek zum Beispiel kann mit den bisherigen Mitteln statt 2300 ausländischer Zeitschriften nur noch 170 halten. Um die während des Krieges im feindlichen Ausland erschienenen Werke anzuschaffen, hatte die Staatsbibliothek 112.000 Mark zurückgelegt. Sie würden aber heute über eine Million Mark kosten. 2. Unsere wissenschaftlichen Zeitschriften in Deutschland stehen auf dem Aussterbeetat, weil die Verleger das Wagnis nicht mehr tragen können. 3. Ebenso können wissenschaftliche Monographien nicht mehr erscheinen, da die Unterstützungen der Akademien wegfallen. 4. Die Bücher, die wir im Lande besitzen, besonders die großen Sammelwerke auf naturwissenschaftlichem Gebiet, fließen in größtem Umfang ins Ausland ab. Selbst die wissenschaftlichen Handbücher werden, wenn die Auflagen aus billigen Herstellungszeiten vergriffen sind, unbeschreiblich teuer werden.

*

Die amerikanische Kinderhilfsaktion hat in der letzten Zeit eine ärztliche Untersuchung der Wiener Schuljugend vornehmen lassen, deren Ergebnis folgendes war: Von 186.617 Kindern waren 96.789 sehr unterernährt (Befund 3), 63.402 unterernährt (2), 19.694 minder unterernährt (1), 6732 nicht unterernährt. Ueber 20.000 waren, da sie krank oder zur Erholung auswärts sich befanden, nicht untersucht worden. Nur 3% der Wiener Kinder waren nicht unterernährt. Nicht unterernährt waren im Bezirke II 10%, VI 9%, I und VII 7%, XI 5%. Mehr als die Hälfte der untersuchten Kinder war sehr unterernährt in den Bezirken XIII (63%), XIX (59%), XXI (52%), IV und XVI (51%).

*

Das Generalsekretariat und Bureau der „Oesterreichischen Gesellschaft für Zahnpflege in den Schulen" befindet sich ab 15. Jänner im Volksgesundheitsamt, I., Hofgartenstraße 3 (ehemaliges Palais Friedrich), III. Stock, Zimmer 58.

*

In der Preußischen Landesversammlung wurde seitens des Zentrums der Antrag gestellt, in den Lehrplan der Mädchenvolksschulen, Fortbildungsschulen und Lehrerinnenseminare Gesundheitslehre und Kinderpflege als obligatorischen Unterrichtsgegenstand aufzunehmen.

*

Die med. Fakultät in Paris hat nach „Nederl. Tijdschr." eine reich ausgestattete Schrift über Organisation, Lehrmittel, Vorlesungen der Universität in der Absicht herausgegeben, daß der Ausländer „nicht wieder seinen Weg nach den deutschen Universitäten einschlage".

*

An alle Herren Kollegen! Von der Freien Vereinigung der Wiener Chirurgen beauftragt, im Juni 1920 ein Referat über Anästhesie zu erstatten, ersuche ich sämtliche Kollegen um freundliche Mitteilung ihrer Erfahrungen über schädliche Neben- oder Nachwirkungen aller Arten der lokalen und Leitungsanästhesien mit Einschluß der Lumbalanästhesie. Bei Todesfällen bitte ich, mir den eventuellen Obduktionsbefund mitzuteilen. Speziell wäre ich für die Mitteilung einzelner Fälle von unerwünschten Folgen der lokalen und Leitungsanästhesie sehr dankbar. Sollte eine oder die andere Form der lokalen oder Leitungsanästhesie aus irgendwelchen Gründen nicht mehr geübt werden, so bitte ich, mir diese Gründe bekanntzugeben.

Priv.-Doz. Dr. W. Denk, I. Assistent der Klinik Eiselsberg, Wien, IX/3, Alserstraße 4.

*

In den letzten Tagen wurde unter dem Vorsitze des Universitätsprofessors Dr. Erwin Stransky hier ein „Verein für angewandte Psychopathologie und Psychologie" gegründet. Zweck desselben ist das Studium der Anwendung psychopathologischer und wissenschaftlich-psychologischer Erfahrungen auf das praktische und das Gesellschaftsleben, auf die Kulturforschung und die Geschichte. Demnächst trägt Herr Gaston Roffenstein über das Thema „Zur Psychologie und Psychopathologie der Gegenwartsgeschichte" vor; daranschließend Aussprache. Ein Vortrag von Prof. Dr. Erwin Stransky über das Thema „Der Deutschenhaß und seine psychopathologischen Elemente". wird folgen. Weitere Vorträge werden die Bedeutung des Affektlebens, die Zwangserscheinungen im Alltagsleben, die psychologischen Motive der Berufswahl und andere Themen behandeln. Als Versammlungslokal dient der kleine Hörsaal des physiologischen Institutes, Wien IX., Schwarzspanierstraße 17. Ordentliche Mitglieder des Vereines können grundsätzlich alle solche Personen werden, die ein Hochschulstudium absolviert haben; außerordentliche Mitglieder alle, die für die Zwecke des Vereines Interesse bekunden. Anmeldungen und Anfragen sind an den Schriftführer Dr. jür. et med. Bernhard Dattner, Wien IX., Lackierergasse 7, zu richten.

*

Die Deutsche Orthopädische Gesellschaft hält am 28., 29. und 30. März 1920 in Dresden ihren XV. Kongreß ab. Die Hauptverhandlungsthemata lauten: Traumatische Deformitäten. Die Endformen der Amputationsstümpfe. Die Selbsthilfe der Amputierten. Die Versorgung der doppelseitig Oberschenkelamputierten. Anmeldungen nimmt entgegen und Auskünfte erteilt der Vorsitzende Sanitätsrat Dr. A. Schanz-Dresden.

*

Die Deutsche Röntgen-Gesellschaft hält ihren XI. Kongreß in Berlin am 11. und 12. April d. J. im Langenbeck-Virchowhaus unter dem Vorsitz von Prof. Grashey-München ab. Vorträge (Therapie, Diagnostik, Technik) sind bis zum 15. Februar d. J. an den Vorsitzenden (Chirurgische Universitätsklinik München) zu melden. Alle sonstigen Anfragen, die den Kongreß betreffen, sind an den ständigen Schriftführer M. Immelmann-Berlin W. 35. Lützowstraße 72, zu richten.

*

Literarische Anzeigen: Berliner Arzneiverordnungen mit Einschluß der physikalisch-diätetischen Therapie. Zusammengestellt von Dr. P. Reckzeh und einem Vorwort von Prof. Fr. Kraus. Zweite neubearbeitete Auflage. Verlag von S. Karger, Berlin.

Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. Von Prof. Adolf Strümpell-Leipzig. 21. vielfach verbesserte und vermehrte Auflage. Verlag F. C. Vogel-Leipzig. 1. und 2. Band. Preis 48 Mark. Daß ein Lehrbuch nach 35 Jahren — während des Krieges — seine 20., ein Jahr später schon die vorliegende 21. Auflage nötig macht, ist ein beispielloser Erfolg, der am besten zeigt, daß das Werk sich nicht nur auf der Höhe der Wissenschaft gehalten, sondern daß das Vertrauen zu diesem Führer ins Reich der inneren Medizin heute noch ein unbegrenztes ist. Hiezu mag nicht zu allerletzt beitragen, daß das Strümpellsche Lehrbuch in der Schilderung der Krankheitserscheinungen trotz aller Fülle eine für das Verständnis nötige Klarheit der Zusammenhänge aufweist, die heute noch von keinem anderen Lehrbuch überboten worden ist.

Hermann Lenhartz Mikroskopie und Chemie am Krankenbett ist in neunter umgearbeiteter und vermehrter Auflage, neu herausgegeben von Prof. Dr. Erich Meyer, früher in Straßburg, bei Julius Springer in Berlin, erschienen. Preis 25 Mark. Dieses für den Kliniker und den bei seinen Untersuchungen des Blutes, sämtlicher Sekrete und Exkrete, auf sich selbst gestellten Arzt unentbehrliche Hilfsbuch hat die Neueinführungen der letzten zwei Jahre in vollständigster Weise berücksichtigt. Bei der Menge der auftauchenden „Reaktionen", die der einzelne kaum mehr übersehen kann, stellt sich das Werk als ein verläßliches und vollständiges Nachschlagebuch dar.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 1. Jahreswoche (vom 28. Dez. 1919 bis 3. Januar 1920). Lebend geboren: ehelich 299, unehelich 72, zusammen 371. Tot geboren: ehelich 35, unehelich 21, zusammen 56. Gesamtzahl der Todesfälle 735 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 16·3 Todesfälle), an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 1, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 0, Keuchhusten 2, Diphtherie und Krupp 5, Influenza 7, Cholera 0, Ruhr 9, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 104, bösartige Neubildungen 42, Wochenbettfieber 1, Lungenentzündung 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 22 (+ 7), Diphtherie 21 (— 6), Bauchtyphus 1 (— 6), Ruhr 18 (+ 8), Genickstarre 0 (— 0. Wochenbettfieber 1 (= 1). Flecktyphus 7 (+ 5), Blattern 3 (+ 3), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 2 (+ 2), Malaria 16 (+ 3).

Programm

der am

Freitag, den 30. Januar 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **F. Passini** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankenvorstellungen, die Herren **E. Urbantschitsch, O. Mayer, Z. Gerstmann, Schönbauer.***)

2. Herr **K. F. Wenckebach:** Demonstration (Nachtrag) zu »Ein mediko-historisches Museum im Josephinum«.

3. Diskussion zur Frage des Josephinums und des Garnisonsspitales I. Zum Worte gemeldet: die Herren **A. Kronfeld, M. Neuburger, J. Fischer.**

Vorträge haben angemeldet die Herren: **V. Baar, L. Moszkowicz, Gottw. Schwarz.**

Paltauf, Kyrle.

*) In Anbetracht der zahlreichen Anmeldungen nur fünf Minuten Sprechzeit.

Die

Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen

hält ihre 3. wissenschaftliche Sitzung **Donnerstag, den 5. Februar, 6 Uhr abends,** im Hörsaal der I. chirurgischen Klinik ab und ladet hiezu alle sich dafür interessierenden Kollegen Wiens und der Provinz ein.

Tagesordnung:

A. Lorenz: Ueber die Behandlung des rezenten und veralteten Schenkelhalsbruches.

Der Vorsitzende: **A. Lorenz.**

Oesterreichische Gesellschaft für experimentelle Phonetik.

Die nächste Sitzung findet **Dienstag, den 3. Februar 1920, um 6 Uhr abends** im Physiologischen Institute, IX., Schwarzspanierstraße 17, statt.

Vorsitz: Prof. Dr. **L. Réthi.**

Programm:

a) Administrative Sitzung: Generalversammlung.

Berichte des Präsidenten des ersten Sekretärs und des Kassiers; Wahlen, Bestimmung des Mitgliedsbeitrages, Allfälliges und Anträge.*)

b) Wissenschaftliche Sitzung.

1. Hofrat Prof. Dr. **Sigmund Exner:** Ueber den Klang einiger Sprachen.

2. **Aussprache** zum Vortrage des Priv.-Doz. Dr. **Robert Lach:** Das Phonationsproblem in der vergleichenden Musikwissenschaft. Zum Worte gemeldet: Prof. Dr. A. Pilcz, Prof. Dr. R. Pöch, Prof. Dr. L. Réthi und Dr. H. Stern.

Pöch, Stern, Schriftführer. Réthi, Präsident.

*) Allfällige Anträge wollen bis spätestens 31. Januar beim Präsidium eingebracht werden.

Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Mittwoch, den 4. Februar 1920, 1/4 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hajek (IX., Lazarettgasse 14) statt.

Programm:

1. Administrative Sitzung. Hauptversammlung.
2. Wissenschaftliche Sitzung. (Demonstration.)

Fein, Sekretär. Hajek, Vize-Präsident.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

(Interne Sektion.)

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 5. Februar 1920,** um **6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Wenckebach unter dem Vorsitz des Herrn **K. F. Wenckebach** statt.

Programm:

1. Herr **Herm. Schlesinger:** Veränderungen des Nervensystems bei Hungerkrankheiten.

Aussprache über die Vorträge von Frau **Harriet Chick** und Frau **N. Dalycl** (»Rolle der Vitamine bei der Ernährung«) und den Vortrag von Herrn **H. Schlesinger.** Zum Worte gemeldet die Herren: **E. Zak, R. Hift, W. Falta, M Edelmann, H. Pollitzer.**

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp). Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner Anton Weichselbaum und E. Wertheim.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 5. Februar 1920 | Nr. 6

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Differentialdiagnostische Erörterungen über Schwindel. Fortbildungsvortrag. Von Prof. Dr. Siegm. Erben (Wien) S. 119.
2. Das mediastinale Emphysem. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der vorjährigen pandemischen Influenza. Von Dr. Sigmund Wassermann, Wien-Franzensbad. S. 122.
3. Manikürinfektionen. Von Primarius Dr. Herbert Körbl, Wien. S. 127.
4. Ueber Flecktyphus. Von Dr. Emil Schweinburg, Brünn. S. 129.
5. Luetische Tracheoösophagusfisteln. Von Dr. Max Kraßnigg, Abteilungsvorstand in Graz-Eggenburg. S. 130.

II. **Referate:** Rentenkampfneurose. (Unfallgesetzneurose.) Von J. Bresler. — Kursus der Psychotherapie und des Hypnotismus. Von Georg Flatau. — Der Hypnotismus oder die Suggestion und die Psychotherapie. Von August Forel. — Forensisch-psychiatrische Erfahrungen im Kriege. Von Wilhelm Schmidt. — Medizinische und philosophische Ergebnisse aus der Methode der hypnotischen Selbstbesinnung. Von Oskar Kohnstamm. — Grundzüge der Fließschen Periodenrechnung. Von Richard Pfennig. Die Kriegsschäden des Nervensystems und ihre Folgeerscheinungen. Von M. Lewandowsky. Ref.: E. Raimann.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte**

Differentialdiagnostische Erörterungen über Schwindel.

Fortbildungsvortrag.

Von Prof. Dr. **Siegm. Erben** (Wien).

Das physiologische Substrat bei der Schwindelempfindung ist noch nicht ganz geklärt. Schon durch plötzliche Hirnanämie entsteht Taumelgefühl und Desorientierung, doch ist die Anämie nicht die einzige Quelle, selbst ohne jede Anämie kommt es zu Schwindel. Der Erregungszustand des Vestibularsystems wird nicht immer als Schwindel empfunden. Im Vestibularapparat liegt der Angriffspunkt für die Gravitation und wird dieser Reiz durch das Kleinhirn zu Bewegungen transformiert, was ohne Schwindel und überhaupt ohne bewußte Empfindungen vor sich geht. Die stärkste physiologische Erregung des Vestibularis, selbst die ausgesprochene Fallempfindung — wie das rasche Sichzubodenwerfen oder das Saltomortale des Schwimmers — braucht nicht vom Schwindelgefühl begleitet zu sein. Unsicherheit bei einer beabsichtigten Stellung oder Körperbewegung, die z. B. als Folge eines Ausfalls der „tiefen Sensibilität" (Gelenke, Muskeln) auftritt, gibt keinen Anlaß für Schwindel; die tabische Ataxie beweist uns dies. Normalerweise kommt die Orientierung im Raume durch die tiefe Sensibilität, die vestibulären Nachrichten und die optischen Wahrnehmungen zustande; nun nehmen wir an, daß Schwindelempfindungen entstehen, falls diese dreifachen Orientierungsbehelfe nicht zusammenstimmen und jede derselben unser Verhältnis zur Umgebung anders erscheinen läßt. Außer der Inkongruenz in der Orientierung vermögen auch rein psychische Vorgänge — Ideenassoziationen — Schwindel zu produzieren. Es kann nämlich ein einziges Begleitsymptom des Schwindels — zum Beispiel die Wahrnehmung einer raschen Bewegung in der Außenwelt — durch die Erinnerung bis zum übrigen Empfindungskomplex des Schwindels ergänzt werden (Huguenin). Der Affekt reproduziert sich aus der Erinnerung eines vorausgegangenen Schwindelerlebnisses.

Der Schwindel gehört zu den Beschwerden, deren Prüfung auf Echtheit sehr umständlich ist. Es ist eine subtile Aufgabe, zumal schon die Diagnose des Symptomes Schwindel die Beherrschung einer großen Materie verlangt. Am häufigsten kommt der „Ohrschwindel" vor, ähnliche Erscheinungen bietet der Kleinhirnschwindel; beide werden als Drehschwindel empfunden, die Objekte der Umgebung scheinen sich nach einer Richtung zu bewegen. Davon gut zu unterscheiden ist der neurasthenische Schwindel, bei dem neben dem Gefühl der Unsicherheit im Stehen und Gehen noch die vorübergehende Angst auftritt. Zum Unterschiede vom Ohrschwindel kommt der neurasthenische Schwindel fast immer durch äußere Anlässe und gewöhnlich sind es psychische Momente, die ihn hervorrufen; meist immer der gleiche. Auch der „Gefäßschwindel" wird durch äußere Momente bewirkt, es handelt sich um Veränderungen im Füllungszustande der Hirngefäße. wie es das Bücken, Husten, rasches Erheben und Sichniederlegen, Pressen mit sich bringen; die Arteriosklerose der Hirngefäße und das Klimakterium geben die Hauptbedingungen für den Gefäßschwindel. Die verschiedensten umschriebenen wie diffusen Erkrankungen des Gehirns können Schwindelempfindungen bringen, entweder durch Zirkulationsstörung oder durch Läsion des Nervus vestibularis an beliebiger Stelle seines Verlaufes oder durch Fernwirkung auf das zentrale Gleichgewichtssystem mittels Vermehrung des Hirndruckes; unter allen sensiblen Hirnnerven reagiert der Vestibularis gegen Druck am empfindlichsten. Eine besondere Art von Schwindel tritt bei Augenmuskellähmungen auf. Schwindel ist ein Begleitsymptom mannigfacher Allgemeinerkrankungen (hochgradige Anämie, Leukämie, chronische Vergiftungen — alimentäre, professionelle, Autointoxikation — Fieber, Zirkulationsstörungen Affektionen der Niere). Verwandt mit dem Schwindel ist die Ohnmacht, welche häufig von dem Gefühl unsicheren Stehens eingeleitet wird. Alle genannten Zustände werde ich der Reihe nach erörtern und umständlich die Differentialdiagnose ventilieren.

Auf das Vorhandensein von Ohrschwindel (labyrinthogener Schwindel) kommt die Vermutung, wenn zugleich Gehörsstörungen bestehen. Selten ist die Affektion des Vestibularapparates isoliert,[1]) ohne Schädigung des benachbarten Gehör-

[1]) Auf toxischer oder traumatischer Genese wird solches beobachtet.

organs. Die Hörstörungen offenbaren sich in Schwerhörigkeit, „Verstopftsein" im Ohre, oder durch Ohrensausen. Das Ohrensausen kann beständig sein, wird aber während des Schwindels stärker oder in ein Pfeifen verändert; die Schwerhörigkeit kann gleichfalls andauern oder wird bloß nach dem Schwindelanfalle vorübergehend vermehrt. Mit der Stimmgabel lassen sich zwei Merkmale erheben, welche die Affektion des nervösen Gehörapparates (Cortisches Organ, Nervus cochlearis oder dessen Zentrum) charakterisieren: 1. der Kranke nimmt hohe Töne nicht wahr, indes er Stimmgabeln mit tiefen Tönen[2]) noch hört; 2. wird die Stimmgabel — dem Mastoideus (hinter dem Ohre) aufgesetzt — kürzere Zeit perzipiert als normal (fünf bis zehn Sekunden lang, während der Normale eine gute Stimmgabel durch Knochenleitung bei maximalem Aufschlag vier bis fünfmal so lang[3]) wahrnimmt; die Veränderung in der Dauer der Knochenleitung wird von den Fachmännern mit „Schwabach verkürzt"[4]) bezeichnet. Hat jemand Anfälle von heftigem Drehschwindel (Scheinbewegung der Außenwelt, gepaart mit Schwindelgefühl), gleichzeitig gibt er spontanes Auftreten oder Steigerung des Ohrensausens an, die Drehempfindung wird immer stärker, bis Uebelkeit und Erbrechen sich einstellt — so handelt es sich wahrscheinlich um Ohrenschwindel mit Ménièreschem Symptomenkomplex. Es kommt gelegentlich vor, daß die Intervalle zwischen solchen Anfällen kürzer werden und ein Dauerschwindel durch mehrere Wochen hindurch sich etabliert. Wird die Ménièresche Trias spontan vollzählig geschildert, so kommt diese einer Objektivierung des Schwindels gleich. Ganz sicher wird die aus der Anamnese geholte Diagnose Ménière, wenn sich auch objektive Störungen am Akustikus- wie am Vestibularapparate nachweisen lassen.

Zu den wesentlichen Begleiterscheinungen einer akuten Vestibularisaffektion gehört das Augenzittern[5]) (die nystagmusartigen Zuckungen). Die vestibular bedingten Zuckungen der Augen treten am deutlichsten bei seitlicher Blickrichtung[6]) hervor („Optimumstellung" nach Bárány) und setzen sich aus einer rasch zuckenden Bewegung gegen den Lidwinkel und einer langsamen Rückbewegung zusammen.[7]) Typischer als dieser horizontale Nystagmus ist bei Affektionen des inneren Ohres die Mischung aus horizontalem und rotatorischem Nystagmus, der analog aus einer rascheren Hin- und einer langsameren Rückbewegung besteht. Verläßt das Auge den Lidwinkel, so werden die Zuckungen schwächer oder hören ganz auf. Diese nystagmusartigen Zuckungen sind kein bleibendes Symptom, nach drei bis vier Wochen vermißt man sie trotz Fortbestehens der Labyrinthläsion; dasselbe gilt auch vom labyrinthären Schwindel. Bei chronischem Einsetzen der labyrinthären Erkrankung können die nystagmusartigen Zuckungen von vornherein fehlen. Vermißt man diesen Spontannystagmus, so prüft man die Möglichkeit, den Nystagmus durch bestimmte Reize vorübergehend hervorzurufen. Ein solcher Reiz liegt in der starken und rasch ausgeführten Kopfneigung nach den Seiten oder nach rückwärts. Auch Kopf- und Körperdrehungen bringen das zustande, ebenso der galvanische Strom von 10 und mehr Milliampere. Aber der wichtigste Reiz für unsere Zwecke ist das Ausspritzen des äußeren Gehörgangs mit kaltem oder warmem Wasser. Die zuletzt genannten Reizmittel des Vestibularapparates erzeugen beim Gesunden nicht nur nystagmatische Zuckungen, sondern auch Schwindelgefühl und ein objektiv feststellbares Unvermögen, das Gleichgewicht zu erhalten — eine Fallneigung.

Zunächst werde ich die normale Reaktion des Vestibularapparates auf die angeführten experimentellen Reize schildern, dann werden die Abweichungen der Ansprechbarkeit dieses Nerven bei krankhaften Veränderungen besser verständlich sein. Das Gebiet ist in letzter Zeit wesentlich bereichert worden und die neuen Erfahrungen sind noch lange nicht in die weiteren Aerztekreise gedrungen. Im Sitzen läßt man 20° und noch kälteres Wasser eine halbe bis eine Minute lang in den äußeren Gehörgang einfließen. Führt man während der Spülung den Blick des Untersuchten nach der Seite des nicht ausgespritzten Ohres, zeigt der Gesunde bald einen lebhaften rotatorischen Nystagmus, der eine halbe bis eine Minute anhält. Sowie der Nystagmus aufgetreten ist, unterbricht man die Wasserspülung, befiehlt dem Untersuchten, die Augen zu schließen, und läßt ihn einen fixen Punkt mit seinem Finger berühren. Nun wird er geheißen, den Arm zu senken und in einer raschen Bewegung den Finger wieder zu dem fixen Punkte zurückzuführen. Wenn der Versuch richtig angelegt war, wird der Finger den Punkt nicht erreichen, sondern nach der Seite des ausgespritzten Ohres daneben fahren; Bárány hat das Verdienst, mittels des derart modifizierten „Gräfeschen Tastversuchs" die Bedeutung des Vestibularreizes für die Bewegung der Arme gefunden zu haben. Beim Ausspritzen eines Ohres wird sowohl der rechte als der linke Arm nach der gleichen Seite vom Ziele abgelenkt. Dieses Abweichen ist durch die Erregung des Vestibularis an der gleichnamigen Seite bedingt und tritt bei jedem erneuten Versuche während der ersten Minute nach der wirksamen Ausspritzung auf.[8]) Erhebt sich der Untersuchte gleich nach dem Einsetzen des „kalorischen Nystagmus" zum Romberg'schen Versuche, so wird ohne vorausgehende Unruhe der Beingelenke eine Neigung des Körpers nach der ausgespritzten Seite[9]) erfolgen. Auch die Fällrichtung zeigt sich bloß eine halbe bis eine Minute lang. Nach dieser Zeit hält nur noch das Schwindelgefühl an, das im Verlaufe des Ausspülens aufgetreten ist, ebenso der Brechreiz; selten dauern Schwindel, Würgen, Zittern und tiefe Blässe des Gesichtes länger als fünf Minuten, außer es handelt sich um reizbare Individuen, Neuropathen.[10])

---

[2]) Also Hördefekte im oberen Teile der Tonskala. Die auf dem Scheitel aufgesetzte tönende Stimmgabel (»Weber«) wird dann in das besser hörende Ohr lateralisiert, der Ohrspiegel braucht gar keine Veränderung zu enthüllen. Die Hörweite bei Prüfung mit der Sprache, wie mit der Uhr (in Luftleitung) ist gleichfalls vermindert. Blutungen und Entzündung im Labyrinth haben sekundär Atrophie des Nervus cochlearis mit den eben geschilderten Reaktionen im Gefolge. Bei Tumoren an der Hirnbasis und bei den Resten chronischer Meningitis können die geichen Symptome bestehen. Dasselbe gilt auch von den zentralen Läsionen des Kochlearis (Tabes, p. Paralyse, multiple Sklerose), nur ist dabei der Vestibularis häufig unversehrt.

[3]) Diese Prüfung muß mehrfach wiederholt werden, darauf nimmt man das arithmetische Mittel.

[4]) Bei Erkrankungen des schalleitenden Apparates — Mittelohr — findet man das entgegengesetzte Verhalten: verlängerte Knochenleitung und die tiefen Töne werden nicht so deutlich empfunden als die hohen (Ausfall im unteren Teile des Hörfeldes). Gibt man die Stimmgabel, nachdem sie am Knochen hinter der Ohrmuschel nicht mehr gehört wurde, an die Ohrmuschel, so hört sie der Mittelohrkranke jetzt nicht wieder (»Rinne negativ«), während der Normale nach Beendigung der Perzeption durch den Knochen die abklingende Stimmgabel durchschnittlich durch 30 Sekunden mittelst Luftleitung forthört (»Rinne positiv«). Normalerweise hört man in Luftleitung länger als vom Mastoideus aus. Auch bei Affektionen des schallempfindenden Apparates (Labyrinth oder Nervus cochlearis) hört der Kranke die Stimmgabel durch Luftleitung länger als durch Knochenleitung, aber wegen Verkürzung der Knochenleitung gewöhnlich länger als 30 Sekunden. Auch bei Flüster- und Konversationssprache kann man die Unterscheidung zwischen Mittel- und innerem Ohr machen: Bei Mittelohraffektion (Otosklerose, Otitis media, Zerumenpfropf) werden die Worte mit u und o (z. B. Stuhl, Otto, Puder) weniger gut gehört als solche mit i (z. B. Physik, Hirte, fließen). Das umgekehrte Resultat geben Kranke mit Labyrintherkrankungen (Labyrinthitis, Atrophie des Akustikus). Legt man die Uhr fest an den Warzenfortsatz an, hört sie der Gesunde, ihr Nichtperzipiertwerden würde bei entsprechendem Untersuchungsresultat mit der Stimmgabel die Annahme einer Hörnervenerkrankung bestärken. Auch die auf den Scheitel aufgesetzte Stimmgabel (Weberscher Versuch) gestattet eine rasche Orientierung über die Beschaffenheit der Ohren. Der Gesunde verlegt den Ton oberhalb des Kopfes (»Weber in der Luft« oder »Weber ∞«), bei einer einseitigen Mittelohraffektion wird der Ton nach der erkrankten Seite »lateralisiert«. Bei Erkrankungen der Hörnerven wird der Ton der auf den Scheitel aufgesetzten Stimmgabel nach dem besser hörenden Ohre verlegt. Schließt man dieses Ohr mit dem befeuchteten Finger zu, so wird der Ton noch besser am nun zugestopften Ohre wahrgenommen; das ist gegen die Logik eines Simulanten, der bei zugestopften Ohren angeben wird, die Stimmgabel schwächer oder gar nicht zu hören. Wird nun das angeblich schlecht hörende Ohr zugestopft, bleibt die Lateralisation doch der anderen Seite zugewendet. Der Simulant wird vielleicht per analogiam behaupten, er höre jetzt auf dem zugestopften Ohren besser.

[5]) Purkinje beschrieb bereits 1820 dieses Symptom als Begleiterscheinung von Schwindel.

[6]) Bei Erkrankungen des einen Vestibularapparates sieht man die nystagmatischen Zuckungen am lebhaftesten, sobald das Auge im entgegengesetzten Augenwinkel steht, doch gibt es Ausnahmen.

[7]) Zum Unterschied vom oszillierenden Nystagmus wird der eben geschilderte der rhythmische Nystagmus genannt.

[8]) Vor dem Ausspritzen prüft man vorsichtshalber, ob der Fingerzeigeversuch anstandslos gelingt. Es ist erstaunlich, mit welcher Genauigkeit der Gesunde bei geschlossenen Augen zu dem angegebenen Punkte zurücktrifft, nachdem er ihn durch eine Bewegung nach aufwärts oder nach den Seiten verlassen hatte.

[9]) Die Fallrichtung, wie auch die Form des Nystagmus kann gewöhnlich durch Kopfwendungen modifiziert werden.

[10]) Spritzt man mit Wasser aus, das den Indifferenzpunkt übersteigt, so kommt ein rotatorischer Nystagmus, sobald der Untersuchte den Blick gegen die ausgespritzte Seite richtet. Als wesentlich für die Vestibularisfunktion hebe ich an dieser Stelle hervor, daß man je nach der Verwendung von kaltem oder warmem Wasser an einem und demselben Vestibularis sowohl Reaktionsbewegungen nach rechts wie nach links hervorrufen kann. Die Weiterungen des von Bárány

Auch rasche Kopfneigungen nach den Seiten rufen Augenzittern hervor, wenn man genau darauf achtet. Nach vollendeter Bewegung sistiert dieser Nystagmus sogleich und bleibt nur die „Gegenrollung" zurück, die der Kopfneigung entgegengerichtet ist. Die Gegenrollung verschwindet erst, wenn der Kopf aus der Seitenneigung zur aufrechten Haltung zurückgekehrt ist.

Wird jemand auf dem „Drehstuhl" sechs- bis zehnmal herumgedreht, indes er den Kopf stark nach vorne senkt[11]), tritt nach plötzlicher Unterbrechung der Drehung ein lebhafter rotatorischer Nystagmus auf, weil das Drehen einen Reiz auf den Vestibularis ausgeübt hat. Die Drehung im Sinne des Soldaten, dem „halbrechts"[12]) kommandiert wurde, bezeichnet man als Rechtsdrehung, die entgegengesetzte Drehung gilt als Linksdrehung. Hat jemand 6 bis 10 Rechtsdrehungen gemacht und führt man danach seinen Blick zur linken Gesichtsfeldhälfte, so zeigen sich nystagmatische Zuckungen, indes bei rechtem Seitenblick das Auge frei von solchen Zuckungen ist. Nach 6 bis 10 Linksdrehungen stellen sich die Zuckungen wieder nur beim Blick gegen rechts ein. Dieses Augenzucken heißt Nachnystagmus und dauert meist eine halbe Minute. Innerhalb dieser Zeit fällt der Romberg und der Fingerzeigeversuch gerade so aus wie nach dem kalten Ausspritzen eines Ohres: auf die Rechtsdrehung folgt ein Abweichen des Armes nach der rechten Seite und eine Neigung, gegen dieselbe Seite zu fallen, zeigt sich, wenn man im Anschlusse an das Drehen den Romberg-Versuch ausführen läßt.[13]) Der Versuch auf dem Drehstuhl klappt mitunter nicht so wie der kalorische Versuch, weil bei letzterem nur der betreffende Vestibularis gereizt wird, während beim Drehen neben dem hauptsächlich in Anspruch genommenen gleichseitigen Vestibularis auch der andere mitgereizt wird. Aendern wir nach dem Drehen die Kopfstellung, so ändert sich damit gewöhnlich auch die erwartete Fallrichtung.[14]) Der Drehversuch fällt sinnfälliger aus, wenn der Untersuchte nicht angelehnt, sondern frei sitzt. Wird bei der Rechtsdrehung der Kopf so eingestellt, daß das rechte Ohr außerhalb der Rotationsachse — also exzentrisch — kommt, ist der Effekt dadurch größer (Güttich); wenn aber das rechte Ohr in die Drehungsachse fällt, ist der rechte Vestibularapparat weniger der Einwirkung der Fliehkraft ausgesetzt und Nystagmus wie Ablenkung fallen schwächer aus, dauern auch weniger lang.

Die starke galvanische Durchströmung der Ohren ruft gleichfalls Nystagmus, Drehschwindel und Körperneigungen hervor. Wird vor einem Ohr die Anode, vor dem andern Ohr die Kathode angesetzt, so reicht der Stromschluß mit 3 bis 5 Milliampère aus, um einen Nystagmus zu erzeugen, der gegen die Kathode schlägt.[15]) Liegt bei starkem Strom (10 bis 20 Milliampère) die Anode an der Brust, indes die Kathode auf den Tragus gesetzt wird, so schlägt der rotatorische Nystagmus gegen das gereizte Ohr; wurde aber die Anode auf den Tragus gesetzt, so geht der Nystagmus von der Anode weg. In umgekehrter Richtung erfolgt die Kopf- und Rumpfneigung; es ist durch Reizung eines und desselben Vestibularis möglich, eine Körperbewegung vom gereizten Ohr weg und in der Richtung zum gereizten Ohr zu erzeugen, je nachdem ich mit der Kathode oder Anode den Vestibularis reize. Jeder einzelne Vestibularnerv kann Bewegungen nach rechts wie nach links hervorrufen; auch durch die kalorischen Reize konnten wir vom selben Labyrinth aus sowohl eine Bewegung nach rechts oder links erzielen, je nachdem Kälte oder Wärme angewendet worden war. Ein Strom von so hoher Intensität, wie er hier angewendet werden muß, darf nicht plötzlich eingeführt werden, sondern unter Einschleichen mittels Rheostaten, sonst wäre die Untersuchung zu schmerzhaft und durch den begleitenden Schwindel sehr aufregend, darum wird die elektrische Untersuchung auf Erregbarkeit des Nystagmus gerne vernachlässigt. Meist schon vor dem Auftreten des Nystagmus neigt sich der Kopf und Rumpf von der Kathode weg und nach Aufhören oder während des Ausschleichens der galvanischen Reizung erfolgt eine langsame Bewegung wieder zurück.

Die bisher geschilderten Reaktionen auf Vestibularisreizung finden sich bei jedem Gesunden. Wenn der Vestibularisnerv in seinem Endorgan (Labyrinth) oder im Verlaufe oder an seiner zentralen Vertretung krankhaft verändert ist, so versagt die eine oder die andere Reizung — man bekommt Ausfall oder Abschwächung einzelner Reaktionen auf dieser Seite. So können nach dem Ausspritzen eines Ohres mit kaltem Wasser die nystagmusartigen Zuckungen beim Blick nach der entgegengesetzten Seite, ebenso beim Fingerzeigeversuch die Ablenkung des Fingers nach der ausgespritzten Seite oder die charakteristische Fallrichtung beim Romberg oder das Schwindelgefühl ausbleiben, respektive schwächer ausfallen wie auf der anderen Seite; daraus schließt man, daß der labyrinthäre Vestibularapparat wenig oder nicht ansprechbar ist (Blutung, Entzündung, Syphilis), oder daß der Nervus vestibularis (toxigen, syphilogen, durch Trauma, Meningitis, Aneurysma an der Schädelbasis, Akustikustumor[16]) leitungsunfähig geworden. Wenn nach Ausschalten des galvanischen Stromes der Rumpf und die Glieder von der erreichten Ablenkung nicht zurückkehren, so liegt auch darin das Signal einer vestibulären Abstumpfung oder Störung.

Durch Beobachtung der vier Begleitsymptome einer Vestibularisreizung kann man nach Bárány eine Höhendiagnostik im Bereiche des vestibulären Systems versuchen; es kann Nystagmus auftreten, indes der Fingerzeigeversuch oder der Romberg negativ bleibt, auch kein Schwindel angegeben wird; dann sind die Verbindungen des Nerven mit den Augenmuskelkernen (durch Vermittlung des hinteren Längsbündels) unversehrt, aber der Reiz konnte nicht zum Kleinhirn geleitet werden.[17]) Bárány nimmt an, daß jeder Vestibularis mit beiden Kleinhirnhemisphären verknüpft ist; dem ist nicht zu widersprechen, da man durch verschiedenartige Reizung eines und desselben Labyrinths (Kälte oder Wärme, Anode oder Kathode) Bewegungserscheinungen sowohl an der gleichen wie an der anderen Seite hervorbringen kann. Gelegentlich sieht man nach dem Aus-

---

angeführten kalorischen Experimentes unterlasse ich mit Absicht; sie bringen nur Feinheiten und dienen nicht meinem Ziele, den Vestibularschwindel auf seine Echtheit zu prüfen. Bárány nimmt bei den Reaktionsbewegungen auf Ewalds Tierversuche (1897) basierend an, daß es sich um reflektorisch angeregte Tonusteigerungen der Muskeln einer Körperhälfte handelt. Trendelenburg (Zbl. f. Phys. 1907 S. 21 und Arch. f. Anat. u. Phys. 1908) brachte neue Tierversuche zur Tonuslehre; Rhese (Zschr. f. Ohrenheilk. 73 S. 94) schließt sich in jüngster Zeit diesen Erklärungen an und verfeinert sie durch viel Theorie und geistreiche Erwägungen. Ich kann mich nicht davon emanzipieren, daß durch die Vestibularisreize keine Tonussteigerung entsteht, sondern die Orientierung infolge Scheinbewegung der Objekte verloren geht, wodurch der Betreffende eine Drehung des Körpers nach der gereizten Seite vermutet und dadurch automatische Korrektur ausgelöst wird im Falle einer beabsichtigten Bewegung; — daher das Danebenzeigen und beim Romberg die falsche Balance.

[11]) Dadurch erzielt man den rotatorischen Nystagmus, der besser zu beobachten ist und von dem belanglosen horizontalen „Nystagmus in Endstellung" unterschieden werden kann.

[12]) Es ist die Drehung analog der Bewegungsrichtung des Uhrzeigers.

[13]) Die bestehende Fallrichtung, wie der erzeugte rotatorische Nystagmus, kann durch Kopfdrehung und ausgiebige Neigung beeinflußt werden, so daß andere Formen des Nystagmus und eine andere Fallrichtung entstehen.

[14]) Wird während des Drehens der Kopf stark nach vorne geneigt, so wird nach dem Anhalten der Nachnystagmus ein rotatorischer. Läßt man bei einer starken Kopfneigung gegen die linke Schulter eine Rechtsdrehung machen, so ist nach dem Drehen ein vertikaler Nystagmus nach aufwärts vorhanden; trotzdem zeigt er dann nach rechts vorbei.

[15]) Auch mit 1·5 Milliampère trifft man schon eine Andeutung dieses Nystagmus bei empfindlichen Leuten; besonders bei Neurasthenikern sieht man infolge Querdurchleitung des galvanischen Stromes im Momente des Stromschlusses eine Kopfneigung nach der Seite der Anode hin auftreten. Babinski beobachtete (Compt. rend. de la soc. de Biol. Paris 1901 S. 53), daß sich diese Erscheinung bei Erkrankung eines Ohres modifiziert, indem dann die Neigung stets nach der Seite des kranken Ohres erfolgte, gleichgültig, ob letztere mit der Anode oder Kathode armiert ist. Dieses „Phénomène auriculaire de Babinski" wurde von Mann (Med. Klinik 1907 567) bei der einseitigen Erkrankung der Vestibularis bestätigt, doch glauben die Otologen an dieses Erkennungszeichen für Ohraffektionen nicht. Auch meine Versuche fielen zumeist gegen Babinski aus, vereinzelt allerdings traf ich das Babinskische Phänomen.

[16]) Unter den erwähnten Möglichkeiten gibt es rein isolierte Läsionen des Nerven ohne Mitbeteiligung des benachbarten Kochlearis. Für gewöhnlich aber ist bei Schädigung des Labyrinths zugleich auch der Kochlearapparat stark beeinträchtigt. Ich bin diesem Thema nachgegangen und fand sogar bei vermehrtem Hirndruck isolierte Veränderung am Vestibularis ohne Gehörsalteration, was in Marchi-Präparaten durch die ausschließliche Degeneration der Vestibulariswurzel seinen Ausdruck erhielt.

[17]) Bei zerebellarem Sitz der Läsion finden wir noch Hinterhauptschmerz oder Zwangshaltung des Kopfes, resp. Rumpfes (besonders bei Erkrankungen des Wurms), Zittern, lebhaften Spontannystagmus mit großen Exkursionen oder Asynergien beim Gehen und Niedersetzen (unzweckmäßige Verwendung der einzelnen, für die genannten Aktionen notwendigen Gelenke: so wird beim Niedersetzen der Oberkörper stark nach hinten geneigt, aber das Einsinken der Knie unterlassen, so daß der Kranke nicht auf den Sitz gelangt, sondern mit dem Rücken gegen die Lehne fällt). Als unwesentlichere Symptome sind noch zu erwähnen: Korneaunterempfindlichkeit (Sänger), Schwindel oder Erbrechen bei einer bestimmten Seitenlage (Lagerung auf die kranke Seite ist es), Retropulsion und eine ständige Fallrichtung.

spritzen eines Ohres beim Fingerzeigeversuch nur auf einer Seite[18]) die bezügliche Ablenkung, indes der andere Arm unbeeinflußt geblieben: daraus schließt Bárány auf eine isolierte Unterbrechung der Vestibulariseinstrahlung dieser Seite. Solche Beobachtungen wie auch die Berechtigung dieser Diagnosen stehen noch in Diskussion.

Ich lernte Kranke mit Schwindel kennen, die beim Einstellen der erhobenen Hand auf einen Punkt — sobald sie die Augen schlossen — an diesem Punkt nicht bleiben konnten, sondern von ihm weg anhaltend einer Seite zustrebten; eine seltene Erscheinung, die ich auf Grund weiterer Untersuchungsergebnisse nicht wie Bárány für eine Aeußerung des vermehrten Labyrinthtonus, sondern als unbewußte Korrektur einer vermeintlichen langsamen Körperdrehung erkläre. Diese spontane Ablenkung kommt sowohl bei Reizzuständen im vestibulären System als auch durch Fernwirkung aus einer anderen Hirnpartie (vornehmlich Stirnhirn) vor. Wenn ein Untersuchter beim Fingerzeigeversuch einmal rechts vom gegebenen Punkte ausfährt und darauf wieder links, so liegt darin eine Willkür des Betreffenden; er betrügt uns, wenn er nicht zum Ausgangspunkte seiner Bewegung zurückfindet oder nicht jedesmal nach der gleichen Seite abweicht.

Wenn jemand nach zehnmaliger Umdrehung keinen Nystagmus zeigt, so liegt darin ebenfalls ein Ausfall. Zeigt er nach dem Versuche auf dem Drehstuhl nicht die entsprechende Fingerablenkung, während er beim Ausspritzen mit kaltem Wasser jene Ablenkung bietet, so hat das anfängliche Ausbleiben der Reaktion auf Drehung keine pathologische Bedeutung, denn die Reaktion bei der Reizung mit kaltem Wasser ist die maßgebendere. Wenn nach Ausschalten des galvanischen Reizes die erfolgte Ablenkung von Kopf und emporgehaltenen Extremitäten nicht zurückgeht, auch jede Andeutung einer Reaktionsbewegung nach der entgegengesetzten Seite ausbleibt, liegt darin — ich erwähnte es bereits einmal — das Kennzeichen einer Störung, und der behauptete Schwindel bekommt ein objektives Substrat.

Manche Autoren (Neumann, Bárány, Jensen[19]) nahmen es als differentialdiagnostischen Anhaltspunkt, wenn Ausspritzen eines Ohres keinen Nystagmus hervorrief, aber der galvanische Reiz dies bewirkt; durch das Ausspritzen erreicht man den peripheren Vestibularapparat, während der galvanische Reiz bei Zerstörung des Labyrinths noch den zuführenden Nerven erreicht und reizen kann. Diese Annahme ist durch Tier- und Menschenversuche nach Zerstörung des Labyrinths begründet worden. Wenn es zu entscheiden gilt, ob der Nerv in seinem Endorgan oder in seinem Verlauf erkrankt ist, so leitet uns in der Differentialdiagnose die Mitbeteiligung des Trigeminus, Abduzens, Fazialis oder Kochlearis einerseits und das Vorhandensein von bulbären Symptomen (Speichelfluß, Schlingbeschwerden, einseitige Rekurrenslähmung) andrerseits; im ersteren Falle verlegen wir die Erkrankung an die Hirnbasis, im zweiten Falle nehmen wir eine intrazerebrale Läsion des Nerven an. Das Bestehen eines Spontannystagmus bei Unmöglichkeit der Auslösung von kalorischem Nystagmus läßt auf eine Zerstörung des Endorgans schließen. Bei Affektion des Kleinhirns ist im Gegensatz hiezu der kalorische Nystagmus normal auslösbar. Auch erschließen wir Störungen im Vestibularsystem, ohne daß eine der angeführten Reaktionen ausgefallen ist. Es genügt die erhöhte Ansprechbarkeit oder vermin derte Ansprechbarkeit gegen einen der gebräuchlichen Reize, um Veränderungen vorauszusetzen. Hier ist aufzuzählen die erhöhte Empfindlichkeit der Kranken gegenüber Drehung wie Kalorisierung, welche bei multipler Sklerose, Pseudobulbärparalyse und auch bei neurasthenischen Individuen vorkommt. Beim Ausspritzen mit kaltem Wasser haben diese Kranken nur sehr kurze Latenz und erhält sich der erzeugte Nystagmus bis zu drei Minuten. Das sind Leute, welche auf körperliche Anstrengung, auf längeres Fahren, auf Temperaturwechsel, Schütteln des Kopfes beim Bücken, auf Alkohol, leicht mit Schwindel reagieren: der Nervus vestibularis ist eben überempfindlich. Ebenso ist pathognostisch, wenn während rascher Kopfbewegungen sich ein lebhafter Nystagmus manifestiert, und gibt einen Beitrag für die Glaubwürdigkeit des behaupteten Schwindels eine solche Uebererregbarkeit des vestibulären Systems.

Das sind die Grundsätze bei der Vestibularisprüfung, wie sie von Högyes, Kreidl, Alexander, Neumann und besonders Bárány ausgearbeitet worden sind. Jeder Praktiker muß sich damit vertraut machen, weil Abweichungen von der normalen Reaktion die gesuchte Beglaubigung eines vorgegebenen Drehschwindels verschaffen. Schwindel ist eine häufige Klage, häufig aber ist er nur vorgetäuscht.

(Schluß folgt.)

[18]) Güttich (1914) beschrieb, daß stets die Ablenkung des Arms an der ausgespritzten Seite größer sei; ich konnte das nicht bestätigen, eher verzeichnete ich, daß bei der Ablenkung nach rechts der linke Arm mehr betroffen war und bei der Ablenkung nach links der rechte — also der adduzierende.

[19]) Pflügers Arch. 64 S. 191.

Das mediastinale Emphysem.

Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der vorjährigen pandemischen Influenza.

Von Dr. **Sigmund Wassermann,** Wien-Franzensbad, vormals Leiter einer österr. Rotkreuz-Sanitätsgruppe i. F.

Im folgenden sei über ein Krankheitsbild berichtet, das nicht nur als eine beachtenswerte Erscheinung der vorjährigen Pandemie registriert zu werden verdient, sondern seiner großen Seltenheit wegen auch sonst von klinischem Wert ist. Es handelt sich um eine spontane Ansammlung von mehr minder großen Mengen Luft im Jugulum, in der vorderen Halsgegend und den Fossae supraclaviculares. Es erstreckt sich aber dieses Emphysem zuweilen über größere Thoraxteile vorne sowie seitwärts in den Achselhöhlen. Rückwärts kann man es in den Fossae supraspinatae und den Regiones interscapulares, sowie auch sonst am Thoraxrücken konstatieren. Wir gestehen offen zu, daß zunächst an die Möglichkeit einer Luftansammlung gar nicht gedacht wurde. Die Schwellung des Halses machte den Eindruck einer frischen Strumitis. Weniger das daunenkissenartige Gefühl als das dauernd zu ermittelnde Knistern bei Betastung, ferner ein ungemein hoher Perkussionsschall über den Spitzen, wie wir ihn vorher in der Praxis nicht angetroffen hatten, lehrten uns das Vorhandensein von Luft an diesen ungewohnten Stellen kennen. Bei der Vielgestaltigkeit schwerpneumonischer Influenzafälle lag die Annahme eines voraufgegangenen Pneumothorax (bei Verklebung der Pleuren, Perforation mit Durchtritt von Luft unter die Haut) recht nahe. Jedoch war physikalisch ein Pneumothorax im geläufigen Sinne nicht zu ermitteln. Auch war die Verteilung der Luft eine höchst eigentümliche (Spitzen!) und auch sonst ließ uns der Fall zunächst unbefriedigt. Erst die Obduktion eines zweiten ähnlich liegenden Falles klärte die für uns ungewöhnliche Krankheitserscheinung auf. Da letztere durch ihre Seltenheit fast unbekannt ist, und auch die Literatur der letzten Jahrzehnte außer F. Müllers[1]) und Fraenkels[2]) Beiträgen keine Bearbeitung selbstgesehener internistischer Fälle (bei Erwachsenen) aufzuweisen scheint, im Gefolge der Grippe überhaupt keine Erwähnung findet, so mögen unsere in etwas ausführlicherer Besprechung angeführt werden. Wir konnten in rascher Aufeinanderfolge vier Fälle intra vitam beobachten. In drei wurde auch die Sektion ausgeführt.

Fall I. L. G., geboren 1891.

Anamnese: Am 2. Oktober 1918 unter Reißen und Stechen im Rücken und Kreuz mit hohem Fieber plötzlich erkrankt. Am 5. Oktober Aufnahme in ein Krankenhaus, damals 39·9°. Am 10. Oktober Aufnahme in unser Krankenhaus.

Status praesens vom 10. Oktober: Hochfiebernder Patient. Temperatur 39·1°. Lunge: Perkussionsschall allenthalben normal. Auskultation: vereinzeltes Giemen. Cor: Grenzen normal; Töne rein, Puls 88 (Temperatur 39·1°).

13. Oktober 1918. Lunge: Rechts hinten unten handbreite Schalldämpfung, kleinblasiges Rasseln. Sputum hellrot. Temperatur vormittags 40·8, nachmittags 39·6.

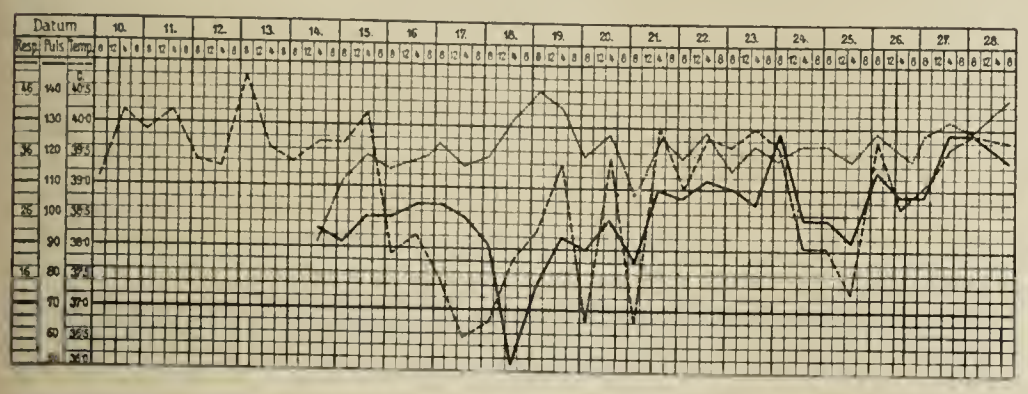
15. Oktober. Patient hochfiebernd, leicht benommen. Lungenbefund: Vorne rechts bis zum oberen Rande der sechsten Rippe voller, heller, leicht tympanitischer Lungenschall. In der rechten Achselhöhle leicht verkürzt, etwas tympanitischer Schall bis zum oberen Rande der sechsten Rippe, von da nach abwärts deutliche Dämpfung. Vorne links normaler Lungenschall bis zum oberen Rand der vierten Rippe. Rückwärts rechts: Bis zur Höhe des siebenten Dorsaldornfortsatzes voller, in den unteren Teilen leicht tympanitischer, von da nach abwärts deutlich gedämpfter Schall. Links anscheinend normale Verhältnisse. Auskultation: Vorne rechts unbestimmtes Atmen, vereinzeltes Giemen In der rechten Achselhöhle Exspirium hauchend; vorne links spärliches Giemen. Rückwärts rechts in den unteren Partien hauchendes In- und Exspirium und mittelgroßblasige Rasselgeräusche. Cor: Grenzen normal; Töne leise, rein. Pulswelle mäßig hoch, weich, 112, Temperatur 40·2, Respiration 40!

16. Oktober. Lunge: Hinten: In den oberen Teilen normaler Schall, in den unteren beiderseits Dämpfung mit leicht

tympanitischem Beiklang. Vorne rechts normaler Schall bis zur oberen sechsten Rippe, links obere vierte Rippe. Auskultation: Links hinten unten Bronchialatmen, rechts holperiges Atmen und zahlreiche Rasselgeräusche. Temperatur 38·2°, Puls 104, Respiration 36.

21. Oktober. Gestern abends plötzlich Schwellung des Halses. (Durch die Krankenschwester wahrgenommen.) Beim Betasten deutliches Knistern.

Status praesens: Hals verbreitert. Umfang 40 cm, fühlt sich daunenkissenartig an, knistert. Die Gegend beider Lungenspitzen wie aufgetrieben, ebenso die vordere Brust. Diese eigenartige Hautschwellung erreicht die Höhe der sechsten Rippe. Auch an diesen Stellen deutliches Knistern zu fühlen.



Fall I. (L. G.)

Perkussion: Vorne: Ueber den beiden Spitzen und den oberen Interkostalräumen übervoller, abnorm hoher, fast schriller Schall, links sechste, rechts siebente Rippe erreichend (Mamillarlinie). Perkussion: Hinten: Ueber beiden Spitzen abnorm lauter, voller Schall, links hinten von den Spitzen nach abwärts deutlich verkürzter Schall bis zur Höhe des siebenten Dorsaldornfortsatzes. Von da nach abwärts etwas hypersonorer Lungenschall mit leichtem Metallklang. Lungengrenze links, um einen Finger tieferstehend als rechts.

Fall I. (L. G.)

Man beachte die starke Schwellung des Halses und die eigenartige Gedunsenheit der rechten Brusthälfte, vordringlich um die Brustwarzengegend herum. (Die im Bilde vorhandene Rechtsseitigkeit des Prozesses ist nur eine scheinbare und zu Lasten der Aufnahme und Lagerung des Patienten zu buchen.

Auskultation: Rechts hinten oben unbestimmtes Atmen und zahlreiche mittelgroßblasige Rasselgeräusche. Links in der Höhe der Scapula bronchiales Atmen; in den unteren Partien Stimmfremitus abgeschwächt, rechts deutlich wahrnehmbar. Rechts Interkostaleinziehung, links nicht wahrnehmbar.

23. Oktober. Zustand ziemlich unverändert. Patient hochfiebernd, macht einen schwerkranken Eindruck. Hals noch immer stark geschwollen, ebenso die Regiones supraclaviculares, die vorderen Thoraxanteile. Knistern fühlbar. Temperatur 39·7°, Puls 110, Respiration 34; nachmittags 40°, 106, 38.

24. Oktober. Hals noch immer, wenn auch etwas geringer gebläht, ebenso die Regiones supraclaviculares, die vorderen oberen Thoraxanteile. Papierknittern noch immer deutlich zu fühlen. Temperatur 39·7°, Puls 128, Respiration 36; nachmittags 38°, 100, 38. Lungenuntersuchung wegen Schwere des Falles ungenau.

27. Oktober. Hals noch immer, wenn auch etwas geringer gebläht, ebenso die Regiones supraclaviculares gewölbt. Obere Thoraxanteile gedunsen, die Grenzen der Schwellung am Thorax zurückgegangen. Knistern nur am Hals, an den Spitzen und den oberen Thoraxanteilen deutlich zu fühlen, weniger gut unten. Temperatur 39·1°, Puls 108. Respiration 40; nachmittags 39·6° 128, 42.

29. Oktober. Halsumfang sichtlich zurückgegangen, ebenso die Gedunsenheit des Thorax. Knistern noch immer tastbar. Temperatur 39·9°, Puls 128, Respiration 40; nachmittags 39·8°, Puls 120, Respiration 46.

An diesem Tage mußte der intransportable Patient, als zu unmittelbar hinter der Front, unter ärztlicher und Pflegewartung dem Feinde überlassen werden.

Epikrise: Ein Patient zeigt am 18. Erkrankungstage (am 10. Aufenthaltstage in unserem Krankenhaus) eine sichtliche Blähung des Halses, Vorwölbungen der Spitzengegenden und der vorderen Brustanteile. Es wurde zunächst an einen Pneumothorax gedacht, aber schon die Lokalisierung ergab, daß diese Diagnose allein den Fall nicht restlos erklärte. Wohl kann an einen linksseitigen Pneumothorax gedacht werden, aber es müssen hier noch andere Veränderungen Platz gegriffen haben, um die symmetrische Ausbreitung der Luft im subkutanen Zellgewebe der oberen Brustapertur verständlich zu machen.

Fall II. Friedrich P., Prot.-Nr. 3857, geboren 1896. Aufnahme 15. Oktober 1918.

Anamnese: Seit einer Woche Hals- und Brustschmerzen, viel Husten. Appetitlosigkeit.

Status praesens: Jugendliches, fieberhaftes Individuum. Hals und Halsgebilde normal. Cor: Grenzen normal. Töne rein. Lunge: Allenthalben normale Verhältnisse. Links hinten unten abgeschwächtes Atmen, kleinblasige, feuchte Rasselgeräusche. Temperatur 38·1°, Puls 84.

Diagnose: Beobachtung.

Therapie: Wickel. Kodein, Wein.

Als ich den Patienten (der nur mittelbar meiner Beobachtung unterstand) am 20. Oktober sah, war er schwer zyanotisch verfärbt; die Untersuchung ergab eine einzige massive Dämpfung der rechten Lunge. Nur die Regio supraspinata und die Fossae supraclaviculares ergaben Lungenschall mit deutlich tympanitischem Beiklang. Linke Lunge in geringerem Maße, jedoch auch schwer ergriffen. Am 22. Oktober wegen auffallendem Verhalten der Lungenspitzen nochmals zu dem Kranken gerufen, konnte eine sichtliche Vorwölbung beider Schlüsselbeingruben konstatiert werden. Wir dachten zunächst, der absoluten Dämpfung fast der gesamten Lungen eingedenk, an ein vikariierendes Emphysem der Spitzenbezirke und deren eventuelles Hinaufdrängen durch die stark pneumonisch ergriffenen Anteile. Die Perkussion jedoch ergab über den Spitzen einen überhellen, sehr hohen, schrillen Perkussionsschall, die Palpation deutliches Knistern, welches auch im Jugulum, an der Vorderfläche des Thorax und weit in die Axillen hinein zu tasten war.

Exitus am 23. Oktober 1918, um 8 Uhr 30 Minuten früh.

Obduktionsbefund (Auszug): Hals gebläht, namentlich die seitlichen Partien erscheinen polsterartig aufgetrieben, die Schlüsselbeingruben zeigen starke Wölbung. Auch die vorderen Thoraxpartien sind gedunsen, ebenso fühlen sich die Achselhöhlen gedunsen an. Allenthalben in den oben beschriebenen Gebieten ist beim Betasten deutliches Knistern zu fühlen. Beim Versuch, die Leiche zu eröffnen, sinkt das Messer zunächst tief ins Jugulum, ohne die Haut zu beschädigen (Luftkissen). Nach Durchtrennung der Haut allenthalben Luftbläschen. Bei Abhebung des Sternums zeigt sich das ganze vordere Mediastinum durchsetzt von Luftblasen, die sich auf Druck verstreichen, jedoch keinerlei (schaumige) Flüssigkeit abstreifen lassen. Auch die Innenfläche des Brustbeins zeigt aufgelockertes, lufthaltiges Bindegewebe, ebenso die gesamte Perikardoberfläche. Die Luftbläschen erstrecken sich nach oben bis ins Jugulum und in die beiden Schlüsselbeingruben.

Rechte Lunge tiefblau verfärbt, fast in der Gänze infiltriert, nur vordere Randteile des Mittellappens sind lufthaltig. Stellenweise nehmen sich die lufthaltigen Bläschen perlschnurartig aus und überragen die Oberfläche der Lunge. Oeffnet man einen solchen perlschnurartigen Bläschengang, so bleiben die benachbarten verdichteten Lungenanteile weit auseinanderklaffend (interstitielles Emphysem). Am vorderen Rand erreichen einzelne Bläschen einen 0·5 cm Durchmesser und sind glasartig durchscheinend.

Linke Lunge: Diese ist trotz Abhebung des Brustbeins zunächst nicht sichtbar, da die Luft unter die Pleura costalis bis etwa zur Parasternallinie gedrungen ist. Nach Durchtrennung des aufgelockerten Bindegewebes ist die (linke) Pleurahöhle zu-

gänglich. Pleuren im oberen Anteil bis zur Wirbelsäule fast restlos miteinander verklebt, ebenso sind es die beiden Lungenlappen, von denen der untere Leberkonsistenz und keine einzige lufthaltige Stelle zeigt. Oberlappen leicht lufthaltig, jedoch stark hämorrhagisch, nur kleine Randbezirke zeigen den normalen marmorierten, jedoch bullösen Aspekt.

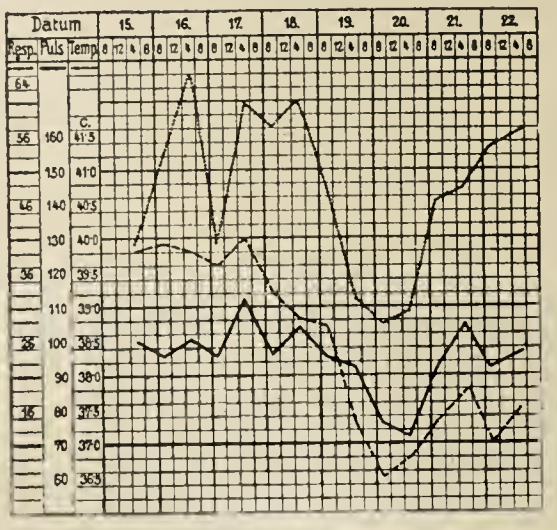
Herz von normaler Größe und Konsistenz. Milz nicht vergrößert.

Epikrise: In diesem Falle handelte es sich um ein jugendliches Individuum, das in kurzer Zeit einer massiven pneumonischen Infiltration, die fast die gesamte Lunge ergriffen hatte erlag und wo zwei Tage ante mortem eine sichtliche Vorwölbung, Intumeszenz der Fossae supraclaviculares, zu sehen war.

Fall III. B. H., geboren 1889, Prot.-Nr. 3843. Aufnahme am 15. Oktober 1918.

Anamnese: Seit drei Tagen mit Frösteln und Gliederreißen erkrankt.

Status praesens: Sehr mager aussehendes, stark fieberndes Individuum. Lunge: Hinten links normale Perkussions-



Fall III. (B. H.)

verhältnisse; Grenze elfter Dorsaldornfortsatz, beweglich. Rechts von der Höhe des achten Dorsaldornfortsatzes nach abwärts gedämpfter Schall, verstärkter Stimmfremitus, hauchendes Inspirium. Vorne rechts bis zur oberen fünften Rippe normale Perkussions- und Auskultationsverhältnisse, von der fünften Rippe nach abwärts verkürzt, tympanitischer Schall. Cor: ohne Befund. Temperatur 39·8°, Puls 100, Respiration 40 (1).

Diagnose: Influenzapneumonie.

16. Oktober. Pat. expektoriert ein fast rein seröses, farbloses trübes, stark schaumiges Sputum. Fast keinerlei Schleimbeimengungen. Gesamtmenge in 24 Stunden 130 cm³. Esbach-Probe ergibt hohen Eiweißgehalt. Temperatur 39·9°, Puls 96, Respiration 48; nachmittags 39·8°, Puls 100, Respiration 64!

Therapie: vierstündig 5 cm³ Oleum camphoratum, sechsstündig 0·25 Koffeininjektionen. Sauerstoffinhalation.

18. Oktober. Sputummenge geringer. Heute einige kleine, bräunliche Ballen.

Von der Mitte der Scapula nach abwärts rechts starke massige Dämpfung, keinerlei Rasselgeräusche, verstärkter Stimmfremitus, Bronchophonie, Bronchialatmen. Links hinten deutlich verkürzter Schall, abgeschwächtes Atmen, vereinzeltes Giemen.

Vormittags Temperatur 39·2°, Puls 96, Respiration 56; nachmittags 38·8°, 104, 60.

20. Oktober. Temperatur 36·5°, Puls 76, Respiration 28; nachmittags 36·8°, 72, 28.

Plötzlich auffallend starke Präkordialschmerzen, keine Atemnot. Kleinheit des Pulses und Unregelmäßigkeit. Zyanose der Lippen.

Therapie: Koffein-Kampfer-Injektionen. Pantopon subkutan.

21. Oktober. Wiederholung der Anfälle. Zyanose der Lippen. Pat. klagt über heftige Schmerzen in der Herzgegend, greift immerzu danach.

22. Oktober. Plötzliche Verschlimmerung. Vormittags Temperatur 39·1°, Puls ?, Respiration 54 (1); nachmittags 37·5° 96, 56 (1).

23. Oktober, 6 Uhr früh, Exitus.

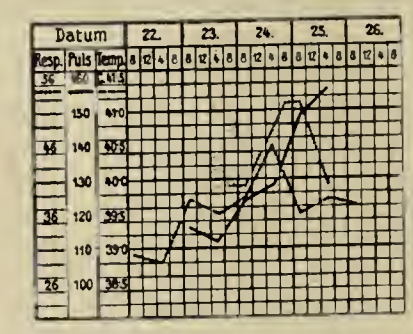
Obduktionsbefund: Bei Eröffnung des Thorax zeigt sich das ganze Mediastinum wabenartig von Luft erfüllt, auch die Innenfläche des Brustbeins ist von durch Luft aufgelockertem Bindegewebe dicht belegt, ebenso ist die Außenfläche des parietalen Herzfells von Luftbläschen übersät. Beim Betasten deutliches Knistern. Das darüber gleitende Messer streift keinerlei Flüssigkeit ab. Rechts in der Pleurahöhle eine größere Menge heilgelber Flüssigkeit. Lungenoberfläche glatt von eigentümlich pflaumenblauer Farbe. Läppchenzeichnung undeutlich. Nur kleine Teile des oberen Lappens, und zwar am vorderen Rande, sind lufthaltig. Der Mittellappen fast in seiner Gesamtheit von festen Herden durchsetzt, doch läßt sich überall von den Schnittflächen schaumige Flüssigkeit in größeren Mengen abstreifen. Der Unterlappen in seiner Gänze infiltriert. Linke Lunge: Die beiden Lappen untereinander und mit dem Brustfell, ebenso mit dem Herzbeutel, verklebt. Verklebungen reichen bis zur Wirbelsäule, lassen sich leicht lösen. Beide Lappen bis auf einzelne vordere Randbezirke durchwegs infiltriert. Auch der linke Unterlappen ist von roten Fibrinmassen bedeckt. Die Lungenlappen von verschiedener Konsistenz, zum Teil stark infiltriert, jedoch zeigen auch die weniger ergriffenen Anteile eine stark hämorrhagische Durchtränkung und tiefrote Färbung.

Epikrise: Dieser Fall, der auch sonst eine eingehende Besprechung verdiente, wurde mit einem Zustand von Grippepneumonie und den Zeichen schweren Lungenödems eingeliefert. Nach vermeintlicher Besserung erlag später der Patient stenokardieähnlichen Anfällen, für deren Auftreten eine Erklärung zunächst nicht gegeben werden konnte.

Ich verfüge noch über einen vierten Fall. K. Sch., geboren 1899. Aufnahme am 21. Oktober 1918.

Angeblich vor vier Tagen mit Fieber und Brutstechen erkrankt. Exitus am 26. Oktober 1918. Der Fall ging an ausgedehntesten pneumonischen Prozessen in kurzer Zeit zugrunde und erinnerte in mancher Beziehung (ebenso wie Fall II) an die von Sticker beschriebenen, die mit „einem Schlag" („uno ictu") schwer lobäre Infiltrationen zeigen. Aus dem Obduktionsbefund nur der uns interessierende Teil: „Bei Abhebung des Brustbeins zeigt sich der Mittelfellraum durchsetzt von Luftbläschen, die sich rechts bis unter das wandständige Rippenfell, links über den Herzbeutel erstrecken."

Was zunächst die pathologisch-anatomischen Befunde betrifft, stimmen diese im wesentlichen mit denen von anderer Seite erhobenen überein. Gemeinsam ist allen die Heftigkeit der hämorrhagisch-pneumonischen Prozesse, das ausgedehnte Ergriffensein der Lungen, welche mit einer Ausschaltung fast des größten Anteiles der Atmungsflächen einhergehen. Nur geringe Partien sind lufthaltig und zeigen in höchstem Maße den Zustand der Ueberfunktion. Gemeinsam ist ferner den drei Obduktionsbefunden das eigenartige Verhalten des Zwischenfellraumes; letzterer ist allenthalben wabenartig von Luft durchsetzt, die sich einerseits über die Vorderfläche des Perikards, anderseits nach oben bis zur Incisura jugularis und darüber hinaus erstreckt. Es ist dies ein höchst seltener Befund bei Erwachsenen und findet ein Analogon bei Säuglingen, beziehungsweise Kindern.



Fall IV. (Sch. K.)

Wenn wir zunächst von dem Befund am Mediastinum absehen, so sind die pneumonisch-hämorrhagischen Prozesse an den Lungen sehr ähnlich denen, die wir bei der Besprechung des Volumen pulmonum auctum der Grippe[3]) gesehen haben. Damals fanden wir nebst ausgedehntesten lobär- und lobulärinfiltrativen sowie hämorrhagischen Prozessen eine auffällige und übermäßige Inanspruchnahme der oft nur ganz geringen Reste lufthaltigen Gewebes, das sichtlich aufgetrieben, emphysematös erschien und sich „bei Abhebung des Sternums geradezu entgegendrängte". Es ist nun naheliegend, ein Bersten solch überdehnter Lungenalveolen mit langsamem Ausbreiten der Luft ins interstitielle (intervesikuläre) Bindegewebe anzunehmen. In der Tat konnte (Fall II) ein oberflächliches interstitielles Emphysem nachgewiesen werden. Ein solches Bersten (Fall I) und Weiterkriechen entlang der Bronchial-

verzweigungen zur Lungenwurzel ins Mediastinum ist auch von anderer Seite beschrieben worden (Traube.[4]) Aschoff.[5]) Bartels[6]) (Kiel) sah sehr häufig bei Diphtherieleichen ein „subpleurales Emphysem" und in manchen dieser Fälle schien es, „daß die durch Sprengung der Alveolen aus der Lungensubstanz unter die Pleura entwichene Luft sich unter dieser Hülle nach der Lungenwurzel hin ausgebreitet hatte und in das lockere Zellgewebe zwischen den Platten des Mittelfelles eingedrungen war". Dies ist nur eine Abart des oben angeführten Vorganges. Wir haben sie bei unseren Fällen nicht konstatieren können. Auch eine voraufgehende Verwachsung der Lungen mit den Mittelfellplatten und darauffolgender Perforation im Sinne eines mediastinalen Pneumothorax könnte erwogen werden. In unseren Fällen konnten wir keinerlei Verlötungen der Lungen mit den Mittelfellplatten ermitteln. Nur parasternal war die Pleura (parietalis) zuweilen durch Luftbläschen von der Unterlage abgehoben, wahrscheinlich hatte sich die Luft vom Cavum mediastini aus unter die Pleura an deren (sternalen) Umschlagstelle eingeschoben.

Der weitere Verlauf erklärt sich durch das natürliche Emporstreben der Luft, daher als erstes ihr Erscheinen im Jugulum, beziehungsweise in der mittleren Halsgrube. Das Ausbreiten im Unterhautzellgewebe am Thorax, in den Axillen ist Folgezustand und setzt ein andauerndes Einstreichen von Luft aus den Lungen in den Mittelfellraum voraus, weiters, daß ein Verschluß der (vesikulo-interstitiell) rupturierten Lunge nicht stattfinde. Im extensiven Ergriffensein der Lungen und in der dauernd übermäßigen funktionellen Inanspruchnahme der gesunden normal gebliebenen Partien sind diese Bedingungen bei unseren Fällen gegeben.*)

Ob heftiges Husten, wie wir es oft bei der Influenza antreffen, das unmittelbar auslösende Moment für die vesikuläre Ruptur ist, ist schwer zu sagen. In unseren Fällen haben wir keine Anhaltspunkte für diese Annahme. Nur im Falle I käme dies in Betracht (am 12. Oktober „Kodein" vermerkt). Begünstigend könnte heftiges Husten schon wirken, obgleich in den anatomischen Veränderungen allein alle Bedingungen für das Entstehen eines interstitiellen Emphysems gegeben sind (siehe Obduktionsbefunde).*)

Wir müssen gestehen, daß rein klinisch zunächst kein auffälliges Zeichen das Eintreten dieses Geschehnisses verrät. Ob überhaupt das erste Stadium, das tiefe interstitielle, beziehungsweise das subpleurale Emphysem einer Diagnose zugänglich ist, bleibt fraglich. Laennec vermerkt ein eigenartiges, auf und absteigendes Reibegeräusch in solchen Fällen (siehe Skoda[7]). Hat die Luft das Mediastinum erreicht, so ist noch am ehesten das Vorhandensein eines hypersonoren Lungenschalls am Sternum und das Verschwinden der Herzdämpfung zu verwerten. Letzteres wird von Petersen[8]) (1884), Schotten[9]) (1886) und namentlich von F. Müller (1886) berichtet. Müller findet „ein Verschwinden der Herzdämpfung und Ersetzen durch einen abnorm lauten, sonoren, nicht deutlich tympanitischen Schall". Auch wir hatten einen ähnlichen Befund in zweien von uns intra vitam genau verfolgten Fällen erhoben. Die diagnostische Wertung war zunächst eine irrige, weil wir dieses Zeichen als für „Volumen pulmonum auctum" charakteristisch betrachteten. Wir sagten damals: „Aber schon eine oberflächliche Perkussion ergibt überraschenderweise das fast vollständige Verschwinden der absoluten Herzdämpfung..." Dies benahm und benimmt diesem Befund den eindeutigen Wert für beide in Frage kommenden Symptomengruppen, die zudem sich (in unseren Fällen) ein und derselben Grundkrankheit superponieren. Müller fand ferner „die Lungenlebergrenze am unteren Rande der siebenten Rippe, ja sogar den Rippenbogen erreichend" und führt dieses Herabdrängen der oberen Lebergrenze auf ein parietal bis herab zur Insertion des Diaphragma reichendes Emphysem zurück, also nur ein scheinbares Herabrücken der Lungenlebergrenze. Eigentümlicherweise ist auch dieses Symptom nicht ganz eindeutig, denn gerade in unseren sehr ähnlichen Fällen von „Volumen pulmonum auctum" führten wir damals ausdrücklich eine tatsächliche Verschiebung der Lungenlebergrenze an. Wir sagten: „Die Leberdämpfung ist streifenförmig eingeengt. Meist aber verläuft die Lungenlebergrenze linear, hart entlang den vorderen rechten Rippenbogen." Wie wir sehen, ist auch dieses von Müller angegebene Symptom des interstitiellen, beziehungsweise mediastinalen Emphysems von eingeschränktem differentialdiagnostischen Wert. Es wird aber immerhin möglich sein, das tatsächliche Herabrücken der Lungenlebergrenze vom scheinbaren auseinanderzuhalten, vor allem unter Zuhilfenahme der hinteren unteren Lungengrenze.

Die anderen einschlägigen Krankheitszeichen, die in der Literatur angeführt werden, sind das Vorhandensein von herzsynchronem Knistern, das die Töne ganz verdecken kann. Wir haben es leider nicht beobachtet, obgleich die Obduktion einwandsfrei ergab, daß das Perikard in allen unseren Fällen von Luftblasen vollauf bedeckt war. In zumindest zwei ganz genau verfolgten Fällen wäre das Vorhandensein eines solch auffälligen physikalischen Befundes der Beobachtung kaum entgangen. Es ist immerhin möglich, daß die physikalische Untersuchung im Falle I schon deshalb nur eingeschränkte Verwertung fand, weil das Unterhautzellgewebsemphysem mit seinem oberflächlichen Knistern sich dazwischen schob und störend wirkte; perkutorisch sowohl als auskultatorisch. Im Falle III wurde dem Herzen ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet (stenokardische Anfälle!), aber auch hier finden wir nirgends das oben erwähnte, mit den Herzbewegungen synchron auftretende Knistern. Das gleiche gilt von der Abschwächung des Atmungsgeräusches, das man (bei Fränkel) angeführt findet. Wahrscheinlich hängt dies im allgemeinen mit dem den interstitiellen Emphysem voraufgehenden Lungenzustand (Pneumonie usw.) ab. In drei von unseren vier Fällen war eine Abschwächung sicherlich nicht vorhanden. Im Falle I war im Augenblick der Entdeckung des Mediastinalemphysems eine solche Polyphonie auskultatorischer Phänomene vorhanden, daß es schwer fiel, diese auseinanderzuhalten, und es konnte zunächst nicht einmal die Vermutungsdiagnose Pneumothorax aufrecht erhalten werden. Dasselbe gilt von Fall II und III, bei denen ganz genau das bronchiale Atmen und Bronchopneumonie zu erheben waren und registriert wurden.

Die anderen, von Darstellern dieser Erkrankung erhobenen Befunde, wie fehlender Herzspitzenstoß, Abschwächung der Herztöne, Verstrichensein der Interkostalräume, seien hier der Vollständigkeit halber erwähnt, einer näheren Erklärung bedürfen wir nicht.

Auf ein Symptom, das ich nirgends sonst als bei Fränkel angeführt finde, sei noch die Aufmerksamkeit gelenkt: auf das Auftreten von stenokardischen Beschwerden schwerster Art bei manchen dieser Fälle. Pat. II zeigte dies in typischester Weise und versetzte das Pflegepersonal in ungewohnte Erregung.*) Der Anblick weckte sofort den Verdacht einer Stenokardie trotz jugendlichen Alters des Kranken. Doch hatte man keine zwingende Erklärung dafür. Auch konnte man diese eigentümlichen Anfälle, von denen man zunächst dachte, daß sie das Ende des Patienten bedeuten, nicht gut im Rahmen der Grunderkrankung einfügen. Das Ganze erschien zudem um so eigentümlicher, als es in einen Zeitabschnitt vermeintlicher Besserung**) fiel. Um die heftigen Schmerzen zu lindern, mußte nebst Kardiaka subkutan Pantopon gegeben werden. Worauf diese vollkommen stenokardieähnlichen Anfälle zurückzuführen sind, läßt sich auch jetzt mit Sicherheit nicht sagen. Wir glauben, sie auf das Uebergreifen des Emphysems auf das Perikard (Reizung der Nerven?***) beziehen zu dürfen.

Wie dem auch sei, das Auftreten eines hypersonoren Schalles am Sternum in Verbindung mit dem Verschwinden der Herzdämpfung und etwaigem plötzlichen Auftreten von stenokardischen Anfällen (für die ein unmittelbar ursächlicher Zusammenhang zunächst nicht gefunden werden kann) sollten den Arzt auf die Möglichkeit eventuellen Eingedrungen-

*) Die enorme Extensität der oben besprochenen anatomisch-pathologischen Veränderungen, die Akutät des Prozesses legen den Gedanken multipler alveolärer Rupturierungen nahe.

*) Man kann in unserem Falle in gewissem Sinne von einer Stenocardia e pericardite (L. Braun, M. Sternberg) sprechen.

**) Temperatur, Puls- und Respirationsverhältnisse zeigen ab 17. bzw. 18 November bis inklusive 20. November eine deutliche Remission (siehe Kurve II) und auch sonst bot der Kranke ein sehr befriedigendes Verhalten, so daß man an eine Wendung zum Guten hätte denken können. Allerdings ergab eine am 20. November vorgenommene Blutuntersuchung folgenden Befund: Gesamtleukozyten: 7000 mit 6540 Poly- (i. e. 93%); 340 Lympho- (4 bis 6%); 1·0 Metamyelo- und zirka 1% Reizzellen, also eine höchst bedeutsame Neutrophilie, unserer Erfahrung nach von durchaus ungünstiger Prognose. Die weitere Auswertung des einschlägigen hämatologischen Materials muß auf später verschoben werden.

***) Siehe auch Neusser (Ausgewählte Kapitel, Angina pectoris, Heft 2).

seins von Luft in das Cavum mediastinale, beziehungsweise mediastinopericardiale aufmerksam machen.†)

Wie sich nun aus früheren Ausführungen ergebt, sind die beiden ersten Zeichen auch für das Volumen pulmonum auctum der Influenzapneumonie, das sich zum Teil mit der Hochhausschen[10]) Lungenschwellung deckt, charakteristisch. Dies vermindert, wie bereits erwähnt, ihren diagnostischen Wert, anderseits sind sie ja an sich Zeichen von Bedrohlichkeit (Lungenüberdehnung). In diesem Sinne wurde in unserer früheren Arbeit von „Thoraxberstung" gesprochen, ohne zu ahnen, daß ein Beweis für diese etwas gewagt scheinende Behauptung sich alsbald in der Form einer tatsächlichen Lungenberstung einstellen würde. Das „Volumen pulmonum auctum", wie wir es aufgefaßt, kann also gewissermaßen als ein Vorläufer des Emphysema mediastini gelten. Letzteres muß nicht immer eintreten, kann es aber. Auch können die physikalischen Zeichen der Lungenschwellung und -dehnung bereits geschwunden sein (ganz oder teilweise), wenn das Emphysema mediastini der physikalischen Untersuchung zugänglich geworden ist, beziehungsweise durch sein Auftreten am Jugulum beobachtet wird.

In der Tat zeigt das genaue Durcharbeiten der Aufzeichnungen der Fälle diesen zeitlichen Zusammenhang. Im Falle I war zum Beispiel am 16. November (siehe Fiebertabelle) eine sichtliche Besserung eingetreten, die bis zum 19. November anhielt. Allerdings ging die Atemfrequenz nicht ganz entsprechend herab und war am 18. November abends 42 pro Minute bei 37·8°. Doch erst am 21. November war das Emphysem am Halse zu konstatieren. Noch auffälliger schien es im Falle III. Dieser Patient, der schwerste Lungenerscheinungen (Oedem) bot, hatte diesen bedrohlichen Zustand überwunden. Auch die entzündlichen Erscheinungen zeigten einen deutlichen Stillstand, der auch im Fieberpulsverhalten sichtlichen Ausdruck fand. Dies war unverkennbar am 19. und 20. Oktober. Bei Puls 76 und Respiration 28 (trotz pneumonischer Zustände) setzen die Schmerzen ein, welche wir auf Reizung der Herznerven durch Uebergreifen des Emphysems auf das Perikard beziehen. Auch diesen Fall wähnten wir als der Besserung entgegengehend. Da kam auch hier plötzlich ein Rückfall — heftige Stenokardie. In beiden Fällen schien klinisch ein Stillstand des Prozesses unverkennbar und mittendrin trat eine Verschlimmerung ein, für die das Verhalten der pneumonischen Prozesse nur Teilerklärung ist (Diskrepanz der Atem- zur Pulsfrequenz und Temperaturhöhe).

Das Auftreten von stenokardischen Erscheinungen bei Lungeninfluenza erfordert eine genauere Analyse von seiten des Beobachters, und dies ist diagnostisch um so wichtiger, als es scheinbar ähnliche pektoro-anginöse,[11]) beziehungsweise kardio-asthmale[12]) Zustände bei grippalen Erkrankungen auch sonst gibt, die mit einem Emphysema mediastino-pericardiale nichts zu tun haben. Die diagnostische Wertung der Erscheinung vollzieht sich also nur im Rahmen der jeweilig vorherrschenden Lungensymptome.

Naheliegend wäre es, beim Emphysema mediastini, beziehungsweise mediastino-pericardiale nebst der Stenokardie noch andere Krankheitszeichen der Mediastinitis anzutreffen, ist ja der Mittelfellraum fast die wichtigste Depot- und Transitstelle im Körper und theoretisch müßten wir Erscheinungen von Raumbeengung der hier sich befindlichen, beziehungsweise durchziehenden Gebilde erwarten. Wir konnten keinerlei Zeichen von Dysphagie (Oesophagus) noch von Tracheobronchostenose beobachten. Die bedeutende Dyspnoe wurde bereits erwähnt. Wir bezogen sie zunächst auf heftige pneumonische Prozesse. Die genauere Betrachtung zwingt zumindest, auch an eine Sisyphusarbeit der mit dem Cavum mediastinale kommunizierenden Lunge zu denken. Dies ergibt sich einigermaßen aus der Betrachtung der Fiebertabelle, worauf schon früher aufmerksam gemacht wurde. Wir fanden in den von uns genau geführten Fällen ziemlich hohe Atmungsfrequenz, die sich weit über die durch das jeweilige Fieber bedingte Höhe hielt. Bei Fall III zum Beispiel finden wir (18. November) 60 Respirationen bei 104 Pulsen und 38·8° Temperatur registriert. Nach Aufrecht[13]) schwankt bei Pneumonie die Zahl der Atmungen beim Erwachsenen zwischen 20 bis 40. „Zu solcher Höhe, wie bei akuter Miliartuberkulose der Lungen, bei welcher 60 bis 80 Respirationen in der Minute gezählt werden können, kommt es, wenn vom Stadium der Agonie abgesehen wird, niemals." An Auffälligkeit gewinnt noch die hohe Atmungszahl, wenn wir bedenken, daß sie mit anscheinendem Stillstand des Prozesses zusammenfällt. Bei unserem Falle I und III ist dies offensichtlich. So finden wir (Fall III) 60 Respirationen bei 104 Pulsen (bei 38·8°). Nach dem Verhältnis von 1 Respiration zu 4·5 kämen 23 Respirationen; wir fanden dagegen 60 Respirationen! Jedenfalls ist diese Tachypnoe höchst bedeutsam, namentlich das Mißverhältnis zwischen Atmungs- und Pulsfrequenz (1:4·5 Jürgens). Der Einwand eines so schweren Darniederliegens des Organismus, der einfach keine hohe Temperaturen mehr aufbrachte, läßt sich an der Hand der Fiebertabelle nicht sicher beweisen. Mehr wage ich nicht zu sagen, denn die Heftigkeit der pneumonischen Prozesse, wie sich das aus den Obduktionsprotokollen ergibt, genügt ja auch, um diese heftige Tachypnoe hervorzurufen.

Neben den stenokardischen Anfällen, die ja zum Bilde der akuten Mediastinoperikarditis gehören, wäre es naheliegend, noch nach anderen Krankheitssymptomen der letzteren zu suchen. Es wären dies Reizungszeichen am Vagus, Sympathikus und Phrenikus. Wir konnten solche nicht ermitteln. Eine allfällige Bradykardie verlangt genaueres Eingehen, denn bei Influenza ist das Vorkommen einer Bradykardie seit langem bekannt und neuerdings von Edelmann[14]) besonders hervorgehoben worden. Ebensowenig konnten wir Sympathikus- und Phrenikusreizsymptome wahrnehmen. Es scheint, daß der Druck von seiten des emphysematös aufgelockerten mediastinalen Bindegewebes nicht genügend groß ist, um Folgeerscheinungen zu verursachen, am allerwenigsten könnte dies auf die hierorts befindlichen großen Gefäße der Fall sein. In zwei Fällen konnte eine gewisse Turgeszenz des Gesichtes beobachtet werden, jedoch muß die Fieberhaftigkeit des Grundprozesses und das Verhalten des Kreislaufs in Betracht gezogen werden. So verlockend es daher auch wäre, die Symptomatologie der akuten Mediastinitis„ beziehungsweise Mediastinoperikarditis zum Erkennen unseres Krankheitsbildes zu verwerten, muß erinnert werden, daß schon die Diagnose der chronischen, schwieligen Mediastinitis zu einer der schwierigsten der inneren Medizin werden kann. Die Schwierigkeiten steigern sich beim Erfassen der akuten Formen, denn für diese gelten in noch höherem Maße die Worte Radonicic,[15]) daß „einerseits die Dinge zur Entwicklung gelangen, ohne stärkere, die Aufmerksamkeit fesselnde Beschwerden zu verursachen, teilweise gewiß auch darin, daß konkomitierende Krankheitsveränderungen in der Nachbarschaft das ganze Bild beherrschen". In der Tat, die Akuität, der pneumonische Prozeß ist von einer Heftigkeit, die die ungeteilte Aufmerksamkeit erfordert.

Ein Hilfsmittel, das Röntgenverfahren, müßte sehr frühzeitig die Diagnose ermöglichen. Ich konnte darüber fast nichts finden. Nur v. Bergmann[16]) sah einen ähnlich liegenden Fall, den er selbst als große Seltenheit bezeichnet. Holzknecht, der auch die Aufnahme sah, sprach geradezu von einem mediastinalen Pneumothorax. Uns stand dieses Verfahren leider nicht zur Verfügung, aber sicherlich würde es ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel — die Möglichkeit, die Schwerkranken dieser Untersuchung zu unterziehen, vorausgesetzt — darstellen.

Differentialdiagnostisch kämen in Betracht: mediastinale Luftansammlungen nach Rupturen am Oesophagus, nach Traumen am Kehlkopf, Perforationen daselbst nach geschwürigen Prozessen. Bekannt sind die Fälle nach Broncho- und Oesophagoskopie, ebenso nach Tracheotomien.[17]) Bei Kindern ist das mediastinale Emphysem bei Bronchopneumonie[18]) im Gefolge der verschiedenen Infektionskrankheiten, ferner bei der Pertussis des öfteren beobachtet worden. Vor allem wäre hier differentialdiagnostisch der Pneumothorax (total und partiell) mit seinen Unterarten Sero- und Pyopneumothorax und das Pneumoperikard zu erwähnen. Auch eine Verbindung dieser Zustände mit Emphysema mediastinale muß zuweilen erwogen werden (siehe Fall I). Es ist überflüssig, die unterschiedlichen Krankheitszeichen, namentlich physikalischer Natur, hier anzuführen. Es sei jedoch hinzugefügt, daß die Differentialdiagnose oft große Schwierigkeiten bereiten kann, dasselbe gilt auch mit Bezug auf das Auseinanderhalten von Pneumoperikard und das mediastinale, beziehungsweise mediastino-perikardiale Emphysem. Zwei hiehergehörige Fälle wurden seinerzeit von Petersen und Schotten beschrieben. Sowohl Petersen als auch Schotten beobachteten über dem Herzen ein lautes quatschendes Geräusch und Schwirren. In beiden Fällen war ein „hochtympanitischer" Schall zeitweise zu konstatieren. Müller bestreitet die Richtigkeit der Diagnose dieser Fälle von Emphysema pericardiale gerade mit Rücksicht auf das Vorhandensein eines tympanitischen Beiklanges und glaubt, daß es Pneumoperikarditiden gewesen seien. Da die erwähnten Fälle in Heilung übergingen, konnte ein sicherer Einblick nicht gewonnen werden. Auch in unseren Fällen

†) Namentlich wenn dabei auch sonst die Zeichen des Volumen pulmonum auctum (der pneumonischen Form der Grippe) vordringlich in Erscheinung treten.

wurde ein tympanitischer Schall über dem Sternum nicht konstatiert, stellenweise war der Ton ungemein hoch und laut, wie wir ihn vorher niemals angetroffen hatten. Gerade diese Grundeigenschaften sind es, die den Unkundigen zunächst überraschen. Namentlich im Falle I und II war dies ungemein deutlich in den Schlüsselbeingruben zu erheben. Der Klopfschall war geradezu schrill anzuhören. Es hängt dies natürlich mit der der Perkussion fast unmittelbar zugänglichen Luft und deren Menge zusammen. Das zuweilen leicht zu erhebende Bruit de pot fêlé ließe sich sowohl aus den Spannungsverhältnissen der Luftbläschen im Unterhautzellgewebe, als auch durch das leichte (stoßweise) Verschieben der Luft aus letzteren, was schon bei mittelstarker Perkussion stattfindet, erklären. Die Luft ist tatsächlich leicht verschieblich und man kann diese Eigenschaft benützen, um an die Thoraxwand zu gelangen, und sie einer physikalischen Untersuchung, wenn auch beschränkt, zugänglich zu machen.

Andeutungsweise soll noch auf das traumatische, subkutane, ebenso auf das subfasziale Emphysem (bei Pneumothoraxtherapie!) hingewiesen werden. Bei letzterem kann nach v. Bergmann die Luft ebenso im Jugulum erscheinen wie beim veritablen mediastinalen Emphysem. Auch die Möglichkeit des autochthonen Entstehens von Gas bei Mediastinitiden sei hier der Vollständigkeit halber erwähnt (Bakterienwirkung).

Therapeutisch käme neben den die Grundkrankheit betreffenden Maßnahmen einfache Hautinzisionen, namentlich im Jugulum, in Betracht, um ein Ausstreichen der Luft zu ermöglichen. Besonders wäre diese Maßnahme in Erwägung zu ziehen bei eventuellen intrathorakalen Druckerscheinungen. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß das mediastinale Emphysem Symptom, nicht Grundkrankheit ist. Mit letzterer steht oder fällt die Prognose des Einzelfalles. Mediastinalemphyseme nach Sturz, nach schwerem Husten (zum Beispiel Pertussis) heilen für gewöhnlich anstandslos. Anders die Fälle in Gefolge pneumonischer Prozesse. Das Emphysema mediastini bei Grippe kann — soweit unsere Erfahrung reicht — geradezu als ein ominöses Zeichen bezeichnet werden. Die Gründe sind aus Darstellung ersichtlich. Fall I zeigt aber, daß Tage vergehen können, trotz Bestehens eines hochentwickelten mediastinalen Emphysems. (Aber auch dieser Patient erlag, wie ich nachträglich erfuhr, seiner Erkrankung.)

Bezeichnend für die Heftigkeit der vorjährigen Pandemie ist jedenfalls diese so eigenartige Komplikation, die wir in rascher Folge beobachten konnten. Wir glauben denn auch, daß das mediastinale Emphysem bei der letzten Grippepandemie häufiger vorgekommen sein dürfte, als bisher festgestellt wurde und daß bei Obduktionen (namentlich im Felde) geringgradige lufthältige Auflockerung des mediastinalen Zellgewebes leicht übersehen wurden. Meistens gehen die Patienten an der Grundkrankheit (Grippepneumonie) zu früh ein, als daß ein interstitielles, beziehungsweise mediastinales Emphysem Gelegenheit hätte, sich in ausgedehntem Maße zu etablieren. Aber auch ein das Jugulum erreichendes mag in vivo unerkannt bleiben, wohl wegen der Seltenheit dieses Krankheitsbildes.

Zusammenfassung: In rasch aufeinanderfolgenden vier Fällen von Grippepneumonie schwersten Grades konnten im Mediastinum, im Jugulum, beziehungsweise Fossae supraclaviculares, supraspinatae, vordere und hintere Thoraxwand Luftansammlungen beobachtet werden, die mit einem überlauten Lungenschall am Herzen und Brustbein, beziehungsweise Verschwinden der Herzdämpfung einhergingen, zuweilen schwere Zustände von Stenokardie boten und an den der Betastung zugänglichen Stellen deutliches Knistern zeigten. Das Auftreten dieser eigenartigen Lungenkomplikation bei der letzten Grippepneumonie ist auch epidemiologisch von Bedeutung.

Literatur:

F. Müller, B. kl. W. 1892 Nr. 11; A. Fränkel, B. kl. W. 1910 S. 1962; S. Wassermann, W. kl. W. 1918 Nr. 45. — L. Traube, ges. Werke, Berlin 1867. — Aschoff L., Pathologische Anatomie (Spezieller Teil). — Bartels-Kiel, D. Arch. f. klin. Med. II. 1867. S. 39. — Skoda J., Abhandlung über Auskultation und Perkussion, 5. Aufl. 1862. — Petersen, B kl. W. 1884 Nr. 44 S. 699. — E. Schotten, B. kl. W. 1886 Nr. 51 S. 882. — Hochhaus, D. Arch. f. klin. Med. 101 S. 580. — Leichtenstern-Sticker, Influenza in Nothnagels Handb. d. spez Path. u. Ther. — S. Jellinek, Mitt. d. Ges. f. inn. Med. und Kindhlk., Wien, Sitz. v. 31. Oktober 1918. — Aufrecht E., Die Lungenentzündungen in Nothnagels Handb. d. spez. Path. u. Ther. S. 414. — Edelmann, W. kl. W. 1918 S. 917. — Radonicic, D. m. W. 1911 S. 449. — N. Bergmann, Mediastinum in Mohr-Stähelin. — Leiner. J. f. K. 58. — V. Gielczynski, W. kl. W. 1912 Nr. 25. — F. A. Hoffmann, Emphysem und Atelektase in Nothnagels Handb. d. spez. Path. u. Ther.; derselbe, Mediastinum in Nothnagels Handb. d. spez. Path. u. Ther.: Th. Brugsch, Mediastinum, Realenzyklopädie usw. IX. 1910.

Manikürinfektionen.

Von Primarius Dr. **Herbert Körbl**, Wien.

Vor kurzem hatten sich die Aerzte mit einer Krankheit zu befassen, die mit der Körperpflege im Zusammenhange stand, nämlich mit der beim Rasieren übertragbaren Barträude. Auf eine andere, wenn auch nicht so verbreitete, aber in ihren Folgen viel schwerere Erkrankung deren Auftreten ebenfalls mit einem Akt der Körperpflege in ursächlicher Beziehung steht, möchte ich in diesen Zeilen hinweisen. Es sind dies die durch das Manikürен verursachten Infektionen der Finger.

In den letzten Jahren konnte ich 32 Fälle dieser Manikürinfektionen beobachten. Der Grund, weshalb ich auf sie hinweisen will, liegt aber nicht so sehr in ihrer, bei einem beschränkten Patientenkreis relativ großen Häufigkeit, sondern in dem schweren, bisweilen lebensbedrohenden Verlauf. Man könnte erwarten, daß eine bei der Nagel- und Nagelbettpflege akquirierte Infektion unter dem Bilde der so gut bekannten und fast immer unbedenklichen Paronychie auftritt und verläuft. Bei den von mir beobachteten Erkrankungen war dies nun keinesewgs der Fall, denn sie ergaben dem klinischen Verlaufe nach folgendes Bild:

Paronychien zwei Fälle: Bei konservativer Behandlung geheilt, durchschnittliche Heilungsdauer fünf Tage.

Parunguale Panaritien vier Fälle: Eröffnung der Eiterblase, durchschnittliche Heilungsdauer sieben Tage.

Subunguale Panaritien zwei Fälle: Inzision des Nagels, durchschnittliche Heilungsdauer drei Wochen.

Tendinöse Panaritien sieben Fälle: Meist mehrfache Inzisionen, viermal Abstoßung der Strecksehne, durchschnittliche Heilungsdauer fünf Wochen.

Ossale Panaritien fünf Fälle: Mehrfache Inzisionen, dreimal Abstoßung eines Phalangensequesters. In einem Falle allgemeine septische Erscheinungen. Durchschnittliche Heilungsdauer acht Wochen.

Artikuläre Panaritien vier Fälle: Mehrfache Inzisionen, alle mit mehr oder minder ausgedehnter Zerstörung des Gelenkes, des Knochens und der Sehne einhergehend. In einem Falle Enukleation des Fingers.

Durchschnittliche Heilungsdauer zehn Wochen.

Handphlegmone von Panaritium tendineum ausgehend, zwei Fälle: Ausgedehnte, mehrfache Inzisionen, allgemeine septische Erscheinungen. Versteifung der Finger wegen ausgedehnter Nekrose der Strecksehnen, Heilungsdauer drei Monate.

Armphlegmone von Panaritium tendineum ausgehend, ein Fall: Mehrfache Inzisionen, allgemeine septische Erscheinungen. Versteifung der Finger wegen ausgedehnter Nekrose der Strecksehnen, Heilungsdauer drei Monate.

Armphlegmone mit septischer Thrombophlebitis ein Fall: Beginn schweres ossales Panaritium der Endphalange, tiefe Hohlhandphlegmone. Mehrfache ausgedehnte Inzisionen. Septische Thrombophlebitis, allgemeine septische Erscheinungen. Amputation des Vorderarmes. Heilungsdauer zwei Monate.

Erysipeloid ein Fall: Heilungsdauer eine Woche.

Erysipel, drei Fälle: Durchschnittliche Heilungsdauer drei Wochen.

In der Mehrzahl der angeführten Fälle hat demnach die Infektion zu schweren, entzündlichen Prozessen geführt, die eine langdauernde Behandlung erforderten und mehr oder minder schwere funktionelle Schädigungen zur Folge hatten. Einige Male nahm die Erkrankung durch Fortschreiten der Infektion oder durch allgemeine septische Erscheinungen sogar einen lebensbedrohenden Charakter an.

Dieser schwere Verlauf in einer großen Zahl der beobachteten Fälle ist wohl etwas sehr Auffallendes, wenn man bedenkt, daß das primäre klinische Krankheitsbild fast stets das des kutanen Panaritiums war, welches sonst den Vorzug der örtlichen Beschränkung und langsamen Progredienz gewährt und meist durch einfache Inzisionen lokalisiert und zur Ausheilung gebracht werden kann. Die Mehrzahl der Fälle sind mir nun allerdings erst zu Gesicht gekommen, nachdem sie schon einige Zeit meist konservativ, häufig auch mit Inzision behandelt worden waren, sie sich demnach schon in einem fortgeschritteneren Stadium der Erkrankung befanden und das primäre Krankheitsbild nicht mehr bestand. Aus der Schilderung des Krankheitsbeginnes konnte ich jedoch in diesen Fällen feststellen, daß sie, ebenso wie die im frischen Zustande der Infektion zu meiner Beobachtung ge-

langten Fälle im Beginn fast ausnahmslos das Bild des kutanen Panaritiums boten. Die Mehrzahl der Fälle ergaben demnach einen klinisch atypischen, progredienten Verlauf, für den eine bestimmte Ursache zugrunde liegen muß.

Zur Klärung dieser Ursache muß vor allem der Verletzungsmodus als Ausgangspunkt der Infektion in Betracht gezogen werden. Hiezu ist es nötig, auf den Vorgang des Manikürens etwas näher einzugehen. Das Gewebe, welches bei der Nagelpflege am meisten einer Verletzung ausgesetzt wird, ist jener Teil des Nagelbettes, der als Hautsaum die Ränder des Nagels überlagert, der Nagelwall. Er legt sich mit einem feinen Häutchen innig dem Nagel an und dieses Häutchen erfüllt den physiologischen Zweck, die sehr empfindliche Hauttasche des Nagelbettes abzuschließen und so dieses von Läsionen und damit auch vor Infektionen zu schützen. Dieses Häutchen wird nun anscheinend als unschön angesehen, unter Gewalt mit Instrumenten vom Nagel abgedrängt, mit feinen Scheren abgetragen. Es wird so allerdings eine längere und schmälere Form des Nagels erzielt, die früher abgeschlossene Hauttasche des Nagelbettes ist aber nun unterminiert und klafft. Bei dem geschilderten Eingriff werden zahlreiche kleinste Stichverletzungen des Nagelbettes und Nagelwalls gesetzt. Des weiteren wird der Nagel unter Auflegung einer Paste und eines Puders poliert. Die vorher gesetzten kleinen Läsionen des Gewebes werden hiedurch künstlich fest verschlossen und zum Verkleben gebracht. Sind nun bei der Verletzung pyogene Bakterien in das Gewebe eingedrungen, so findet der sich bildende Eiter den Weg zur Oberfläche erschwert und dringt in die Tiefe des Gewebes ein. Während sich demnach nach außen hin erst langsam das Bild des kutanen oder parungualen Panaritiums bildet, ist die Infektion bereits viel weiter in die Tiefe vorgedrungen, hat auf die leicht erreichbare Strecksehne, auf das mit derselben in innigem Zusammenhange stehende Periost und auf die Ausläufer der Sehnenscheide übergegriffen. Begünstigt so das künstliche Verkleben der kleinen Wunden ein Vordringen der Infektion in die Tiefe, so werden beim Polieren des Nagels durch den Druck, mit welchem der Polierpolster über die benachbarten Weichteile des Nagels gleitet, die Bakterien mit Gewalt in die Gewebspalten und die Lymphbahnen hineingepreßt. Auf diesen Vorgang mag wohl die erstaunliche Progredienz mancher Fälle zurückzuführen sein.

Viel seltener als die geschilderten Verletzungen des Nagelwalls scheinen Verletzungen der Fingerkuppe den Ausgangspunkt für die Infektion zu ergeben. Ich konnte sie nur in drei Fällen beobachten.

Der Infektionsmodus des Manikürens ist somit die Ursache für das rasche Fortschreiten der Infektion in die Tiefe. Der schwere, bisweilen septische Verlauf, die geradezu unheimliche Progredienz mancher Infektion, spräche aber auch dafür, daß es sich bei ihnen um hochpathogene Erreger handeln müsse. Die Untersuchung des Eiters in der letzten Hälfte der Fälle hat nun ergeben, daß es sich nur ausnahmsweise um die gewöhnliche Staphylokokkeninfektion handelte. Die Mehrzahl der Fälle wies ein Bakteriengemisch, meist mit Vorwiegen der Streptokokken auf, neben denen sich anaërobe Bazillen, Bacterium coli, Influenzabazillen, fanden. In vier Fällen lagen reine Streptokokkeninfektionen vor, zu denen auch die drei Erysipelfälle zu rechnen sind. Der schwere Krankheitsverlauf mancher Fälle findet somit auch durch die Art seiner Erreger eine Erklärung. So wenig man sich nun wundern würde, wenn diese Infektionen mit hochpathogenen Keimen beim Menschen auftreten, die sich bei ihrer Arbeit mit schmutzigem, bakterienhaltigem Material und Gegenständen abgeben müssen, so sehr erstaunlich ist dieses Auftreten bei Menschen, die sich einer besonderen Körperpflege befleißigen. Wir stehen somit vor der Frage, woher diese die Infektion erzeugenden Bakterien stammen, und wieso sie in die beim Manikürен gesetzten, kleinen Wunden gelangen.

Für die Infektion gibt es zwei Möglichkeiten: Die primäre Infektion durch die beim Manikürен benützten Gegenstände und die sekundäre Infektion durch nachträglichen Kontakt mit bakterienführendem Material. Die sekundäre Infektion mag wohl bisweilen vorkommen, gegen ihre Möglichkeit spricht aber, daß die kleinen Manikürwunden durch die angewandten Salben verschlossen werden, so daß die Bakterien nachträglich nicht hineingelangen können. Der typische Vorgang scheint die primäre Infektion beim Manikürен selbst zu sein. Zur Erhärtung dieser Ansicht mögen folgende Beobachtungen herangezogen werden:

Bei mehreren Patienten trat die Infektion auf, nachdem sie ein und dieselben Instrumente zum Manikürен benützt hatten. So stand eine Familie von vier Personen in meiner Behandlung, bei denen gleichzeitig an verschiedenen Fingern Panaritien entstanden waren. Sie hatten sich alle mit denselben Instrumenten manikürt. Die Beschickung von Nährböden mit den gebrauchten Instrumenten und der angewandten Nagelsalbe brachte eine direkte Bakterienflora zum Aufkeimen. Ich konnte noch eine zweite derartige Familieninfektion beobachten und auch hier den Beweis der keimtragenden Instrumente erbringen. Die durch das Selbstmanikürен hervorgerufene Infektion scheint aber die seltenere zu sein. Von meinen Fällen hatten sich nur neun selbst manikürt. Die Erklärung liegt einerseits darin, daß das Sich-Manikürenlassen das Häufigere ist und daß anderseits die Instrumente, die nur von einem einzelnen oder von einem beschränkten Kreis verwendet werden, nicht in dem Ausmaße mit Bakterien verunreinigt werden können. Fast alle schweren Infektionen sind bei Patienten aufgetreten, die von berufsmäßigen „Manikeusen" behandelt worden waren.

Hieher gehören vor allem die drei Erysipelfälle. Sie betreffen drei ungarische Kaufleute, die sich nacheinander beim Hotelfriseur von derselben Person hatten manikürен lassen. Die Impfung mit den Instrumenten war hier negativ, sie waren nach dem Gebrauch angeblich mit Alkohol gereinigt worden. Hingegen ergab die angewandte Nagelsalbe auf dem Nährboden eine Reinkultur von Streptokokken.

Bei vier weiteren Gruppen von Infektion mehrerer Personen nach Manikürен in derselben Anstalt war zweimal das Impfresultat der benützten Instrumente ein positives. Bei einer 70jährigen Frau trat eine zweite Infektion an einem anderen Finger auf, kurz nach Ausheilung der ersten Erkrankung. Sie hatte die angegebene Ursache ihrer ersten Infektion nicht glauben wollen und sich wieder von derselben Manikeuse behandeln lassen. Auch hier war das Untersuchungsresultat ein positives.

Nach den gemachten, hier angeführten Beobachtungen erscheint es wohl sicher zu sein, daß die Infektionen beim Manikürен durch die hiebei verwendeten Instrumente und Salben selbst erzeugt werden. Wenn man sieht, mit welcher Sorglosigkeit, mit welcher Außerachtlassung jeder Asepsis und Antisepsis beim Manikürен vorgegangen wird, ist dies auch ohne weiteres verständlich. Die in Benützung stehenden Instrumente werden entweder gar nicht oder nur flüchtig gereinigt, sehr selten mit desinfizierenden Lösungen, nie ausgekocht. Sie werden auch meist nicht ordentlich aufbewahrt, liegen entweder frei herum oder in einer schmutzigen Samtkassette. In die Salben, in das Puder werden die Instrumente getaucht, nachdem sie vorher mit der Haut in Berührung waren und so in diese die Bakterien übertragen. Noch mehr sammeln sich die Bazillen auf dem mit einem Stoff (Leder) bespannten Polierer an, der direkt über die Haut gleitet. In größeren Anstalten werden so täglich 10 bis 20 Menschen mit denselben Gegenständen in Behandlung genommen. Bei der Ueberlegung, wie gerade die Hand des Menschen am meisten dem Kontakt mit Bakterien ausgesetzt ist, erscheint so die Infektionsmöglichkeit als eine überaus große. Es ist gar nicht ausgeschlossen, daß auf diesem Wege auch andere Krankheiten, wie Tuberkulose, und vor allem Lues übertragen werden können.

Das Manikürен hat in den letzten Jahren überaus zugenommen. Eine ganz beträchtliche Anzahl derartiger Schönheitsinstitute sind entstanden und bei jedem Friseur wird manikürt. Es besteht demnach die Gefahr, daß durch diese Infektionen eine große Zahl von Menschen in ihrer Gesundheit geschädigt wird. Um dem entgegenzutreten, wäre einerseits durch die Tagespresse auf die Möglichkeit einer Infektion beim Manikürен hinzuweisen, anderseits wäre durch eine behördliche Verordnung jeder mit der Handpflege sich berufsmäßig Befassende unter Strafandrohung zu verhalten, die Instrumente zu desinfizieren und die angewandten Salben vor der Berührung mit der Haut zu bewahren. Dieselben sind mit einem nur hiezu dienenden Instrumente zu entnehmen, welches nicht mit der Haut in Berührung kommen darf.

Ueber Flecktyphus.

Von Dr. **Emil Schweinburg,** Brünn.

Die Epidemie, die in Orenburg (Rußland) im Dezember 1915 ausbrach, stellte uns Aerzte vor ein neues, früher nicht gesehenes Krankheitsbild. Die präzise Diagnose war daher schwer und so kam es, daß vielfach die ersten Anfangserscheinungen nicht erkannt, von den Kranken selbst nicht entsprechend gewürdigt wurden. Die meisten wurden daher zu Beginn der Epidemie zu spät ins Spital gebracht. Der hochfiebernde, schwer benommene Zustand, das stark gerötete Gesicht mit den lebhaft injizierten Skleren rückte uns bald die Diagnose Flecktyphus in den Vordergrund, so daß binnen wenigen Tagen — die Epidemie verbreitete sich sehr rasch — das äußerst charakteristische Krankheitsbild sich einprägte. Der „klinische Blick" hatte sich zurechtgefunden.

Von den intelligenteren Patienten wurde angegeben, daß sie sich einige Tage vor der Spitalseinlieferung unwohl fühlten. Es bestanden durch ein bis zwei Tage starke Kopf- und Gliederschmerzen, namentlich in den Beinen, bis dann plötzlich ein heftiger Schüttelfrost eintrat und damit die Ueberbringung ins Spital angeordnet wurde. Nicht immer gelang es, alle Erkrankten in Spitäler, die bald überfüllt waren, abzugeben; viele Schwerkranke verblieben mehrere Tage in den Lagern. Bei den Kranken, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, bestand bei Einlieferung ins Spital fast durchwegs hartnäckige Obstipation durch mehrere Tage; nach den gemachten Erfahrungen scheint diese eine nicht unbedeutende Rolle auf den Charakter der Roseolen zu haben. Je hartnäckiger die Obstipation war, desto intensiver wurden die Petechien. Im allgemeinen trat das Exanthem am dritten bis fünften Tage auf, und zwar gewöhnlich in folgender Reihenfolge: Brust, Bauch, Schulter, Rücken, Beine und Arme. Gesicht und Hände blieben oft frei.

Das Exanthem entstand langsam und wurde nach zwei bis drei Tagen petechiert. Die Roseolen selbst waren nicht gleichmäßig; es bestanden solche, welche mehr oberflächlich und solche, welche tiefer gelegen aussahen und waren für gewöhnlich hirsekorn-, stecknadelkopf- oder zündholzkopfgroß. Konfluierende Roseolen bestanden nicht. Im Beginne leicht rötlich, veränderten sie ihre Farbe bis ins Dunkelblaurote; es gab Kranke, welche dichtbesät, andere, welche nur spärlich gefleckt waren.

Die Stärke des Exanthems stand in keinem direkten Zusammenhang mit dem Charakter der Krankheit. Die Temperatur war durchwegs um 40 bis 41° C, manchmal gabs kleine Remissionen gegen Morgen oder gegen Abend, selten jedoch unter 39°. Nach Ausbruch des Exanthems verschlechterte sich der Zustand der Kranken. Häufig trat Bewußtlosigkeit und Delirium ein. Der Puls der Kranken war gleich zu Beginn der Krankheit über 100 bis 120, und wurde am fünften Tage häufig irregulär. Bei Kranken, die über 40 Jahre alt waren, — das ungünstigste Alter für diese Erkrankung — war das ein fast regelmäßiges und stets besorgniserregendes Symptom. Im Stadium der Somnolenz ließen viele Kranke Stuhl und Harn unter sich. Bei manchen Kranken bemerkte ich konvulsivartige Zuckungen der in Beugestellung gehaltenen Oberarme; auch dieses Symptom als Ausdruck schwerer Hirnreize erwies sich als ungünstig.

Die Milz und Leber waren gleich zu Beginn vergrößert. Häufig klagten die Kranken über starke Schmerzen in der Milzgegend, vielfach wurden Klagen laut über andauerndes und sehr belästigendes Ohrensausen; fast alle Kranken litten an vehementen Kopfschmerzen, viele an Schlaflosigkeit. Gewöhnlich um den sechsten oder siebenten Tag konnte man bei vielen Kranken konstatieren, daß der Puls der Arteria metatarsi dorsi nicht gut fühlbar war, eine Untersuchung, die bei keinem Kranken unterlassen werden soll. Bei diesen Kranken fühlten sich die Füße und Unterschenkel kalt an. Vom neunten oder zehnten Tage merkte man bei normal verlaufenden Fällen leichte Temperaturveränderungen gegen Morgen oder Abend. In den meisten Fällen unserer Epidemie trat am dreizehnten oder vierzehnten Tage ein kritischer Fieberabfall ein. Die Temperatur sank auf 37·4 bis 36·8°, in wenigen komplikationslosen Fällen bestand ein lytischer Abfall, der sich durch zwei bis vier Tage hinzog. Die Exantheme blaßten in den meisten Fällen am zehnten Tage allmählich, und zwar gewöhnlich in umgekehrter Reihenfolge ihres Entstehens ab.

Im Verlaufe des Exanthematikus traten mehrfache Komplikationen auf. Ziemlich oft zeigte sich ein- oder beiderseitige Parotitis; ein Fall endete plötzlich durch ein binnen wenigen Stunden aufgetretenes Glottisödem; in einem anderen Falle führte ich in einem sich rasch entwickelnden Erstickungsanfall die Tracheotomie aus, aber ohne Erfolg. Diffuse Bronchitiden, lobuläre Pneumonien, bei einem Kollegen ein kleiner Lungeninfarkt, eitrige Gonitiden, Skleritiden und Iritiden waren oftmalige Begleit- und Folgeerscheinungen dieser Krankheit. Der Tod trat entweder infolge der septischen Gesamtinfektion oder infolge von Myokardveränderungen, gewöhnlich im Verlaufe der Krankheit oder gegen Ende derselben, ein.

Im allgemeinen war die Epidemie keine besonders bösartige, die Komplikationen waren spärlich; die Mortalität betrug zirka 7%. Der Grund ist vielleicht darin zu suchen, daß den Kranken unseres Spitals — städtisches Militärlazarett, Hauptarzt Dr. Salomin — von seiten des russischen Hauptarztes und seines Stellvertreters Dr. Berens alle Unterstützungen gewährt wurden, die sie zu bieten imstande waren. Das Badezimmer mit drei Badewannen befand sich innerhalb der Räume der mehrzimmerigen Abteilung und stand jederzeit zur Benützung. In der Verabreichung der Kost und Wäsche begegnete ich niemals Schwierigkeiten, und was endlich das Wichtigste war: in den Krankenzimmern, die allerdings dicht belegt waren, war kein Ueberbelag. Jeder Kranke lag in einem Bette, ein Vorteil, dessen sich leider nicht viele rühmen konnten. Allerdings war auch hier eine gründliche Desinfektionsmethode nicht durchführbar. Der Hauptumstand jedoch, der unserer Abteilung eine so geringe Sterblichkeit sicherte, war die gründliche und gewissenhafte Krankenpflege, die es ermöglichte, sich mit jedem einzelnen Kranken zu beschäftigen. Nach den gewonnenen Erfahrungen und im Vergleich mit den Mitteilungen, die ich aus anderen Lagern erhielt, kam ich zur Ueberzeugung, daß die erfolgreiche Behandlung des Flecktyphus direkt abhängig ist von der unermüdlichen Krankenpflege. Und nun über

Behandlung und Pflege.

Jeder Kranke wurde, wenn es sein Zustand gestattete, sofort gebadet, die Haare wurden kurz geschnitten, größtenteils auch rasiert; in den meisten Fällen wurde denselben sofort 2 cm³ einer 20%igen Kampferlösung subkutan verabreicht. Alle Kranken bekamen beim Eintritt ins Spital 30 g Rizinusöl, bei mangelnder Wirkung Klysma. Gebadet wurde einmal täglich bei 28 bis 30°, wenn der Zustand es gestattete, vor jedem Bad 2 cm³ Kampferöl subkutan. Als Medikation verwendete ich einzig und allein 10 bis 20% Ol. camphoratum intern, zwei- bis dreistündig einen Eßlöffel, je nach dem Pulse. Bei Aufregungszuständen wurde nebenbei Tct. Valerianae simpl. zwei- bis dreimal täglich à 20 Tropfen gegeben. Bezüglich der internen Darreichung des Kampferöls ging ich von der frühzeitig gemachten Beobachtung aus, daß dieses Medikament folgenden Anforderungen entsprach:

1. war der Kampfer dem stark arbeitenden Herzen notwendig;

2. erleichterte die Oelbeimengung die zur Darmträgheit neigenden Darmfunktionen, endlich

3. wirkte die ölige Mischung ausgezeichnet auf die bei Flecktyphus so stark vorherrschende Austrocknung in Mund und Schlund. Sie wurde daher von allen Kranken gern genommen. Bei besonders schlechtem, sehr frequentem Puls wurden außerdem drei- bis viermal täglich je 2 cm³ einer 20%igen Kampferöllösung subkutan gegeben. Im allgemeinen war ich in der Verabreichung von Kampfer sowohl intern als auch subkutan nicht sparsam. Die hochfiebernden Kranken und alle, welche über starke Kopfschmerzen klagten, hatten fortwährend kalte Kompressen auf dem Kopfe.

Mit dieser Medikation arbeitete ich ausschließlich, als ich zur Ueberzeugung kam, daß diese besser wirkte als Chinin und alle anderen Antipyretika.

Sowohl dem Radial- als auch dem Metatarsalpulse wurde stets größte Aufmerksamkeit geschenkt. Die Füße der Kranken — der durchschnittliche Krankenstand schwankte zwischen 80 bis 100 — wurden täglich mehreremal inspiziert und, wenn nur ein Schwächerwerden des Metatarsalpulses, nur eine leichte Abkühlung am Fuße oder den Beinen konstatiert wurde, bekamen die Kranken sofort drei Wärmeflaschen zwischen die Füße gelegt. Die Beine wurden mit einem Leintuche über den Knieen und im unteren Drittel zusammengebunden, die Wärmeflaschen wurden entfernt, wenn die Beine gleichmäßig warm blieben. Vonseiten des Pflegepersonals wurde darauf große Sorgfalt verwendet. Ich hatte zum Glück nur österreichische Soldaten als Wärter — zum größten Teil Rekonvaleszenten — die unter der Leitung meiner Frau ihren schweren Pflichten auf das Gewissenhafteste nachkamen. Allen Kranken wurden ferner mehreremal täglich mit Borvaselin beide Naseneingänge eingefettet, die Zunge mit Glyzerin geschmiert; waren die Kranken bei Bewußtsein, spülten sie mit Borsäure.

Es ist wahrscheinlich dieser eingehenden Pflege, vielleicht auch der ausgiebigen Kampferölmedikation zuzuschreiben, daß die Sterblichkeit auf unserer Abteilung eine verhältnismäßig geringe war, sicherlich aber dieser Pflege zu verdanken, daß bei einer Gesamtzahl von über 800 Kranken kein einziger Fall von Gangrän sich zeigte.

Was die Diät anlangte, so legte ich in erster Linie Wert darauf, den großen Durst der Kranken zu stillen. Als Labegetränk hatten wir den in Rußland so vielfach verabreichten Potus oxycocci. Durch eine bereits früher eingeführte Einrichtung stand mir jederzeit durch eine bei den Offizieren im Lager durchgeführte Geldsammlung ein Geldbetrag zur Verfügung, welcher jetzt ausschließlich zum Ankaufe von Milch und Kaffee verwendet wurde. Ich war dadurch in der Lage, den Schwerkranken täglich noch drei bis vier Gläser Milchkaffee zuzuführen. Waren die Kranken entfiebert, dann stellte sich sofort großer Appetit ein. Ich begann baldigst von der anfangs gegebenen Milchkost auf stärkere Kost (Fleischkoteletts) überzugehen, und habe niemals von dem raschen Wechsel einen Nachteil gesehen. Es ist ein Charakteristikum, daß die Flecktyphusrekonvaleszenten enorme Eßlust hatten. Auch da leistete der mir zur Verfügung gestellte Geldbetrag große Dienste und es erübrigt mir, hier allen Herren Offizieren, die bei ihren beschränkten Mitteln der kranken Mannschaft Unterstützung gewährten, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Ueber die Folgeerscheinungen nach Flecktyphus, bin ich leider nicht in der Lage, viel berichten zu können, da ich die Kranken nach ihrer Genesung nicht mehr sah. Die Kranken wurden für gewöhnlich 12 bis 14 Tage nach vollständiger Entfieberung aus dem Spital entlassen. Von vielen Kriegsgefangenen, die an Exanthematikus gelitten hatten, und die ich im Laufe meiner späteren Spitalstätigkeit antraf — es gab ja so viele, die diese Krankheit durchgemacht hatten — wurde sehr über Sehschwäche und Flimmern vor den Augen, sowie über lang andauernde Schwäche in den Beinen geklagt. Eine oftmals angetroffene Nacherscheinung bestand in leichter und vorübergehender Zyanose an Händen und Füßen, besonders morgens oder bei kühler Witterung als Ausdruck kapillarasthenischer Zustände mit Rücksicht auf die in der Intima sich abspielenden Vorgänge.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Infizierung. Es war für uns kein Zweifel, daß n u r Läuse, und zwar vorwiegend die Kleiderlaus, vielleicht auch die Kopflaus, als Ueberträger anzusehen sind. Würden Flöhe und Wanzen auch als Ueberträger gelten, hätte die Epidemie enorme Dimensionen annehmen müssen, doch ist diesen eine ursächliche Rolle für die öfter vorgekommene Kombination mit Rekurrens zuzuschreiben. Daß die Einatmung keine Infizierung hervorrief, dafür diene folgendes: Meine Frau und ich, ferner zwei Soldaten waren von Anfang Februar bis Mitte April 1916 — während dieser Zeit bestand unsere Abteilung — fast den ganzen Tag im engsten Kontakt mit den Kranken. Wir blieben gesund. Gegen die Läuse schützten wir uns dadurch, daß wir unsere Unterkleider zweimal täglich mit Petroleum stark befeuchteten. Ein besonders abschließendes Infektionsgewand haben wir niemals getragen.

Leider bin ich nicht in der Lage, Krankengeschichten anzuführen; einerseits der Umstand, Geschriebenes nicht über die Grenze zu bringen, hinderte uns daran, anderseits war bei der Fülle von Arbeit es fast unmöglich, dies in einwandfreier, klinischer Form zu tun.

Ich konnte mich daher nur darauf beschränken, im allgemeinen meine Beobachtungen über die Orenburger Flecktyphusepidemie zu skizzieren und bitte, von Fall zu Fall die vorgeschlagene Behandlungsmethode einer kritischen Prüfung unterziehen zu wollen.

Luetische Tracheoösophagusfisteln.

Von Dr. **Max Kraßnigg**, Abteilungsvorstand in Graz-Eggenburg.

Gummöse Erkrankungen der Luftröhre gehören nicht zu den Seltenheiten; daß aber das luetische Infiltrat im weiteren Verlaufe zur Fistelbildung in die Speiseröhre Anlaß gibt und dieser Zustand längere Zeit besteht, ist bisher nicht allzu oft beobachtet worden.

S i r o t (These de Lyon 1899) hat über die Tracheoösophagusfisteln wohl bisher die umfangreichste Statistik zusammengestellt. Er konnte seinerzeit aus der Literatur im ganzen 75 Fälle von solchen Fisteln zusammentragen. Von diesen ist der überwiegende Teil karzinomatösen Ursprungs, ein kleinerer Teil verursacht durch Dekubitalgeschwüre, welche Fremdkörper der Speiseröhre zur Folge hatten. Ebenfalls eine kleinere Gruppe waren tuberkulöse und angeborene Fistelbildungen. (Im Kriege dürften abnorme Kommunikationen zwischen Luft- und Speiseröhre öfter vorgekommen sein als vorübergehender Folgezustand von Schußverletzungen; wir selbst entfernten operativ einen Geschoßsplitter, der vor der Halswirbelsäule lag und beide Hohlorgane durchsetzt hatte, freilich heilte die Verletzung ohne Fistelbildung.) Von einer luetischen Fistelbildung weiß S i r o t nichts zu berichten und es wird bei der verhältnismäßigen Seltenheit dieses Krankheitsbildes die Wiedergabe unseres Falles gerechtfertigt erscheinen.

T. T., 53 Jahre alt, Werksarbeiter. Der Beginn des Halsleidens geht auf anderthalb Jahre zurück und bestand lange Zeit lediglich in Heiserkeit und geringer Atemnot, ohne Schmerzen und Schluckbeschwerden. Erst vor etwa fünf Wochen verschlimmerte sich sein Zustand durch innerhalb weniger Tage entstandene hochgradige Atemnot, starken Hustenreiz. Pat. mußte sich wegen größten Lufthungers ganz ruhig verhalten, das Allgemeinbefinden war durch Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit usw. stark beeinträchtigt.

Befund bei der Aufnahme: Hochgradige Dyspnoe mit starker Zyanose und Schwellung der sichtbaren Gesichtsvenen, hörbarer Stridor. Häufige Hustenanfälle, die Stimme bei den Hustenstößen klingt tonlos. Pat. ist heiser.

Pupillen reagieren, wenngleich etwas träge, über den Lungen vereinzelte bronchitische Geräusche. Herz ohne Besonderheiten. Keine Struma, am Halse und in der Schlüsselbeingrube vereinzelte, harte schmerzlose Lymphdrüsen tastbar.

Laryngoskopischer Befund: Linkes Stimmband unbeweglich in der Mittellinie, rechtes nur spurenweise bei der tiefen Atmung nach außen beweglich, bei der Phonation bleibt ein schmaler Spalt übrig. Die Stimmbänder sind rot, die Schleimhaut etwas aufgelockert, im hintersten Anteil der Glottis mehr als im vorderen, aber auch die Schleimhaut des Rachens und Kehlkopfeingangs überall rot und geschwollen. Luftröhreneinsicht nicht möglich.

Da die neurologische Untersuchung irgendeine zentrale Ursache (wie Tabes, multiple Sklerose usw.) nicht aufdeckt, wird die tracheoskopische Untersuchung vorgenommen, welche folgendes Ergebnis hat: Fast unmittelbar unter den Stimmbändern beginnt eine starke Einengung der Luftröhre, so daß das 9 mm-Rohr gerade noch vorgeschoben werden kann. Die Trachea erscheint fast im ganzen Umfange von einem tiefroten, hökerigen, ziemlich derben Gewebe eingenommen, am stärksten ist das Infiltrat an der hinteren Wand und setzt sich bis etwa zum achten Trachealring fort. Probeexzision: Ihre histologische Untersuchung zeigt uns chronisch entzündetes Gewebe ohne ausgesprochenen spezifischen Charakter mit auffallend starker Plattenepithelwucherung.

Der interne Lungenbefund ist der einer Lungenblähung mit spärlichen bronchitischen Geräuschen über beiden Unterlappen; h i n g e g e n f ä l l t d i e W a s s e r m a n n s c h e R e a k t i o n s t a r k p o s i t i v a u s.

V e r l a u f: Nach Erhebung der angeführten Befunde wurde eine antiluetische Kur eingeleitet. Beginn der Behandlung mit Injektionen von Hydrargyrum salicylicum. Nach Ablauf einer Woche, innerhalb welcher die Atemnot etwas leichter und die Nahrungsaufnahme befriedigend war (kein Fieber!), setzt die Salvarsanbehandlung ein. Nach einer weiteren Woche, während welcher der Kranke an vermehrtem Hustenreiz litt, massenhaft dicken Eiter auswarf und an zwei Tagen für wenige Stunden (sechs bis acht) starke (bis 39·5°) Temperaturanstiege (ohne lebhafte subjektive Beschwerden) bekam, stellten sich nach Auswurf eines Konkrements vom Aussehen eines Knochensequesters in den Maßen von 14:8:2 mm plötzlich beim Essen die Symptome eines Durchbruches zwischen Luft- und Speiseröhre ein: j e d e r S c h l u c k a u f g e n o m m e n e r F l ü s s i g k e i t w u r d e n ä m l i c h v o n d e n h e f t i g s t e n H u s t a n a n f ä l l e n g e f o l g t, d i e e r s t d a m i t e n d e t e n, d a ß d a s G e t r u n k e n e m e h r w e n i g e r v o l l s t ä n d i g w i e d e r h e r a u s b e f ö r d e r t w u r d e. Die breiige und feste Nahrung konnte zu dieser Zeit noch ziemlich anstandslos verzehrt werden.

Obwohl die flüssige Kost von diesem Tage an nur mehr mittels des Magenschlauches gegeben wurde, stellten sich die schon oben erwähnten Schüttelfröste und Temperaturanstiege nunmehr häufiger ein, in erster Linie wohl deshalb, weil der keineswegs bettlägerige Kranke trotz Warnung und Aufsicht auch o h n e S c h l a u c h F l ü s s i g k e i t aufnahm.

Etwa drei Wochen nach den Durchbruchssymptomen war die Stimmritze wesentlich weiter geworden (durch bessere Beweglichkeit der rechten Stimmlippe), die sichtbare Schleimhaut der Luftröhre abgeblaßt und abgeschwollen. Hingegen stellten sich

nunmehr auch Schwierigkeiten bei der Aufnahme fester Speisen ein, so daß der Kranke lediglich durch den Schlauch ernährt werden mußte.

Im Verlaufe einer weiteren Woche kehrten nach den Fieberanfällen nicht mehr normale Temperaturen zurück, der Appetit sank ab, der Husten nahm zu; schon nach wenigen weiteren Tagen stellten sich pneumonische Symptome ein, deren Auswachsen der Patient erlag.

Sektionsbefund: Die Schleimhaut in der Speiseröhre und im Kehlkopf ist blaß. An der hinteren Luftröhrenwand finden wir eben handbreit unterhalb der Stimmbänder ein kreisrundes, etwa 1 cm durchmessendes, scharf begrenztes Loch, dessen Ränder trichterförmig gegen die Speiseröhre hin eingezogen sind und das mit dieser eine weit offene Kommunikation darstellt. Der linke Nervus recurrens ist neben dieser Stelle in derbes Schwielengewebe aufgenommen und als solcher nicht mehr deutlich von seiner Umgebung unterscheidbar.

Die Todesursache sehen wir in einer beiderseitigen Aspirationspneumonie, die rechts bereits zur beginnenden Gangrän großer Lungenteile geführt hatte.

Bei der Durchsicht der Literatur fand ich zwei fast analoge Krankheitsbilder berichtet. Es ist dies der Fall von Navratil und der von Sonntag. Sowohl klinisch als auch pathologisch-anatomisch ist die Analogie der genannten Fälle mit dem unsrigen, wie gesagt, eine weitgehende.

Die Aetiologie war wie in unserem Falle, Lues im tertiären Stadium. Die ersten Krankheitserscheinungen lagen auf Wochen und Monate zurück und bestanden in starkem Hustenreiz und eitrigem Auswurf. Ob Stimmbandlähmungen bestanden, wie in unserem Falle, ist aus den Krankengeschichten nicht zu entnehmen, die Feststellung, ob solche tatsächlich da gewesen sind, dürfte übrigens im Falle Navratil deshalb nicht ganz leicht gewesen sein, weil sich im Kehlkopf bereits luetische Narben fanden.

Unter Zunahme der Atemnot entwickeln sich dann die recht auffälligen Symptome des Durchbruchs von der Luft- zur Speiseröhre. Schon einige Tage vorher finden sich aber, und darauf möchte ich besonders aufmerksam machen, in allen unseren Krankheitsbildern hochansteigende, fliegende Temperaturen; es sind dies offenbar die ersten Vorboten der drohenden Lebensgefahr.

Ist der Durchbruch erfolgt, so stößt die Ernährung auf große Schwierigkeit und wird auf normalem Wege sogar unmöglich.

In unserem Falle arbeitete die Schlauchernährung durch 14 Tage befriedigend, bis der Kranke in unbeobachteten Augenblicken auch ohne Schlauch sich Flüssigkeiten zuführte und die Aspirationspneumonie einsetzte.

Der von Navratil beschriebene Kranke wurde durch eine Gastrostomie ernährt, auch er starb, weil er, wie aus der Beschreibung hervorgeht, schon vorher eine putride Pneumonie sich zugezogen hatte.

Ganz merkwürdig, ich möchte sagen, anatomisch nicht ganz aufgeklärt, verhielt sich der Kranke, von dem Sonntag berichtet. Dieser wurde weder mit dem Magenschlauch, noch auch per gastrostomiam ernährt und blieb, während Monate, durch die ihn Sonntag beobachtete, am Leben und dennoch konnte man, wenn der Kranke Käse aß, diesen von der Luftröhre aus sich an der Fistel vorbeischieben sehen. Es wäre dieses Verhalten nur durch eine komplizierte Klappenvorrichtung zu verstehen, die durch Zufall bei der Narbenbildung von der Natur selbst geschaffen war.

Wenn wir uns fragen, welches therapeutische Verhalten bei diesem lebensbedrohlichen Zustande am meisten Aussichten auf Erfolg haben wird, so möchten wir sagen:

Trachealfisteln mit so tiefem Sitz wie in unserem Falle chirurgisch zu verschließen, muß derzeit als undurchführbar angesehen werden. Versuche mit Interposition von Schilddrüsengewebe sind übers Tierexperiment nicht hinausgediehen. Die Rettung des Patienten kann sonach nur durch rechtzeitiges Erkennen der drohenden Gefahr (Aspiration) und die sogleich streng durchgeführte künstliche Ernährung erreicht werden. Das Krankheitsbild ist aber nach dem Vorstehenden genug charakteristisch, so daß wir es auch tatsächlich frühzeitig vermuten und erkennen können. Wir müssen weiters bedenken, daß eine antiluetische Behandlung eine schon bestehende Fistel rasch vergrößern, in anderen Fällen auch überhaupt erst erzeugen kann.

Der schonendste Vorgang bei der künstlichen Ernährung erscheint uns die Anwendung des Magenschlauches, dessen Handhabung der Patient erfahrungsgemäß bald selbst erlernt, und kann der Kranke nicht genug davor gewarnt werden, den Schlauch bei der Nahrungsaufnahme versuchsweise auch beiseite zu lassen, wie uns der Verlauf unseres Falles wieder gezeigt hat. Fälle, in denen die Gastrostomie wenigstens anfänglich den Vorzug verdient, werden gewiß vorkommen.

Literatur:

Brünings und Albrecht, Direkte Endoskopie usw. Neue deutsche Chirurgie. — Navratil, Oesophagotrachealfisteln. D. Zschr. f. Chir. 1904, 75. — Sonntag, B. kl. W. 1908 Nr. 5.

Referate.

Rentenkampfneurose.

(Unfallgesetzneurose.)

Von **J. Bresler.**

Halle a. S. 1918. Carl Marhold.

Der juristisch-psychiatrischen Grenzfragen X. Band, Heft 6. Vor dem Wort: Unfallgesetzneurose mag mancher Jurist den Kopf schütteln: tatsächlich aber steht heute die Mehrzahl der mit Begutachtung von Unfällen befaßten Aerzte auf dem Standpunkt, daß die Unfallneurose durch das Gesetz geschaffen (Hoche), die Reaktion auf die Unfallgesetzgebung (Friedmann) usw., die Aussicht auf Entschädigung die eigentliche Quelle der psychischen Störung bei traumatischen Neurosen ist (Kraepelin). Verf. führt uns von Naegeli, der die Frage historisch und von der Alltagspsychologie aus angegangen, durch die neueste Literatur bis zu dem radikalen Satze Bleulers: „Wenn man Prämien geben will, so sollte man sie lieber denen geben, die sich keine Neurose anschaffen, als denen, die die Arbeit fliehen." Die Einfügung zahlreicher Reichsgerichtsentscheidungen macht die Arbeit für Juristen wie Mediziner, die Hereinziehung der Kriegsneurosen außerdem für Vertreter der sozialen Fürsorge und Politiker gleich geeignet.

*

Kursus der Psychotherapie und des Hypnotismus.

Von **Georg Flatau.**

Berlin 1918. S. Karger.

Das Interesse für Psychotherapie zeigt den Wunsch, sich in dieser Disziplin zu unterrichten, respektive zu vervollkommnen. Verf., der über das Thema Kurse gehalten, liefert in vorliegendem Leitfaden einen solchen Unterricht. Neben geschichtlichen und psychologischen Vorbemerkungen kommt das Technische des Verfahrens nicht zu kurz. Ein Kapitel beschäftigt sich mit speziellen Indikationen, ein anderes mit der Hypnose vor dem Forum criminale. Auch zu Freuds Psychoanalyse wird Stellung genommen. Studierende und Aerzte finden in dem handlichen Büchlein, was sie brauchen.

*

Der Hypnotismus oder die Suggestion und die Psychotherapie.

Von **August Forel.**

Siebente, umgearbeitete Auflage.

Stuttgart 1918. Ferdinand Enke.

Das bekannte Lehrbuch, das sich an Studierende und weitere Kreise wendet, ist in der siebenten Auflage um zirka 50 Seiten gewachsen. Neu ist die Berücksichtigung der Telepathie, der Ahnungen und des Hellsehens mit Beziehung auf das Buch Dessoirs (Vom Jenseits der Seele). Auch auf die denkenden und rechnenden Tiere, Cumberlandismus (Gedankenlesen) und Wünschelrute wird eingegangen. Ergänzungen und Bereicherungen erfuhren namentlich noch die Kapitel über das Bewußtsein und die Identitätshypothese, sowie das über Psychoanalyse; sonst in Grund und Aufbau hat sich nichts geändert. Ein Altmeister des Faches läßt die Neuauflage gerade zurecht erscheinen; mittelbar und unmittelbar hat der Weltkrieg den Boden bereitet, die Suggestionstherapie durch glänzende Erfolge sich den ihr gebührenden Platz gesichert.

*

Forensisch-psychiatrische Erfahrungen im Kriege.

Von **Wilhelm Schmidt.**

Berlin 1918. S. Karger.

Der Arbeit liegen 107 Fälle zugrunde, welche in 2½ Jahren an der psychiatrischen Klinik Freiburg (Hoche) zu ausführlicher Begutachtung gelangten. Ein allgemeiner Teil beschäftigt sich mit dem Thema: Fahnenflucht und unerlaubte Entfernung, als den häufigsten Delikten, sowie mit den an Zahl gleich folgenden strafbaren Handlungen gegen die Pflichten der militärischen Unterordnung, daran anschließend dem pathologischen, komplizierten und typischen Rausch. Im speziellen Teil werden die einzelnen klinischen Gruppen besprochen und deren Beziehungen zu den militärischen Straftaten. Den größten Raum nehmen ein die verschiedenen Arten abnormer Persönlichkeiten, vor allem die Psychopathen, Kranke mit Fugue-Zuständen, Neurastheniker und Reaktive; kurz werden behandelt die Prozeßpsychosen und die Imbezillität, dies darum, weil sie durch den Krieg kaum eine Färbung erhalten, die Straftaten durchaus den psychiatrisch-forensischen Beobachtungen der Friedenszeit entsprechen. Und hier liegt wohl auch der weiterreichende Wert der sonst versunkenen Aktualität des vorliegenden Buches; die psychiatrischen Erfahrungen während der „großen Zeit" finden auch unter der Aera des bevorstehenden ewigen Völkerfriedens ihre Nutzanwendung.

*

Medizinische und philosophische Ergebnisse aus der Methode der hypnotischen Selbstbesinnung.

Von **Oskar Kohnstamm.**

München 1918. Ernst Reinhardt.

Die vorliegende Arbeit wurde von Kohnstamm als Erweiterung eines am 15. Oktober 1917 — drei Wochen vor seinem Tode — im Frankfurter ärztlichen Verein gehaltenen Vortrages vom Krankenlager aus diktiert, von einem Freunde pietätvoll mit Einleitung versehen und mit dem Bilde des Verfassers geschmückt, in Buchform herausgegeben. Das „Beweismaterial", das heißt Anmerkungen, Kommentare, Protokolle, folgen als eigene Abteilung dem zusammenfassenden theoretischen Vortrag über Geheimnisse des tiefsten Unterbewußtseins. Voraussetzung für die Anerkennung der Theorien Kohnstamms ist, daß man die Ergebnisse der hypnotischen Selbstbesinnung ebenso hoch wertet, wie er selbst. Wir sind auf jenen Punkt gelangt, wo sich naturwissenschaftliche Erkenntnismöglichkeit mit religiöser Sehnsucht und metaphysischem Bedürfnis kreuzt. Für Kohnstamm bedeutete jedenfalls die neue Psychologie des inneren Erschauens den Abschluß seiner Psycho-Biologie.

*

Grundzüge der Fließschen Periodenrechnung.

Von **Richard Pfennig.**

Leipzig und Wien 1918. Franz Deuticke.

Pfennig, ein begeisterter Apologet, stellt die Bedeutung der Fließschen Periodenentdeckung außer Zweifel. Referent hatte schon Fließ gegenüber Stellung zu nehmen Gelegenheit: er vermißt bis heute einen Beweis dafür, daß eine 23tägige männliche Periode existiert. Wer sich an Zahlenproblemen freut oder gar zwangsmäßig alle Erscheinungen des Weltgeschehens ziffernmäßig ausdrücken muß, der kommt im vorliegenden Heftchen voll auf seine Rechnung. Der Mathematiker Pfennig verbirgt uns nicht, daß jede Zahl, also auch jedes Spatium in Natur und Kunst durch Summe oder Differenz der zwei teilerfremden Zahlen 23 und 28 ausgedrückt werden kann. Mag also ein Familienkalender welche Tage immer vermerken: die Gleichung $a = 23x + 28y$ verbürgt eine Lösung. Großartiger natürlich erscheinen die Aufgaben und Lösungen des Mathematikers, wenn multipliziert, dividiert und zum Quadrat erhoben wird. So entdeckt Pfennig den „Fundamentalsatz": Das Quadrat der männlichen Periode besteht aus einem astronomischen Halbjahr und dem halben Produkt der periodischen Zahlen, vermehrt um das Quadrat ihrer Differenz, $23^2 = 182 + \frac{23 \times 28}{2} + (28-23)^2$. Und Pfennig ist zufrieden!

*

Die Kriegsschäden des Nervensystems und ihre Folgeerscheinungen.

Eine Anleitung zu ihrer Begutachtung und Behandlung.

Von **M. Lewandowsky.**

Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von Kurt Singer. Berlin 1919. Julius Springer.

Im Herbste des Jahres 1917 geschrieben, lagerte das 95 Seiten starke Büchlein monatelang auf dem Dornenweg der militärischen Zensurinstanzen; seither ist Lewandowsky für das Vaterland gestorben. Von dem posthumen Sprößling gilt gewiß, wie der freundliche Herausgeber einleitend bemerkt: Was ein scharf und vorurteilslos beobachtender Kenner im Felde und in der Heimat sah und erforschte, muß und wird lange über den letzten Tag des Krieges hinaus Geltung behalten. Nur wer rückblickend das ganze Gebiet der Kriegsschäden des Nervensystems beherrscht, wer sich ein selbständiges Urteil gegenüber den mannigfachen psychoneurotischen Reaktionen wahrt oder schafft, kann ärztlich an der sozialen Gesundung des Volksganzen mit Recht und mit gutem Gewissen mitarbeiten. Die Fürsorge für die Kriegskranken, die Versorgung der dauernd Geschädigten, die Rentenbestimmung, die Arbeitsfrage für die Neurotiker, die Spätoperationen und orthopädischen Maßnahmen — all das sind entscheidende Fragen, vor die der Gutachter noch monatelang gestellt werden wird. Beizufügen wäre, daß die Kriegserfahrungen dem Arzte als Therapeuten und Sachverständigen auch den Friedensneurosen gegenüber unentbehrlich sind.

E. Raimann.

Aus verschiedenen Zeitschriften

Physiologie.

Ein Kraft- und Mineralstoffwechsel an der Nordsee. Beiträge zur Physiologie des Stoffwechsels im Knabenalter. Von Erich Müller und Franz Müller. Die untersuchten Kinder haben in Norderney an Gewicht nicht zugenommen, jedoch Eiweiß, also Muskulatur, angesetzt. Eine stärkere Wasserabgabe durch die Haut hat nicht stattgefunden, dagegen ist eine Abnahme des Gesamtwassergehaltes möglich. Besonders auffallend waren die niedrigen Harnmengen; die Verbesserung der Retention war hauptsächlich durch die geringen Verluste im Harn bedingt. Der Chlorstoffwechsel zeigte an der See keine Aenderung; die Verbesserung der Phosphorsäure- und Kalkretention beweist, daß in den Wochen des zweiten und dritten Versuches im Stoffwechsel Aenderungen im Sinne stärkeren Knochenwachstums stattgefunden haben. Zweifellos dürfte die stärkere körperliche Betätigung der Kinder an der See von Bedeutung sein. — (B. kl. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Ueber das Problem der selbständigen extrakardialen Blutbewegung. Von K. Hasebroek-Hamburg. Es wird vielfach behauptet, daß die Annahme einer aktiven Mitwirkung des extrakardialen Betriebes für die Strömung nicht erforderlich und daher nicht berechtigt ist. Aus einer großen Anzahl von Beobachtungen geht jedoch hervor, daß Arterien, Venen und Kapillaren aktiv an der Zirkulation beteiligt sind. Es läßt sich auch die Art der Wechselwirkung zwischen dem zentralen Herzbetrieb und gesamtem extrakardialen Eigenbetrieb nachweisen. Auch die pathologische Herzhypertrophie bietet einen schwerwiegenden Indizienbeweis für das Vorhandensein eines selbständigen extrakardialen Kreislaufes. — (B. kl. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Allgemeine Pathologie.

Ulkusträger und Ulkuskranke. (Bemerkungen zur Arbeit von Georg B. Gruber: „Ueber das Zustandekommen des peptischen Geschwürs", M. m. W. 1919 Nr. 35.) Von Dr. Alfred Plaut, Hamburg-Eppendorf. Für die Entstehung der klinischen Ulkuserkrankung ist das Vorhandensein des anatomischen Magendefekts eine Bedingung, ähnlich wie Anwesenheit des Eberthschen Bazillus für das Zustandekommen des Typhus abdominalis, man unterscheidet den Typhusbazillenträger vom Typhuskranken,

warum nicht auch den Ulkusträger vom Ulkuskranken? — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

(Aus der medizinischen Klinik Marburg. — Direktor: Prof. Dr. G. v. Bergmann.) Ueber den Frequenzausschlag bei Tiefatmungsprüfung. Von Dr. A. Pongs, Assistenten der Klinik. Die Differenzen der Tiefatmungsausschläge der Pulsfrequenz, die sich in einer Verschiebung des Gesamtausschlages, nach der Verlangsamungs- oder Beschleunigungsseite hin äußern, hängen mit differenter Empfindlichkeit des peripheren Apparates zusammen. Auch der Vagusdruckversuch und die Frequenzsenkung nach Atropin sind von der peripheren Disposition abhängig. — (B. kl. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Allgemeine Therapie.

(Aus der medizinischen Klinik des Prof. H. Lorenz in Graz.) Ueber die Wirksamkeit der verschiedenen wässerigen Auszüge der Digitalis purpurea. Von Dr. Otto Rösler. Das Digitalisblatt enthält etwa 1% Aktivglykosid, wovon beiläufig je ein Drittel auf die Glykoside Digitoxin, Digitalein und Gitalin entfallen. Digitoxin ist nahezu wasserunlöslich, weshalb es in wässerigen Zubereitungen kaum in Betracht kommt. Gitalin ist wasserlöslich, jedoch hitzeunbeständig, ist daher nicht im Infus, wohl aber in der Mazeration der Gänze nach enthalten. Digitalein ist wasserlöslich und hitzebeständig, daher in heißen und kalten Auszügen enthalten. Genau angestellte Versuche ergaben demgemäß, daß eine 24stündige Mazeration eine raschere und nachhaltigere Wirkung zeigte als das Infus. Zum Schlusse meint Verfasser: „Die glänzende diuretische Wirkung der Digitalis purpurea bei kardialen Oedemen muß ganz allgemein betont und in unseren Fällen besonders auch deshalb noch bewertet werden, weil ich weder mit Theophyllin. pur., Theocin natr. acet., Coff. natr. benz., noch mit Urea pura eine auch nur annähernde hohe Steigerung der Diurese erzielen konnte, ja selbst mit 3 g Diuretin pro die durch mehrere Tage diese kaum auf 1000 cm^3 stieg. — (Ther. d. Gegenw. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

Ueber die Unzweckmäßigkeit von Infusionen und Injektionen im Thoraxgebiet und an den Beugeseiten der Extremitäten. Von San.-Rat Oberstabsarzt Dr. Bonne. Thoraxgebiet und Beugeseiten der Extremitäten sind für Infusionen und Injektionen trotz der scheinbar günstigen lokalen Verhältnisse ungeeignet; am besten eignet sich die Außenseite der Oberschenkel. Von großer Wichtigkeit ist die gründliche Entleerung der mit Alkohol desinfizierten Spritze und Nadel von dem an beiden Instrumenten haftenden Alkohol durch wiederholtes energisches trockenes Durchspritzen, da sonst die Injektionen schmerzhaft werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Neuere Morgenrothsche Chininderivate in der Medizin. Von Dr. K. Bruhn-Rostock. Sammelreferat über die Anwendungsgebiete von Vuzin und Eukupin. — (Ther. Mh. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

(Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. d. S.) Tebelon bei gonorrhoischen Infektionen. Von Dr. F. Rohr, Assistenzarzt an der Universitäts-Kinderklinik und Dr. A. Reisach, Assistenzarzt an der Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. d. S. Aus den mitgeteilten Beobachtungen geht hervor, daß eine Einwirkung des Tebelons auf gonorrhoische Erkrankungen, also Infektionen, die durch Gram-negative Kokken hervorgerufen sind, nicht vorhanden ist. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

(Aus dem deutschen Roten Kreuz-Lazarett in Konstantinopel.) Fleckfiebertherapie. Von Th. Zlocisti. — (Ther. Mh. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

(Aus dem pharmakologischen Universitätsinstitut in Göttingen.) Pharmakologische Grundlagen für die Kolchikumtherapie der Gicht. Von S. Loewe. Es hat den Anschein, daß man bei dem Kolchizin bis zu einer Dosis gehen soll, welche schon Durchfälle hervorruft. Man kann sich dabei an das folgende Rezept halten. Rp. Colchicin 0·02 bis 0·03 bis 0·05, Extr. et Succ. Liquir. qu. s. f. Pil. Nr. XXX ad vitr. nigrum. Man reicht dem Patienten je nach der Empfindlichkeit bei den ersten Zeichen des Anfalles einige Tage lang zwei- bis viermal täglich eine Pille bis zum Auftreten von Durchfällen, oder aber am ersten Tage vier, am zweiten drei, am dritten Tage zwei usw. Pillen. (Ther. Mh. 1920 Nr. 1.) Pi.

*

Ueber die Cederschiöldmassage des rhythmischen Druckes und die Mannigfaltigkeit ihrer Anwendungsform. Von Prof. Dr. G. B. Schmidt in Heidelberg. Aus dem kunstvollen Gebiete der Massage erschien dem Verfasser die „Methode des rhythmischen Druckes von Cederschiöld" immer als die beste, die er in den letzten Jahren konsequent geübt hat. Er erzielte einen Erfolg bei spastischen Krampfzuständen des Magendarmkanals, bei Urina spastica, bei Strangurie, bei Vomitus, bei unstillbarem Erbrechen, bei Dysmenorrhöe usw. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

Die Behandlung epileptischer Anfälle. Von Prof. Friedländer, Frankfurt a. M. Kurze klinische Besprechung der Epilepsie, deren Abgrenzung gegen symptomatische Anfälle, ausführliche Darlegung der heute geltenden Behandlungsweise mit besonderer Berücksichtigung der Luminaltherapie. — (Ther. Mh. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

Bewegungsübungen bei Nachbehandlung innerer Krankheiten. Von H. Quincke (Kiel), Frankfurt a. M. Verf. empfiehlt, daß auf den inneren Krankenabteilungen, zunächst auf den inneren Kliniken, die Behandlung mit Bewegungsübungen mehr als bisher geübt werde. Der Nutzen dieser Uebungen ist in die Augen springend. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

Therapeutisches aus der täglichen Praxis Von Dr. Giesemann, Eisenach. Bei nervösem Erbrechen rektal: Chloralhydrat 1·0, Natr. brom. 2·0, Mucil. Salep. 10·0, Aq. ad 50: bei Phthisikern statt Chloral Veronalnatrium 0·5; bei Nachtschweißen empfiehlt sich für Atropin und Kalzium Bromural 0·6 oder Veronal 0·5 abends. Die empfohlene Pneumoniebehandlung hat nicht die verdiente Verbreitung. Man verordnet: Inf. fol. Digit. 1·5 : 150·0, Natr. salicyl. 7·0, Antipyrin 3·0, Syr. Althaeae ad 200·0, zweistündlich ein Eßlöffel, in schwereren Fällen dreimal hintereinander stündlich ein Eßlöffel; man sieht angeblich kruppöse Pneumonien in ein bis drei Tagen meist kritisch entfiebern. Bei Prostatikern empfiehlt sich ein abendliches Klysma, das 0·3 Antipyrin und 0·03 Dionin in Wasser enthält. — (Ther. Halbmon. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

Die Behandlung der Tuberkulose mit Röntgenstrahlen. Von Dr. E. Mühlmann, Stettin. Das Indikationsgebiet kann eingeteilt werden: 1. für Fälle, bei denen Röntgenbehandlung allein angewendet werden kann, beziehungsweise Methode der Wahl ist; 2. für Fälle, wo sie als Zusatzbehandlung heranzuziehen ist. Zu 1 sind zu rechnen: a) Lupus planus exulcerans, hypertrophicus, exfoliativus und Tuberculosis cutis verrucosa; b) tuberkulöse Lymphome; c) Tuberkulose der Sehnenscheiden, Phalangen, Metakarpen, Metatarsen, Rippen, des Sternum, der Skapula, der Finger- und Zehengelenke, allenfalls Handgelenke. Zu 2. Röntgentherapie allein brachte bis jetzt bei größeren Gelenken und Knochen keine durchwegs guten Erfolge. Keine besonderen Erfolge ergab die Behandlung der Tuberkulose des uropoetischen Systems, des Verdauungstraktes, günstigere jene der Tuberkulose des Peritoneums, bei Kehlkopftuberkulose scheint die Heliotherapie bessere Erfolge zu bringen. Die Röntgenbehandlung der Lungentuberkulose stellt einen nicht unbedeutenden Eingriff dar und soll nur in der Anstalt vorgenommen werden. Durch allgemeine Vorbehandlung (Entfieberung) ist Stillstand des Leidens herbeizuführen und dann erst die

vorhandene, meist ungenügende Heilungstendenz durch Röntgenbehandlung zu unterstützen. — (Ther. Halbmon. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

Ueber Capsella Bursa pastoris als Hämostyptikum. Von Dr. Cl. Grimme, Hamburg. 1915 empfahl Gröber ein Trockenextrakt Bursal als Hämostyptikum. Später trat Windrath für die Wiedereinführung der Capsella Bursa pastoris in den Arzneischatz ein. Er empfahl das Fluidextrakt. Es leistete in verschiedenen Fällen das gleiche wie Sekale. Ist daher zu empfehlen. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

Zur Therapie der Gasbazilleninfektion. Von Stabsarzt Dr. E. Vogt, Tübingen. Die Behandlung ist aktiv, operativ. Die vasomotorischen Störungen bei Toxämie beruhen auf Insuffizienz der Nebennierenrinde, die durch große Suprareningaben bekämpft werden. — (Ther. Mh. 1919 Nr. 12.) Pi.

*

(Aus Dr. Backers Klinik für Heliotherapie, Riezlern-Staffdorf, Allgäu, und aus der chirurgischen Universitätsklinik des Prof. Garré in Bonn.) Praktische Winke zur Durchführung und Improvisierung der Sonnen- und Freiluftbehandlung, überall. Von Dr. Backer und Prof. Capelle. — (Ther. Mh. 1920 Nr. 1.) Pi.

*

(Aus dem Ambulatorium für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten von Dr. Cäsar Hirsch, Stuttgart und der bakteriologischen Abteilung des Katharinenhospitals, Stuttgart. — Vorstand: Hofrat Koch.) Behandlung von Staphylokokkenerkrankungen mit übermangansaurem Kali. Von Dr. med. Marcus Maier, Stuttgart. $KMnO_4$ ist ein Spezifikum gegen Staphylokokkeninfektionen und eignet sich deshalb ausgezeichnet zur Therapie dieser Erkrankung, zumal durch die Säureentwicklung der Staphylokokken bei ihrem Wachstum dem Kali permanganicum ein besonders günstiger Boden zu seiner Wirkung bereitet wird. Die Staphylokokken schaufeln sich durch diese Eigenschaft sozusagen ihr eigenes Grab. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

Zur Behandlung der Addisonschen Krankheit. Von H. Quincke, Kiel. Bei zwei durch Nahrungs- und Wohnungselend heruntergekommenen Leuten, die das Bild der Addisonschen Krankheit darbieten, wird durch Pflege und durch längeren Gebrauch von Nebennierensubstanz allgemeine Besserung und Beseitigung der Haut- und Schleimhautpigmentierung erreicht. Hier dürfte keine schwer anatomische, sondern nur eine Funktionsstörung der Nebenniere vorgelegen haben. Eine solche ist auch bei anderen mit addisonähnlicher Pigmentierung einhergehenden Krankheitszuständen zu vermuten. — (Ther. Halbmon. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

Innere Medizin.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik in Wien. — Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Ortner.) Ueber Volumen pulmonis diminutum. (Chlorose, Morbus Basedowii, Malaria.) Von Priv.-Doz. Dr. Hans Pollitzer, Assistenten der Klinik. Es gibt einen Zustand der Lunge, den man im Gegensatz zum Volumen pulmonis auctum als Volumen pulmonis diminutum bezeichnen kann. Er ist dadurch charakterisiert, daß der vordere rechte Lungenrand, dessen Verlauf am linken Sternalrand anderen Einwirkungen gegenüber sehr konstant ist, sich aus dem Sinus costo-mediastinalis zurückzieht und dadurch das Herz denudiert. Dadurch erleidet er die gleiche Lageveränderung, die wir bei gewissen Vergrößerungen des Herzens zu finden gewohnt sind und als Vergrößerung der absoluten Herzdämpfung zu bezeichnen pflegen. Deshalb wurde das Volumen pulmonis diminutum bisher zumeist mit Herzvergrößerungen verwechselt. Wenn die Retraktion der rechten Lunge höhere Grade erreicht, gerät das Herz in eine stärkere Medianstellung als normal. Auch der untere Lungenrand zieht sich bei dieser Volumsverminderung der Lunge aus dem komplementären Hemithorax zurück, so daß dadurch die Leber entblößt wird. Das Volumen pulmonis diminutum zählt zu den Symptomen der Chlorose, des Morbus Basedowi und der latenten oder chronischen Malaria. Es dürfte auf einer Ischämie der Lunge beruhen, die bei den einen Zuständen einer habituellen Gefäßkontraktion entspricht, bei der Malaria aber anscheinend der chronischen Infektion der Lungengefäße seine Entstehung verdankt. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

Ueber rektale und parenterale Ernährung. Von Prof. C. v. Noorden, Frankfurt a. M. Die Leistungsfähigkeit künstlicher Ernährung wird von Aerzten und Laien häufig überschätzt. Dabei sind die Nährklistiere in der häuslichen Praxis und an Kliniken oft so zusammengesetzt, daß sie der Resorptionskraft des Dickdarmes geradezu Hohn sprechen, oft außerdem die Gesundheit der Dickdarmschleimhaut noch gefährden. Von Proteinen, Albumosen, Peptonen wird im Dickdarm überhaupt nichts verdaut und nichts resorbiert. Was davon verdaut wird, müßte zuerst durch Fäulnis zerlegt werden. Für Nährklistiere bleiben derzeit nur zur Auswahl übrig: Wasser, einige Salze, Alkohol in höchstens 3%iger Konzentration, von Kohlehydraten Dextrose, Dextrin, von Stickstoffsubstanzen Albumosepeptone (Witte-Pepton und Riba) und Präparate aus tief abgebautem Eiweiß (Erepton, Hapan). Ein Rezept wäre zum Beispiel: I. Klistier: Riba 60 g, Alkohol 9 g, Kochsalz 2·5, Wasser 300. II. Klistier: Dextrin 100 g, Alkohol 9 g, Kochsalz 2·5, Wasser 300. — (Ther. Mh. 1920 Nr. 1.) Pi.

*

Ueber rektale und parenterale Ernährung. Von Prof. C. v. Noorden, Frankfurt a. M. Die subkutane oder intravenöse Ernährung mit Proteinen ist derzeit als ein höchst gefährliches und sogar lebenbedrohendes Unternehmen zu bezeichnen. Subkutan angelegtes Fettdepot wird nur äußerst langsam abgebaut. Für die subkutane und intravenöse Zuckerernährung kommen Rohr- und Milchzucker, da sie nahezu ganz wieder ausgeschieden werden, nicht in Betracht. Es bleiben hiefür nur die beiden Monosaccharide Dextrose (Traubenzucker) und Lävulose (Fruchtzucker), weiterhin ein Präparat Calorose in 5%- bis 10%iger Lösung. — (Ther. Halbmon. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

Die Bestimmung von Azeton und Azetessigsäure mit dem Autenriethschen Kolorimeter. Bemerkungen zur Arbeit von Dr. H. Schall. Von Dr. Emil Lenk. Schall hat die Methode vollständig übernommen, nur statt eines Meßzylinders benutzt er den Autenriethschen Kolorimeter. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

Nephritis colica? Von Prof. Dr. M. Zondek-Berlin. In den letzten beiden Jahrzehnten ist ein als essentielle Nierenblutung, beziehungsweise Angioneurose der Niere beschriebenes Krankheitsbild vielfach besprochen worden. Therapeutisch wurde in einigen Fällen die Nephrotomie, in den letzten Jahren die Dekapsulation mit Erfolg ausgeführt. Es sind Fälle von Kolik und Hämaturie beobachtet worden, wo sich die Niere als gesund erwies. Es ist möglich, daß eine derartige Verengerung einzelner Nierenkelche besteht, daß eine geringe Schleimhautschwellung zu Verlegung des Lumens mit konsekutiver Stauung und Hämaturie führt, so daß die in der anfallsfreien Zeit exstirpierte Niere gesund erscheinen kann. Unter Nephritis colica sind nicht die entzündlichen Veränderungen zu verstehen, die man an während der Operation aus der Niere herausgeschnittenen Gewebsteilchen festgestellt hat. Im Kriege wurde Hämaturie und Kolik im Anschluß an Nephritis beschrieben, doch bilden diese Fälle eine Ausnahme, da die Hämaturie nach Nephritis sonst nicht von Kolik begleitet wird. Der Wert der Dekapsulation bei Nephritis haemorrhagica ist zweifelhaft. Die Dekapsulation ist nur bei auf Schleimhautschwellung beruhenden Koliken wirksam. — (B. kl. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

(Aus der Medizinischen Klinik Kiel. — Direktor: Prof. Dr. A. Schittenhelm.) Das Verhalten des Herzgefäßsystems bei der Kompression arteriovenöser Aneurysmen. Von Prof. Walter Frey, Ober-

arzt der Klinik. Alle Autoren berichten übereinstimmend von Pulsverlangsamung und Blutdrucksteigerung bei Kompression arteriovenöser Aneurysmen. In der Erklärung der beobachteten Erscheinungen gehen die Ansichten aber weit auseinander. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

(Aus dem städtischen Krankenhaus Kronenhof, Frankfurt a. M. — Leitender Arzt: Dr. R. Koch.) Schlagartige Schmerzen und Muskelzuckungen bei Osteomalazie. Von Dr. S. Buttenwieser, Assistenzarzt, und Dr. R. Koch. Bei zwei Osteomalazischen traten im Verlaufe der Erkrankung schlagartige Schmerzen und Muskelzuckungen in den Extremitäten auf, die sicher etwas anderes waren als die typischen Knochenschmerzen. Sie werden möglicherweise durch eine federnde Kompression des Rückenmarkes und der Wurzelnerven durch die erkrankte Wirbelsäule hervorgerufen. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

(Aus dem Eppendorfer Krankenhaus.) Zur Aetiologie der Influenza. Von Prof. Schottmüller. Auf Grund bakteriologischer Untersuchungen und theoretischer Erwägungen ergibt es sich, daß der Pfeiffersche Influenzabazillus nicht als Erreger der epidemischen Grippe angesehen werden kann. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Chirurgie.

Ueber Abkömmlinge des Karbol als Mittel zur äußeren Desinfektion. Von Prof. Hans Friedenthal, Sanatorium Bad Harzburg. Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf das Sagrotan, welches bei relativer Ungiftigkeit selbst konzentrierter Lösungen im Sprechzimmer des Arztes sich gut verwenden läßt. Sagrotanlösungen schützen die Instrumente vor Rost, greifen sie nicht an, schädigen die Haut nicht. — (Ther. Mh. 1920 Nr. 1.) Pi.

*

Absichtlich erzeugte Terpentinphlegmone. Von Marinestabsarzt d. S. Dr. Bauer. Das Wesentliche aus dem Titel zu entnehmen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

(Aus der deutschen chirurgischen Klinik in Prag. — Vorstand: Prof. Dr. H. Schloffer.) Invaginatio ileocoecalis im Röntgenbild. Von Dr. Walter Altschul, röntgenologischem Assistenten der Klinik. Eine 61jährige Patientin mit der Diagnose Abdominaltumor wurde dem Verfasser zur Röntgenuntersuchung zugewiesen zur Aufklärung, ob der Tumor dem Darm angehört oder nicht. Der klinische Befund bot keine Veranlassung, an eine Invagination zu denken, obwohl die geschilderten Symptome mit einer solchen vollständig in Einklang zu bringen gewesen wären. Erst die Röntgenuntersuchung deutete mit ziemlicher Sicherheit auf eine Invagination hin. Die Operation bestätigte die Richtigkeit der Annahme. Patientin wurde geheilt entlassen. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

Die Behandlung der rachitischen Verkrümmungen in der allgemeinen Praxis. Von Prof. G. Magnus-Marburg. Schwere Verkrümmungen sollen etwa im fünften Jahr angegangen werden. Wesentlich ist und auch durch den praktischen Arzt durchzuführen, den krummen Knochen auf das Redressement vorzubereiten, ihn kalkarm, weich, atrophisch zu machen, was durch einen Gipsverband geschieht, mit dem das Kind durch fünf bis sechs Wochen ins Bett kommt. Dann Redressement und zweiter Gipsverband. — (Ther. Mh. 1920 Nr. 1.) Pi.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bier.) Zur blutstillenden Wirkung des Bergelschen Fibrins. Von Dr. Willy Hofmann, jetzt in Frankfurt a. M. Das Präparat hat sich bei der Stillung parenchymatöser Blutungen in einem Falle von Hämophilie gut bewährt. Zur Verhütung des Fortschwemmens muß man das Fibrin nach dem Aufschütten gut ausdrücken. — (B. kl. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen und orthopädischen Abteilung der Kinderklinik Graz.) Eine neue Methode zur direkten und unmittelbaren Prüfung der faradischen Erregbarkeit gelähmter Muskeln. (Vorläufige Mitteilung.) Von Priv.-Doz. Dr. Philipp Erlacher, Leiter der Abteilung. Nach der vom Verfasser beschriebenen Methode lassen sich selbst solche Muskeln noch als faradisch erregbar nachweisen, und zwar mit relativ schwachen Strömen, die nach den bisherigen Untersuchungsmethoden als faradisch unerregbar angesehen werden mußten. Ein gewisser diagnostischer Wert dieser viel empfindlicheren Muskelprüfung ist zweifellos vorhanden. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Schmieden.) Die chirurgische Behandlung der Knochen- und Gelenkserkrankungen bei Tabes dorsalis. Von Dr. H. Hotfelder. Die Heilungsbestrebungen der Frakturen scheinen nicht wesentlich schlechter als bei anderen Knochenbrüchen zu sein. Eine gleichzeitig bestehende eitrige Zystitis bringt die Gefahr einer metastatischen Infektion der Bruchstelle mit sich, weiters ist die große Neigung der Tabiker zu Dekubitus zu berücksichtigen. Extensionsverbände sind deshalb auszuschließen. Gegen die Arthropathien mit ihrer Neigung zur unaufhaltsamen Zerstörung der Gelenke ist man in neuerer Zeit erfolgreich mit Resektionen vorgegangen. Jedoch bedarf es besonderer Vorsichtsmaßregeln: Peinlichste Asepsis, scharfes Arbeiten, Vermeidung jeder Lappenbildung, subtilste Blutstillung, genaueste Fixierung der Knochenenden durch Nagelung, Anwendung der Leitungsanästhesien ohne Esmarchsche Blutleere. Die Gelenksresektion ist kontraindiziert bei vereiterten Arthropathien, Gelenksfisteln, bei Tabikern mit Zystitis, Harnträufeln und fortschreitendem Grundleiden. — (Ther. Halbmon. 1920, Nr. 2.) Pi.

*

(Aus der II. Medizinischen Klinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat Kraus.) Ueber das Wesen und die Diagnostik der Heberdenschen Knoten. Von Privat-Doz. Dr. Fritz Munk. Bei den Heberdenschen Knoten treten die Gelenkveränderungen immer symmetrisch auf und befallen meist zuerst die Endgelenke der vierten und fünften, dann die des dritten und zweiten Fingers. Zunächst besteht Steifigkeit und Taubheitsgefühl, anschließend Schmerzhaftigkeit. Wenn alle Endgelenke befallen sind, geht der Prozeß in ähnlicher Reihenfolge an den Gelenken zwischen erster und zweiter Phalanx vor sich. Die Krankheit tritt meist beim weiblichen Geschlecht in der Zeit oder nach der Menopause auf. Die Therapie besteht in Massage und Röntgenbestrahlung. Die Heberdenschen Knoten stellen ätiologisch, klinisch und anatomisch eine eigene Krankheit dar, die von der Gicht zu trennen ist. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. d.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus einem Feldlazarett.) Ueber die Beziehungen der Milzbrandsepsis zur Laktation. Von Dr. E. Vogt, Stabsarzt d. L. Der mitgeteilte Fall, die erste Beobachtung einer Milzbrandsepsis bei einer Stillenden, lehrt, daß die Milzbrandsepsis unter der Voraussetzung einer nicht allzu beträchtlichen Schädigung des Allgemeinzustandes durch die Schwere der Infektion an und für sich keine Gegenindikation für das Stillen bildet. (B. kl. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik Würzburg. — Vorstand: Prof. Dr. Wessely.) Ueber die Beziehungen zwischen dem sogenannten Ekzem der Augen und der Tuberkulinempfindlichkeit der Haut. Von Prof. Dr. H. Koellner. Zwei mitgeteilte Fälle zeigen in höchst charakteristischer Weise ein völliges Parallelgehen der Tuberkulinempfindlichkeit der Haut und der phlyktänulären Erkrankung,

Beide Male heilte diese sofort mit Einsetzen der Anergie nach Ausbruch des Exanthems innerhalb weniger Tage ab, obwohl sie vorher der Behandlung längere Zeit getrotzt hatte, und vor allem: beide Male Wiederauftreten des Ekzems gleichzeitig mit der Allergie, obwohl die Patienten dauernd in klinischer Behandlung standen. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

Ohrenheilkunde.

Otalgan. Von A. Barth in Leipzig. Das Otalgan — eine absolut wasserfreie Lösung von je 5% Extractum opii und Pyrazolon phenyl-dimethyl. — wird zur konservativen Behandlung der akuten Mittelohrentzündung und aller Ohrenschmerzen empfohlen. Es besteht die Gefahr, daß bei dieser Indikationsstellung die erforderliche Behandlung, zum Beispiel Parazentese, unterlassen wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Institut für Strahlenbehandlung und Hautkrankheiten von Dr. Fritz M. Meyer in Berlin.) Ulcus molle und Primäraffekt. Von Dr. Kurt Holzapfel, Assistent des Instituts. Sehr oft verbirgt sich hinter dem Ulcus molle ein Primäraffekt; mit Rücksicht auf die Notwendigkeit einer möglichst frühzeitigen Syphilisdiagnose muß auch in Fällen von scheinbar typischem Ulcus molle der Spirochätennachweis im Dunkelfeld versucht werden; gleichzeitig ist die Anstellung der Wassermannschen Reaktion indiziert. In Fällen, wo Spirochätennachweis und Wassermannsche Reaktion negativ ausfallen, müssen die Untersuchungen in kurzen Intervallen so oft wiederholt werden, bis wenigstens sechs Wochen seit dem Auftreten des Ulkus vergangen sind. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Nochmals die Salvarsanprophylaxe der Syphilis. Von Dr. Kurt Taege, Hautarzt in Freiburg i. Br. Rieckes Erörterungen können den Verfasser von der Unrichtigkeit seiner Ansicht nicht überzeugen. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

(Aus der Dermatologischen Abteilung des Charlottenburger städtischen Krankenhauses. — Leitender Arzt: Prof. C. Bruhns.) Ueber Konservierung und Versendung von spirochätenhaltigem Reizserum in Kapillarröhrchen zwecks Frühdiagnose der Lues. Von Dr. Paul Löwenberg, Hilfsassistenzarzt. Die Spirochaetae pallidae halten sich in der Mehrzahl der Fälle mehrere Tage, mindestens drei bis vier Tage lang, sicher erkennbar. Innerhalb dieser Zeit wird es so gut wie immer möglich sein, das von einem zweifelhaften Ulkus gewonnene Material an eine Untersuchungsanstalt, beziehungsweise Krankenhausabteilung einzusenden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Die Verwendung von Buttermehlnahrung zur Säuglingsernährung. Von Prof. H. Kleinschmidt. Das Prinzip der neuen Nahrung ist eine Fettanreicherung der üblichen Kuhmilchverdünnung in einem ungefähr dem Fettgehalt der Frauenmilch entsprechenden Mengenverhältnis, die in unschädlicher Form durch Herstellung einer Einbrenne aus gleichen Teilen Butter und Weizenmehl erreicht wird, die man dem als Verdünnungsflüssigkeit der Kuhmilch dienenden Wasser zusetzt. Die Buttermehlnahrung wurde am meisten bei Kindern der ersten Lebensmonate verwendet, die entweder schwach geboren oder aus irgendeinem Grunde in ihrer Entwicklung gehemmt waren. Es kommt bei der Nahrung zu einer günstigen Stickstoffausnutzung, zu einer ansehnlichen Fettresorption und optimalen Mineralstoffbilanz. — (B. kl. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Gießen. — Direktor: Prof. Dr. Koeppe.) Ein Fall von Fremdkörper im Oesophagus mit letalem Ausgang. Von Dr. Wilhelm Goebel. Mitteilung des Falles bei einem 1¾jährigen, kräftigen Kinde samt Sektionsprotokoll. Verf. nimmt einen örtlichen Kardio- oder Oesophagospasmus an. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

(Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich, Charlottenburg.) Auslese und Konstitution in ihrer Bedeutung für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit. Von Prof. Dr. L. Langstein und Dr. H. Putzig. Die Wissenschaft darf sich nicht mit dem Schlagwort abfinden, daß konstitutionelle Minderwertigkeiten zugrunde gehen und die Säuglingssterblichkeit eine Auslese bedeutet, sondern muß ihr ganzes Streben darauf hinlenken, die Erscheinungen, welche durch eine konstitutionelle Minderwertigkeit hervorgerufen werden, durch zweckmäßige Maßnahmen der Ernährungspflege und Erziehung in Schach zu halten. — (B. kl. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Hygiene.

Einige Worte zum Thema der Seuchenbekämpfung. Von Dr. Deetz-Arolsen. Der Arzt muß durch frühzeitige Diagnose und rechtzeitige richtige Therapie die ansteckenden Krankheiten schon bei ihrer Entstehung zu unterdrücken suchen. Es darf die Diagnose nicht ausschließlich auf das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung aufgebaut werden, die nicht selten aus äußeren Gründen negativ ausfällt. Die Anmeldung von Infektionskrankheiten soll nicht an die Ortspolizei, sondern an den beamteten Arzt gerichtet werden. Von großer Wichtigkeit ist die Einbeziehung der verdächtigen Fälle in die Anzeigepflicht, besonders bei Abdominaltyphus. Die Anzeigepflicht bei Tuberkulose soll sich auf jeden Bazillenstreuer erstrecken. — (B. kl. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Wartezimmerhygiene. Von Stabsarzt Dr. Fischer-Defoy in Frankfurt a. M. Das Wartezimmer sei stets als Mittel zu betrachten, durch das der Arzt schon vor der Beratung des Patienten zu ihm sprechen kann. — (M. m. W. 1919 Nr. 39.) G.

*

(Aus der II. Medizinischen Klinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat Kraus.) Das Eiweißminimum der Nahrung. Von Prof. Dr. Theodor Brügsch, Oberarzt der Klinik. Ein absolutes Eiweißminimum gibt es nicht, sondern nur ein relatives Eiweißminimum für jedes Nahrungseiweiß, dessen Feststellung nur bei kalorisch ausreichender Ernährung möglich ist. Für einen etwa 70 kg schweren Arbeiter, der mittelschwer arbeitet, ist die Eiweißmenge als optimal zu betrachten, die etwa 70 g resorbierbares Eiweiß (75 bis 80 g Rohprotein) bei kalorisch zureichender Kost — etwa 3000 Kalorien — darbietet. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Die Bedeutung der statistisch ermittelten Belastung mit Blutsverwandtschaft der Eltern. Von Priv.-Doz. Dr. F. Lenz, München. Der Prozentsatz der Verwandtenehen, welcher sich bei den Eltern der Träger gewisser Leiden findet, ist abhängig von der allgemeinen Häufigkeit, mit der die erblichen Anlagen zu den betreffenden Leiden in der Bevölkerung verabreicht sind. Diese Beziehung ist zahlenmäßig faßbar. Ein Vergleich mit den tatsächlichen Zahlen bei Idiotie, Taubstummheit, Pigmentatrophie der Retina und Dementia praecox zeigt, daß wenigstens der Größenklasse nach eine Uebereinstimmung besteht. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

Ein Weg zur hygienischen Volksbelehrung. Von Dr. Karl Bornstein in Berlin-Schöneberg. Das notwendige Lehr- und Aufklärungsmaterial, Lichtbilder, Films, Vortragsskizzen, Richtlinien und Merkblätter sollen von der Zentrale aus den Provinzen, von diesen den neu zu errichtenden Kreiswohlfahrtsämtern und so den einzelnen Städten und Gemeinden zugänglich gemacht werden, die dann mit Hilfe der für diesen Zweck mit Material versehenen, für die Volksbelehrung in erster

Linie in Betracht kommenden Aerzte ihren Einwohnern ohne Ausnahme die dringend notwendige Belehrung in hygienischen Fragen zukommen lassen. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Verliehen: Dem Landessanitätsreferenten in Salzburg, Landesregierungsrat Dr. Friedrich Baldi, der Titel und Charakter eines Hofrates.

•

Gestorben: Der Sozialpolitiker Geh. Reg.-Rat Professor Dr. Mayet in Berlin, Begründer der Gesellschaft für soziale Medizin.

•

Die bisher dem Kriegsministerium unterstehende Tierärztliche Hochschule in Wien wurde in Zivilverwaltung übernommen und dem österreichischen Staatsamte für Inneres und Unterricht unterstellt.

*

Die Assistenten und sonstigen Hilfsärzte der Universitätskliniken streben schon seit geraumer Zeit die volle materielle Gleichstellung mit den Aerzten der Krankenhausabteilungen an. Die Berechtigung dieser Forderung ist zu einleuchtend, um von irgendeiner maßgebenden Stelle angezweifelt werden zu können; dennoch wurde sie bisher nicht erfüllt. Bei dieser Sachlage blieb den klinischen Aerzten kaum ein anderer als der zurzeit ebenso allgemein als erfolgreich eingeschlagene Ausweg der Drohung mit dem Ausstand und die Flucht in die Oeffentlichkeit. Nach Abschluß dieses Heftes dauern die Unterhandlungen noch an; dabei handelt es sich wohl mehr um Kompetenzfragen, um die Frage, welche von den in Betracht kommenden amtlichen Stellen ihr Budget mit dem erhöhten Aufwand wird belasten müssen.

•

Zweiter ärztlicher internationaler Fortbildungskurs für Balneologie und Balneotherapie in Karlsbad. Die Stadtvertretung von Karlsbad hat den Beschluß gefaßt, den zweiten ärztlichen Fortbildungskursus für Balneologie und Balneotherapie, der im Jahre 1914 hätte stattfinden sollen, nunmehr in der zweiten Hälfte des Monats September 1920 abzuhalten. Hervorragende Universitätslehrer des In- und Auslandes haben für diesen Kursus Vorträge zugesagt. Anfragen sind zu richten an den Geschäftsführer des ärztlichen Fortbildungskursus. Dr. Edgar Ganz in Karlsbad.

*

Da nach einer eben eingelangten Mitteilung eine Anzahl Kassen die Forderungen der Aerzte im Lande Salzburg angenommen hat, wird im Einvernehmen mit der Gesamtorganisation der Aerzte im Lande Salzburg die Sperre über die Kassen von Stadt und Land Salzburg bis auf die Bezirkskrankenkasse und die Allgemeine Arbeiterkrankenkasse, welche die Forderungen der Aerzte abgelehnt haben, aufgehoben. Gesperrt bleiben noch sämtliche ärztliche Stellen bei der Bezirkskrankenkasse Stadt Salzburg und die nichtpauschalierten Aerztestellen bei der Allgemeinen Arbeiterkrankenkasse Stadt Salzburg.

*

Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens. Anläßlich der ersten Verteilung der den Aerzten Wiens bewilligten Zubußen bestand der Wunsch, die so willkommenen Lebensmittel den Kollegen bereits zu Weihnachten zugänglich zu machen. Da nur drei Tage zur Verfügung standen, ergaben sich naturgemäß mannigfache Störungen. Um eine Wiederholung solcher Unzukömmlichkeiten zu vermeiden, werden die Kollegen gebeten, nachstehende Notiz zur Kenntnis zu nehmen: 1. Bezugsberechtigte sind alle Wiener praktischen Aerzte (für ihre Person). 2. Regiebeitrag für Zwecke der Organisation 5 K von organisierten Aerzten, 10 K von nichtorganisierten Aerzten. 3. Organisierte Aerzte können außer den Zubußen auch alle anderen in der Wafa zum Verkauf gelangenden Waren beziehen. Für Januar 1920 ist der erste Bezugstag der 26. Januar 1920. Es beziehen am ersten Tage die Anfangsbuchstaben A bis C, am zweiten Tage D bis F, am dritten Tage G bis H, am vierten Tage J bis K, am fünften Tage L bis O, am sechsten Tage P bis R, am siebenten Tage S bis T, und am achten Tage U bis Z. Weitere sechs Tage sind für Nachzügler bestimmt, bis dahin nicht abgeholte Waren verfallen, da das Staatsamt Abrechnung verlangt. Eine der größten Dampfwäschereien, „Vienna", Telephon 11 503, gewährt den Mitgliedern der Wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens einen 20%igen Nachlaß von den jeweils bestehenden Preisen. Organisierte Aerzte können Rezeptformulare und andere ärztliche Drucksorten zu ermäßigten Preisen bei der Wafa bestellen. Beschwerden und Reklamationen sind an einen der unterzeichneten Kollegen zu richten. Im Auftrage der Sektion für Wohlfahrtsangelegenheiten: Dr. Ludwig Frey m. p., Wien IV., Prinz Eugenstraße 16; Dr. Erich Gottlieb m. p., Wien V., Einsiedlergasse 15.

•

Die Tuberkulosesterblichkeit Wiens hat seit dem Inkrafttreten des Waffenstillstandes weitere furchtbare Fortschritte gemacht. Die Tuberkulosetodesfälle unter den Frauen betrugen 1918 bereits 160·2% der Todesfälle von 1914, in den ersten sieben Monaten 1919 aber 185·4% der Tuberkulosetodesfälle in den gleichen Monaten des Jahres 1914. Viel schwerer sind die Frauen der armen Bezirke betroffen als die wohlhabenden. In Favoriten ist die Zahl der Tuberkulosetodesfälle unter Frauen von 1914 bis 1918 auf 191·9% gestiegen. Unter den Frauen sind insbesondere die Jugendlichen schwerer betroffen. Unter den Sechzehn- bis Zwanzigjährigen betrug die Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit in ganz Wien 113%. Noch schwerer betroffen ist das Kindesalter; die Tuberkulosesterblichkeit unter den Elf- bis Fünfzehnjährigen ist um 186% gestiegen; es sterben heute also in diesem Alter nahezu dreimal soviel Kinder an Tuberkulose als 1914. (Tuberkulosekorrespondenz, Nr. 13.)

*

Literarische Anzeigen. Es ist nicht zu leugnen, daß der Film auch berufen ist, Wissen auf kinematographischem Wege zu vermitteln. Von den Schriften, welche diesen Weg vorbereiten, liegt ein im Verlage von Georg Müller in München von Dr. med. W. Schweisheimer herausgegebenes Heft vor: „Die Bedeutung des Films für soziale Hygiene und Medizin. Abgesehen von den Grundsätzen über das Wesen der Lehrfilme im allgemeinen, werden die medizinischen Lehrfilme, Volksbelehrungs- und Aufklärungs-(Animier-)Filme besprochen.

Die Kurzgefaßte praktische Bakteriologie von Dr. L. Paneth, Assistenten am Institut Koch in Berlin, ist als zweite völlig umgearbeitete Auflage der „Feldmäßigen Bakteriologie" bei Urban und Schwarzenberg neu erschienen. Preis 8 Mark.

Die deutschen Aerzte im Weltkriege. Mit zahlreichen Abbildungen, Kurven und Tabellen herausgegeben im Verlage von E. S. Mittler in Berlin (Kochstraße) von Prof. Dr. W. Hoffmann. Ueber die Stellung des Buches orientiert ein Ueberblick über den Inhalt: Die Chirurgie im Weltkriege von Professor Klapp (15 Kapitel), Innere Medizin im Weltkriege, die wichtigsten Kriegsseuchen, Kriegsbeschädigtenfürsorge, staatliche Versorgung des Feldheeres mit Sanitätsausrüstung, Versorgung Kriegsbeschädigter, das Sanitätskorps und Krankentransportwesen im Kriege.

Abriß der Arzneiverordnungslehre. Von Prof. Dr. H. Kionka, Direktor des pharmakologischen Institutes in Jena. Verlag Fischer, Berlin. 131 Seiten.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 2. Jahreswoche (vom 4. Januar bis 10. Januar 1920). Lebend geboren: ehelich 314, unehelich 75 zusammen 389. Tot geboren: ehelich 37, unehelich 12, zusammen 49, Gesamtzahl der Todesfälle 740 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden 16·4 Todesfälle), an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 22, Scharlach 1. Keuchhusten 5, Diphtherie und Krupp 2, Influenza 4, Cholera 0. Ruhr 11, Rotlauf 2. Lungentuberkulose 110, bösartige Neubildungen 54, Wochenbettfieber 4. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 30 (+ 8), Diphtherie 44 (+ 23), Bauchtyphus 15 (+ 14), Ruhr 8 (— 10), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 1 (= 1), Flecktyphus 3 (— 4), Blattern 0 (— 3), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 2 (= 2), Malaria 21 (+ 5).

Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Programm zu der **Montag, den 16. Februar 1920,** im Hörsaale der Klinik Dimmer, punkt halb 7 Uhr abends, gemeinsam mit der Rhino-Laryngologischen Gesellschaft stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. **Meller:** Ueber die Beziehung der Neuritis retrobulbaris zur Nasenhöhle in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht.
3. **Marburg:** Ueber die Neuritis retrobulbaris bei multipler Sklerose.
4. **Hajek:** Kritik des rhinogenen Ursprungs der retrobulbären Neuritiden.
5. **Bachstez, Purtscher:** Bericht über rhinogene Neuritiden.
6. Diskussion.

Purtscher, Schriftführer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | Aerztlicher Verein in Brünn.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 23. Jänner 1920.

Vorsitzender: Herr **A. Eiselsberg.**
Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

A. Administrative Sitzung.

Der Verwaltungsrat legt dem Plenum:

1. Die von Herrn L. Frey zum Berichte des Herrn J. Hochenegg, „Ueber die Arbeiten des Aktionskomitees für Ausgestaltung der Kliniken und des allgemeinen Krankenhauses", eingebrachte Resolution vor. Dieselbe lautet:

> Hr. L. Frey: Die Gesellschaft der Aerzte erblickt in der Durchführung dieser Vorschläge das Mindestmaß jener Forderungen, von deren Erfüllung die Erhaltung des Ansehens und der internationalen Bedeutung unserer altberühmten Wiener medizinischen Schule, aber auch zum Teil der Wiederaufbau der so schwer geschädigten Volksgesundheit abhängt. Sie erwartet von der Staatsverwaltung die unverzügliche Verwirklichung dieser Vorschläge.

2. Den von Herrn L. Teleky im Anschluß an den Vortrag des Herrn Wenckebach „Ein mediko-historisches Museum im Josephinum", gestellten Antrag:

> Die Gesellschaft unterstützt auf das wärmste die Bestrebungen des Herrn L. Teleky, dahingehend, es möge dem von ihm derzeit geleiteten Seminar für soziale Medizin die nötigen Geldmittel zu fruchtbarer Arbeit auf dem Gesamtgebiete der Sozialen Medizin (das ist die Sozialversicherungsmedizin und die Soziale Hygiene) bewilligt werden.

Beide Anträge werden einstimmig angenommen.

3. Bericht des Vermögensverwalters der Gesellschaft, Herrn A. Hötzl, über die Geschäftsgebarung im abgelaufenen Jahre. Dem Vermögensverwalter wird für seine Mühewaltung der Dank ausgesprochen und die Absolution erteilt.

Der Vermögensverwalter berichtet ferner über den Voranschlag für das kommende Rechnungsjahr. Im Anschlusse formuliert der Vorsitzende den Antrag des Verwaltungsrates zur Sanierung der Finanzen der Gesellschaft folgendermaßen:

> Der Jahresbeitrag für die Gesellschaft ist auf 100 K zu erhöhen; außerdem ist von den Mitgliedern eine außerordentliche Zahlung von je 100 K als Teuerungszuschuß für das laufende Jahr zu entrichten.
>
> Von diesem Teuerungszuschuß sind befreit:
>
> 1. Die auswärtigen Mitglieder;
> 2. können sich selbst befreien: Mitglieder, die 70 Jahre alt sind und solche, die der Gesellschaft 30 Jahre angehören.

Der Antrag des Verwaltungsrates wird nach Aussprache, an der sich die Herren Teleky sen., Steiner, Eisenschitz, Hajek, Feri, L. Frey, L. Königstein beteiligten, mit allen gegen eine Stimme angenommen.

Der Zusatzantrag des Herrn Steiner, der Verwaltungsrat ist berechtigt, in besonders berücksichtigungswerten Fällen von einer Nachsicht der Teuerungszulage Gebrauch zu machen wird angenommen.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Hr. **L. Moll**: Ueber Maternitätsneurose. (Bericht nicht eingelangt.)

Aussprache: Hr. H. Teleky: Herr Moll glaubt die „hypertrophische" Liebe der Mütter zu ihren Säuglingen daraus zu erklären, daß die junge Frau ihre Empfängnis als ein unangenehmes Ereignis betrachtet, welches ihren schlanken Wuchs, ihre Schönheit schädigt, die Liebe ihres Mannes mindert, weil er nun seine Zuneigung nicht zu ihr allein, sondern auch zu dem zu erwartenden Kinde empfinden werde. Diese Abneigung gegen den zu erwartenden Sprößling wandle sich dann in das Gegenteil, wenn er da ist. Ich kann diese Erklärung nicht zutreffend finden, denn eine mehr als halbhundertjährige Erfahrung als Familienarzt lehrt mich, daß in der Regel die jung verheirateten Frauen sich sehr bald danach sehnten, schwanger zu werden. War die Empfängnis nicht in den ersten Monaten eingetreten, so kamen sie unglücklich zu dem Arzte, klagend und fürchtend, daß sie überhaupt kein Kind bekommen werden und baten um Rat und Hilfe. Sie waren glücklich, frohgemut wenn ihr heißer Wunsch, Mutter zu werden, Aussicht hatte, erfüllt zu werden, wenn sie schwanger wurden. Auch wiederholte Schwangerschaften und Geburten nahmen sie mit Befriedigung auf, wenn sie nicht zu oft oder nach langen Pausen kamen. So war es damals vor Jahrzehnten. Anders ist es, wie Moll uns mitteilt und wie wir es selbst erfahren, heute. Tempora mutantur — auch die Sitten ändern sich.

Hr. Stransky möchte glauben, daß die vom Herrn Vortragenden mit einem besonderen Namen belegte Gruppe genetisch nicht ganz einheitlich ist; manches, was der Herr Vortragende geschildert hat, erinnert an Zwangsneurose, anderes wieder scheint hysterisch oder hysteroid; denn es gibt wohl auch in der Maternität hysteroide Gelegenheitsreaktionen bei sonst Nichthysterischen, geradeso wie sich nach Hoche u. a. im Kriege die Lehre von Möbius bewahrheitet hat, danach auch Nichthysterische in besonderen Konstellationen und Situationen hysteroid reagieren können. Es mag aber auch manche, sonst latente, echte hysterische Charakteranlage in der besonderen Situation der ersten Maternität, sei es auch nur vorübergehend, manifest werden. Dem Vortragenden ist sicherlich darin recht zu geben, daß hinter manchem, zumal hysterischem, nach außenhin sich kundmachendem Gefühlsexzeß altruistischer Färbung eigentlich überstarkes egozentrisches Fühlen der Innenseele sich birgt: soweit ist auch Freuds Ideen gewiß allgemein beizupflichten (Stransky erinnert an die in seinem jüngsten Vortrage in dieser Gesellschaft entwickelten Ergebnisse und Leitsätze), zumal Vortragender mit seiner Charakterisierung primärer Mutterschaftsunfreudigkeit für einen großen Teil der Fälle sicherlich recht hat, indes gewiß die Charakteristik des Herrn Teleky für einen anderen Teil auch heute noch zutrifft. Dem Herrn Vortragenden ist schließlich gewiß beizupflichten, wenn er im allgemeinen die mütterliche Obhut für ungleich wertvoller erklärt als jede Anstaltserziehung des Kindes; indes wäre doch gerade bei hysterischen Müttern eine Ausnahme zu machen, denn der Einfluß der mütterlichen Hysterie auf das heranwachsende Kind, das Ungesunde der äußerlichen Gefühlsexzesse von hysterischen Müttern, das alles ist ein noch größeres Uebel als die Trennung von solchen Müttern; gerade der Nervenarzt darf da aus reicher Erfahrung sprechen. Angesichts des jedenfalls möglichen Grundcharakters mancher Fälle des Vortragenden mußte dies letztere gerade in diesem Zusammenhange betont werden.

Hr. J. Zappert: Das Krankheitsbild, das der Vortragende geschildert hat, ist uns Kinderärzten wohl geläufig, nur sind wir in der Regel nicht geneigt, darin eine psychische Störung zu erblicken, sondern den gesteigerten Ausdruck der Aengstlichkeit, wie sie bei den modernen Müttern so oft die Kinderpflege beherrscht. Diese Angst vor allen möglichen Gefahren ist bedingt durch eine gewisse Halbbildung der Mütter sowie durch den größeren Seltenheitswert des Kindes, das jetzt viel vereinzelter in den Familien vertreten ist als zu Zeiten unserer Eltern und Großeltern. Das sind Dinge, die in populären Frauenvorträgen vielfach erörtert worden sind. Nicht gesagt kann dort allerdings werden, daß auch wir Kinderärzte viel an dieser Ueberängstlichkeit der Mütter schuld sind, da manche von uns durch übertriebene Verhaltungsmaßregeln die Mütter verwirren und erschrecken und daß außerdem in populären Schriften so viele verschiedenartige Vorschriften zum Krankheitsschutz der Kinder enthalten sind, daß es nicht überraschend erscheint, wenn eine junge, unerfahrene Mutter den Kopf verliert und in ihrer Ueberängstlichkeit die Grenzen des vernünftigen Denkens überschreitet.

Hr. Fritz Spieler glaubt, daß die von H. Moll besprochene Maternitätsneurose nur einen Teilsymptomenkomplex der puerperalen, beziehungsweise Laktationsneurosen darstellt. Jeder erfahrene Frauen- oder Kinderarzt wird die Beobachtung gemacht haben, daß die meisten, und zwar besonders die stillenden Frauen, in den ersten Wochen nach der Entbindung, namentlich in der zweiten bis sechsten Woche, depressive Nei-

gungen zeigen, mit dem Streben, für diese mehr weniger unmotivierten Depressionszustände nach plausiblen Motivierungen in ihrer Umgebung zu suchen. Das neugeborene Kind stellt aus begreiflichen Gründen das nächstliegende Objekt der depressiven Verstimmung dar, die sich jedoch nicht selten auch somatische Zustände der Puerpera selbst zum Angriffspunkt wählt (so Angst vor Temperatursteigerungen Venenentzündungen, Embolien, Mastitiden u. dgl. im Wochenbett). Diese depressiven Neigungen der Puerpera treten mit fast physiologischer Regelmäßigkeit auf, äußern sich in ihren leichtesten Graden nur in weinerlicher Stimmung, die beim geringsten Anlaß in Tränenausbrüche bis Weinkrämpfe ausarten kann, und zeigen fließende Uebergänge bis zu den schweren Depressionszuständen der Melancholie. Ihre Dauer ist verschieden. Oft sind sie nur durch wenige Tage angedeutet, können aber auch in wechselnder oder steigender Intensität mehrere Wochen bis Monate andauern. Sie sistieren meist ziemlich prompt mit der Ablaktation. Gegenüber den von H. Moll anscheinend befürworteten intensiveren mütterlichen Hantierungen mit den Säuglingen (wiederholtes Aufnehmen, Beruhigungsversuche der schreienden Säuglinge durch Berührungen, Schaukeln derselben u. dgl.), weist Spieler auf den fraglosen Fortschritt der modernen Säuglingspflege hin, die durch Erziehen der Säuglinge zu möglichst ruhigem Liegen und durch keinen mütterlichen Uebereifer gestörtem Schlafe ein besseres Gedeihen, einen erhöhten Gewichtsansatz derselben durch Kalorienersparnis usw. zu erreichen, und der durch mütterliche Polypragmasie vielfach geförderten mütterlichen und Säuglingsnervosität erfolgreich zu steuern sucht.

Hr. A. Schüller weist darauf hin, daß Ziehen gewisse Eigentümlichkeiten des Seelenzustandes junger Mütter auf deren „Versimpelung" zurückgeführt hat; letztere sei die Folge der unausgesetzten Beschäftigung mit dem Säugling und den Windeln. Das Gegenstück der „Mutterliebe" repräsentiert die von Oppenheim als „Misopädie" bezeichnete Charakteranomalie neuropathischer Mütter.

Hr. Irtl: (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. L. Moll: (Schlußwort.)

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzung vom 24. Oktober 1919.

Prof. Dr. A. Biedl (als Gast): Störungen des Wasserhaushaltes.

Nach einem einleitenden Ueberblick über den normalen Wasserhaushalt und den mit dem Wasserwechsel in innigster Verknüpfung stehenden Mineral-, im besonderen Kochsalzstoffwechsel werden die Störungen desselben beim renalen Hydrops einerseits und beim Diabetes insipidus anderseits auf Grund experimenteller und klinischer Untersuchungen dargelegt. Auf Grund eines umfangreichen Materiales gelangt Vortr. zu folgenden Schlußfolgerungen:

Der allgemeine Hydrops bei Nierenkranken ist durch einen gesteigerten Wassergehalt und durch eine geänderte Wasserverteilung mit einer Ueberfüllung der Wasserreservoire im Körper charakterisiert. Die salzhältige Oedemflüssigkeit befindet sich an Orten, welche schon in der Norm eine wichtige Rolle im intermediären Wasser- und Salzstoffwechsel spielen, indem sie aus dem Blute einen ständigen Wasser- und Salzstrom erhalten, einen Teil des Salzes speichern, mit dem Salze auch Lösungswasser retinieren und dann wieder einen Rückstrom von Wasser und Salz in die Blutbahn entsenden. Das lockere Bindegewebe vor allem in der Subkutis, aber auch an anderen Orten, wie zwischen den Muskelbündeln und in den Interstitien der Organe bildet mit seinem Wasser- und Salzdepot ein Schwammorgan, das zur Regulation der osmotischen Konzentration des Blutes dient und als Vorniere (Volhard) funktioniert in dem Sinne, daß das Angebot an Wasser und Salz, welches die Niere zur Ausscheidung erhält, zunächst abhängig ist von dem Umstande, ob das Schwammorgan viel oder wenig Salz und Wasser fixiert, beziehungsweise entläßt. Beim Hydrops besteht eine graduell verschieden starke Füllung dieses Speichers und eine verringerte Entleerung desselben. Strittig ist nur der Weg, auf welchem dieser Zustand zustande kommt. Ein verstärkter Zustrom allein reicht zur Erklärung nicht hin, es muß auch noch ein behinderter Rückstrom angenommen werden. Für den ersteren wird eine vermehrte Durchlässigkeit der Kapillarwand, für den letzteren eine verminderte Resorptionsfähigkeit der Blut- und Lymphgefäße postuliert. Volhard bezeichnet diesen Zustand gesteigerter Gefäßdurchlässigkeit und herabgesetzter Resorptionsfähigkeit der Blut- und Lymphbahn als Oedembereitschaft. Die als Beweis der verminderten Resorptionsfähigkeit angeführte Beobachtung Reichels, daß eine Kochsalzlösung aus dem Unterhautzellgewebe des Nephritikers langsamer resorbiert wird, als beim Gesunden, ja sogar langsamer als beim Stauungsödem, zeigt nur eine Retention an, beweist aber nicht die verminderte Resorptionsfähigkeit. An eine Retention denkt Eppinger, wenn er die Albuminurie in die Gewebe als Grundlage des Oedems erklärt; die vermehrte Permeabilität der Kapillarwand führte zu einem Uebertritt von Eiweiß in die Gewebsspalten und dieses soll mehr Wasser und Salz zurückhalten. Eine vermehrte Durchlässigkeit der Kapillarwand von innen nach außen ist zwar einwandfrei experimentell erzeugbar und in manchen Fällen von Oedemen, speziell von lokalen Oedemen, zweifellos vorhanden, sie ist aber bei der allgemeinen Wassersucht der Nierenkranken nicht bewiesen und ihre Annahme zumindest überflüssig, denn mit Rücksicht auf die Tatsache, daß dem Körper zugeführtes Wasser und Salz schon in der Norm zunächst größtenteils in das Schwammorgan gelangt, besteht schon physiologisch ein überaus intensiver Wasser- und Salzzustrom. Unter diesen Umständen ist wohl die Annahme einer Aenderung der Beschaffenheit des Gewebes und der Gewebsflüssigkeit im Sinne einer größeren Avidität, eines vermehrten Bindungsvermögens für Wasser und Salz als primäre Ursache der geänderten Wasserverteilung durchaus berechtigt. Der vermehrte Zustrom und der verringerte Abstrom wären dann nur die Mittel, durch welche die gesteigerte Avidität befriedigt wird. Ausdrücklich sei betont, daß für die verstärkte Wasser- und Salzbindung im Schwammorgan keineswegs die von M. Fischer angenommene Hydrophilie der Gewebskolloide verantwortlich gemacht werden kann, denn die Fischersche Oedemtheorie ist nicht nur in bezug auf ihre experimentellen Grundlagen widerlegt, sondern gerade für die Entstehung des Oedems unzureichend.

Es ist durchaus fraglich, ob wir bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse schon in der Lage sind, nähere Angaben über die Gewebsveränderungen und insbesondere über jene Substanzen zu machen, welche eine stärkere Bindung von Wasser und Salz im interstitiellen Gewebe herbeiführen. Wir wissen nur, daß eine solche Bindung schon de norma statthat und daß auf die Größe der Bindung von Wasser und Salz manche innersekretorische Organe einen maßgebenden Einfluß ausüben. Zu diesen Organen gehört nach den Untersuchungen von Eppinger die Schilddrüse, nach eigenen Versuchen noch das Adrenalgewebe und die Pars intermedia der Hypophyse. Praktisch wichtig ist es, daß eine stärkere Bindung für Wasser und Salz in erster Reihe bei Erkrankungen der Niere in Erscheinung tritt. Hiebei ist es bemerkenswert, daß die Erkrankungen der sekretorisch besonders tätigen Harnkanälchenepithelien, die degenerativen Nephrosen, das Schwammorgan am meisten beeinflussen, während bei den diffusen Nephritiden zunächst solche mit nephrotischem Einschlag und viel seltener Glomeruluserkrankungen zu den gleichen Folgen führen. Der Auffassung von Volhard, daß in den meisten Fällen nicht eine renale Insuffizienz der Wasser- und Salzausscheidung, sondern der mangelhafte Zustrom von Wasser und Salz zur Niere die Ursache der Oedeme bildet, ist durchaus beizupflichten. Doch scheint es schon mit Rücksicht auf den mächtigen physiologischen Flüssigkeitsstrom durch die Gewebe überflüssig, an eine vermehrte Permeabilität zu rekurrieren; für die Oedementstehung ist vielmehr nur der Umstand entscheidend, ob die ausgetretene Flüssigkeit in den Gewebsspalten verbleibt oder nicht.

Die aus der entwickelten Auffassung des Oedems sich ergebenden praktischen Konsequenzen werden vom Vortragenden des näheren erörtert und durch Beispiele illustriert.

Die Abgrenzung des Diabetes insipidus als primäre Polyurie und sekundäre Polydipsie gegenüber dem primären Vieltrinken mit sekundärer Harnwasserflut, ist unzureichend, schon aus dem Grunde, weil wir bei der experimentellen Verkleinerung des Nierenparenchyms eine primäre Polyurie mit Entleerung der Wasserreservoire, Eintrocknung der Gewebe und sekundärer Polydipsie eintreten sahen. Die klinische Erfahrung zeigt in der gleichen Weise, daß die jeder Niereninsuffizienz zugrunde liegende Insuffizienz der Tubuli durch die Glomeruli auf dem Wege einer vermehrten Wasserausscheidung kompensiert wird (Volhard). Die Steigerung der Blutkonzentration an Molen ist kein unterscheidendes Merkmal, denn sie kann beim Gesunden durch Vieltrinken erzeugt werden. Als konstantes Symptom des Diabetes insipidus ist die dauernd verminderte Konzentration des Harnes und vor allem die Verminderung der Konzentrationsfähigkeit der Niere anzusehen. Das will besagen, daß die Ausscheidung der Salze oder richtiger des Chlorions nur unter

Zuhilfenahme einer vermehrten Wasserausscheidung durchgeführt wird, während der Gesunde ein Plus an Kochsalz auch ohne Wasserplus, also mit konzentrierterem Harn zur Ausscheidung bringt. Es besteht jedoch auch beim Diabetes insipidus keine Konzentrationsunfähigkeit, denn erstens ist die Konzentrationsbreite des polyurischen Harnes in den verschiedenen Fällen eine verschiedene, ja auch in einem und demselben Falle zu verschiedenen Zeiten eine variable und zweitens kann unter gewissen Bedingungen, wie zum Beispiel im Fieber, während der Narkose oder bei Anwendung von Pituitrin die Konzentration eine nahezu normale werden. Entgegen der vor kurzem noch geltenden Auffassung einer ausschlaggebenden pathogenetischen Bedeutung der Konzentrationsschwäche kommt diesem allerdings konstanten Merkmal nur eine symptomatische Dignität zu. Von entscheidender Bedeutung für das Verständnis des Diabetes insipidus sind die von Veil nachgewiesenen zwei Typen. Bei der einen Form, die der primären Polydipsie nahesteht, ist eine Hyperchlorämie, beziehungsweise Hyperosmose des Blutes vorhanden; sie reagiert ebenso wie der Gesunde mit einer Einschränkung der Polyurie auf kochsalzarme Diät, mit einer Eintrocknung der Gewebe und Verdursten im Durstversuch und mit einer Hemmung der Wasserausscheidung durch Pituitrin. Die vieldiskutierte Frage der anscheinend differenten Wirkung des Pituitrins auf die Diurese beim Gesunden und beim Wasserdiabetiker ist durch neuere Versuche (Oehme, Leschke) dahin zu beantworten, daß das Pituitrin die Nierenarbeit in dem Sinne beeinflußt, daß die Wasserdiurese gehemmt, die Molendiurese gefördert wird, allerdings im wechselnden Ausmaße. Hiezu kommt aber noch die indirekte Wirkung des Pituitrins auf die Diurese. In einem symptomatischen Antagonismus zu den Schilddrüsenstoffen, welche die Wasser- und Salzmobilisierung in den Geweben begünstigen, bewirkt die Hypophysensubstanz eine Verstärkung der Wasser- und Salzbindung in den Geweben. Es zeigt sich nämlich sowohl beim Gesunden, als auch beim hyperchlorämischen Wasserdiabetiker unter Pituitrinwirkung eine Wasser- und Salzretention in den Geweben, ein Verschwinden des Durstgefühls und Verminderung der Harnmenge mit Zunahme des spezifischen Gewichtes bis 1017. Mit der zunehmenden Wasserretention im Organismus kommt es wieder zur Polyurie und, wie in einem Versuche von Veil, bei weiterer Pituitrinanwendung zu einer zyklischen Wirkung. Durch das Pituitrin wird Wasser eingespart, bei Antüllung der Wasserresevoire wird Diurese einsetzen. Die Einsparung des Wassers findet nicht nur bei der Unfähigkeit des Organismus, seinen Wasserbestand zu erhalten, sondern noch deutlicher beim Gesunden statt. Bei der zweiten Form des Diabetes insipidus findet Veil ein fast fixiertes, auch im Durst eingehaltenes Wassergleichgewicht auf niedrigem Niveau mit Hypochlorämie und Hyposmose des Blutes und des Gewebssaftes; bei Mehrbelastung des Mineralhaushaltes kommt es zu starker Kochsalzretention in den Geweben mit Verminderung des Durstes und der Polyurie; hingegen kann die kochsalzarme Kost den Durst ebenso wenig löschen, die Wasserflut ebenso wenig eindämmen, wie das Pituitrin. Auffallenderweise geht gerade diese zweite Form mit mehr oder weniger deutlich nachweisbaren Zeichen der gestörten Hypophysentätigkeit einher, während solche bei der ersten Form fehlen.

Die vorliegenden Untersuchungen weisen darauf hin, daß das Wesen des Diabetes insipidus in einer Funktionsanomalie des Schwammorganes zu suchen sein dürfte, wobei allerdings zunächst nicht entschieden ist, ob diese Störung im Wasserhaushalte nicht etwa eine nervöse oder endokrine Genese haben könnte. Sowie wir im Morbus Basedowi das Prinzipielle in einer Stoffwechselstörung erblicken müssen, die ihrerseits durch eine Hyperfunktion der Schilddrüse bedingt ist, wobei das vermehrte Schilddrüsensekret hormonal oder neutral wirken kann, so könnte auch die wasserdiabetische Stoffwechselstörung hormonal oder neural ausgelöst sein. Eine befriedigende Beantwortung dieser Frage hängt von dem Stande unserer Kenntnisse über die Regulation des normalen Mineral- und Wasserhaushaltes ab. Gerade in der letzten Zeit wird von verschiedenen Seiten im Diabetes insipidus eine Funktionsstörung des im Zwischenhirn gelegenen Regulationszentrums für den Wasser- und Molenhaushalt erblickt. Auf diese Weise könnte eine Modifikation des Konzentrationsmechanismus der Niere oder ein Eingreifen in die Wasser- und Molenverschiebung im Schwammorgan zustande kommen. Das Wasserregulationszentrum im Zwischenhirn wird bisher nur aus klinischen Befunden erschlossen. Exakte experimentelle Beweise stehen noch aus, solche könnten nur die hiebei sofort auftauchenden physiologischen Fragen beantworten. Welcher ist der adäquate Reiz für das Wasserzentrum? Auf Grund einiger orientierender Versuche möchte ich die Salzkonzentration des Blutes als jenen Faktor betrachten, dessen Variationen das Durstgefühl zentral auslösen. Demgegenüber scheint die lokale periphere Durstempfindung im Schlunde durch einen relativen Salzreichtum der Gewebe, eine verminderte oder geänderte Versorgung der Schleimhaut mit Speichel und Schleim ausgelöst zu sein, auf welche dann eine Salzverminderung und Verwässerung des Blutes als kompensatorische Gegenregulation folgt. Die Beteiligung verschiedener endokriner Organe an den Vorgängen der Wasserregulation ist sichergestellt, über die Art ihres Eingreifens sollen weitere Untersuchungen belehren.

Programm

der am

Freitag den 6. Februar 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankenvorstellungen und Demonstrationen, die Herren: **G. Hofer, R. Neurath, P. Saxl, Schönbauer, Falta** und **Högler, A. Hartwich.**
2. Herr **Dimitz:** Mitteilung.
3. Herr **Oswald Schwarz:** Zur Pollakisuriefrage. (Mitteilung.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: **V. Baar, L. Moszkowicz, Gottw. Schwarz, A. Müller-Dehan** und **K. Kothny.**

Paltauf, Kyrle.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 10. Februar 1920, 1/2 7 Uhr abends** im großen Hörsaal der psychiatrischen Klinik, IX., Lazarettgasse **14,** stattfindenden

wissenschaftlichen Sitzung.

1. Prof. **Sträussler** und Prof. **Schüller:** Ueber Versuche der röntgenologischen Darstellung der Subarachnoidalräume und der Gehirnventrikel. (Vorläufige Mitteilung.)
2. **Aussprache** zum Vortrag Prof. Dr. **Kyrle:** Latente Lues und Liquorveränderungen. Untersuchungen an Prostituierten.

Zum Worte gemeldet: **Pappenheim, Schüller, Fuchs, Schacherl.**

Nach der Sitzung gesellige Zusammenkunft im Hotel Union.

Pollak, Schriftführer. — Wagner, Vorsitzender.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 10. Februar 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaale der II. Frauenklinik Wien XI., Spitalg. 23, stattfindenden Sitzung.

1. **K. Kautzki** a. G.: Zur Ruptur der Nabelvene.
2. **H. Thaler:** a) Tonsillarabszesse; metastatische Salpingitis; leukämische Blutreaktion; Exitus. b) Ueber ein beginnendes Chorionepitheliom. c) Uteruslipome.
3. **W. Latzko:** Demonstration.

Hitschmann, Schriftführer. — Latzko, Vorsitzender.

Wiener medizinisches Doktorenkollegium.

Fortbildungs-Zyklus: Montag, 16. Februar 1920, 6 Uhr abends, im Bibliothekssaale des Josephinums, IX., Währingerstraße 25.

Reg.-Rat Prof. Dr. **Max Sternberg:** Lues der Blutgefäße.

Aerzte und Studenten als Gäste willkommen.

Nächste Vorträge am 17., 18., 19., 24., 25. u. 26. Februar 1920, 6 Uhr abends, an der Klinik Wenckebach: Prof. Dr. Eppinger über »Erkrankungen der Niere«.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 12. Februar 1920,** um **6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Pirquet unter dem Vorsitz des Herrn **L. Jehle** statt.

Programm:

1. Demonstrationen.
2. Vortrag von Herrn **Hans Abels:** Ueber ungewöhnliche Erkrankungsformen und über den gewöhnlichen Infektionsmodus der kindlichen Harnwege.

Das Präsidium.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der **am 12. Februar 1920,** um **halb 6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Hofrat Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Kumer. — Riehl.

Verantwortlicher **Redakteur: Bruno Schroeder.** **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner Anton Weichselbaum und E. Wertheim.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1. Servitengasse 5
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 12. Februar 1920 | Nr. 7

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Degeneration und ihre Zeichen. Von Priv.-Doz. Dr. Julius Bauer. (Mit 2 Abbildungen.) S. 141.

2. Aus der III. medizinischen Abteilung des Kaiserin Elisabeth-Spitales in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. W. Falta.) Grippe-Enzephalitis und Encephalitis lethargica. Von Dr. Franz Högler, Assistent. S. 144.

3. Aus der X. chirurgischen Abteilung in Triest. (Primarius Doktor Massopust.) Zur Kasuistik der retrograden Inkarzeration. Von Dr. Oliani, Assistent. S. 147.

4. Differentialdiagnostische Erörterungen über Schwindel. Fortbildungsvortrag. Von Prof. Dr. Siegm. Erben (Wien). (Schluß.) S. 149.

II. **Referate:** Beiträge zur Physiologie, Pathologie und sozialen Hygiene des Kindesalters. Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche, Charlottenburg. Von DDr. Bahrdt, Bamberg, Bergmann, Dollinger, Edelstein, Eitel, Landé, Langer, Langstein, Pototzky, Putzig, Reiche, Rhonheimer, Rott, Theile, Thomas, Usener, Yllpö. Zur Feier des zehnjährigen Bestehens des Hauses im Juni 1919 herausgegeben von Prof. Dr. L. Langstein. Ref.: Reuß. — Sektionstechnik für Hörer der Medizin. Von Prof. Dr. Julius Bartel. Ref.: Miloslavich.

III. **Vermischte Nachrichten.**

IV. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte**

Degeneration und ihre Zeichen.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Julius Bauer.**

(Mit 2 Abbildungen.)

Degeneration heißt Abartung, Abartung bedeutet konstitutionelle Abweichung vom Arttypus, von der durchschnittlich häufigsten Beschaffenheit der Spezies. Vergegenwärtigen wir uns eine schematische ideale Variationskurve für ein beliebiges Artmerkmal oder eine beliebige Arteigenschaft (Fig. 1), so hätten wir die extremen Varianten, also die Repräsentanten der Art, welche an beiden Enden der Kurve, dort, wo sie sich der Abszisse nähert, ihren Platz haben, unter den Begriff der Abartung zu subsumieren, sie als degenerativ zu bezeichnen. Wählen wir zur Klarstellung der Verhältnisse noch eine andere graphische Darstellungsform (Fig. 2). In diesem Schema würden die sich in M, dem Mittelwert, schneidenden sechs Linien die Variationsbreite für sechs Merkmale, beziehungsweise Eigenschaften darstellen. In der oberen Hälfte wären die Plus-, in der unteren die Minusabweichungen vom Mittelwert angeordnet. Die Linien +a —a, +b —b, +c —c, +d —d würden also die Variationsbreite von Merkmalen und Eigenschaften darstellen, wie zum Beispiel der Körpergröße, des relativen Brustumfanges, der konstitutionellen relativen Herzgröße und Gefäßweite, der Behaarungsintensität, der konstitutionellen Salzsäurewerte des Mageninhaltes, der relativen Lymphozytenzahl im Blut usw. Die zwei nur nach abwärts verlaufenden Linien Me und Mf würden Merkmale repräsentieren, welche nur nach einer Richtung hin variieren, wie zum Beispiel Kolobombildungen am Auge, verschiedene Färbung der beiden Regenbogenhäute, Schwimmhautbildungen, mangelhafter Descensus testiculorum, Spaltbildung des weichen und harten Gaumens, skaphoide Form der Skapula, akzessorische Brustwarzen u. dgl. In diese Gruppe gehören fast sämtliche Abartungszeichen, welche auf Entwicklungshemmungen zurückzuführen sind. Es ist einleuchtend, daß eine extreme Variante um so höher als solche zu bewerten ist, je geringer die Variabilität des betreffenden Merkmals oder der Eigenschaft ist. Ein Mensch mit einer idealen normalen Konstitution stünde bezüglich aller Merkmale und Eigenschaften im Zentrum M. Ist er nur bezüglich des Merkmales oder der Eigenschaft a ein extremer Minusabweicher, so stünde er auf der Linie +a —a bei b, wäre er außerdem bezüglich des Merkmals oder der Eigenschaft b ein Plusabweicher, so stünde er überdies bei 2 usw., das heißt je entfernter vom M ein Individuum bezüglich eines Merkmales oder einer Eigenschaft auf der betreffenden Linie zu stehen kommt, desto ausgesprochener ist die Abartung des Individuums bezüglich dieses Merkmals oder der Eigenschaft, und auf je zahlreicheren Linien des Schemas ein Individuum an der Peripherie derselben steht, desto ausgesprochener ist seine allgemeine Abartung, sein Status degenerativus, wie ich dies bezeichnet habe.

Was hat nun die Degeneration in dem hier verwendeten Sinne von Abartung für eine Bedeutung? Gewöhnlich verbindet man mit dem Ausdruck Degeneration ein Werturteil, man meint nicht Abartung, sondern Entartung, meint eine gegenüber dem Durchschnittstypus minderwertige, defektuöse Konstitution. Man hat auch, um diesen Unterschied prägnant hervorzuheben, vorgeschlagen, die Abartung ohne Werturteil einfach als Deviation oder als Despeziation zu bezeichnen und Degeneration für den Begriff Entartung zu reservieren. Sind nun wirklich Abartung und Entartung scharf voneinander zu scheidende Begriffe?

Für gewisse Abartungszeichen liegt es auf der Hand, daß sie unmittelbar als solche schon eine Minderwertigkeit beinhalten, wie zum Beispiel Engbrüstigkeit, Hypoplasie des Herzens und der Gefäße, mangelhafte Salzsäureproduktion des Magens, ferner Entwicklungshemmungen, wie Wolfsrachen, Kryptorchismus, Kolobome u. v. a. Nicht nur wegen ihrer direkt deletären Konsequenzen für den mit ihnen behafteten Organismus, sondern vor allem auch aus dem biologischen Grunde, weil das Nichterreichen des physiologischen, rassencharakteristischen Entwicklungsgipfels eine Minderwertigkeit bedeutet, wären diese Merkmale als Entartungszeichen anzusprechen. Ganz anders ist es mit jener großen Zahl extremer Varianten, die keine unmittelbar schädigende Wirkung auf den Organismus ausüben und keine Entwicklungshemmung darstellen, wie Heterochromie der Iris, Schwimmhautbildung, Skaphoidskapula, akzessorische Brustwarzen, Deformitäten der Ohrmuschel, Behaarungsanomalien am Stamm und viele andere. Es ist klar, daß jedes einzelne dieser Abartungszeichen als solches für den Organismus völlig belanglos ist, daß es für den Ablauf der Lebensvorgänge im Organismus zunächst gänzlich irrelevant ist, ob die Skapula ihres Trägers eine konvexe oder konkave innere Begrenzung aufweist, ob sein

*) Nach einem gehaltenen Vortrag.

Ohrläppchen wohlgeformt oder angewachsen ist, oder ob sich unter seiner Brustwarze noch eine akzessorische Mamilla findet oder nicht. Man wird auch begreiflicherweise nur höchst ausnahmsweise einem Menschen begegnen, der nicht das eine oder andere Abartungszeichen aufweist, der nicht bezüglich der einen oder anderen Eigenschaft vom Mittelwert der Spezies erheblich abweicht. Was aber ein Individuum biologisch zu einem minderwertigen stempelt, ist die Häufung solcher Abartungszeichen, ist der sogenannte Status degenerativus. Stellt ein Individuum bezüglich einer ganzen Reihe von Merkmalen und Eigenschaften eine extreme Variante dar, dann ist es auch minderwertig, entartet, aber nicht etwa deshalb, weil die betreffende Variante als solche, unmittelbar eine Schädigung bedeuten würde, sondern deshalb, weil extreme Varianten allenthalben in der Natur das Stigma des biologisch Minderwertigen an sich tragen. Ich will dafür eine Reihe von Beispielen anführen.

Rumpus nahm sich die Mühe, die nach einem Sturme tot aufgefundenen Sperlinge genau zu untersuchen, und fand, daß diese die abweichendsten Varianten in der größten Frequenz aufwiesen. Die extremen Varianten waren also gegenüber der schädigenden Einwirkung des Sturmes am wenigsten widerstandsfähig. Es ist bekannt, wie empfindlich und anfällig die Vollblutrennpferde, also eine künstlich gezüchtete extreme Variante, zu sein pflegen. Die reinrassigen, sehr nervösen englischen Foxterriers, also gleichfalls eine extreme Variante, sind die einzigen Hunde, bei denen durch Injektion von Schilddrüsenpreßsaft Erscheinungen Basedowscher Krankheit erzeugt werden können. Die Zwergrattler, ebenfalls eine extreme Hundevariante, sind die einzigen ihres Geschlechtes, welche an Alveolarpyorrhoe

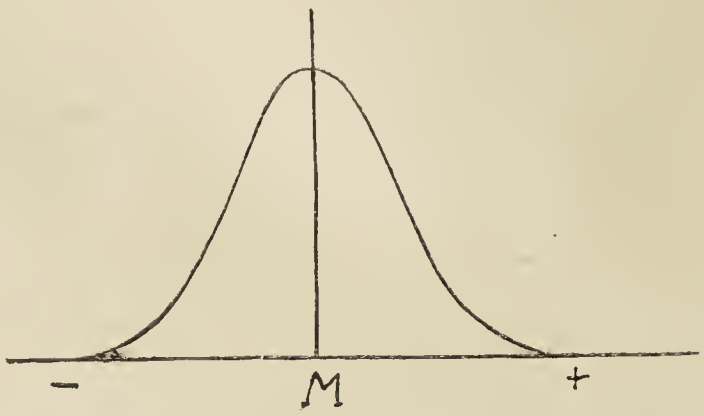


Abb. 1. Variationskurve einer Eigenschaft oder eines Merkmals, das um einen Mittelwert M variiert. + Plusvarianten, — Minusvarianten. Auf der Ordinate die Zahl der Individuen, welche die betreffende Variante repräsentieren.

erkranken. v. Nathusius stellte im landwirtschaftlichen Universitätsinstitut zu Halle folgenden Versuch an. Er ließ von je zwei Ferkeln des gleichen Wurfes vom gewöhnlichen hannoverschen Landschwein und von der hochgezüchteten Kulturrasse der Berkshire-Schweine das eine hungern, beziehungsweise ernährte es mit einem ganz unzureichenden Futterquantum. Es zeigte sich nun, daß das Ferkel dieser Kulturrasse das Hungern viel schlechter vertrug als das andere. Es verkümmerte vollständig, während das hannoversche nur im Wachstum zurückblieb, aber munter war und nicht erkennen ließ, daß es Not litt. Also auch hier eine geringere Widerstandsfähigkeit, eine biologische Minderwertigkeit der extremen Variante der Spezies Schwein.

P. Reichert untersuchte zahlenmäßig an einem großen Material von Tuberkulösen des gleichen Stadiums den Habitus und stellte die Fälle mit ausgesprochener hereditärer Belastung jenen ohne Belastung gegenüber. Es ergab sich, daß die hereditär Belasteten nach verschiedenen Richtungen hin einen minderwertigeren Habitus aufwiesen. Es zeigt sich aber auch aus Reicherts Tabellen, daß sich die Variationskurven der Belasteten und Nichtbelasteten bezüglich ihrer Körpergröße, und zwar sowohl der Männer wie der Frauen, darin unterscheiden, daß die Belasteten zahlreichere und weiter reichende extreme Varianten nach beiden Richtungen hin aufwiesen als die Nichtbelasteten. Bei den Belasteten ist also die Variabilität der Körpergröße stärker, sind die extremen Varianten häufiger. Abartung und Entartung laufen also auch hier zusammen.

Am klarsten erweist aber die engen Beziehungen zwischen Abartung und Entartung die tägliche klinische Erfahrung. Immer und immer wieder können wir die Beobachtung machen, daß der degenerativ veranlagte, das heißt in bezug auf zahlreiche Merkmale und Eigenschaften eine mehr oder minder extreme Variante darstellende Mensch sich bezüglich seiner Morbidität und bezüglich des Verlaufes mancher Krankheiten vielfach anders verhält als der Durchschnittstypus; in der Mehrzahl der Fälle ist er anfälliger, der Verlauf der Krankheit ist schwerer, er selbst kann also mit Rücksicht auf dieses Verhalten als gegenüber dem Durchschnittstypus minderwertig bezeichnet werden. Es ist kein Zweifel, daß wir den Status degenerativus am häufigsten unter gewissen endogen Geisteskranken, bei Hysterie, Morbus Basedowi, chronischem Gelenksrheumatismus, Ulcus ventriculi, Leberzirrhose und anderen krankhaften Zuständen antreffen, zu deren Entstehung ein hohes Maß konstitutioneller Disposition erforderlich ist, und es ist meines Erachtens gar keine andere Deutung dieses Zusammentreffens möglich, als daß eben die abgearteten Menschen, die mehr oder minder extremen Varianten unter ihnen, diese konstitutionelle Disposition in höherem Maße besitzen, also minderwertiger sind als der Durchschnittstypus. Abartung bedeutet hier also wiederum Entartung. Nicht die einzelnen degenerativen Stigmen als solche, sondern das gesamte Milieu, in dem sie vorkommen und das sie kennzeichnen, bedingt die Minderwertigkeit, die Stigmen sind nur äußere Zeichen einer weiter reichenden Anomalie des Organismus, sie zeigen nur an, daß auch die Reaktionsfähigkeit des Organismus auf äußere oder innere Reize und vor allem auf krankmachende Einflüsse vom Durchschnittstypus ebenso abweicht, wie sie selbst Abweichungen vom Durchschnittstypus darstellen.

Wir stehen erst im Beginn der Erkenntnis von dem wunderbaren Zusammenhang der einzelnen Teile des Organismus nicht nur im vollendeten Zustande, sondern schon während der Entwicklungs- und Wachstumsperiode. Was beim fertigen Organismus

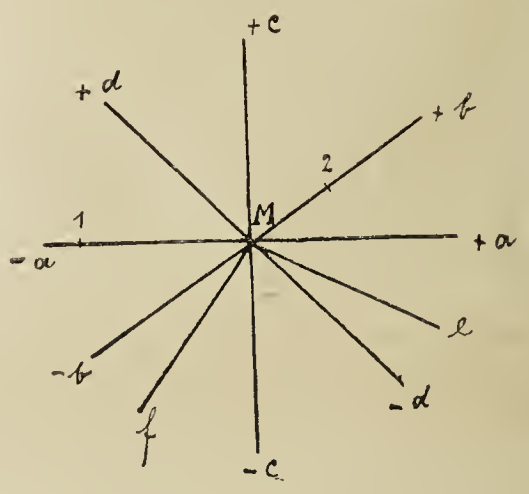


Abb 2. — Variationsbreite von sechs Merkmalen oder Eigenschaften. M = Mittelwert.

Nervensystem und innersekretorischer Drüsenapparat als Zentralen der gegenseitigen Beziehungen der einzelnen Teile des Organismus leisten, das ist in primitiver Form schon während der frühesten Entwicklungsperiode festzustellen, indem jede einzelne Zelle und Zellgruppe des sich entwickelnden Fötus die Entwicklung der übrigen mitbeeinflußt und modifiziert. Erinnern wir uns nur der bedeutsamen Experimente von Roux, der durch künstliche Schädigung einzelner Furchungszellen des Embryo die Entwicklung und das Wachstum der benachbarten beeinflussen konnte, erinnern wir uns der nicht minder interessanten Versuche A. Fischels, der nach Verpflanzung der Linse von Salamanderlarven aus dem Auge unter die Haut das Epithel der betreffenden Hautpartie sich verdünnen und aufhellen, kurz eine hornhautähnliche Beschaffenheit annehmen sah und der eine Resorption der verpflanzten Linse nur dann verhindern konnte, wenn er nebstbei gleichzeitig einen Teil der Retina transplantierte, oder gedenken wir der Versuche von Wachs, der nach Verpflanzung eines Stückes Tritoneniris unter die Haut nur dann eine Produktion von Linsensubstanz durch die Iris beobachten konnte, wenn gleichzeitig Retinagewebe mitverpflanzt worden war, so gewinnen wir eine ungefähre Vorstellung oder besser eine Ahnung von den erstaunlich engen wechselseitigen Zusammenhängen zwischen den in Entwicklung begriffenen Teilen des Organismus und werden uns nicht wundern können, wenn äußere Stigmen abwegiger Entwicklung, degenerativer Konstitution, zugleich den Indikator anderweitiger, nicht ohne weiteres erkennbarer Abartung abgeben.

Diese kann entweder mehr oder minder auf ein Organ oder Organsystem beschränkt, oder sie kann ganz allgemeiner Natur sein. Gerade für das Verständnis der lokalisierten Organminderwertigkeit, wie sie durch Abweichungen vom durchschnittlich häufigsten Typus in Bau und Funktion zum Ausdruck kommen kann, bieten die oben angeführten entwicklungsmechanischen Experimente eine wertvolle Stütze. Eine verschiedene Färbung der Iris der beiden Augen kann als solche — unmittelbar — doch

keine besondere Krankheitsbereitschaft bedingen und doch ist den Augenärzten wohlbekannt, daß sich in dem helleren Auge auffallend häufig eine schleichende Iridozyklitis zu entwickeln pflegt. Nicht die Pigmentarmut der helleren Iris schafft diese besondere Krankheitsdisposition, sondern die Pigmentarmut ist der äußerlich erkennbare Ausdruck einer auch sonst von der Norm abweichenden, minderwertigen Beschaffenheit im Bau und in der feineren Organisation der Iris und des Ziliarkörpers. Ein anderes Beispiel aus dem gleichen Gebiet ist folgendes: Fuchs berichtet von drei Geschwistern, deren zwei im frühen Kindesalter an einem Gliom der Netzhaut zugrunde gingen, während das jüngste ein Iris- und Chorioidealkolobom als Stigma seiner ererbten Organminderwertigkeit trug. Es ist bekannt, daß sich eine Tuberkulose mit besonderer Vorliebe in mißbildeten weiblichen Genitalien, an dystopischen, gelappten, miteinander verschmolzenen oder sonstwie mißbildeten Nieren oder aber in hypoplastischen Nebennieren zu lokalisieren pflegt. Also auch hier die besondere Krankheitsbereitschaft, die Minderwertigkeit von Organen, welche abgeartet sind. Wiederum deckt sich Abartung mit Entartung.

Extreme Varianten der Rasse sind aber als Substrat der Degeneration nicht bloß von medizinischem Interesse, sie sind auch soziologisch von höchster Bedeutung und sind es heute um so mehr, als die Labilität der politischen, sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse eine freiere Entfaltung des Einzelnen ermöglicht und Individuen an die Oberfläche des öffentlichen Lebens gelangen können, welchen in stabileren Zeiten zu dieser Betätigung die Anregung und Möglichkeit gefehlt hat. Es ist seit langem bekannt, daß sich äußere Degenerationszeichen mit besonderer Häufigkeit bei Verbrechern und bei Prostituierten nachweisen lassen. Das war ja der Grundstein der Lehre von der angeborenen Anlage zum Verbrecher, wie sie vor allem Lombroso vertreten hat. Die äußeren Stigmen degenerativer Konstitution wären eben nur koordinierte Merkmale einer auch das Seelenleben betreffenden, anomalen Veranlagung, und vom soziologischen Standpunkte kommen ja lediglich die extremen Varianten im Bereich des Seelenlebens in Betracht. Diese Varianten müssen durchaus nicht immer nur Minusabweicher darstellen, wie die intellektuell und moralisch Defekten, es können auch in mancher Hinsicht ausgesprochene Plusabweicher sein, wie die einseitig nach gewissen Richtungen Begabten, zum Beispiel die mathematischen, die linguistischen, die künstlerischen Genies, die Rednertalente usw. Man hat mit Rücksicht auf diese Verhältnisse in jüngster Zeit von einer psychopathischen Höherwertigkeit gesprochen. Es ist meiner Meinung nach kein Zweifel, daß sich unter solchen einseitig so hochbegabten Individuen ein Großteil findet, der auch nach verschiedenen anderen Richtungen hin eine mehr oder minder extreme Variante darstellt, daß also eine derartige psychopathische Höherwertigkeit im Rahmen eines Status degenerativus zum Vorschein zu kommen pflegt. Diese einseitig Höherwertigen sind für den kulturellen Fortschritt der Menschheit von größter Bedeutung; sie sind vielfach die Wegweiser und Führer, die Bahnbrecher in wissenschaftlicher und künstlerischer Beziehung. Nutznießer des eminenten Wertes solcher extremer Varianten ist die Gesellschaft, während deren Nachteile, die Konsequenzen ihres Status degenerativus sie und ihre Nachkommen allein zu tragen haben. So wichtig und ungemein wertvoll für den kulturellen Fortschritt der Rasse das Auftreten derartiger extremer Varianten ist, so notwendig erscheint deren nur ausnahmsweises Vorkommen.

In der Mehrzahl der Fälle betrifft eine quantitative Abweichung vom Mittelwert im Bereich des Seelenlebens nicht alle Teilfunktionen desselben gleichmäßig, im Gegenteil sehr häufig sehen wir einseitige Begabung mit allerhand Defekten auf anderen Gebieten des Seelenlebens vergesellschaftet, mit moralisch-ethischer Defektuosität, mit übermäßiger Suggestibilität, hypertrophischem Ehrgeiz, mangelhafter Selbstkritik, überwertigen Ideen und verschiedenen anderen in das Gebiet der Psychopathologie gehörenden Anomalien. Selbstverständlich können derlei Varianten von psychischen Teilfunktionen auch allein, ohne ein besonderes einseitiges Talent auftreten. Zeiten wie die heutigen sind nun ganz besonders geeignet, die Minderwertigkeit und eventuelle Schädlichkeiten solcher Varianten der Rasse zur Geltung zu bringen. Ist bei geordneten, stabilen politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen durch öffentliche Sicherheitsmaßnahmen sowohl wie durch die immerhin vorhandene Urteilsfähigkeit der Umgebung eine übermäßige schädliche Betätigung derartiger Elemente hintangehalten, so haben sie heute reichlich Gelegenheit an die Oberfläche zu gelangen und der durch die Verhältnisse des Krieges bedingte allgemeine Tiefstand des sittlichen Empfindens, des Geschmackes und der besonnenen Urteilsfähigkeit, die durch die gleichen Verhältnisse hervorgebrachte, gesteigerte kritiklose Empfänglichkeit für neue Ideen, die gesteigerte allgemeine Suggestibilität bringt es mit sich, daß der schließlich unausbleibliche Wiederaufbau und kulturelle Fortschritt der Gesellschaft auf mehrfache Weise immer wieder durchkreuzt und gestört erscheint.

Zeiten wie die heutigen sind immer der geeignete Boden für psychische Epidemien gewesen, wo der Weizen extremer Varianten aller Art blüht, es sind Zeiten gesellschaftlicher Abartung, Entartung, Degeneration, wobei wir allerdings diesen Begriff nicht mehr medizinisch, ja nicht einmal mehr rein biologisch gefaßt haben. Wir werden darauf sogleich näher zu sprechen kommen. Um nur einige Beispiele für derartige soziale Erscheinungen von Degeneration anzuführen, möchte ich nur auf den Kommunismus-Spartakismus, auf die Gilde der Theosophen, auf die telepathisch-hypnotische Epidemie oder im Bereiche der Kunst auf den Futurismus, Kubismus oder den schon vollkommen ins Irrenhaus gehörenden Dadaismus hinweisen. Es hat überhaupt den Anschein, daß man heutigen Tages eine Art von Irrenhäusern für ganze Gruppen der Bevölkerung brauchen könnte, wie man sie sonst nur zur Unterbringung einzelner gemeingefährlicher konstitutioneller Varianten verwendet hat. Selbstverständlich sind es die wirtschaftlichen Verhältnisse, welche als Urgrund dieser Verwilderung angesehen werden müssen, aber sie bereiten das Terrain für das Emporwuchern konstitutionell degenerativer Elemente aller Art. Das hat man ja in der Zeit des kommunistischen Regimes in München und Budapest zur Genüge kennen gelernt und auch vom psychiatrischen Standpunkt schon mehrfach festgestellt. Psychopathen verschiedenster Sorte, Haltlose, Arbeitsscheue, Kriminelle, verschrobene Fanatiker erscheinen plötzlich in öffentlichen Stellungen, Massensuggestion und Massenwahnsinn zerstören die Kulturarbeit vieler Jahrzehnte. Nicht als ob in früheren Zeiten degenerative Elemente und vor allem allerhand Psychopathen vom öffentlichen Leben ausgeschaltet gewesen wären; das mit Beispielen zu belegen, hieße Eulen nach Athen tragen. Aber der Boden ihrer Wirksamkeit war in geordneten Zeiten nicht dermaßen günstig, die Empfänglichkeit ihrer Umgebung keine so große, ihrer schädigenden Wirkung stellten sich immerhin bedeutende Widerstände entgegen.

Es ist kein Zufall, wenn bei diesen Bewegungen überall eine auffallend große Zahl Juden an der Spitze stehen. Die Juden sind, wie bekannt, überhaupt reich an degenerativen Elementen, unter ihnen finden sich besonders zahlreiche extreme Varianten aller Art. Zum überwiegenden Teile endogen verursachte Krankheitszustände, wie gewisse Geistesstörungen, Diabetes, heredodegenerative organische Erkrankungen des Nervensystems oder der Sinnesorgane, finden sich viel häufiger, ja einzelne derartige Krankheitsformen fast ausschließlich bei Juden. Unter ihnen sind demgemäß auch die psychischen extremen Varianten besonders häufig und es mag mit den in langen Jahrhunderten erworbenen Lebensgewohnheiten zusammenhängen, wenn bei sozialen Bewegungen jüdische degenerative Elemente eine so hervorragende Rolle spielen, während zum Beispiel eine gleichfalls reichlich degenerative Rasse, wie die Tiroler, hier gar nicht in Betracht kommen. Die Juden, welche zum überwiegenden Teile in Städten lebten, welche die geistige Arbeit stets der manuellen vorgezogen haben, deren Geistesleben durch die dauernden Verfolgungen des Volkes eine bestimmte Richtung gegeben wurde, sind deshalb unter den sozial in Betracht kommenden Psychopathen und Dégénérés in ungleich höherem Maße vertreten, als die ackerbauenden und Viehzucht treibenden Tiroler, deren offenbar durch die strumi- und kretinogene Noxe bedingte Abartung infolge ihrer Beschäftigung und ihrer Lebensgewohnheiten sich zwar ebenso auf das somatische Gebiet erstreckt, auf psychischem jedoch ganz andere, sozial harmlosere Formen annimmt als bei den Juden.

Wir sagten oben, der Begriff Degeneration sei nicht mehr medizinisch, ja nicht einmal biologisch gefaßt, wenn wir ihn zur Bezeichnung der sozialen Entartungserscheinungen verwenden. In der Tat bezeichnen wir biologisch als Degeneration nur jene Abweichung vom Arttypus, welche konstitutioneller Natur, also im Momente der Befruchtung schon gegeben, mit dem Keimplasma übertragbar ist. Das individuelle degenerative Stigma ist etwas Bleibendes, Konstantes. Die soziale Entartung dagegen ist ein ganz anderer Begriff, sie ist etwas Vorübergehendes, Beeinflußbares, nur spielt bei der sozialen Entartung die individuelle eine nicht geringe Rolle. Die äußeren Lebensverhältnisse, welche wir für die soziale Entartung verantwortlich machen, sind übrigens auch nicht ohne Einfluß auf die individuelle Degeneration. Hunger und Not, Kälte und Entbehrungen, seelische Erschütterungen, wie sie dieser Krieg und dieser Friede mit sich brachten, sind sicherlich Ursachen einer Keimschädigung, deren Folgen wir wohl

erst später festzustellen Gelegenheit haben werden. Was wir jetzt sehen, sind die konditionellen, die extrauterin entstandenen Kümmerlinge, was wir später zu sehen bekommen dürften, werden die konstitutionellen Kümmerlinge, die Resultate geschädigter, in ihrer Vitalität beeinträchtigter, minderwertiger Keime sein. Den Biologen ist seit langem wohlbekannt, welche große Bedeutung für die Variabilität einer Rasse die Aenderung äußerer Lebensbedingungen besitzt. Aenderungen der Ernährung, der Feuchtigkeit, der äußeren Temperatur, des barometrischen Druckes vermögen den Variabilitätsgrad einer Rasse zu beeinflussen und es ist nur zu naheliegend, daran zu denken, daß auch die durch den Krieg geänderten Lebensbedingungen der Menschen deren Variabilitätsgrad steigern, die Zahl extremer Varianten, also de generativer Individuen, erhöhen dürften. Von verschiedenen Forschern wird angenommen, daß der Vorgang der Keimschädigung nicht die Erbmasse der Keimzellen, also nur ihr Zytoplasma und nicht ihr Chromatin treffe, weshalb auch eine hereditäre Uebertragung ihrer Folgen nicht in Betracht komme und eine Rassendegeneration durch Keimschädigung nicht entstehen könnte. Mögen diese Forscher und an ihrer Spitze Martius recht behalten!

Aus der III. medizinischen Abteilung des Kaiserin Elisabeth-Spitales in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. W. Falta.)

Grippe-Enzephalitis und Encephalitis lethargica.

Von Dr. **Franz Högler,** Assistent.

Vor drei Jahren hat v. Economo das Krankheitsbild der Encephalitis lethargica von den anderen Enzephalitiden, insbesondere der Grippe-Enzephalitis, abgetrennt. In der jüngsten Zeit aber versuchten einige Autoren auf Grund klinischer und pathologisch-anatomischer Befunde die Encephalitis lethargica wieder mit der Grippe in Zusammenhang zu bringen.

Spiegel fand in seinem Falle von Grippemyelitis Gefäßscheideninfiltrationen sowohl in der grauen als auch in der weißen Substanz und Neuronophagie, woraus er den Schluß zog, daß die letzterwähnten Befunde nicht mehr spezifisch für die Encephalitis lethargica, wie sie v. Economo beschrieben hat, wären.

Oberndorfer konnte während einer kleinen Enzephalitisepidemie in acht Fällen, die klinisch mit der Encephalitis lethargica übereinstimmende Symptome boten, die Befunde v. Economos bis auf die Neuronophagie durch die Autopsie bestätigen. Nach diesen Befunden kommt Oberndorfer zur Ansicht, daß die Encephalitis lethargica wohl eine eigenartige Krankheit sei, nimmt aber aus dem Zusammenhange, den die Epidemie dieser Erkrankung mit der Grippepandemie dieses Jahres hatte, doch irgendeine bisher noch ungeklärte Beziehung zwischen Grippe und Encephalitis lethargica an.

Naef beschrieb ebenfalls mehrere Fälle während einer kleineren Enzephalitisepidemie mit Symptomen, wie wir sie bei der Encephalitis lethargica finden. Obwohl nur in einzelnen Fällen eine Grippe vorausgegangen war, möchte er einen Zusammenhang zwischen der Grippe und seinen Enzephalitiden nicht ablehnen.

Einen ähnlichen Standpunkt nahm Siemerling ein, der auch während einer Enzephalitisepidemie im Sommer 1919 über 15 Fälle mit Symptomen wie bei der Encephalitis lethargica berichtete.

Die wenigen Enzephalitisfälle, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, scheinen uns aber für die Trennung der Encephalitis lethargica von den andern Enzephalitiden zu sprechen. Von den drei Fällen, die ich unten anführen werde, halte ich den ersten für eine Encephalitis lethargica, die beiden andern für Grippe-Enzephalitiden. Von diesen wurde in einem Falle die klinische Diagnose auch durch den autoptischen Befund bestätigt.

Fall 1. Diagnose: Encephalitis lethargica.

20. März 1919. Anamnese: N. N., 53 Jahre alte Frau. Als Kind war Patientin stets gesund. Mit 13 Jahren Typhus; vor 7 Jahren hatte die Patientin eine Venenentzündung. Sie war damals acht Wochen bettlägerig, da das rechte Bein geschwollen und sehr schmerzhaft war. Seither verspürt sie bei längerem Stehen immer Schmerzen in diesem Bein. Anfangs Dezember 1918 hatte sie nach Angabe ihres Hausarztes eine Grippe. Sie war vier Tage bettlägerig mit Husten, Uebelkeit, Kopfschmerzen und Abgeschlagenheit. Nach einigen Tagen fühlte sie sich vollkommen gesund.

Die jetzige Erkrankung begann vor vier Wochen. Eines Morgens bemerkte die Patientin nach dem Aufstehen, daß sich alles um sie herumdrehe. Sie hatte keine Kopfschmerzen, kein Schwächegefühl, aber ein leichtes Ohrensausen. Bald traten Doppelbilder, Müdigkeit und ein sehr großes Schlafbedürfnis auf. Sie schlief den ganzen Tag und die ganze Nacht, mußte sogar zu den Mahlzeiten geweckt werden. Sie schlief angeblich auch während des Essens ein. Später bemerkte sie auch, daß ihre Sehkraft bedeutend nachgelassen habe. Alles erscheine ihr trübe und verschwommen. Der Gang wurde taumelnd, ohne daß die Patientin eine bestimmte Fallrichtung anzugeben weiß. Der Stuhl war früher immer regelmäßig. Seit dieser Erkrankung ist er angehalten und nur nach Laxans. Die Harnentleerung ist ohne Störung. Die Ernährung war in der letzten Zeit gut. Die Kinder sind gesund. Kein Abortus. Klimakterium seit drei Jahren.

Urinbefund: Zucker negativ, Eiweiß negativ, Diazo negativ, Aldehyd negativ.

Status praesend: Mittelgroße Patientin von kräftigem Knochenbau in gutem Ernährungszustand. Keine Dyspnoe, kein Ikterus, keine Oedeme. Das Gebiß ist mangelhaft. Die Patientin schlummert während der Untersuchung, reagiert aber auf Anruf und erweist sich als zeitlich und örtlich orientiert. Beim Versuche, länger mit ihr zu sprechen, verfällt sie wieder in den gewöhnlichen Schlummerzustand.

Der interne Befund ist mit Ausnahme einer geringen Verbreiterung der Herzdämpfung nach links und einer Verstärkung des zweiten Aortentones negativ. Normale Temperaturen.

Therapie: Urotropin dreimal 1·0.

Augenbefund (Priv.-Doz. Müller): Starke Ptosis beider Lider, links mehr als rechts. Nystagmus, besonders beim Blick nach oben und unten, etwas undeutlicher beim Blick nach den Seiten. Pupillen für das Alter etwas weit, reagieren wenig ausgiebig auf Licht und Konvergenz. Doppelbilder beim Blick nach rechts zunehmend und gekreuzt. Die Doppelbilder wechseln die Distanz, Augenhintergrund normal, Gesichtsfeld normal.

Nervenbefund: Augenbefund wie oben. Rechter Mundfazialis ist leicht paretisch, die herausgestreckte Zunge weicht deutlich nach links ab. Leichte Atrophie der linken Zungenhälfte. Das Gaumensegel hängt links etwas tiefer herunter als rechts und wird bei der Phonation weniger gehoben. Chvostek negativ, grobe motorische Kraft der oberen Extremitäten beiderseits gleich. Reflexe der oberen Extremitäten links etwas gesteigert. Andeutung von Ataxie des linken Armes. Die Bauchdeckenreflexe sind normal, rechts etwas lebhafter als links. Babinski und Oppenheim negativ. Achillessehnenreflexe links mit leichten klonischen Nachzuckungen. Rombergsches Zeichen positiv, Patientin fällt nach links.

26. März. Riva-Rocci 140. Die Patientin ist andauernd fieberfrei. Schwindelgefühl beim Aufstehen angeblich gebessert. Die Schlafsucht ist geblieben.

Blutbefund: Leukozyten 4500, Neutrophile 60%, Lymphozyten 26%, Mononukleäre 12%, Eosinophile 2%. — Wassermann im Blute negativ.

29. März. Keine Doppelbilder beim Blick nach den Seiten. Kein Nystagmus beim Blick nach den Seiten, aber beim Blick nach oben und unten. Die Fazialisparese ist unverändert, vielleicht etwas deutlicher. Die Ptosis ist beiderseits gleich, sehr gering. Die linke Pupille etwas weiter als die rechte, etwas träge reagierend. Der Gaumensegelbefund ist unverändert. Die Reflexe der oberen Extremitäten sind beiderseits gleich lebhaft.

2. April. Romberg unverändert. Die Schlafsucht hält noch immer an. Patientin muß sehr oft gähnen. Sie klagt über schlechtes Sehen.

5. April. Die Ptosis ist noch weiter zurückgegangen. Der Nystagmus ist nach oben deutlich, die Pupille ist links weiter als rechts, die Zunge weicht nach links ab. Gaumensegel symmetrisch. Obere Extremität: lebhafte Reflexe beiderseits. Die Periostreflexe sind links lebhafter als rechts. Leichte Ataxie der linken oberen Extremität. Untere Extremität: links Reflexe lebhafter als rechts, etwas klonisches Nachzucken des linken Fußes, kein Babinski, kein Oppenheim. Romberg nach links hinten. Die Patientin schläft weniger als früher.

14. April. Riva-Rocci 135. Nystagmus beim Seitenblick fehlt andauernd. Beim Blick nach auf- und abwärts Nystagmus. Die Ptosis ist geschwunden. Linke Pupille etwas weiter als die rechte, mittelweit, auf Licht und Akkommodation träge reagierend. Zunge weicht nach links ab. Das Gaumensegel ist normal. Keine Reflexdifferenzen, kein Babinski. Die Bauchdeckenreflexe sind auslösbar.

4. Mai. Die Patientin schläft noch immer abnorm lange. Sie wird auf Wunsch ihrer Angehörigen gebessert entlassen.

30. Mai. Die Patientin wird zur Untersuchung neuerdings aufgenommen.

Zwischenanamnese: Seit dem Austritte aus dem Spital am 4. Mai hatte die Patientin immer noch das Gefühl von Eingenommensein des Kopfes. Ueber die Sehbeschwerden sind die Angaben unklar. Sie hat keine Doppelbilder mehr. Hie und da hat sie ein geringes Schwindelgefühl ohne Uebelkeiten. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen. Die Schlafsucht ist geschwunden.

Status praesens: Interner Befund ohne Belang. Der Schädel ist nicht auffällig druck- und klopfempfindlich. Der Nacken ist frei. Die Pupillen sind deutlich entrundet. Die linke ist etwas weiter als die rechte und reagiert auf Licht und Konvergenz unvollkommen. Die Konvergenz ist kaum auslösbar, die Bulbusbewegungen sind frei, die Blickbewegungen sind mit Ausnahme der Konvergenz erhalten. Die Konvergenz gelingt teilweise, jedoch nur, wenn Patientin nach abwärts blickt, sonst ist sie nicht möglich. Beim Blick nach oben hie und da inkonstante nystagmische Zuckungen. Die Hirnnerven sind sonst frei. Keine Extremitätenparese. Keine Ataxie bei Zielbewegungen. Keine auffälligen Tremores, keine Störung der Diadochokinesis und Tiefensensibilität. Die Bauchdeckenreflexe sind lebhaft und gleich. Die Fußsohlenstreichreflexe sind positiv, links etwas geringer als rechts. Die Periostreflexe der oberen Extremität sind lebhaft, links etwas mehr als rechts. Patellar- und Achillessehnenreflexe sind positiv, links gleich rechts. Keine Klonі, kein Babinski, Andeutung von Romberg, keine auffällige Gangstörung.

Urin: sauer. Albumen negativ, Zucker negativ, Diazo negativ, Aldehyd negativ, Sediment ohne Befund.

31. Mai. Augenbefund (Priv.-Doz. Müller): Die Beweglichkeit der Augen ist frei. Keine Doppelbilder. Die Pupillen sind ungleich, nicht ganz rund, reagieren auf Licht und Konvergenz träge, aber gut. Es fehlt die Konvergenzinnervation und an dem Auge, das bei der Gelegenheit nicht adduziert wird (meistens das rechte), auch die Konvergenzreaktion. Sie ist aber da, wenn das linke Auge verdeckt wird, so daß das rechte zur Fixation gezwungen wird.

Augenspiegelbefund: Fundus normal, Visus normal, Gesichtsfeld normal.

2. Juni. Die Schlafsucht ist kaum mehr pathologisch zu nennen. Sie gibt leichte Sehstörungen an. Wassermann im Blut negativ.

4. Juni. Auf eigenen Wunsch gebessert entlassen.

15. Juli. Neuerliche ambulatorische Untersuchung. Der Augenbefund ist unverändert geblieben. Der Nervenstatus ergibt keine Reflexdifferenzen mehr zwischen rechts und links. Die Schlafsucht ist geschwunden, die Patientin fühlt sich frisch und wohl.

Am 20. Oktober neuerliche Untersuchung; sie ergibt unveränderten Augenbefund, sonst normalen Nervenbefund.

Bei der Patientin treffen wir die typischen Hauptsymptome einer Encephalitis lethargica in der akut einsetzenden Schlafsucht, die vier Monate ohne Bewußtseinsstörung anhält, ferner in den Augenmuskelstörungen, die sich in der doppelseitigen (links stärker als rechts ausgeprägten) Ptosis, in der Anisokorie der Pupillen mit träger Lichtreaktion und in der Konvergenzschwäche äußerten. Auch eine Reihe anderer Symptome, die bei der Patientin beobachtet wurden, sind von v. Economo als bei der Encephalitis lethargica bisweilen vorkommend beschrieben worden. Hieher gehören:

1. Die deutliche Atrophie der linken Zungenhälfte, durch eine nukleäre Läsion des linken Hypoglossus bedingt.

2. Die linksseitige Gaumensegelparese, wahrscheinlich hervorgerufen durch einen Herd im entsprechenden Vagusgebiete.

3. Die Ataxie des linken Armes, die vielleicht der Ausdruck einer linksseitigen Läsion der zerebellipetalen Bahnen wäre.

4. Der Romberg mit ausgesprochener Fallrichtung nach links und der Nystagmus, besonders beim Blick nach oben und unten, die durch eine Läsion des linken Deitersschen Kernes erklärt werden können.

5. Die Steigerung der linksseitigen Reflexe der oberen und unteren Extremitäten ist wohl auf eine Läsion der Pyramidenbahn zurückzuführen, vielleicht in der Art, wie sie v. Economo bei der Encephalitis lethargica durch pontine Herde bedingt beschrieben hat.

Sensibilitätsstörungen, Delirien, Rigor und Krämpfe fehlten. Ebenso fehlten in unserem Falle sowohl im Beginne als auch im Verlaufe der Krankheit Fieber und influenzaartige Beschwerden, die v. Economo als ein häufiges Initialsymptom bei der Encephalitis lethargica ansieht. Die Initialsymptome äußerten sich bloß im leichten Unbehagen, in plötzlich auftretender Müdigkeit und Schwindel, Ohrensausen und Sehstörungen mit baldigem Auftreten von Doppelbildern, die lange Zeit anhielten.

Die bei der Patientin beobachteten Krankheitserscheinungen stimmen also im wesentlichen mit den von v. Economo bei der Encephalitis lethargica beschriebenen überein.

Auch der Verlauf der Krankheit sprach nicht gegen die Annahme der Encephalitis lethargica.

Die zerebralen Symptome schwanden allmählich bis auf die Anisokorie, die träge Pupillenreaktion und die Konvergenzschwäche, die sich bis heute (dreiviertel Jahre nach Beginn der Erkrankung) nicht zurückgebildet haben. Am längsten hielt die Schlafsucht an, die erst nach 3½ Monaten aufhörte. Welche Rolle in diesem Falle die 2½ Monate vorausgegangene Grippe spielte, soll erst später erörtert werden.

Fall 2. Septische Grippe mit Encephalitis haemorrhagica.

24. Oktober 1918. Anamnese: *N. N.*, 16 Jahre alt. Der Patient ist seit 17. Oktober krank, früher war er immer gesund. Er fühlte sich damals sehr abgeschlagen und matt. Zu Beginn traten unter Fieber Kopfschmerzen, Nasenbluten, Husten mit blutigem Auswurf auf. Der Appetit ist schlecht, der Stuhl ist normal. Seit zwei Tagen ist der Patient angeblich blind, seit einem Tage bewußtlos. Die Ernährungsverhältnisse sind sehr schlecht.

Urin: Albumen positiv, Diazo positiv, Aldehyd positiv, Sediment: vereinzelte verfettete Nierenepithelien und Zylinder. Keine roten Blutkörperchen.

Status praesens: Der Patient ist bewußtlos. Fieber bis 40°. Subikterisches Kolorit. Multiple, kleine Blutungen in der Haut, besonders in den oberen Extremitäten. Tonisch-klonische Krämpfe in den Extremitäten. Opistotonus. Hyperästhesie der Körperhaut. Positiver Kernig. Die Patellar- und Achillessehnenreflexe sind gesteigert. Abdomen kahnförmig eingezogen. Bauchdecken gespannt. Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar. Die Pupillen sind weit, auf Licht reagierend. Der Patient schaut verloren vor sich. Augenspiegelbefund normal. Hemianopsie? Lungen: links vom Angulus scapulae abwärts Dämpfung mit tympanitischem Beiklang. Auskultation: Bronchialatmen mit mittelblasigen, klingenden Rasselgeräuschen und vereinzeltem Knisterrasseln.

Herz ohne auffallenden Befund. Arteria radialis ist gerade, mittelweit, Füllung und Spannung schlecht. Frequenz 112.

26. Oktober. Der Patient ist ständig bewußtlos, schreit oft auf, bekommt zeitweise Konvulsionen im ganzen Körper.

Exitus letalis um ½3 Uhr nachmittags.

27. Oktober. Obduktionsbefund (Prof. Schlagenhaufer): Eiterige Bronchiolitis, walnußgroßer Abszeß im linken Lungenunterlappen mit pyogener Membran und dickflüssigem eiterigen Inhalt. Mykotische Endokarditis an der Mitralklappe, metastatische Abszesse in der Leber und Milz. Encephalitis haemorrhagica des linken Hinterhauptlappens mit sekundärer Blutung. Blutung in das Centrum semiovale der rechten Großhirnhemisphäre mit Erweichung. Multiple enzephalitische Herde im Großhirn. Multiple Hautblutungen am Stamm und den Extremitäten.

Mikroskopischer Hirnbefund: Die enzephalitischen Herde enthalten hanfkorngroße und auch größere Blutungen. Die Gefäße zeigen keine Infiltrationen, sondern schwere Nekrose der Gefäßwand, die homogen und mißfärbig aussieht. Nekrose des benachbarten Gewebes, das seine Struktur verloren hat. Stellenweise sind im Gewebe Ansammlungen von polymukleären Leukozyten, so daß an den Beginn von multiplen kleinen Abszessen gedacht werden muß. Die graue Substanz ist weniger betroffen als die weiße.

Fassen wir die Symptome epikritisch zusammen, so stand klinisch das Bild einer septischen Grippe mit pneumonischen Herden im linken Unterlappen, mit subikterischer Hautfarbe und multiplen Hautblutungen im Vordergrunde. Kompliziert war das klinische Bild durch schwere zerebrale Allgemeinerscheinungen, wie Bewußtlosigkeit, tonisch-klonische Krämpfe und Rigidität der Muskulatur, die uns im Verein mit der anamnestischen Angabe der akuten Erblindung die Annahme einer Enzephalitis im Gefolge der Grippe wahrscheinlich machten. Bei der Obduktion wurde eine für Grippe typische Bronchitis und Bronchiolitis mit einem größeren Abszeß im linken Lungenunterlappen festgestellt. Weiters fand sich eine hämorrhagische Enzephalitis mit multiplen Herden in den Sehsphären, sonst waren die enzephalitischen Herde verstreut im ganzen Gehirn, ohne besondere Lokalisation.

Dieser letztere Befund sowie auch das Ergebnis der histologischen Untersuchung sind typisch für die mykotisch-embolische Form der Grippe-Enzephalitis.

Es war also in diesem Falle das klinische Bild gänzlich verschieden von dem der Encephalitis lethargica.

Der pathologisch-anatomische Befund läßt sich ebenfalls nicht mit dem bei der Encephalitis lethargica beobachteten vergleichen. Es fehlten in unserem Falle Zeichen einer primären Hirnentzündung.

Fall 3. Grippepneumonie und Grippe-Enzephalitis.

13. Oktober 1918. Anamnese: N. N., 27jähriges Frau. Vor fünf Tagen traten unter Fieber starke Kopf- und Gliederschmerzen, allgemeine Mattigkeit und Husten auf. Dazu kamen noch stechende Schmerzen in der rechten Brustseite, weshalb Patientin das Spital aufsuchte; vor dieser Erkrankung will die Patientin immer gesund gewesen sein.

Status praesens: Mittelkräftige Frau von mittlerem Ernährungszustand. Dyspnoe, nervöse Unruhe. Die Pupillen sind gleich weit, rund, reagieren prompt auf Licht und Konvergenz. Die Zunge ist feucht, stark belegt.

Kor: Normaler Befund bis auf die leichte Tachykardie.

Pulmones: Ueber dem rechten Lungenunterlappen leichte Dämpfung, daselbst Bronchialatmen und klingende Rasselgeräusche. Ueber den übrigen Lungenpartien diffuse bronchitische Geräusche. Ueber der linken Basis vereinzeltes Knisterrasseln.

Abdomen: Nichts besonderes. Patellar- und Achillessehnenreflexe sind sehr lebhaft. Babinski nicht mit Sicherheit auszulösen. Grippöser Auswurf.

Urin: Albumen positiv, Diazo negativ, Aldehyd negativ, Chloride stark positiv.

Therapie: Wickel, Inf. fol. Digitalis 1·60.

16. Oktober. Decursus morbi: Lungenbefund nicht wesentlich geändert. Ueber der linken Basis ist Bronchialatmen aufgetreten. Ueber dem rechten Unterlappen reichliches Krepitieren. Bronchialatmen. Hohes Fieber.

20. Oktober. Die Patientin ist fieberfrei. Allgemeinbefinden gebessert.

23. Oktober. Die Patientin fiebert seit gestern neuerlich. Sie hat eine ausgesprochene Schlafsucht, Kopfschmerzen und Hauthyperästhesie. Die Dämpfung und das Bronchialatmen sind rechts hinten bedeutend geringer geworden, links verschwunden. Obstipation. Chloride im Urin stark positiv.

24. Oktober. Die leichte Temperatursteigerung hält an. Die Patientin seit heute nachts stark benommen. Andeutung von Nackensteifigkeit. Reflexe auslösbar. Augenbefund normal.

27. Oktober. Die Benommenheit hält an. Seit heute setzen Krampfanfälle auf der rechten Körperhälfte mit Verziehung des Mundes nach rechts ein, die mehrere Minuten dauerten. Die Krämpfe sind besonders stark im rechten Arm. Die Krampfanfälle wiederholen sich gegen 30 mal während des Tages. Nach den Anfällen stärkere Benommenheit. Kein Zungenbiß. Die Reflexe sind rechts lebhafter als links. Kein Babinski.

30. Oktober. Die tonisch-klonischen Krämpfe traten gestern und heute weniger zahlreich auf. Zeitweise leitete ein Trismus die Krampfattacken ein. Die rechte obere Extremität ist leicht paretisch. Die Benommenheit schwindet zeitweise.

1. November. Keine Krampfanfälle. Die Patientin hat eine deutliche Parese des rechten Armes. Keine sicheren Reflexdifferenzen rechts und links. Keine Atrophie der Armmusukatur. Keine Sensibilitätsstörungen. Wassermann negativ.

2. November. Ohrenbefund (Dr. Hanszel): Myringitis bilateralis.

6. November. Die Patientin fühlt sich bis auf den Kopfschmerz, der in die linke Schläfengegend verlegt wird, ziemlich wohl. Die Lähmungserscheinungen am rechten Arm haben sich bedeutend gebessert. Leichte Obstipation. Keine Blasenstörung.

12. November. Die Patientin ist den ganzen Tag außer Bett, fühlt sich bis auf geringen linksseitigen Kopfschmerz wohl. Die Lähmungserscheinungen sind gänzlich geschwunden. Keine Unterschiede in der motorischen Kraft gegenüber links.

19. November. Die Somnolenz, die bis jetzt anhielt, ist in den letzten Tagen weniger ausgesprochen.

24. November. Seit einigen Tagen geringe Temperatursteigerung. An der Außenseite der rechten Gesäßbacke ein Furunkel mit derber Infiltration der Umgebung.

2. Dezember. Die Patientin ist bereits den ganzen Tag außer Bett und fühlt sich sehr wohl.

6. Dezember. Andauerndes Wohlbefinden.

7. Dezember. Geheilt entlassen.

Bei der Analyse des Falles sind zwei Krankheitsbilder zu trennen. Die Grippepneumonie mit der typischen Anamnese und dem typischen Lungenbefund ist klinisch klar und eindeutig.

Die zerebralen Störungen, die unter erneuter, einige Tage anhaltender Temperatursteigerung einsetzten, äußerten sich anfangs in Kopfschmerzen, in Somnolenz, die bald in tiefste Benommenheit überging, Hauthyperästhesie und Nackensteifigkeit. Zu diesen zerebralen Allgemeinerscheinungen traten nach vier Tagen apoplektiform rechtsseitige Jackson-Anfälle mit ausgesprochenen Herdsymptomen.

Die Jackson-Anfälle traten gehäuft (an einem Tage bis zu 30 Anfällen) durch vier Tage auf. Sie pflegten einige Minuten zu dauern. Während der Krämpfe war die Patientin bewußtlos, biß sich aber nie in die Zunge und verlor nie Stuhl und Urin. Die Krampfanfälle wurden meist durch einen Trismus eingeleitet. Besonders heftig waren die Krämpfe im rechten Arm.

Sehr wichtig für die Auffassung des Falles als Enzephalitis war die Monoparese vom zerebralen Charakter des rechten Armes, die sich am Ende der Jackson-Periode fast durch 1½ Wochen bemerkbar machte. Während der ganzen Krankheitsdauer war die Patientin somnolent und leicht benommen. Nach 1½ Monaten gesundete die Patientin vollständig.

Der Fall ist mit größter Wahrscheinlichkeit als eine Enzephalitis nach Grippe mit besonderer Beteiligung der motorischen Rindenzentren aufzufassen, da andere Möglichkeiten, wie eine Lues, eine Urämie, ein Koma und eine otogene Infektion mit Sicherheit auszuschließen waren.

Wenn wir die eben geschilderten Fälle von zweifellosen Enzephalitiden überblicken, finden wir, daß die Fälle II und III dem Falle I gegenüberstehen. Bei den Fällen II und III, die wir zuerst besprechen wollen, war folgender gemeinsamer Befund vorhanden:

1. Das akute Auftreten der enzephalitischen Erscheinungen bei einer schweren Grippe zur Zeit der Grippe-Epidemie.

2. Die schweren zerebralen Allgemeinsymptome (Benommenheit verschiedenen Grades bis zur Bewußtlosigkeit usw.).

Abgesehen von diesen gemeinsamen Symptomen, die für die Beurteilung der Fälle von ausschlaggebender Wichtigkeit schienen, war noch eine Reihe von anderen Erscheinungen vorhanden, die jedem der Fälle ein ihm eigenes Gepräge gaben.

Beim Falle II war eine klinisch und pathologisch-anatomisch schwere septische Grippe vorhanden. Die Erkrankung war auch zur Zeit des Höhepunktes der Grippe-Epidemie aufgetreten. Weiters bestanden folgende zerebrale Allgemeinsymptome, wie Bewußtlosigkeit, Hauthyperästhesie, Kernig, Opisthotonus und allgemeine häufige tonisch-klonische Krämpfe. Als eigenartig in diesem Fall ist die akute totale Erblindung hervorzuheben.

Oppenheim berichtet nur über zwei Fälle von Erblindung während einer Enzephalitis bei Grippe, die er auf eine doppelseitige Hemianopsie bezieht. In der Literatur der jüngsten Zeit habe ich nur einen Fall von totaler Erblindung bei Grippe-Enzephalitis, von Marcus beschrieben, gefunden, die durch eine Neuritis beider Nervi optici bedingt war.

Bei unserem Falle war die Erblindung durch enzephalitische Herde in beiden Hinterhauptlappen bedingt. Einseitige Erblindung hingegen haben wir zweimal im Verlauf einer Grippe durch metastatische Abszesse im Glaskörper eines Auges beobachtet.

Der klinische Befund deutet in diesem Falle unzweifelhaft auf eine Grippe-Enzephalitis; auch der pathologisch-anatomische Befund spricht nicht dagegen. Es bestand eine multiple hämorrhagische Enzephalitis. Mikroskopisch konnten keine Zeichen einer primären Gehirnentzündung festgestellt werden, wie wir sie bei der Encephalitis lethargica in den Gefäßscheiden und Gewebsinfiltrationen, in den Ringblutungen und in der Neuronophagie haben.

Beim Falle III traten die enzephalitischen Erscheinungen ebenfalls während einer klinisch sicheren, schweren Grippe auf, und zwar zur Zeit der zweiten Welle der Grippe-Epidemie im Herbst 1918.

Auch in diesem Falle waren schwere zerebrale Allgemeinsymptome vorhanden, wie wechselnde stärkere Benommenheit, Hauthyperästhesie und Andeutung von Kernig.

Eigenartig bei diesem Falle waren die rechtsseitigen Jackson-Anfälle, die meist von einem Trismus eingeleitet wurden und später auf Ober- und Unterextremitäten und den Stamm übergriffen mit besonders starker Beteiligung des rechten Armes. Die Krämpfe traten durch vier Tage hindurch, gehäuft bis zu 30 mal im Tage, auf und dauerten jedesmal ungefähr fünf Minuten. Außerdem waren die Reflexe auf der rechten Seite gesteigert. Im Verlauf dieser Krämpfe stellte sich allmählich eine

Monoparese des rechten Armes ein, wie sie bei zerebralen Herden die Regel ist. Im Verlauf einer Woche bildete sich diese Parese nahezu vollständig zurück. Die übrigen zerebralen Symptome waren ebenfalls im Verlauf einer Woche nahezu vollständig geschwunden. Uebrig geblieben war bloß eine leichte Somnolenz, die in den nächsten Wochen ebenfalls vollständig schwand.

Wir glauben berechtigt zu sein, die zerebralen Erscheinungen in diesem Falle als Ausdruck einer Grippe-Enzephalitis auffassen zu können. Anhaltspunkte für eine andere Ursache der Enzephalitis fehlen.

Jackson-Anfälle sind bereits von Leichtenstern, Erlenmeyer, Spielmeyer usw. bei Grippe-Enzephalitiden beschrieben worden. Spielmeyer glaubt sogar, den Typus der epileptiformen Grippe-Enzephalitis aufstellen zu können.

Das Auftreten von flüchtigen Paresen im Verlaufe der Grippe-Enzephalitis wurde von Vogt bei Kindern beschrieben.

Oppenheim erwähnt ebenfalls das Auftreten von kurz dauernden Paresen und Lähmungen bei Grippe-Enzephalitis mit Jackson-Anfällen.

Gehen wir nun auf den Fall I ein, so bietet er von vornherein klinisch ein ganz anderes Bild dar. Die Erscheinungen traten zirka 2½ Monate nach einer überstandenen leichten Grippe auf, und zwar am Ende der letzten Grippewelle.

Die zerebralen Allgemeinsymptome waren sehr gering. Es bestand bloß leichtes Unbehagen, Schwindel und Ohrensausen. Hingegen war vom Beginn der Erkrankung an das auffallendste Symptom die Schlafsucht ohne Benommenheit, die im Verlauf der Erkrankung so stark wurde, daß die Patientin Tag und Nacht schlief, und zu den Mahlzeiten geweckt werden mußte, sich aber zeitlich und örtlich orientiert erwies. Diese starke Schlafsucht hielt durch zirka drei Wochen an und war nach vier Monaten noch nicht vollständig geschwunden.

Von Beginn der Erkrankung an waren auch Augenmuskelstörungen mit Doppelbildern, undeutlichem Sehen und beiderseitiger verschieden starker Ptosis vorhanden.

Bei der ersten Untersuchung auf unserer Abteilung, zirka einen Monat nach Beginn der Erkrankung, wurde außerdem noch eine Konvergenzschwäche, eine Anisokorie und eine träge Pupillenreaktion festgestellt.

Weniger ausgesprochen war eine Reihe von Störungen seitens anderer Hirnnerven: rechtsseitige Fazialislähmung, linksseitige nukleäre Hypoglossuslähmung, linksseitige Gaumensegellähmung ohne Schluckbeschwerden.

Auch von seiten des linken Deiterschen Kernes und der zerebello-pontinen Bahnen waren Ausfallserscheinungen vorhanden, so der Nystagmus, besonders beim Blick nach oben und unten, die Neigung, nach links zu fallen, und die Ataxie des linken Armes.

Im Bereiche der Pyramidenbahnen bestanden ebenfalls leichte Ausfallserscheinungen im Sinne einer Steigerung der linksseitigen Sehnenreflexe ohne Babinski.

Die schwere und langanhaltende Schlafsucht ohne Benommenheit, die das sinnfälligste Symptom bei der Patientin darstellte im Verein mit den Augenmuskelstörungen legten in diesem Falle die Annahme einer Encephalitis lethargica im Sinne von Economo nahe.

Die Störungen im Bereiche der anderen Hirnnerven sowie auch die Schädigung der Pyramidenbahnen sind von Economo mehrfach bei dieser Erkrankung beschrieben worden.

In diesem Falle fehlten sowohl im Beginne als auch im weiteren Verlaufe der Erkrankung Fieber und grippöse Symptome.

Nach Angabe der Patientin hatte sie vor 2½ Monaten eine leichte Grippe überstanden. Es erscheint uns hier unwahrscheinlich, daß die so weit zurückliegende Grippe in ätiologischem Zusammenhang mit der Enzephalitis gebracht werden kann.

Das sporadische Auftreten von Encephalitis lethargica wie in unserem Falle ist nichts Ungewöhnliches, wie die Fälle von Přibram usw. zeigen.

Economo erwähnt zwar das Auftreten der Encephalitis lethargica in Epidemien; gleichzeitig betont er aber auch, daß nicht selten auch sporadische Fälle von Encephalitis lethargica gelegentlich beobachtet werden.

In der älteren Literatur sind von Leichtenstern, Nauwerck u. a. Fälle beschrieben worden, bei denen während der Rekonvaleszenz nach Grippe und noch später Enzephalitis mit Schlafzuständen ähnlich der Encephalitis lethargica beobachtet worden sind. Doch setzte bei diesen Fällen die Enzephalitis immer mit hohem Fieber ein, es fehlten auch die Augenmuskelstörungen und die Patienten waren meistens auch sehr benommen. Diese Fälle erinnern in gewisser Beziehung an unsere Fälle II und III mit Grippe-Enzephalitis.

Wir wagen nicht zu entscheiden, ob diese von Leichtenstern u. a. beschriebenen Fälle wirklich als Grippe-Enzephalitis aufzufassen sind.

In der jüngeren und jüngsten Zeit sind, wie bereits eingangs erwähnt wurde, mehrere kleinere Enzephalitisepidemien beschrieben worden. Die Fälle boten immer wieder die für Encephalitis lethargica typischen Symptome dar. Trotzdem wurden diese Fälle immer mit der Grippe in ursächlichen Zusammenhang gebracht.

Der Obduktionsbefund bei einer Anzahl dieser Enzephalitiden sprach ebenfalls für Encephalitis lethargica. Es waren die typischen Symptome von primärer Hirnentzündung mit typischer Lokalisation vorhanden, so daß die Annahme von Encephalitis lethargica in diesen Fällen mehr als wahrscheinlich ist.

Für unsere Fälle scheint uns aber die Trennung von Grippe-Enzephalitis und Encephalitis lethargica nach den früheren Ausführungen wohl berechtigt zu sein.

Literatur:

A. Br. Alexander, Cases resembling Encephalitis lethargica. Brit. med. Journ. 28. Juni 1919. — D. J. Beck, Een geval van Encephalitis lethargica. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1 H. Nr. 17. — Brasher, Caldwell und Coombe, A. report of two cases of Enceph. leth. Brit. med. Journ. 14. Juni 1919. — M. Chartier, A propos de l'encéphalite léthargique. Presse medicale 1918 Nr. 71. — A. Cramer, Un sujet de l'éncéphalite léthargique. Revue méd. de la Suisse romande 1919 Nr. 5. — E. Economo, Encephalitis lethargica. W. kl. W. 1917 Nr. 19. — Derselbe, Neue Beiträge zur Encephalitis lethargica. Neurol. Zbl. 1917 Nr 21. — Derselbe, Die Encephalitis lethargica. Jb. f. Psych. u. Neurol. 38. (Auch im Buchhandel bei Deuticke, Wien und Leipzig erschienen.) — Derselbe, Grippe-Encephalitis lethargica. W. kl. W. 1919 Nr. 15. — Derselbe, Ein Fall von chronischer schubweise verlaufender Encephalitis lethargica. M. m. W. 1919 Nr. 46. — Gross und Pappenheim, Z. Frage d. d. Grippe verurs. Nervenschäd. m B. d. Liquorbefundes. W. kl. W. 1919 Nr. 15. — A. I. Hall, Epidemic encephalitis. Brit. med. J. 26. Oktober 1918. — K. Hitzenberger, Psychosen nach Grippe. Jb. f. Psych. u. Neurol. 1919. — Kirn, Ueber Influenzapsychosen. M. m. W. 1913 Nr. 17. — Ladame, Annales médicopsycholog. 1890. — Leichtenstern, Ueber primäre akute hämorrhagische Enzephalitis. D. m. W. 1892. — F. Lieen, Ueber nichteitrige hämorrhag. Enzeph. Zschr. f. d. d. ges. Neurol. u. Psych. 42. H. 1–2. — Markus H., Die Influenzaepidemie und das Nervensystem. B. kl. W. 1918 Nr. 48. — I. N. Marshall, A sporadic case of polioenceph. Brit. med. J. 6 Juli 1918. — Ch. Meland, Epidemic polioencephalitis. Brit. med. J. 18. Mai 1918. — Muratow, Klinische und pathologische Beiträge zur Lehre von der primären nichteitrigen Enzephalitis. Mschr. f. Psych. 1902 11. — E. Naef, Klinisches über d. endem. Enzeph. M. m. W. 1919 Nr. 36. — Nauwerck, Influenza und Enzephalitis. D. m. W. 1895 S. 393. — Oberndorfer, Ueber Enceph. letharg. u. ihre Path. M. m. W. 1919 Nr 36. — Oppenheim u. Cassirer, Die Enzephalitis. Wien 1907, Verlag Alfr. Hölder. — H. Přibram, Ueber Enzephalitis. D. Arch. f. klin. Med. 1918 125. — E. Redlich, Ueber Encephalitis pontis et cerebelli. Arch. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Origin. Bd. 32. — A. Reinhart, Ueber Encephalitis non purulenta (lethargica). D. m. W. 1919 Nr. 19. — M. Rožankowski, Beitrag zur Kasuislik der Encephalitis lethargica. W. kl. W. 1918 Nr. 22. — Runge, Encephalitis lethargica. M. Kl. 1919 Nr. 14. — P. Sainton, L'encéphalite léthargique. Presse méd. 1918 Nr. 53. — O. Speidel, Enzephalitis, Schlafsucht und Starre bei Grippe. M. m. W. 1919 Nr. 34. — E. Siemerling, Ueber eine Enzephalitisepidemie B. kl. W. 1919 Nr. 22. — Soblern jun., Zerebrale Local. d. Grippe? M. Kl. 1919 Nr. 22. und Zur Frage der Grippeenzeph. M. m. W. 1919. — E. Spiegel, W. kl. W. 1919 Nr. 10 — H. Vogt, Poliomyelitis und Enzephalitis. Jahreskurse f. ärztl. Fortb. 1911 1. — R Wiesner, Die Aetiologie d. Enceph. letharg. W. kl. W. 1917. Nr. 30. — Derselbe, Ueber Polymyositis acuta. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1918 30. — Derselbe, W. kl. W. 1918 Nr. 41.

Aus der chirurgischen Abteilung in Triest. (Primarius Dr. Massopust.)

Zur Kasuistik der retrograden Inkarzeration.

Von Dr. **Oliani**, Assistent.

Seitdem Maydl (1895) die ersten zwei Fälle von retrograder Inkarzeration beschrieben hat, sind mehrere ähnliche publiziert worden: die Statistik von Leo Stuckey berichtet über 39 und die von Wendel über 78 Fälle. Dieser Prozeß, welcher die verschiedenen Organe, welche im Abdominalraum sich befinden, treffen kann, erweist immer denselben Charakter, welchen Maydl schon das erste Mal angegeben hat: im Bruchsack findet man zwei Dünndarmschlingen, die keine oder nur leichte pathologische Veränderungen aufweisen, während in der Verbindungsschlinge, welche sich im Abdomen befindet, sich alle Zeichen von Zirkulationsstörung bemerkbar machen.

Diese Krankheit hat bis jetzt keine gründliche Erklärung gefunden, obwohl alle Fälle auf das sorgfältigste untersucht und studiert worden sind. Zwar sind verschiedene Entstehungsursachen angegeben worden, aber es bleibt immer die Frage offen, ob diese verschiedenen Veränderungen sich schon zu gleicher Zeit mit der Einklemmung bilden, oder ob dieselben die Folgen anderweitiger Prozesse sind. Die Theorie von Jenkel, welcher die retrograde Inkarzeration nur als Folge von Taxisversuchen betrachtet, und die Retrotraktion von Neumann, welcher dieselbe dadurch zu erklären versucht, indem er annimmt, daß die Dünndarmschlinge, welche mit einem zu kurzen Mesenterium versehen, oder durch einen Strang fixiert ist, mittels Streckung der Wirbelsäule, in die Bauchhöhle zurückgezogen wird, sind von mehreren Autoren dementiert worden. Man hat zwar die retrograde Inkarzeration bei Fällen gefunden, wo keine Taxisversuche vorausgegangen waren, und außerdem war die innere gangränöse Schlinge viel zu lang, als daß sie in dem Bruchsack Platz gefunden hätte. Weiter meint Koerte, daß zum Beispiel im Falle Neumanns nicht möglich gewesen sei, daß bei einem stark eingeklemmten Bruch eine Darmschlinge durch den Zug des Mesenteriums zurückgezogen werden könnte; Pels-Leusden, glaubt, wie es auch sonst anzunehmen ist, daß die Patienten infolge der Schmerzen, statt den Rumpf zu strecken, sich im Gegenteil mehr krümmen werden. Neumann will bei seinem Falle die retrograde Inkarzeration auch mit einem prädisponierenden Zustande erklären, und zwar durch eine mit schon vorhandenen Verwachsungen im Zusammenhang stehende Beeinträchtigung in der Ernährung der Verbindungsschlinge, so daß das Eintreten der zweiten Darmschlinge in den Bruchsack die schon verminderte Zirkulation vollends aufheben wird. Seiner Meinung nach wäre ein analoger Mechanismus in den von Manninger, von Wistinghausen und Schmidt publizierten Fällen anzunehmen.

v. Wistinghausen behauptet, daß die retrograde Inkarzeration einer Darmschlinge immer nach einer Einklemmung des Gekröses im Bruchhalse zustande kommt, und wenn das Mesenterium bei der Operation nicht mehr inkarzeriert vorgefunden wird, so muß man annehmen, daß es infolge der Darmausdehnung vom Bruchhalse fortgezogen wurde.

Dieser Anschauung widerspricht Dr. Thun mit seinem Falle, in welchem er bei der nach zwei Stunden ausgeführten Operation einer Skrotalhernie ein so fetthaltiges, verdichtetes und fibröses Mesenterium der Verbindungsschlinge gefunden hat, daß es seiner Meinung nach nicht möglich war, daß dasselbe früher in dem Bruchsack gewesen wäre, er fand auch keine Spur von „Zugarkade". Man muß zu diesem Falle doch bemerken, daß vor der Operation von ärztlicher Seite im Aetherrausch kräftige Repositionsversuche gemacht worden waren.

Bitter-Posen publiziert weiter einen Fall, wo auch Taxisversuche eine Stunde lang vor der Operation vorausgegangen waren, und er kommt, bei der Betrachtung dieses und eines ähnlichen Falles, zu dem Schluß, daß das retrograde eingeklemmte Gebilde durch die Bruchpforte mittels Taxisversuche wieder in die Bauchhöhle zurückgebracht wurde.

Merkens-Oldenburg sagt, daß in der Regel die retrograde Inkarzeration dadurch zustande kommt, daß das Mesenterium der Verbindungsschlinge zweimal den einschnürenden Ring passieren muß, und daß in seltenen Fällen die Ursache einer solchen Einklemmung Zug an dem Mesenterium, Knickung desselben, oder Drehung der Schlinge sein kann.

Ferner sind noch andere Theorien über das Zustandekommen der retrograden Inkarzeration aufgestellt worden, wie zum Beispiel die von Thrombose im Mesenterium; die durch Experimente bewiesene Tatsache, daß infolge des starken Meteorismus die Blutzirkulation in den entsprechenden Darmteilen manchmal vollständig aufhören kann (Passagi).

Die Theorie von Lauenstein, welcher eine Zerrung und Knickung im Mesenterium der Verbindungsschlinge, welche den Verschluß der Gefäße herbeiführt, annimmt (Zugarkade).

Nach Wendel sind bereits 78 Fälle von retrograder Inkarzeration in den letzten zehn Jahren in der Weltliteratur bekannt geworden. Er kommt zu dem Schluß, daß diese besondere Form der Einklemmung durch verschiedene Ursachen zustande kommt: Einklemmung des Mesenteriums, Kompression desselben durch Spannung oder Zugwirkung oder Knickung der sich blähenden Verbindungsschlinge. Die Erfolge sind bei den operativ behandelten Fällen in 42% günstig.

Zusammenfassend: Die Autoren haben ihre Fälle, je nach den vorgefundenen Verhältnissen, zu erklären versucht, aber im allgemeinen muß man doch sagen, daß in den meisten Fällen die retrograde Inkarzeration mit vorausgegangenen Taxisversuchen in Zusammenhang stand und noch, daß dieselben auch von Zuständen, welche von Fall zu Fall verschieden sind, abhängig ist.

Da man also bei der Entstehung der retrograden Inkarzeration am meisten die Taxismanöver anschuldigen kann, so muß man jede eingeklemmte Hernie sofort operieren und von jedem Repositionsversuche Abstand nehmen.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn es sich um ein frei endigendes Organ handelt (Appendix, Tube, Ovarium usw.).

Was die Ursache der retrograden Inkarzeration bei diesen Fällen anbelangt, so kann es auch sein, daß im Moment der Einklemmung sich das ganze Organ im Bruchsacke befindet und durch die Taxisversuche nur das freie Ende desselben reponiert wird, während der mittlere Teil eingeklemmt bleibt. Es scheint aber die Tatsache viel näher zu liegen, daß sich schon zur Zeit der Inkarzeration nur der mittlere Teil des Organs im Bruchsache befindet. Das kann entweder durch die Länge, durch die strangförmige Gestalt des Gebildes, oder durch irgendeine Fixation seines freien Endes zustande kommen. Es bildet sich dann die retrograde Inkarzeration sehr leicht, und ist dieselbe durch die anatomischen Verhältnisse leicht zu erklären. In diesen Fällen trifft wohl die Theorie von Merkens zu.

Es ist zwar leicht begreiflich, daß ein Oragen, welches von einer einzigen Arterie ernährt ist, sehr schwere Veränderungen erleiden muß, wenn dasselbe eingeklemmt ist. Bei sehr kleinem Lumen des Gefäßes vermindert schon ein minimaler Druck (proximale Einklemmung) den Blutstrom: dementsprechend finden wir in der Bruchschlinge (zum Beispiel der Appendix) leichte anatomisch-pathologische Veränderungen. In den letzten Partien des Organs aber macht sich der vollständige Mangel an Blutzufuhr bemerkbar: es kommt zu Gangrän, Perforation mit ihren Folgen. Für diesen Teil des Organs wirkt die zweite Einklemmung in dem Sinne, daß dieselbe den Blutstrom, welcher in dem kleinen Gefäße schon reduziert ist, vollständig aufhören läßt.

Die Appendikozelen sind verhältnismäßig selten: Piqué (Paris 1911) berichtet über 260, bei denen nur 13mal die Appendix gefunden worden ist.

Jaia fand in 1586 Fällen nur 27 Appendikozelen.

Dimitrin in 526 Fällen 21mal. Levit berichtet über 2194 Hernien mit nur 14 Appendikozelen. David Eward berichtet bis 1912 über 200 Fälle von Appendikozele (Appendix allein, oder mit Darm).

Nach Dimitriu sind die echten Appendikozelen immer angeboren, und wenn es sich um erworbene Hernien handelt, dann sind es immer cökoappendikuläre Brüche. Bei den angeborenen sind nicht selten Fälle vorgefunden worden, wo infolge von Entwicklungsanomalien das Mesenteriolum nicht vorhanden war und der Wurmfortsatz mit der Wand des Bruchhalses zusammengewachsen war. Die Appendikozele kommt besonders bei Leistenbrüchen vor (nach Ewart 70 bis 80%), bei den Schenkelhernien viel seltener (Ewart 20 bis 40%).

Die einfache Einklemmung hat eine Entzündung derselben zur Folge, welche sich in dem Bruchsacke abspielt, so daß es nicht selten schwer zu entscheiden ist, ob es sich um eine Appendizitis im Bruchsacke oder um eine wahre Inkarzeration handelt (Lobmayer).

Die Form der Appendixinkarzeration ist zweierlei: Endinkarzeration nach Roser und Wurmfortsatzschlinge nach Sprengel. Ebner (1913) sammelt bis dahin 26 Fälle von Appendixinkarzeration und teilt einen ähnlichen Fall mit. Die retrograde Einklemmung ist viel seltener als die Endinkarzeration: Monchet (Sens 1900) einen Fall.

Oliver (1911) teilt einen Fall von retrograder Inkarzeration der Appendix mit, bei welchem gleichzeitig Gangrän der Bruchschlinge und das im Abdomen sich befindliche freie Ende des Wurmfortsatzes gefunden worden ist.

Stuekey (1910) berichtet über drei Fälle von retrograder Inkarzeration (einer von Maydl, einer von Pupovac und einer von Lavadinky).

Sasse (1913) teilt einen Fall von inkarzerierter Wurmfortsatzschlinge nach Sprengel mit.

Ich kann auch einen solchen ähnlichen Fall von retrograder Inkarzeration der Appendix, welcher von mir operiert worden ist, mitteilen.

L. A., 62 Jahre alt, Private.

Anamnese: Seit drei Tagen krank mit Abdominalsymptomen (hat plötzlich starke Schmerzen an der rechten Plica inguino-femoralis, mit Brechreiz und Auftreten eines kleinen, sehr schmerzhaften Tumors an dieser Stelle). Seit gestern ist das ganze Abdomen sehr empfindlich; fortwährendes Erbrechen.

Status praesens: Facies abdominalis; Zunge trocken; an den Brustorganen nichts Besonderes. Bauch stark aufgetrieben,

schmerzhaft; sehr frequenter Puls; Abdominalatmung aufgehoben; überall Défense musculaire. An der rechten Plica inguino-femoralis tastet man einen eigroßen schmerzhaften Tumor, welcher nicht reponierbar ist.

Diagnose: Hernia cruralis dextra incarcerata mit Peritonitis.

Bei der von mir sofort ausgeführten Operation ergab sich folgendes: Eingeklemmte Kruralhernie. Der geöffnete Bruchsack ist mit einer trüben Flüssigkeit ausgefüllt; nach Austrocknen derselben sieht man ganz in der Nähe des Bruchhalses ein kleines Gebilde, welches wie ein Strang aussieht. Es wird nun die Bruchpforte eröffnet. Es fließt viel Eiter heraus, und es wird der obgenannte Strang als der basale Teil der Appendix erkannt, welcher inkarzeriert ist, aber sehr leichte Veränderungen aufweist (ödematös, verdickt). Dieser Umstand bringt mich sofort auf den Gedanken, daß der Hauptprozeß sich im Abdominalraum abspielt. Die Wunde wird provisorisch tamponiert und in der Ileocökalgegend die Bauchhöhle aufgemacht. Nach Eröffnung des Peritoneums fließt aus der Bauchhöhle eine große Menge Eiter. Ganz in der Nähe des Ligamentum Pouparti finde ich das Ende der Appendix, welches gangränös und perforiert ist. Ihrem Verlaufe folgend kommt man an den Kruralring, wo der basale Teil des Wurmfortsatzes eingeklemmt ist. Die Appendix wird leicht nach ausgeführter Herniotomie herausgeholt und entfernt. Toilette der Bauchhöhle, Gegeninzision links mit Gummischlauchdrainage. Der Bauch wird bis auf eine Gazedrainage geschlossen; ein Tampon wird durch den Bruchhals nach außen geleitet.

Verlauf glatt; nach drei Tagen werden die Tampons gelockert und nach weiteren zwei Tagen herausgenommen und gewechselt. Nach 22 Tagen wird die Patientin geheilt entlassen. Die Untersuchung der Appendix ließ sofort eine doppelte Einschnürung derselben erkennen; der mittlere Teil (Bruchschlinge) war verdickt, ödematös, aber mit keinen schweren Veränderungen der Wandungen; das Ende der Appendix gangränös und perforiert.

Es hat sich also in diesem Falle um eine echte retrograde Inkarzeration der Appendix gehandelt, welche infolge der doppelten Einklemmung gangränös geworden war, mit nachfolgender allgemeiner Bauchfellentzündung.

Literatur:

Dimitriu, Revue de chirurgie. 1913 Nr. 2 bis 3. — Maydl, Klin. Rundschau 1906 Nr. 6. — Schmidt, Zbl. f. Chir. 1907 S. 1880. — v. Wistinghausen, Arch. f. klin. Chir. 1902 118. — Piqué, Bericht von Coplesco 1911. — Martini, Clinica chirurgica 1911, Torino. — Lobmayer, Zbl. f. Chir. 1912 S. 1269. — Stükey, D. Zschr. f. Chir. 1910 105. — Löwenstein, M. Kl. 1913 S. 1909. — Oliver, Journ. of the amer. med. assoc. 1911. — Ebner, D. m. W. 1913. — Sasse, D. m. W. 1913 S. 20. - Vaccari, Policlinico Soc. pratica 1911 fascic. 10: tipo embrionario dell' appendice erniosa. — Thun, Zbl. f. Chir. 1913 S 1881. — Merkens, Zbl. f. Chir. 1914. — Wendel, M. m. W. 1913 S. 2070. — Ritter, Bruns Beitr. z. klin. Chir. 1913 88. — Passaggi, Policlinico Sez. Chir. 1911. — Arcoleo Eugenio Morgagni, 1908 Nr. 10. — Mouchet Leyars, chirurgia d'urgenza 11. S. 854.

Differentialdiagnostische Erörterungen über Schwindel.

Fortbildungsvortrag.

Von Prof. Dr. **Siegm. Erben** (Wien). (Schluß.)

Begegnet man dem **Spontannystagmus**, so ist damit nicht immer eine Labyrintherkrankung erwiesen, denn es gibt eine Fülle von extraaurikulären Bedingungen für das Augenzittern. Optisch kann der Nystagmus ausgelöst sein, auch kommt er im Gefolge von Augenmuskellähmungen vor, mannigfache Hirnerkrankungen produzieren ihn, selbst willkürlich kann er hervorgebracht werden. Ein optischer Nystagmus ist es, wenn er durch Fixierung rasch bewegter Gegenstände entsteht, zum Beispiel durch Hinausschauen während der Eisenbahnfahrt. Je nach der Bewegungsrichtung kann ein horizontaler oder vertikaler Nystagmus entstehen. Blickt ein Gesunder im Zimmer weit vor sich hin, ohne einen Gegenstand zu fixieren, und erhebt langsam den Kopf, um schließlich den Blick auf die Zimmerdecke zu bringen, so fehlt selten während der langsamen Kopfbewegung ein vertikaler Nystagmus. Wenn wir einen Punkt fixieren und dabei den Kopf einer Schulter zuneigen, tritt gleichfalls ein „optischer Nystagmus" auf. Auch der Nystagmus schlechtgenährter Bergleute ist optisch bedingt, er zeigt sich am lebhaftesten bei schlechter Beleuchtung und bei aufwärts gerichtetem Blick. Dieselbe Bezeichnung verdient der Nystagmus bei angeborener oder in früher Kindheit erworbener Sehschwäche, beim Albino-Auge und nach langem Aufenthalt im Dunklen. Der optische Nystagmus ist stets oszillierend, pendelnd; beide Augenbewegungen werden in gleichem Tempo ausgeführt. Was Bárány den rhythmischen Nystagmus nennt, ist zutreffender durch Uthoff als „nystagmusartige Zuckung" und von Rosenfeld als Rücknystagmus bezeichnet worden; derselbe macht einen raschen Schlag nach der einen Seite und kehrt in auffallend langsamer Bewegung zurück; dieses Hin und Her wiederholt sich fortlaufend im eben beschriebenen Rhythmus. Beim Ohrnystagmus findet sich ohne Ausnahme nur die nystagmusartige Zuckung. Der Blick nach der Richtung des schnellen Schlages steigert die Erscheinungen, der Blick nach der entgegengesetzten Richtung schwächt oder unterdrückt sie. Wenn der Kranke beim Blick nach der Richtung des schnellen Schlages in die Ferne sieht, so werden die Zuckungen größer als bei einer Konvergenzinnervation (Bárány). Sowohl der optische Nystagmus als die nystagmusartige Zuckung kann horizontal, vertikal, diagonal oder rotatorisch sein. Zeigt sich bei einer seitlichen Einstellung der Augen Nystagmus, so kann letzterer vorübergehend durch zehn Körperdrehungen nach dieser Seite unterdrückt werden; denselben Erfolg hat Ausspritzen des gleichseitigen Ohres mit kaltem Wasser. Beim optischen Nystagmus sieht man häufig synchrones Zucken der Lider und kleine Pendelbewegungen des Kopfes; es kommt vor, daß eines der Augen stärker zittert. Der optische Nystagmus wird durch Seitenstellung der Augen nicht gesteigert und ist auch in der Lidspaltenmitte lebhaft, für den vestibular bedingten Nystagmus gilt das Entgegengesetzte. Bei Paresen der Augenmuskeln tritt Nystagmus auf, wenn der Blick in der Richtung des geschwächten Muskels gedrängt wird. Gibt man die forcierte Blickrichtung auf, so vermindert sich das Zittern. Verharrt man aber in der extremen Blickrichtung, wo die Grenze der Beweglichkeit ist, werden die ruckweisen Zitterbewegungen langsamer und größer, das Auge ermüdet und wird gewissermaßen nur durch Anstrengung wieder in die Endstellung zurückgebracht. Bei einer Reihe von Erkrankungen des Zentralnervensystems treten Nystagmus oder nystagmusartige Zuckungen auf, so bei multipler Sklerose, bei Kleinhirnaffektionen, bei Spaltbildungen (Syringomyelie) und Erweichungen der Medulla oblongata, den Affektionen an der Hirnbasis im „Kleinhirnbrückenwinkel"[20]), den Tumoren und Abszessen der Vierhügel, bei der Akromegalie, Hypophysentumoren und der seltenen hereditären Ataxie. Hier hat das Augenzittern keinen typischen Charakter. Bei der multiplen Sklerose bestehen anfangs nystagmusartige Zuckungen und entwickelt sich daraus meist oszillierendes Zittern; auch können in der Mittelstellung Nystagmus und in den seitlichen Augenstellungen nystagmusartige Zuckungen bestehen (Bernheimer[21]). Bei den anderen hier angeführten zerebralen Erkrankungen beobachtet man überwiegend nystagmusartige Zuckungen. Dieselben entstehen durch direkte Reizung des Vestibularnerven oder durch Fernwirkung des verstärkten intrazerebralen Druckes. Verblüffend starken Drehnystagmus sah ich bei den Affektionen der Medulla oblongata und des Kleinhirns; so große Bewegungen findet man bei peripheren Erkrankungen des Nervus vestibularis nicht. H. Neumann[22]) hebt ein anderes Moment hervor: Der Nystagmus bei Kleinhirnprozessen sei gegen die kranke Seite gerichtet, indes die Affektion im peripheren Verlauf des Nervus vestibularis einen nach der gesunden Seite schlagenden Nystagmus liefert. Bárány (Handbuch der Neurologie) spitzte diese Regel dahin zu, daß der zur kranken Seite gerichtete Nystagmus intrakraniell bedingt ist, wenn er länger als 24 Stunden bleibt oder gar zunimmt. Andere Beobachter beschrieben sowohl bei Erkrankungen des Kleinhirns als des Vestibularapparates Inkonstanz der Nystagmusrichtung; je nachdem es sich um frische, also reizende, oder um alte Prozesse handelt, werden Reizung (Nystagmus nach der gleichnamigen Seite) oder Ausfall (mit Nystagmus nach der gekreuzten Seite) bewirkt. Der Spontannystagmus, welcher von einer Affektion des Labyrinths — dem Endorgan des Nervus vestibularis — ausgeht, dauert nicht lange, klingt innerhalb zwei bis vier Wochen ab. Schon der Umstand, daß ein Spontannystagmus stationär bleibt oder gar zu-

[20]) Während ein Spontannystagmus in einem solchen Fall vorhanden ist, kann von der erkrankten Seite der kalorische Nystagmus nicht ausgelöst werden. Man trachtet entweder den vorhandenen Nystagmus zu unterdrücken oder nach der Seite, wo kein Spontannystagmus merkbar ist, einen künstlichen Nystagmus hervorzurufen, was durch die Wahl der kalorischen Maßnahmen angestrebt wird. Dadurch kann der charakteristische Ausfall festgestellt werden. Das Labyrinth ist in einem solchen Fall von der Medulla und Kleinhirn abgeschnitten, darum kann der Spontannystagmus nur Folge eines intrakraniellen Reizes sein.

[21]) Bernheimer, Med. Klinik 1910 S 1012.

[22]) H. Neumann, Arch. f. Ohrenheilk. 1906.

nimmt, spricht dafür, daß er retrolabyrinthär, also intrakraniell, bedingt ist. Ich habe bereits hervorgehoben, daß die vollkommene Zerstörung des Labyrinths[23]) oder Unterbrechung des Nervus vestibularis während des ersten Monates einen Spontannystagmus nach der gesunden Seite unterhält; wenn bei der Erkrankung des Labyrinths Spontannystagmus nach der kranken Seite sich zeigt, so schließen wir daraus auf eine teilweise Zerstörung des Labyrinths. Bei Neuropathen zeigt sich in seitlicher Endstellung Nystagmus, aber auch bei vollkommen Gesunden wird dieser beobachtet.[24]) Dieses Augenzittern in beiden seitlichen Endstellungen — der Einstellungsnystagmus — ist kein Beweis für vorhandenen Schwindel. Bernheimer hält diese nystagmatische Zuckung bei Gesunden für die Aeußerung einer latenten Muskel-schwäche, eines drohenden Strabismus. Der bei seitlicher Blickrichtung auftretende Nystagmus muß über die Einstellungsbewegung hinaus anhalten und einen höheren Grad aufweisen, um pathologisch zu gelten; ein Nystagmus, der bereits beim Blick geradeaus merkbar, ist stets pathologisch, was ich einleitend schon erwähnt habe. Ich kenne folgende Anhaltspunkte für den Nystagmus der Neurastheniker: er hört bei längerem Verweilen in der Endstellung auf und erfolgen dann unter unfreiwilligem, langsamem Verlassen der Endstellung von neuem zwei bis drei Zuckungen. Beim Nystagmus aus anderen Ursachen konnte ich bisher dieses Phänomen nicht auffinden, nur beim Zittern infolge Augenmuskellähmungen ist manchmal dieses Phänomen auch zu treffen. Oft wird dieser Nystagmus erst nach mehrmaligem extremen Rechts- und Linksschauen zutage gefördert. Bei Neurasthenikern und empfindsamen Leuten tritt durch Auseinanderziehen der Lider während des Einträufelns oder bei einem Reizzustand der Bindehaut Augenzittern auf; Bernheimer hat dies 1900[25]) als reflektorischen Nystagmus bezeichnet und hält den von Stransky[26]) beschriebenen „assoziativen" Nystagmus für die gleiche Erscheinung. Als hysterischen Nystagmus bezeichnet man anfallsweise auftretende, schnellschlägige, grobwellige Zitterbewegungen der Augen; es sind oszillierende Augenbewegungen mit großen Exkursionen, die gewöhnlich mit Blepharospasmus und leichter Konvergenz der Bulbi verbunden sind und bei energischem Fixieren oder extremem Seitenblick aufhören. Nur bringt man die Leute schwer dazu. Nach raschem Ueberstrecken des Kopfes nach hinten oder beim Schütteln des Kopfes tritt bei überempfindlichem Vestibularis ein kurzdauernder und lebhafter Nystagmus auf; auch bei manchen Labyrinthaffektionen zeigt sich auf rasche Kopfneigung nach hinten ein rotatorischer Nystagmus zur kranken Seite und beim brüsken Bücken nach vorne ein Nystagmus zur gesunden Seite. Es gibt Leute, welche willkürlich Zitterbewegungen des Bulbus hervorbringen können und zwar Pendelnystagmus. Von einem Berliner Arzt wurde neulich berichtet der solches Augenzittern durch starke Innervation der Augenmuskeln willkürlich hervorbringen kann. Rählmann[27]) kam zuerst darauf, nachdem er die Erscheinung bei Leuten antraf welche von Jugend auf infolge von Sehschwäche an Nystagmus litten und ihn später verloren hatten. Die „nystagmusartigen Zuckungen" (der Rucknystagmus) dürften willkürlich unnachahmbar sein.

Das **Rombergsche Symptom** kann a priori zur Diagnose Schwindel nicht beitragen; es tritt sowohl bei Empfindungsstörungen der Fußsohle[28]) als bei Affektionen im Bereiche der Vestibularisbahn auf. Im ersten Falle (Polyneuritis, Tabes) beginnt das Schwanken unter unruhigen, zuckenden Bewegungen in den Gelenken des Beines, was von den Balancebemühungen des Kranken teilweise ausgeglichen wird. Hier ist wohl die Erhaltung des Gleichgewichtes unsicher aber zum Unterschiede von der Vestibularläsion fehlt die Schwindelempfindung. Bei einer Vestibularisläsion[29]) gibt der Romberg nach meiner Erfahrung ein ganz anderes Bild: die Beingelenke bewegen sich nicht ataktisch und bald nach dem Augenfersenschluß kommt es zu einer stoßweisen Bewegung des Rumpfes — rotatorisch um die Körperachse oder nach den Seiten — welche meist ohne Balancebemühung eine bedrohliche Körperneigung veranlaßt. Diese beiden Erscheinungsformen beim Romberg halte ich als spinale und vestibulare scharf auseinander. Nur den vestibulären Romberg begleitet das Gefühl von Drehschwindel; manche Kranke schildern ihr Empfinden, als würden sie unverhofft von jemandem gestoßen werden. Noch eine Balanceprobe führe ich an, welche bei Störungen am Vestibularsystem nützlich ist; sie fällt allerdings auch bei der Anästhesie der Fußsohle positiv aus. Der breitspurig, mit geschlossenen Augen stehende Kranke bekommt den Auftrag, das seitliche Wegrücken nur so lange zu gestatten, als er noch das Gleichgewicht erhalten kann. Der Gesunde läßt seinen Rumpf oder Becken stark nach den Seiten bewegen, bis er das Gleichgewicht verliert, aber die Störungen des Raumsinnes verraten sich bei diesem Versuche durch auffallende Labilität des aufrechten Standes. Besteht eine konstante Fallrichtung und gleichzeitig auch Spontannystagmus,[30]) so ist bei vestibulären Erkrankungen ein gewisser Zusammenhang beider Erscheinungen konstatierbar, die Fallrichtung erfolgt stets in der Ebene des Nystagmus — bei horizontalem Nystagmus beginnt das Fallen mit einer Rotation, bei rotatorischem Nystagmus mit einer reinen Seitenwendung. Weiters ist die Fallrichtung stets mit der langsamen Komponente des Nystagmus gleichgerichtet. Bárány kam darauf, daß man die Fallrichtung durch Aenderung der Kopfstellung modifizieren kann, so wird bei rotatorischem Nystagmus nach rechts eine Drehung des Kopfes nach links die ursprüngliche Fallrichtung (nach links) in eine Neigung, nach hinten zu fallen, umgeändert. Diese Variabilität der Fallrichtung je nach der Kopfstellung trifft nur bei Erkrankung des Labyrinths zu und soll bei intrakraniellen Affektionen fehlen — ein noch in Diskussion stehendes differentialdiagnostisches Moment. Stimmt die Fallrichtung nicht mit der langsamen Komponente des Nystagmus überein, soll das nach Bárány eine Erkrankung des Labyrinths ausschließen und für ein Kleinhirnleiden sprechen.

Der Gang präsentiert sich bei ausgesprochenen Störungen der Vestibularisbahn in steifer Körperhaltung und deutlicher Verlangsamung beim Gehen um eine Ecke, er ist deutlich breitspurig, nur bei frischer Krankheit beobachtet man während des Gehens Taumeln und Abweichung von der eingeschlagenen Richtung. Taumelt ein Kranker jedesmal nach der gleichen Seite, so wird die Störung des Vestibularis jener Seite wahrscheinlich. Ziehen[31]) hebt auf Grund seiner Erfahrung hervor, daß eine konstante Taumelrichtung zu den Ausnahmen gehört und die Kranken bei einseitiger Affektion bald nach rechts und bald nach links taumeln.

Durch die eben angeführten Untersuchungsverfahren — Spontannystagmus, Hervorlocken von Nystagmus und Orientierungsfehler (mittels Körperdrehung, rascher Kopfwendung oder Ausspritzen des Gehörgangs), Romberg, seitliches Wegdrücken — kann man etwaige Störungen im Vestibularapparat mit ziemlicher Sicherheit feststellen, wodurch Schwindel[32]) wohl nicht bewiesen, aber glaubwürdig wird. Dieselbe Bedeutung für die Beschwerden anhaltenden oder anfallsweisen Schwindels haben tagelange Kopfschmerzen, Schlummersucht, Aufregungszustand oder Stauungspapille, Augenmuskellähmungen, Pupillenstarre oder Gliederlähmung, Kontraktur, umschriebene und allgemeine Krämpfe. Hinter derartigen vereinzelten Symptomen können unauffällige Krankheitszustände des Gehirnes sich verbergen, welche in nächster Zeit deutlichere Prägung erhalten, zum Beispiel multiple Sklerose, Metalues (Tabes, p. Paralyse), partielle Thrombose eines Hirngefäßes, Meningitis chronica, Hydrocephalus acquisitus, Tumor cerebri mannigfacher Lokalisation, akute Psychosen. Die aufgezählten Erkrankungen[33]) können Schwindelgefühl als

[23]) Die akute Labyrinthaffektion kennzeichnet sich durch vollkommene Taubheit dieser Seite, die Kranken liegen auf der gesunden Seite und blicken nach der kranken (wohin die langsame Nystagmuskomponente schlägt), sie haben lebhaften Schwindel und erzeugt Ausspritzen keine Reaktion am Vestibularis.

[24]) Offergeld, Ueber nystagmusartige Zuckungen bei Gesunden (Diss. Bonn 1893).

[25]) Bernheimer, Arch. f. Augheilk.

[26]) Stransky, Neurol. Zbl. 1901 und 1906.

[27]) Rählmann, Arch. f. Ophthal. 1978 24. S. 237.

[28]) Erben, Klinische Beobachtungen bei Ataktikern. Jahresvers. d. D. Nervenärzte, D. Zschr. f. Nervheilk. 1907 34. und W. kl. W. 1908 Nr. 16.

[29]) Sie muß partiell sein und akut eingesetzt haben.

[30]) Entgegen der Auffassung Báránys betone ich die sichere Beobachtung, daß Schwindel wie Fallrichtung nicht an die Anwesenheit von Nystagmus gebunden sind; im Experimente mit dem galvanischen Strom wie nach kalorischen Einflüssen kann Fallrichtung schon vor dem Nystagmus erscheinen oder umgekehrt.

[31]) Ziehen, Kleinhirntumoren, Med. Klin. 1909 Nr. 1.

[32]) Ueberwiegend geht der Schwindel bei Störungen des vestibularen Systems mit Scheinbewegung der Objekte einher, aber das Fehlen dieser Angabe spricht noch nicht gegen eine Läsion des Vestibularis. Ziehen behauptet, daß supranukleäre Affektionen (jenseits des Nucleus triangularis, Bechterew und Deiters) ohne Drehschwindel einherzugehen pflegen.

[33]) Die Tumoren des Kleinhirns erzeugen stets Schwindel, aber auch Tumoren mit jeder anderer Lokalisation im Bereiche des Schädels können sich mit Schwindel einführen und in ihrem Verlaufe davon begleitet sein. Der Kleinhirnschwindel ist, wie bereits erwähnt, fast immer ein Drehschwindel und erreicht gewöhnlich höhere Grade, doch wäre letzteres kein genügendes Unterscheidungsmerkmal von den Großhirnerkrankungen, wenn uns nicht noch markantere Kennzeichen in der Differentialdiagnose unterstützen. Uebrigens kann eine Großhirnerkrankung

Anfangssymptom haben; dasselbe ist meistens eine Folge vermehrten Hirndruckes (Allgemeinsymptom) und seltener, die Folge der Einbeziehung irgend einer Stelle des Vestibularsystems in den Krankheitsprozeß (Lokalsymptom). Der durch den Hirndruck erzeugte Schwindel bringt ein kontinuierliches Taumelgefühl mit paroxysmalen Steigerungen während beim vestibulären Schwindel mehr die Schwindelattacken mit freiem Intervall im Vordergrunde stehen und diese Kranken meist dezidiert über Scheinbewegungen der Umgebung berichten. Uebelkeit und Brechreiz begleiten auch den Schwindel infolge Hirndruckes. Vermuten wir, daß der Schwindel durch eine Augenmuskellähmung hervorgerufen ist, so wird letztere damit bewiesen, daß der Schwindel ausbleibt, sobald der Kranke nur ein Auge zum Sehen verwendet.

Bei vereinzelten Anfällen von sekundärem Schwindelgefühl erfährt man durch die Anamnese oft von gehäuften Fraisen in der Kindheit oder von epileptischen Insulten seit der Pubertät. Solcher Schwindel ist das Aequivalent eines großen Anfalles. Einen epileptischen Schwindel darf man nur dann annehmen, wenn zwischen den Schwindelparoxysmen große Anfälle mit Bewußtlosigkeit, allgemeinen Krämpfen und Harndurchbruch zu beobachten sind; auch für die idiopathische Hemikranie kenne ich Schwindelparoxysmen als Aequivalent. Selbst paralytische Insulte können sich aus minutenlangem Schwindel und erschwerter Sprache zusammensetzen.

Wird über Schwindel geklagt und weisen Zeugen darauf hin, daß der Betreffende tiefe Blässe im Gesichte und fadenförmigen Puls oder Schweißausbruch gezeigt hat, so handelt es sich um Synkope (Ohnmacht), bei der das anfängliche Gefühl der Unsicherheit dem Schwindel nahekommt. Ohnmacht entsteht durch auftretende Anämie des Gehirns infolge großer Blutverluste, Schreck, beim Aufrichten im Bette nach erschöpfenden Krankheiten. Eine anhaltende Ohnmacht kann vorgetäuscht werden, aber das deutliche Erblassen nicht. Ueberdies gibt es für die schwere anhaltende Ohnmacht ein neues Untersuchungsmittel, falls man gerade anwesend ist: Ohnmächtige, Bewußtlose oder Narkotisierte liefern eine eigenartige Augenreaktion beim Einspritzen von kaltem Wasser in den äußeren Gehörgang; der Bulbus rückt während der Ausspritzung nach der ausgespritzten Seite[38]) hin, ohne daß sich Nystagmus zeigt. Fällt der Versuch positiv aus, dann haben wir genug des Beweises.

Die Angabe von Schwindel verweist wohl auf den Sitz der Erkrankung im Bereiche des Kopfes, doch darf das alleinstehende subjektive Symptom uns den Blick nicht einengen und vergessen lassen, daß auch eine Anzahl von Allgemeinerkrankungen mit Schwindelgefühl einherzugehen pflegt. In erster Linie sind es Fieberzustände, die Schwäche und Taumelgefühl mit sich bringen, dann hochgradige akute Anämien, Chlorose, Veränderungen der Niere, chronische Vergiftungen [Alkohol, Nikotin, Kaffee, Blei, Zink, Kohlenoxyd, das Hervortreten sekundärer Syphilis und die selteneren Gelegenheiten von Autointoxikationen infolge Eiweißfäulnis und Stuhlverstopfung[34])], schwere Störungen im Zirkulationsapparate (Insuffizienz des Herzfleisches, Arteriosklerose). Zur letzten Kategorie zählt man die Alteration der Vasomotoren infolge des Klimakteriums, welche als aufsteigende Wallung mit Erröten des Gesichtes, Schweißausbruch, Angst und Schwindelgefühl empfunden wird. Es gibt Extrasystolen, welche für den Kranken als Schwindel bemerkbar sind. Mir fiel es auf, daß es nicht die gewöhnlichen „vorschnellen" Pulse sind, an welche sich eine verlängerte Diastole anschließt, worauf wieder der normale Rhythmus eintritt — sondern jene Extrasystolen, welchen jedesmal eine starke Erhebung des Pulses vorausgeht.[36]) Das Schwindelgefühl, welches diese Krankheitsgruppe bringt, geht nie mit Scheinbewegung der Objekte einher und ist kein isoliertes Symptom; wenngleich der Kranke nur über Schwindel klagt, so bringt die Anamnese die Leitlinie zu den im Vorleben bereits manifesten Organstörungen. Als ein besonderes Erkennungszeichen wird in den Lehrbüchern angegeben, daß manche Schwindelanwandlung nicht spontan auftritt, sondern nur durch Bücken, Husten oder rasches Sicherheben; dies soll für den „Gefäßschwindel" (Strümpell) bezeichnend sein, der bei Arteriosklerose der Gehirnarterien und der Vasomotorenschwäche im Klimakterium wie nach Schädeltraumen zur Beobachtung kommt. Ganz verläßlich ist mir dieses Symptom nicht, es kann irreführen, da die geänderte Gefäßfüllung auch für Schwindel aus anderer Ursache einen Reiz abgibt.

Der hysterische oder neurasthenische Schwindel verdient wegen seiner Häufigkeit einen besonderen Abschnitt. Er tritt selten spontan auf, überwiegend durch bestimmten äußeren Anlaß in Anfällen, welche sich mehrmals täglich wiederholen können; als solche Anlässe werden psychische Momente angegeben: lange sich hinziehendes Konversieren, jedesmal bei den Vorbereitungen zu einem Spaziergang, bei irgend einer bestimmten Beschäftigung, beim Passieren einer besonderen Stelle, beim Gedränge in den Straßen, Aufenthalt im Theater, Ueberschreiten eines großen Platzes, gerade beim Betreten von Asphaltpflaster, beim Bewußtsein vermehrter Beobachtung seitens der Umgebung usw. Auch zu Hause können die Schwindelanfälle kommen, doch ist das seltener. Mit dem Schwindel verbinden sich lebhafte Angst und die Vorstellung, unliebsam aufzufallen, was beim Schwindel aus anderer Entstehungsbedingung nicht so ausgesprochen ist. Die Angst kann sich derart steigern, daß sie körperliche Symptome mit sich bringt: Blässe, allgemeines Zittern, Schweißausbruch, Tachykardie. Oft wird dieser Schwindel nur als ein Schwanken des Bodens geschildert, kann aber auch aus Drehempfindungen bestehen; der Kranke fühlt dann, daß alles in seinem Kopfe oder rings um ihn sich drehe,[37]) so daß er umsinken muß — neben der Angst eine deutlich statische Betonung. So manche beklagen, daß sie in ihrem Schwindel die Füße nicht deutlich fühlen. Nystagmus wird während des Anfalles niemals beobachtet (v. Frankl-Hochwart). Ich habe noch in keinem Falle einen positiven Romberg gefunden und hilft das zur Unterscheidung vom Ohrschwindel. Die Glaubwürdigkeit des subjektiven Schwindels mache ich von der Prüfung auf erhöhte Reizbarkeit des Vestibularis[38]) — auf erleichterte Auslösung von Schwindelgefühl — abhängig. Schon bei der Darstellung des kalorischen Nystagmus mußte ich hervorheben, daß neuropathische Individuen nach diesem Versuche eine halbe bis eine Stunde hindurch Unsicherheit im Stehen, Würgen und Brechreiz, Zittern, tiefe Blässe und Schweißneigung empfinden können. Wenn bereits zwei Umdrehungen auf dem Drehstuhle bei einem Untersuchten über zehn nystagmatische Zuckungen erzeugen, so halte ich dieses Resultat als ein Zeichen erhöhter Ansprechbarkeit des Vestibularis. Normale Menschen bieten nach zwei Umdrehungen gar kein Augenzittern oder nur zwei bis drei Zuckungen. Bei diesem Versuche muß nach der Rechtsdrehung der Blick rasch gegen die linke Seite geführt werden, nach der Linksdrehung gegen die rechte Seite; der Untersuchte hat den in großer Entfernung vorgehaltenen Finger dauernd zu fixieren.[39]) Während der Drehung überlasse man die Blickrichtung der Willkür des Untersuchten, auch kann er die Augen schließen. Wenn der Praktiker keinen Drehstuhl besitzt, so stellt er die Probe auf erhöhte Ansprechbarkeit des Vestibularis damit an, daß der Untersuchte aktive[40]) Umdrehungen ausführt, indem er sich stehend durch kleine, rasche Trippelbewegungen zweimal nacheinander um die eigene Achse dreht. Nach dem Stehenbleiben halte man mit der einen Hand den Kopf des Betreffenden fest und lasse ihn einen entsprechend[41]) plazierten Finger der anderen Hand anschauen. Tritt bei zwei Umdrehungen gar kein Nachnystagmus auf, sondern erst nach drei, vier und fünf Körperdrehungen, so liegt die Reizschwelle des Vestibularis (bei der Rechtsdrehung ist es der

---

als »Drucksymptom« vestibulären Schwindel erzeugen, wodurch häufig Fehldiagnosen von Kleinhirnaffektionen entstehen — conf. Bruns (D. m. W. 1892 S. 138).

[34]) Infolge des Vestibularisreizung.

[35]) Für Alkohol und Nikotin sprechen neben dem Geständnisse des Untersuchten das allgemeine Zittern, druckschmerzhafte Muskeln, Verängstigung, Tachykardie, Pulsarythmien, retrobulbäre Neuritis mit zentralem Skotom für Rot. An Blei erinnert einen die Beschäftigung, der Bleisaum, der graue Teint, schmerzhafte Stuhlverstopfung, an Zink die wiederholten fieberhaften Brechdurchfälle und das Zittern. Auf Kohlenoxyd führt die Anamnese oder der Beruf (Koch, Heizer) und spektroskopische Blutuntersuchung. Vom Darm ausgehende Intoxikation wird durch Indikan- oder Azetonnachweis im Harn und durch das schwere Darniederliegen angezeigt.

[36]) Beide Formen der Extrasystole werden derzeit als funktionelle Störung im Reizleitungssystem aufgefaßt, welcher keine Veränderung im Herzfleisch zugrunde liegen muß.

[37]) Bevor ich diesen Satz niederschrieb, habe ich sichere Beobachtungen abgewartet.

[38]) Friedmann (Arch. f. Psych. 23) und Mann (Zschr. f. Elektrol. 1909 Nr. 11) heben dies in letzter Zeit wieder hervor.

[39]) Besser ist noch für diesen Versuch, eine undurchsichtige Brille vorzusetzen, was die Feststellung eines vorhandenen Nystagmus erleichtert.

[40]) Güttich (Passows Beitr. 7. S. 1) betont in letzterer Zeit den besonderen Vorteil der aktiven Drehung um die Körperachse und kultivierte den »Kreislaufversuch«, wo der Betreffende einen Kreis von 5 m Durchmesser rechtsherum oder linksherum zu laufen hatte.

[41]) Das heißt nach der Drehung im Sinne eines Uhrzeigers führt man den Blick zum linken Lidwinkel, nach der entgegengerichteten Drehung wird der Blick zu seinem rechten Lidwinkel geführt.

rechte, bei der Linksdrehung der linke Vestibularis) in normaler Höhe.[42]) Bei gesteigerter Empfindlichkeit des Vestibularis kann schon eine Umdrehung mehrere Nystagmusschläge hervorbringen. Die Leichtigkeit, mit der der Vestibularis angesprochen werden kann, gibt Gewähr dafür, daß Schwindel und Gleichgewichtsstörungen unschwer auslösbar sind; der subjektive Schwindel ist damit nicht bewiesen aber wahrscheinlich gemacht. Parallel dazu steht auch die Erfahrung daß Leute mit erhöhter Ansprechbarkeit des Vestibularis oder einem pathologischen Reizzustand des Labyrinthes die psychischen Reize des Gleichgewichtsapparates („Stand in der Höhe" oder Veränderung einer Kopfstellung, rasches Umwenden oder den Wechsel im Füllungszustande der Gehirnarterien) mit Schwindelempfindung beantworten.

Die Ueberempfindlichkeit gegenüber dem künstlich erzeugten galvanischen Schwindel wurde bereits in dem Kapitel über Neurasthenie angeführt.

Der **Rotationsversuch** bei Neurasthenikern ließ mich noch ein Augensymptom beobachten: die passagere Insuffizienz der Seitenwender. Wenn nach zwei Rechtsdrehungen der Blick extrem gegen links geführt wird, zeigen sich einige Zuckungen, darauf verlassen die Augen in langsamer Bewegung den Lidwinkel, um ihn gleich wieder aufzusuchen, können aber die Entstellung nicht behaupten und rücken immer wieder vom Lidwinkel ab. Das Spiel wiederholt sich eine halbe bis eine Minute lang. Werden die Augen nach zwei Rechtsdrehungen aber in den rechten Lidwinkel gelenkt, lassen die Rechtswender keine Schwäche erkennen.

Richtet der Neurastheniker mit subjektivem Schwindel den Blick geradeaus und bewegt man passiv seinen Kopf gleichmäßig langsam gegen eine Schulter, so entsteht dabei eine lebhafte nystagmusartige Unruhe (rotatorischer Nystagmus). Diese Bulbusdrehungen sind nur während der Neigebewegungen zu beobachten und sistieren sowie der Kopf mit der Bewegung innehält; sie setzen sich aus energischen Zuckungen in der Richtung der Drehung und entgegengesetzt gerichteten, langsameren Bewegungen zusammen. Bei der Kopfdrehung können sie auch vorkommen (Breuer beschrieb dies); mir gelang bisher ihre Beobachtung nur bei den Neigungen des Kopfes gegen eine Schulter. Am Gesunden sind sie bloß angedeutet, jedoch beim Neurastheniker lebhaft und ausgiebig. Den Schwindel des Neurasthenikers hielt ich stets für einen anfallsweisen. Oppenheim jedoch berichtet[43]) über Dauerschwindel der Neuropathen, der im Anschlusse an eine vorübergehende Läsion des Vestibularsystems habituell geworden. Die Kranken bieten keinerlei Reaktionsausfälle, jedoch fühlen sie stets die Unsicherheit im Gehen und Stehen, nur beim Radfahren, im Auto und in der Bahn wird das peinigende Schwindelgefühl leichter. Diesen Dauerschwindel grenzt Oppenheim von den Phobien und Zwangsvorstellungen ab. Eigentlich geht schon die Veröffentlichung Stengers[44]) von ähnlichen Beobachtungen aus. Hieher gehört auch die These Báránys, die bereits erwähnt worden war: bei einer akuten Labyrinthläsion sind Nystagmus und Schwindelgefühle innerhalb zwei bis drei Wochen geschwunden, aber bei neurasthenisch und hysterisch reagierenden Personen erhält sich besonders die Drehempfindung über den gewohnten Rahmen hinaus, selbst viele Monate bleibt sie bestehen. Beim Neuropathen ist die Reizschwelle gegen den Nystagmusreiz erniedrigt. Gerechtfertigt erscheint mir die Behauptung Báránys, daß länger dauernder Schwindel das Entstehen neurasthenischer Verstimmung fördert.

Nach Schädeltraumen mit und ohne Kommotio enthält das Register der Beschwerden fast konstant die Angabe über Schwindel. Das Labyrinth kann selbst bei kleinen Schädeltraumen Schaden nehmen, was sich schon in den ersten Tagen nach dem Unfalle durch Gehörstörungen verrät. Die Hörprüfung ergibt dann die erörterten Merkmale und die Vestibularisreize lassen Ausfall in den Reaktionen feststellen oder große Ueberempfindlichkeit beim künstlichen Vestibularisreiz, die sich mit Erblassen, Ohnmachtsneigung, Schweißausbruch, lange andauernder Uebelkeit oder Verfinsterung des Gesichtsfeldes vereinigt. Der Schwindel nach solchen Läsionen ist nie bleibend, nach wenigen Wochen ist er geschwunden, selbst wenn die Ausfälle im Akustikus oder Vestibularis noch nachweisbar sind. Wenn neben anhaltendem Schwindel noch Kennzeichen von Hirndruck sich einstellen, so hat man entzündliche Vorgänge und Abszeßbildung in cerebro zu erwarten. Der nach Monaten persistierende Schwindel hat manchmal den Charakter des neurasthenischen, dessen objektive Begleitsymptome ich vorhin aufgezählt habe; ich spreche das auf Grund zahlreicher Prüfungen an Schädelverletzten aus. Wenn die unmittelbare Folge des Schädeltraumas[45]) in Ohnmacht, Erbrechen, Pulsverlangsamung bestanden hat — also sichere Schädigungen des Gehirns — werden wir selbst bei vollkommen negativem Befunde seitens des Labyrinthes oder der übrigen Hirnfunktionen für das erste Halbjahr die Möglichkeit von mäßigen Schwindelanfällen zugeben. Derselbe ist dann durch Störungen der Hirngefäßregulation oder einen von der Verletzungsstelle ausgehenden chronischen Entzündungszustand in den Hirnhäuten zu erklären; den letzteren Vorgang darf man annehmen, wenn neben psychischer Reizbarkeit die Läsionsstelle im Umkreise klopfempfindlich bleibt. In einem kleinen Prozentsatze der Schädelverletzungen ist dieser Schwindel das Anfangssymptom einer Psychose. Nach Shock kann neurasthenischer Schwindel zurückbleiben, den man mit dem früher skizzierten Untersuchungsverfahren zu objektivieren vermag. Kommt ein solcher mit Schwindel behafteter Traumatiker in der Großstadt durch das Gewirr von Wagen und drängenden Leuten allein zum Arzt, so kann sein Schwindel nicht hochgradig sein; er hat sich nicht gefürchtet auf dem Wege durch eine beängstigende Schwindelattacke überrascht zu werden.

[42]) Bei solchem Befunde muß man noch feststellen, ob nach weiteren Umdrehungen, die auch bis zu zehn vermehrt werden müssen, überhaupt Nystagmus kommt; denn es könnte sich um eine organische Zerstörung des Vestibularapparates handeln.

[43]) Oppenheim, Mschr. f. Psych. u. Neurol. 1911.

[44]) Stenger, Die traumatische Labyrinthneurose. B. kl. W. 903 Nr. 2.

[45]) Der bei Caissonarbeitern plötzlich einsetzende Schwindel labyrinthären Ursprunges.

Referate.

Beiträge zur Physiologie, Pathologie und sozialen Hygiene des Kindesalters.

Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche, Charlottenburg.

Von DDr. **Bahrdt, Bamberg, Bergmann, Dollinger, Edelstein, Eitel, Landé, Langer, Langstein, Pototzky, Putzig, Reiche, Rhonheimer, Rott, Theile, Thomas, Usener, Yllpö.**

Zur Feier des zehnjährigen Bestehens des Hauses im Juni 1919, herausgegeben von Prof. Dr. **L. Langstein,** Direktor.

Berlin 1919, Julius Springer.

In einem stattlichen, 750 Seiten starken, von 18 Autoren bearbeiteten Bande feiert der Direktor des Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses, Prof. Langstein, das zehnjährige Bestehen dieser zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche geschaffenen Zentrale. Ein Verzeichnis der während dieses Dezenniums entstandenen wissenschaftlichen Arbeiten, welches das inhaltsreiche Werk abschließt legt beredtes Zeugnis ab von dem Fleiß und Forschergeist, der in dem Hause lebt.

Die ersten vier Arbeiten befassen sich mit physiologischen Themen. Lotte Landé berichtet über die Entwicklung und das Schicksal der im Kaiser Auguste Viktoria-Haus geborenen Kinder. Besonders wertvoll sind die auf dem Gebiete der Pflege und Ernährung der Neugeborenen gewonnenen Ergebnisse, da sie neuerlich die Zweckmäßigkeit unserer altbewährten Methodik beweisen. Den Leitern geburtshilflicher Anstalten sei es nachdrücklichst vorgehalten, daß die Führung einer Neugeborenenabteilung selbst in der vorbildlichen Art des Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses keinerlei kostspielige Einrichtungen erfordert, um ganz ihren Zweck zu erfüllen. Wieviel könnte auf diesem noch immer arg vernachlässigten Gebiete der Säuglingsfürsorge geleistet werden! E. Bergmann bespricht an der Hand eines ausführlichen Berichtes über ihre beiden eigenen, selbst gestillten Kinder, den Einfluß der Kriegsernährung der Mutter auf die Entwicklung der Brustkinder: Eine etwa eintretende Verminderung des Fettgehaltes der Muttermilch bedingt zwar häufig eine geringe Unterernährung, welche aber keinerlei schädliche Folgen hat und einer ausreichenden künstlichen Ernährung vorzuziehen ist. Ein inhaltsreicher Aufsatz von Edelstein und Langstein befaßt sich mit dem die Pädiater seit Dezennien beschäftigenden Eiweißproblem im Säuglingsalter; die Autoren gelangen auf Grund von Stoffwechselversuchen zu der Auffassung, daß das Eiweiß der Frauenmilch dem der Kuhmilch infolge seiner rein chemischen Zusammensetzung überlegen sei: der

relative Reichtum des Frauenmilcheiweißes an Laktalbumin und dessen Gehalt an bestimmten Bausteinen schaffe für das Wachstum des Säuglings günstigere Bedingungen. Bamberg und Putzig bringen eine ausführliche Statistik über die Größenverhältnisse des Säuglingsherzens auf Grund von Röntgenfernaufnahmen.

Die Reihe der Arbeiten aus dem Gebiete der Pathologie wird durch Yllpös „pathologisch-anatomischen Studien bei Frühgeborenen" eröffnet. Der mit schönen Abbildungen ausgestatteten, umfangreichen Arbeit welche sich auf ein sorgfältig bearbeitetes Sektionsmaterial stützt, kommt grundlegende Bedeutung zu. Es wird u. a. gezeigt, daß die hohe Mortalität der Frühgeborenen meist nicht auf der hypothetischen „Lebensschwäche" beruht, sondern auf das Geburtstrauma und die durch dasselbe verursachten Blutungen zurückgeführt werden muß, von welchen den Intermeningealblutungen sowie den Blutungen innerhalb des Verdauungstraktes mit der im Gefolge der letzteren sich einstellenden enteralen Sepsis die größte Bedeutung zukommt.

Es folgen kürzere Abhandlungen über „die Komplementbindungsreaktion bei Varizellen" von Langer, über „eigenartig verlaufende (latente) Formen von Meningitis purulenta acuta im frühesten Kindesalter" von Dollinger, über „Hydrocephalus internus chronicus familiaris" von Eitel. Sehr bemerkenswert sind die Ergebnisse der Nachforschung von Rhonheimer über die Schicksale der an Pyelitis erkrankten Säuglinge und von Reiche über die Prognose des Pylorospasmus. Useners Aufsatz über „die Indikationen für chirurgische Eingriffe im Säuglingsalter" ist sehr zu begrüßen, da das praktisch so wichtige Thema hier zum ersten Male von einem Pädiater in kritischer und durchaus objektiver Weise beleuchtet wird.

Pototzky bespricht eine Methode der Psychotherapie im Kindesalter, die er als „Milieusuggestion" bezeichnet, ein wachsuggestives Verfahren, bei welchem dem Kinde eine Milieuänderung gleichsam als Bild vorgeführt wird. Thiele berichtet über zwei mit Balkenstich behandelte Fälle von Hydrocephalus internus (in einem Falle — nach Meningitis epidemica — Dauerheilung!).

Ganz ausgezeichnet ist Langsteins überaus klar und fesselnd geschriebene Abhandlung über die Ernährungsstörungen im Säuglingsalter; sie beweist, daß sich trotz des Wirrsals von Begriffen, Namen, Einteilungsversuchen, mit welchen in den letzten Jahren die Fachliteratur überflutet wurde, auf der Basis der gewonnenen Erkenntnis eine zusammenfassende Darstellung dieser ätiologisch so komplizierten Störungen geben läßt. Das von Langstein entworfene Schema, welches auch der Prognose und Therapie die richtige Grundlage gibt, wird sich zweifellos auch für didaktische Zwecke äußerst wertvoll erweisen.

Der pathologische Teil schließt mit einem Aufsatz von Thomas, welcher der in den Medizinalstatistiken so beliebten „Lebensschwäche" gewidmet ist.

Der letzte, sozialhygienische Teil des Buches umfaßt zwei Arbeiten: „Das Problem der Erfassung der fürsorgebedürftigen ehelichen Säuglinge" von Rott und „Die Aufnahme-Beobachtungsstation des Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses" (als Beitrag zur Verhütung von Infektionen in Säuglingskrankenhäusern) von Bahrdt.

Möge es allerorten beherzigt werden, daß die Säuglings- und Kinderfürsorge, wenn sie auch zu einem selbständigen Zweige der sozialen Medizin geworden ist, nur dann eine gedeihliche Entwicklung aufweisen kann, wenn sie stets den Zusammenhang mit der wissenschaftlichen Pädiatrie zu wahren weiß! Reuß.

*

Sektionstechnik für Hörer der Medizin.

Von Prof. Dr. **Julius Bartel.**

Mit 9 Figuren im Text, 64 Seiten, K 7.—.

Leipzig und Wien, Franz Deuticke.

Jeder Studierende wird wohl mit Freude die Sektionstechnik Bartels begrüßen. Dieser Behelf ist eine dringende, vollkommen den rein praktischen Bedürfnissen angepaßte Nachhilfe für den Unterricht.

Das Bestreben des Verfassers ist, den Hörer der Medizin in die am pathologisch-anatomischen Institute üblichen Sektionsmethoden einzuführen, wobei in kurz gefaßter Darstellung der Gang der Obduktion klar und übersichtlich geschildert wird. Einige Abbildungen erläutern den Text und vereinfachen die Uebersichtlichkeit der Darstellung. Der Leitfaden gibt den Studenten eine Unterweisung in der typischen „Schulsektion", wo komplizierte Fälle ihre besondere Uebung und Erfahrung verlangen.

Das erste Kapitel ist den Leichenerscheinungen gewidmet, um den Anfänger und Unerfahrenen vor der irrigen Auffassung der postmortalen Veränderungen zu schützen. Anhangsweise bringt Bartel in kurzer chronologischer Anordnung die Entwicklung der Frage über das Konstitutionsproblem von Rokitansky an (R. Virchow, A. Pallauf, Kolisko u. a.), um das Interesse des Studierenden für allgemein konstitutionelle Fragen zu wecken und zu weiteren Beobachtungen und Forschungen anzuregen. Die Beifügung einer kurzen Uebersicht über die normalen Organgewichte und Maße wird für den Studierenden sehr willkommen sein.

Auch für den praktizierenden Landarzt und Amtsarzt wird dieser Leitfaden mit seinen prägnanten Leitsätzen und praktischen Ratschlägen ein sehr brauchbares Hilfsmittel bei der Obduktion sein.

Eine Sektionstechnik zu schreiben, die alle Eventualitäten berücksichtigen und den Wünschen und Erfahrungen anderer entsprechen soll, ist wohl ein Ding der Unmöglichkeit. Jeder erfahrene pathologische Anatom hat sozusagen eine eigene Sektionsmethode, beziehungsweise bestimmte Abweichungen, die für notwendig, ja unerläßlich, oder für einzig richtig gehalten werden. Die Einfachheit der hier von Bartel geschilderten, schon seit Jahrzehnten am Wiener pathologisch-anatomischen Institute geübten und erprobten Methode wird sicherlich Anhänger und Freunde finden. Miloslavich.

Vermischte Nachrichten.

Aus der Vollzugsanweisung des Staatsamtes für soziale Verwaltung vom 28. Januar 1920, St.-G.-Bl. Nr. 36, betreffend Anzeigepflicht für Grippe (Influenza). § 1. Die Grippe (Influenza) wird bis auf weiteres, und zwar vorläufig innerhalb des Gemeindegebietes der Stadt Wien, der Anzeigepflicht unterworfen. — § 2. Es sind von den Aerzten und Leitern der Krankenanstalten wöchentlich am Schlusse einer jeden Berichtsperiode (Sonntag bis Samstag) summarische Krankheitsanzeigen unter Angabe der Zahl der in der abgelaufenen Berichtswoche in Behandlung genommenen Fälle von Grippe schriftlich zu erstatten. Beim Auftreten von Erkrankungen an Grippe in Internaten, Wohnungs- und Arbeitsgemeinschaften u. dgl. haben die Anzeigen seitens der Aerzte sogleich zu erfolgen. Ferner besteht für die Leiter von öffentlichen und privaten Lehranstalten und Kindergärten die Pflicht der Anzeige, falls denselben Grippeerkrankungen unter den Schülern, Lehrpersonen und Schulbediensteten zur Kenntnis gelangen. — § 3. Für die Anzeige sind bestimmte Formularien nicht vorgeschrieben, doch hat die Anzeige außer der Anzahl der Fälle den Namen und Wohnort des anzeigenden Arztes zu enthalten. § 4. Diese Vollzugsanweisung tritt mit dem Tage ihrer Kundmachung in Kraft.

*

Aus der Vollzugsanweisung des Staatsamtes für soziale Verwaltung (Volksgesundheitsamt) vom 29. Januar 1920. St.-G.-Bl. Nr. 37. § 1. Acidum acetylo-salicylicum und das durch Wortmarke geschützte Präparat „Aspirin" dürfen von den Apothekern nur über ordentliche Verschreibung eines berechtigten Arztes, Wundarztes oder Tierarztes abgegeben werden.

*

Zwischen der Wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens, dem Verband der Fachärzte und dem Verein Rudolfinerhaus wurde ein Abkommen geschlossen, dessen wesentlicher Inhalt in folgendem besteht.

Die in der ersten und zweiten Verpflegsklasse untergebrachten Kranken haben das Recht auf uneingeschränkte freie Aerztewahl; es kann also jeder Arzt seine Patienten ins Rudolfinerhaus weisen und dort selbst behandeln. Das Honorar wird durch Uebereinkommen zwischen Arzt und Patienten bestimmt. Die

Honorare werden in der in allen Sanatorien üblichen Weise durch die Anstaltskasse den Operateuren und den anderen Aerzten zugewiesen. Zur Deckung des Betriebskostenabganges im Rudolfinerhaus kann die Anstalt ein Fünftel des Operationshonorars zurückhalten. Die Verpflegsklasse für die Unterbringung in einem einbettigen Zimmer beträgt 150 Kronen, in einem mehrbettigen Zimmer 60 Kronen. Die hohe Wichtigkeit des getroffenen Uebereinkommens für Aerzte und Publikum besteht darin, daß es bei diesen Verpflegstaxen möglich ist, Mittelstandspatienten in einem sanatoriumsmäßig eingerichteten Institut unterzubringen, wobei einerseits die wirtschaftliche Lage dieser Patienten durch die Erstellung der genannten Verpflegstaxen berücksichtigt ist, andrerseits das Postulat der Aerzte, daß außerhalb der dritten Verpflegsklasse freie Aerztewahl sein soll, erfüllt ist.

Ein Uebereinkommen ähnlichen Inhalts wurde auch zwischen der Wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens, dem Verband der Fachärzte und dem Verein „Kaiser Franz Josefsambulatorium" geschlossen. Gegenstand dieses Uebereinkommens ist die freie Aerztewahl in dem Spital des Vereines „Kaiser Franz Josefsambulatorium" für Patienten der ersten und zweiten Verpflegsklasse.

*

Die 44. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 7. bis 10. April 1920 im Langenbeck-Virchow-Hause, Berlin NW., Luisenstraße 58/59, statt. Das Bureau des Kustos Herrn Melzer befindet sich dort im Erdgeschoß. Die Mitgliedskarten sind bei diesem vorher zu bestellen gegen Erlegung des Jahresbeitrages (portofrei und mit Rückporto, Postscheckkonto H. Melzer, Berlin Nr. 3757). Die Eröffnung der Tagung findet am Mittwoch, den 7. April, 10 Uhr vormittags, im Langenbeck-Virchow-Hause statt. Die Sitzungen an den anderen Tagen finden vormittags von 9 bis 1 Uhr und nachmittags von 2 bis 4 Uhr statt. Es liegt ein Antrag vor auf Erhöhung des Mitgliedsbeitrages und auf Aenderungen im Aufnahmeverfahren. Die Anmeldungen zur Aufnahme neuer Mitglieder müssen (dies Jahr ausnahmsweise, siehe § 4 der Statuten von 1914) spätestens bis 14 Tage vor der Tagung an den ersten Schriftführer, Herrn Körte, Berlin W. 62, Kurfürstenstraße 114, eingesandt werden. Meldungen vom Jahre 1914 sind zu erneuern. Die Mitgliedskarten neuaufgenommener Mitglieder sind nach Schluß der Ausschußsitzung am Nachmittag des Dienstag, den 6. April, bei Herrn Melzer in Empfang zu nehmen. Die Ankündigung von Vorträgen und Demonstrationen sind bis zum 20. Februar an Herrn Prof. A. Bier, Vorsitzenden für das Jahr 1920, Berlin NW. 23, Lessingstraße 1, einzusenden. Die Herren Vortragenden werden ersucht, zur Erleichterung der Herausgabe der Verhandlungen das Manuskript unmittelbar nach dem Vortrage an den ersten Schriftführer, Herrn Körte, abzugeben. Die Herren Diskussionsredner müssen bei der Meldung zum Wort ausnahmslos ihren Namen und ihre genaue Adresse auf einen Zettel schreiben und denselben dem Vorsitzenden abgeben. Die Zettel sind am Vorstandstisch zu erhalten. Von auswärts kommende Kranke können nach vorheriger Anmeldung in der chirurgischen Universitätsklinik (Berlin N., Ziegelstraße 5 bis 9, oder in der chirurgischen Klinik der Charité, Schumannstraße 20 bis 21) Aufnahme finden. Präparate, Apparate und Instrumente und so weiter sind mit Angabe ihrer Bestimmung an Herrn Melzer, Berlin, Langenbeck-Virchow-Haus, Luisenstraße 58/59, zu senden. Eine Ausstellung von Instrumenten, Apparaten und Gebrauchsgegenständen zur Krankenpflege ist nach Maßgabe des verfügbaren Raumes und nach erfolgter Anmeldung in Aussicht genommen. (Anmeldungen an die Hauskommission des Langenbeck-Virchow-Hauses zu Händen des Herrn Melzer). Demonstrationsabend für Röntgenbilder findet am Mittwoch, den 7. April, abends 8 Uhr, im Langenbeck-Virchow-Hause statt. Die vorläufige Tagesordnung wird etwa drei Wochen vor der Tagung im Zentralblatt für Chirurgie erscheinen. Gemeinsames Mittagessen und Verabreichung von Speisen und Getränken im Langenbeck-Virchow-Hause findet der Zeitverhältnisse wegen nicht statt. Die Herren Mitglieder werden gebeten, für Verpflegung selbst zu sorgen.

*

Nach einer Meldung der „Pharm. Post" berichtete Prof. Lewin-Berlin in Nr. 57 der „Apotheker-Zeitung" über Vergiftungserscheinungen, die in der Gemeinde Lankwitz nach dem Genuß von „Auslandsbohnen" beobachtet worden sind. Es handelt sich dabei um die Bohnenart Phaseolus lunatus, die im Handel als Mond-, Lima-, Rangoon-, Birma-, Duffin-, Kratokbohne oder auch als bittere oder ägyptische Bohne bezeichnet wird und durch Streifung der Samenschale und die etwas scharfe Rückenkante des Samens ausgezeichnet ist; sie kommt weiß und färbig vor. Die Bohnen waren der Gemeinde Lankwitz von der Kriegswirtschaftsstelle des Kreises Teltow überwiesen worden. Die Gesundheitsstörungen bestanden in Uebelkeiten, starkem Erbrechen, das 10 bis 12 Stunden anhielt, Durchfall und einer sich daranschließenden mehrtägigen Appetitlosigkeit. Diese Erscheinungen sind auf Blausäurebildung zurückzuführen. Da gegenwärtig große Mengen dieser Bohnen nach Deutschland eingeführt werden, hält Prof. Lewin es für nötig, daß irgendein Weg zur Sicherung der Bevölkerung gegen körperliche Schädigung durch diese Bohnen schnellstens gefunden werde. Auch eine Vorschrift, wie die angeblich in Frankreich geltende, daß nur solche Bohnen zuzulassen seien, die in 100 Gramm nicht mehr als 20 Milligramm Blausäure lieferten, sei ungenügend.

*

Berichtigung. Nr. 3 der W. kl. W. „Bemerkungen zum Malaria-Therapie-Merkblatt" von Dr. Moliva. Im Beginn des dritten Absatzes: „Daß großes Gewicht auf massige Chinindosen . . . steht „mäßige" unrichtigerweise.

*

Literarische Anzeigen: Prof. W. Heuschen, Die Bedingungen des chirurgischen Erfolges. Heft 8 der „Schweizer Schriften für allgemeines Wissen". 31 Seiten. Verlag Rascher, Zürich. Preis Fr. 1·20. — In leichtverständlicher Weise vermittelt der Verfasser dem Laien einen Einblick in das Wesen der modernen Chirurgie. Das Bändchen endigt mit dem Hinweis auf eine Grundbedingung jedes operativen Erfolges — dem unbedingten Vertrauensverhältnis zwischen Patient und Arzt.

Der Arzt als Erzieher des Kindes. Vorlesungen von Prof. Ad. Czerny in Berlin — Verlag Fr. Deuticke, Wien — liegt in 5. Auflage vor.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 3. Jahreswoche (vom 11. Januar bis 17. Januar 1920). Lebend geboren: ehelich 328, unehelich 91, zusammen 419. Tot geboren: ehelich 49, unehelich 20, zusammen 69. Gesamtzahl der Todesfälle 757 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 16·8 Todesfälle), an Bauchtyphus 4, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 23, Scharlach 1, Keuchhusten 7, Diphtherie und Krupp 3, Influenza 6, Cholera 0, Ruhr 7, Rotlauf 4, Lungentuberkulose 109, bösartige Neubildungen 45, Wochenbettfieber 4, Lungenentzündung 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 22 (— 8), Diphtherie 33 (— 11), Bauchtyphus 6 (— 9), Ruhr 20 (+ 12), Genickstarre 3 (+ 3. Wochenbettfieber 1 (= 0). Flecktyphus 1 (— 2), Blattern 0 (— 0), Cholera 0 (- 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 1 (— 1), Malaria 34 (+ 13)

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 4. Jahreswoche (vom 18. Januar bis 24. Januar 1920). Lebend geboren: ehelich 348, unehelich 102, zusammen 450. Tot geboren: ehelich 46, unehelich 15, zusammen 61, Gesamtzahl der Todesfälle 704 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 15·6 Todesfälle), an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 22, Scharlach 1, Keuchhusten 6, Diphtherie und Krupp 5, Influenza 21, Cholera 0, Ruhr 13, Rotlauf 4, Lungentuberkulose 116, bösartige Neubildungen 39, Wochenbettfieber 4. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 28 (+ 6), Diphtherie 29 (— 4), Bauchtyphus 14 (+ 8), Ruhr 12 (— 8), Genickstarre 2 (— 1), Wochenbettfieber 1 (= 1), Flecktyphus 0 (— 1), Blattern 1 (+ 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 3 (+ 2), Malaria 2 (— 32).

Wiener Urologische Gesellschaft.

Am **19. Februar 1920, pünktlich um 6 Uhr abends** im Hörsaal der Klinik Hochenegg **Sitzung.**

Tagesordnung:

1. **Zinner:** a) Zweigeteilte Blase. b) Intermittierende Pseudohydronephrose.
2. **Glingar:** Neukonstruktion am Urethroskop.
3. **Lichtenstern:** Therapie des Eunuchoidismus.
4. Aussprache zu dem Vortrag **Necker** »Pyelitis arteficialis«. Dazu gemeldet: **Glingar, Alexander, Lichtenstern, Gottfried, Blum, Pollak, Zinner, Schwarzwald.**

Der Vorstand.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 19. Februar 1920,** um **6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Ortner unter dem Vorsitz des Herrn **N. Ortner** statt.

Programm:

1. Demonstrationen. (Herr **M. Edelmann.**)
2. Vortrag des Herrn **J. Finsterer:** Die Gefahren der akuten Duodenalblutung und deren Behandlung. (Mit Krankendemonstrationen.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | Nachtrag zum Protokoll der Sitzung vom 23. Januar 1920.
Verein der Aerzte in Steiermark.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 30. Januar 1920.

Vorsitzender: Herr **L. Réthy.**
Schriftführer: Herr **M. Eugling.**

Hr. **E. Urbantschitsch**: Wiederholtes Auftreten und Verschwinden einer beiderseitigen Stauungspapille und einseitigen Abduzensparese im Anschluß an Grippe. (Encephalitis lethargica?) (Erscheint als Originalartikel in dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. J. Meller: In dem von Urbantschitsch vorgestellten Falle ist die Vergesellschaftung der Stauungspapille mit der Lähmung des sechsten Gehirnnerven bemerkenswert. Diese beiden Erscheinungen treten bei ganz verschiedenen Erkrankungen zusammen auf. So konnte ich im Jahre 1913 (Zbl. f. Aughlk.) einen Fall von Chlorose mitteilen, wo durch die Stauungspapille und Abduzenslähmung bei gleichzeitig bestehenden Kopfschmerzen zunächst der Verdacht auf einen Gehirntumor erweckt worden war. Gleiches ist von verschiedenen Seiten bei Chlorose beobachtet worden. Eisen- und Arsenbehandlung führte in meinem Falle zu dauernder Heilung. Was dieser Vereinigung der beiden Erscheinungen Stauungspapille und Lähmung des sechsten Gehirnnerven, bei Bleichsucht eine besondere Stellung verleiht, ist der Umstand, daß dabei nie andere Augenmuskeln erkrankt waren. Nun finden sich dieselben Erscheinungen miteinander auch nach schweren Blutungen, besonders aus dem Magendarmtrakt, und ferner bei Mittelohrerkrankungen. Die ansprechendste Erklärung für dieses Vorkommen bei so verschiedenen Erkrankungen dürfte, wie ich damals des genaueren ausgeführt habe, durch die Annahme thrombotischer Vorgänge im Sinus cavernosus gegeben werden. Denn der Nervus abducens steht in inniger örtlicher Beziehung zu diesem Sinus und ferner können intrakranielle Thrombosen auch ohne die schweren Erscheinungen verlaufen, die sonst dieses Krankheitsbild kennzeichnen.

Hr. E. Ruttin: Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß ich vor mehreren Jahren das Krankheitsbild: Sinusthrombose, Abduzensparese, Kopfschmerzen, meist einseitig, und Stauungspapille beschrieben habe. Dieses Krankheitsbild kann bei otogener Sinusthrombose auftreten oder besonders auch bei Fällen, wo man bei wandständiger Thrombose oder sonst aus einem Grunde eine volle Jugularis bei bluthaltigem Sinus unterbunden hat. Ich habe solche Fälle zusammen mit meinem Bruder von der Klinik Prof. Meller beobachtet. Wir haben damals angenommen, daß es sich um Rückstauung in den Sinus cavernosus handelt, vielleicht auch um thrombotische Vorgänge, wie dies Prof. Meller eben erwähnte. Aber es muß nicht eine sicher nachgewiesene operativ angegangene Sinusthrombose oder Jugularisligatur sein, ich habe auch Fälle beobachtet, in denen nur ein perisinuöser Abszeß, beziehungsweise Veränderungen der Sinuswand vorhanden waren, der Prozeß ohne Eröffnung des Sinus ausheilte und doch Stauungspapille, beziehungsweise auch die übrigen Symptome der erwähnten Krankheitsbilder, bestanden. Einer dieser Fälle wurde vom Provinzophthalmologen zur Operation eines angenommenen Hirntumors nach Wien geschickt und nur dadurch vor der Operation bewahrt, daß ich ihn als einen solchen in Ausheilung begriffenen, von uns bereits am Ohr operierten Fall erkannte.

Hr. A. Schüller berichtet über einen Fall von Kombination beiderseitiger Stauungspapille mit einseitiger Abduzenslähmung im Sekundärstadium der Syphilis. Aehnliche Fälle wurden in den letzten Jahren wiederholt beobachtet; es dürfte sich dabei um Neurorezidiv nach Salvarsantherapie handeln. Die Symptome und der Verlauf des demonstrierten Falles sprechen gegen die Diagnose „Encephalitis lethargica".

Hr. E. Urbantschitsch (Schlußwort): Meine Herren! Ich möchte vor allem darauf hinweisen, daß ich den Fall nicht wegen der Kombination Stauungspapille—Abduzensparese vorgestellt habe, sondern wegen der großen Seltenheit einer einmaligen, um so mehr einer zweimaligen Rezidive einer Stauungspapille. Ein Wiederauftreten einer Stauungspapille wurde zum Beispiel von Kampferstein unter 200 Fällen von Stauungspapille nur zweimal (in einem Fall von Lues und einem von Hirnabszeß) beobachtet. Ich bin der Ueberzeugung, daß in dem vorgestellten Fall anfangs eine kleine Blutung ins Gehirn aufgetreten ist, zumal sich bei Grippe häufig eine hämorrhagische Diathese findet. Im Anschluß daran dürfte sich eine Enzephalitis ausgebildet haben, die eben den atypischen Verlauf genommen hat. Das gleichzeitige Auftreten von Stauungspapille und Abduzensparese ist uns Otologen wohl bekannt, nicht aber das wiederholte Auftreten im Verlaufe der Erkrankung, das auch für die Ophthalmologen eine Besonderheit darstellt.

Hr. **Otto Mayer**: Operative Behandlung der Ozäna.

Es werden zwei Fälle vorgestellt, bei welchen der Vortragende die von Wittmaack angegebene Operation ausgeführt hat. Diese besteht darin, daß der Ausführungsgang der Parotis in die Kieferhöhle implantiert wird, so daß das Sekret der Drüse durch die Kieferhöhle in die Nase fließt und dort die Wände bespült. Wittmaack ging von dem Gedanken aus, daß das Epithel der Nase bei Ozäna ähnlich sei dem Epithel in der Mundhöhle. Während aber in der Mundhöhle das fortwährend fließende Sekret der Drüsen für die Reinigung sorgt, fehlt dies in der Nase. Wittmaack hatte nun die geniale Idee das Sekret der Parotis in die Nase zu leiten und auf diese Weise die Wände der Nase zu berieseln

Die Operation wird folgendermaßen ausgeführt: Es wird der typische Schleimhautschnitt in der Uebergangsfalte, wie bei der Radikaloperation der Kieferhöhle nach Luc-Caldwell vorgenommen, hierauf die Kieferhöhle weit eröffnet. Da in meinen Fällen die Kieferhöhlenschleimhaut normal war, habe ich sie belassen, Wittmaack hat sie in seinen Fällen jedoch entfernt. Hierauf wird die Schleimhaut der Wange vom hinteren Ende des Schnittes in der Uebergangsfalte her bis zum Ausführungsgang inzidiert, dieser in einer Entfernung von 0·5 cm rings umschnitten, hierauf in die Kieferhöhle hineingelegt und mit einer Katgutnaht fixiert. Schließlich wird, nachdem man eine Oeffnung in die Nase angelegt hat, die Mundwunde sorgfältig durch Naht geschlossen und die Nase leicht tamponiert. Schon am nächsten Tage können die Streifen aus der Nase entfernt werden, worauf dann bald die Sekretion aus der Nase sich bemerkbar macht.

Mayer hat diese Operation vor vier Monaten bei drei Patientinnen ausgeführt, die an hochgradigster Ozäna mit fast vollkommener Atrophie der Nasenmuscheln litten. Bei allen dreien stellte sich bald nach der Operation der Abfluß des Sekretes in die Nase ein und in der Tat verschwand ziemlich bald der üble Geruch und die Borkenbildung, letztere allerdings nicht vollständig. Denn da die Sekretion während des Schlafes aufhört, bilden sich nachts Borken, welche aber des Morgens, wenn die Sekretion wieder beginnt, gelockert und dadurch leicht ausgeschneuzt werden können.

Die Sekretion ist auch bei Tag leider keine gleichmäßige, sondern sie tritt während des Essens ganz plötzlich auf und stört dadurch, daß das Sekret aus der Nase herauströpfelt; dabei ist es ziemlich gleichgültig, ob man die Oeffnung im unteren oder im mittleren Nasengang anlegt. Bei dem ersten der vom Vortragenden operierten Fälle, den er leider heute nicht demonstrieren kann, war dieses Tröpfeln auf einer Seite so stark, daß die Patientin ihn bat, den früheren Zustand auf der betreffenden Seite wieder herzustellen, was ganz leicht ging, indem er die Narbe trennte und den Duktus vorzog. Auch bei der zweiten von ihm operierten Patientin, bei welcher er eine Oeffnung in den unteren Nasengang angelegt hatte, war das Tröpfeln anfangs sehr störend, weshalb er die Oeffnung im unteren Nasengang zugehen ließ, worauf das Tröpfeln fast vollkommen aufhörte. Er hatte daher bei der zuletzt von ihm operierten Patientin überhaupt keine Oeffnung in die Nase angelegt. Es ist ja ohnehin eine kleine, natürliche Oeffnung, das Ostium maxillare, vorhanden, welches sehr nahe dem Dache der Kieferhöhle liegt. Wenn nun die Sekretion plötzlich heftig beginnt, so muß sich erst die Kieferhöhle füllen, bis das Sekret langsam durch die enge Oeffnung abfließen kann. Diese Patientin wird durch das Tröpfeln sehr wenig belästigt.

Vortr. hält diese Methode indiziert in solchen Fällen, in denen eine hochgradige Atrophie der Nasenschleimhaut und der Muscheln besteht, also im Endstadium der Erkrankung, wo die Vakzinebehandlung keine Aussicht auf Erfolg hat. Die Kranken werden

mit einem Schlage von allen überaus lästigen Symptomen der Ozäna befreit, was speziell für gewisse Berufe von größter Wichtigkeit ist. Ich glaube, daß die Operation in bestimmten Fällen unbedingt zu empfehlen ist.

Aussprache: Hr. M. Hajek: Die von Wittmaack empfohlene Einpflanzung der Ausführungsgänge der Ohrspeicheldrüsen in die Kieferhöhle ist mir bekannt, und es ist sehr einleuchtend, daß es in dieser Weise gelingen mag, mit Hilfe der dauernden Befeuchtung der Nasenschleimhaut die Symptome der Ozäna erheblich zu mildern. Wenn bisher auf der Klinik keine derartigen Versuche unternommen wurden, so liegt dies daran, daß schon in den ersten Referaten über die Resultate dieser Operation die große Unannehmlichkeit des kontinuierlichen Nasentropfens angeführt wurde, welche gerade während des Speisens, also gelegentlich der gesteigerten Sekretion der Speicheldrüsen, am intensivsten auftritt. Da heißt es also, eine Unannehmlichkeit gegen die andere einzutauschen. Auch der Herr Vortragende war, wie er anführt, genötigt, in einem Falle das Operationsresultat rückgängig zu machen, welches allerdings keine Schwierigkeiten bereitet hat.

Hr. L. Réthi: Ich möchte neuerdings darauf hinweisen, daß wir in der Elektrolyse ein sehr gutes und dabei einfaches Mittel gegen die Ozäna in der Hand haben. Die Ozäna, das heißt die Rhinitis atrophicans foetida, unterscheidet sich von der Rhinitis atrophicans simplex nur durch den spezifischen Geruch und es kann natürlich nicht erwartet werden, daß eine in ihren Elementen bereits zugrunde gegangene Schleimhaut wieder hergestellt werde, aber dem Patienten handelt es sich hauptsächlich um die Beseitigung des Fötors. Namentlich dieser führt die Kranken in der Regel zum Arzte und der Fötor kann durch die Elektrolyse beseitigt und selbst in veralteten Fällen verringert werden, ohne daß eine weitere lokale Behandlung Platz greift. Aber auch die Sekretion wird selbst in inveterierten Fällen günstig beeinflußt. Eine große Anzahl von Fällen konnte ich viele Jahre hindurch vom Beginne der Behandlung bis jetzt verfolgen und mich von dem guten Erfolg derselben überzeugen. In der Regel genügt eine Sitzung und nur in sehr veralteten Fällen ist es nötig, eine zweite Sitzung anzuschließen. Ich möchte diese einfache, ungefährliche, von mir im Laufe von etwa 20 Jahren an vielen Hunderten von Fällen erprobte Methode nochmals angelegentlich empfehlen.

Hr. Otto Mayer (Schlußwort): Die Belästigung durch das Nasentröpfeln ist bei den beiden demonstrierten Patientinnen nicht sehr störend, was auch daraus hervorgeht, daß beide mit dem Erfolg zufrieden sind und mein Anerbieten, den früheren Zustand wieder herzustellen, ablehnten. Daß durch konservative Behandlung die Borkenbildung und der Fötor auf ein geringes Maß herabgesetzt werden können, ist richtig, aber nicht alle Kranken haben Zeit und Gelegenheit, sich tagtäglich einer umständlichen Behandlung zu unterziehen, sie dürften es vorziehen, mit einem Schlage von ihrer Krankheit befreit zu werden und nehmen ein kleineres Uebel, wie es das Tröpfeln ist, mit in den Kauf. Ich bin der Ansicht, daß ein Versuch mit der Methode in gewissen Fällen gerechtfertigt ist.

Hr. **Josef Gerstmann**: Weitere Mitteilung über die Behandlung von Fällen akuter Meningitis mit Staphylokokkenvakzine.

Meine Herren! In der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vom 23. Mai 1919*) habe ich aus der Klinik meines Chefs, des Herrn Hofrat Wagner-Jauregg, bereits über die günstige Beeinflussung von Fällen mit akuter sekundärer Meningitis durch Behandlung mit intravenösen Injektionen von polyvalenter Staphylokokkenvakzine, an der Hand von vier von mir damals demonstrierten Fällen berichtet. Heute möchte ich Ihnen noch weitere zwei Fälle vorführen.

Vorher aber muß ich noch eine kleine Schuld ausgleichen. Die Herren werden sich wohl kaum noch erinnern können, daß ich es mir in der ersten Mitteilung vorbehalten habe, auf den dritten Fall der dortigen Zusammenstellung, der im Gegensatz zu den anderen drei Fällen, mit Rücksicht auf seinen Verlauf, ungeklärt blieb, nach Abschluß von dessen Beobachtung noch zurückzukommen. Ich möchte dies nun jetzt mit einigen Worten tun.

Während, meine Herren, die ersten zwei sowie der vierte Fall der betreffenden Mitteilung nach durchgeführter Behandlung dauernd und vollkommen geheilt wurden, traten in dem in Rede stehenden dritten Fall, nachdem nach vollzogener Injektionskur die subjektiven Beschwerden wie die objektiven Symptome bereits weitgehends zurückgegangen waren, bald darauf neuerlich Krankheitserscheinungen auf, von andersartigem Charakter als die ersten, von wechselnder Intensität und intermittierendem Verlauf, Erscheinungen, die psychisch in zunehmender Benommenheit, Somnolenz, Unbesinnlichkeit, Gedächtnisschwäche, Desorientiertheit und ferner somatisch in zeitweiligen klonischen Zuckungen im Gesicht, Fazialisparese, Neuritis optica, Paresen in den Beinen, mit klonischen Reflexen und Babinskischem Zehenphänomen, Muskelatrophien usw. bestanden, die ferner mehrere Monate hindurch anhielten und schließlich zu allgemeinem Marasmus und zum Tode führten. Schon zu Lebzeiten des Kranken haben wir den Fall in der Weise aufgefaßt, daß diese neuerlichen Erscheinungen keineswegs mehr auf akute meningitische Veränderungen als solche zurückzuführen, sondern im wesentlichen auf sekundäre Folgezustände derselben in Form eines durch meningeale Verwachsungen zustande gekommenen Hydrozephalus zu beziehen wären. Die Obduktion hat unserer Auffassung recht gegeben. Denn es wurde bei derselben die frühere eitrige Zerebralmeningitis als abgeheilt gefunden, hingegen wurde als Ursache der schweren Erscheinungen ein sekundärer, chronischer Hydrocephalus internus sowie Obliterationen des Foramen Magendii und der Recessus laterales wie auch des Duralsackes über dem Konus aufgedeckt, wobei die Intensität der Hirndrucksteigerung sich in kleineren, an der Basis sichtbaren Hirnhernien manifestierte. Man darf demnach das Verhalten dieses Falles folgendermaßen formulieren: Die akuten meningitischen Veränderungen sind nach durchgeführter Staphylokokkenbehandlung wohl zur Abheilung gekommen, was aber naturgemäß nicht zu beeinflussen und zu verhindern war, das ist die konsekutive Entstehung von Verwachsungen und Obliterationen entsprechender Lokalisation und — im Gefolge davon — von Stauung der Zerebrospinalflüssigkeit im Gehirn, beziehungsweise die Entstehung eines sekundären Hydrozephalus. Diesem letzteren Folgezustande ist nun Patient nach vielen Monaten erlegen.

Und nun zu den zwei eingangs angekündigten Fällen.

Der eine betrifft einen 35jährigen Kapellmeister, der am 18. Juni 1919 einen sehr schweren Autounfall mit gleichzeitiger (röntgenologisch verifizierter) Schädelbasisfraktur erlitt und in bewußtlosem Zustande auf die chirurgische Klinik eingeliefert wurde, von der er wegen seines sehr unruhigen, geistesgestörten, tobsuchtartigen Verhaltens und wegen charakteristischer meningitischer Erscheinungen bald darauf auf die psychiatrische Klinik transferiert wurde. Hier war er stark erregt, vollkommen verworren, drängte stürmisch hinaus, hatte keine Krankheitseinsicht, kein Situationsverständnis, und bot folgende typische Zeichen einer akuten Meningitis: höchstgradige Kopfschmerzen, starke Druck- und Klopfempfindlichkeit des Schädels, besonders im Bereiche des Stirnbeines und der Jochbögen, starke Druckempfindlichkeit der Bulbi, schlechte Pupillenreaktion, Parese des rechten Mundfazialis, Nystagmus, Nackensteifigkeit und Nackenschmerzen, stark positiven beiderseitigen Kernig, sehr lebhafte Sehnenreflexe, beträchtliche Hyperalgesie, Gleichgewichtsstörungen, hohes Fieber, Bradykardie, und schließlich im Lumbalpunktat einen sanguinolenten, unter erhöhtem Druck abfließenden Liquor mit starker Gerinnselbildung (nach 24 Stunden), einer positiven Globulinreaktion und einem Zellgehalt von 350 (und zwar 272 Lymphozyten und 78 polynukleären Leukozyten) im Kubikmillimeter.

In der Zeit vom 25. Juni bis 9. Juli bekam Pat. neun intravenöse Injektionen von polyvalenter Staphylokokkenvakzine in langsamer ansteigenden Dosierungen von 10 bis 750 Millionen Keimen im Kubikzentimeter. Die ersten drei erfolgten in ein-, die übrigen in zweitägigen Intervallen. Eine vorübergehende Besserung der Erscheinungen war schon nach der dritten Injektion zu konstatieren, eine anhaltende zunehmende Besserung setzte erst nach der sechsten Injektion ein und ging dann in Heilung über. Patient wurde am 14. Juli 1919 entlassen und befindet sich seither wohl.

In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 25jährigen Kutscher, der am 16. Mai 1919 bei einem Zusammenstoß mit der Elektrischen vom Bock seines Wagens heruntergeschleudert wurde und dabei eine Schädelbasisfraktur mit Hirnerschütterung erlitten hatte. Wegen seines psychotischen Verhaltens und meningealen Erscheinungen, wurde er von der chirurgischen Klinik der psychiatrischen überwiesen. Hier bot er ein sehr erregtes, vollkommen verworrenes, delirantes Verhalten und weiterhin folgende charakteristischen Zeichen einer Meningitis: Heftige Kopfschmerzen, Klopfempfindlichkeit des Schädels und der Jochbeine, Druckempfindlichkeit beider Bulbi, hochgradige Nackensteifigkeit mit starker Einschränkung der Kopfbeweglichkeit, allgemeine Hyperästhesie, deutlich positives Kernigsches Symptom, lebhafte Reflexe, motorische Unruhe, brady

*) W. kl. W. 1919 Nr. 23.

kardischen Puls, hohes Fieber, schließlich einen getrübten Liquor im Lumbalpunktat mit deutlicher Gerinnselbildung, positiver Globulinreaktion, vermehrtem Eiweißgehalt und einem Zellgehalt von 254 (59 polynukleäre Leukozyten und 195 Lymphozyten) in einem Kubikmillimeter.

Pat. bekam in der Zeit vom 21. Mai bis 6. Juni 1919 in zweitägigen Intervallen acht intravenöse Staphylokokkeninjektionen in den Stärken von 10 bis 2000 Millionen Keimen im Kubikzentimeter. Schon nach den ersten drei Injektionen machte sich eine Besserung sowohl des psychischen Verhaltens als auch der körperlichen Symptome geltend, welche Besserung im Laufe der Kur mehr und mehr zunehmend, zum völligen Rückgang der Erscheinungen führte, so daß er am 14. Juni 1919 geheilt entlassen werden konnte.

Meine Herren! Haben es schon die erstdemonstrierten einschlägigen Fälle gezeigt, daß zwischen der durchgeführten Behandlung und dem parallel zu dieser festgestellten Rückgang der Krankheitserscheinungen ein engerer kausaler Zusammenhang bestehen muß, so liefern die heute vorgestellten zwei Fälle eine weitere Stütze für die Auffassung, daß der bei den vorgeführten Kranken eingetretene Heilerfolg eine einfache Wirkung der angewandten Therapie darstellt. Daß etwaigen fieberhaften Reaktionen irgendeine therapeutische Rollle zukäme, müssen wir auf Grund der heute mitgeteilten Fälle ebenso ausschließen, wie wir es bereits früher getan. Denn fieberhafte Reaktionen erreichen bei den intravenösen Staphylokokkeninjektionen in den an unserer Klinik üblichen Dosierungen, wenn sie überhaupt auftreten, gewöhnlich nie einen erheblichen Grad. Wir nehmen auf Grund bestimmter theoretischer Erwägungen an, daß die vorliegende Heilwirkung auf entsprechende Anregung einer unspezifischen Antikörperbildung beruhe.

Meine Herren! Seitdem wir uns entschlossen haben, Fälle von akuter Meningitis mit intravenösen Injektionen von polyvalenter Staphylokokkenvakzine zu behandeln, sind im ganzen sechs einschlägige Fälle in unsere Beobachtung gekommen. Sie sind in der Reihenfolge, wie sie gerade kamen, in Behandlung genommen worden. Mit welchem Erfolge, haben Sie, meine Herren, wohl zu sehen Gelegenheit gehabt, sie wurden Ihnen ja alle hier vorgeführt. Dazu kommt noch ein unlängst in dieser Gesellschaft von T o c h vorgestellter Fall von durch Staphylokokkenbehandlung geheilter otogener eitriger Meningitis mit positivem bakteriologischen Befund.*) Dieser Sachverhalt gibt uns bei der Art der Diagnose, die die in Rede stehende Krankheit trotz der bei ihr in Anwendung befindlichen sonstigen therapeutischen Maßnahmen (Injektionen spezifischer Sera usw.) bietet, wohl eine begründete Veranlassung, dieses Behandlungsverfahren weiterhin zu empfehlen.

Aussprache: Hr. A. E i s e l s b e r g: Ich meine, man soll mit dem Ausdruck Meningitis nach Schädelbasisfrakturen vorsichtig sein und, solange nicht bakteriologisch die Diagnose erwiesen ist, nur von meningealer Reizung sprechen. Jedenfalls wissen wir Chirurgen, daß eine große Zahl der Schädelbasisfrakturen ohne weitere Behandlung zur Heilung kommt, so daß die Besserung nach der Serumeinspritzung nicht gleichbedeutend ist mit einer Besserung durch die Einspritzung.

Hr. Ernst F r e u n d: Im Anschluß an die Krankenvorstellung des Herrn Josef G e r s t m a n n ist es vielleicht von Interesse, auf die Erfolge der Vakzinetherapie bei einer anderen Form der Meningitis hinzuweisen. Ich hatte im November 1917 Gelegenheit, einen Fall von schwerer Meningitis epidemica zu behandeln, bei dem nach sechswöchiger Behandlung trotz zweimaliger intralumbaler Injektion von Antimeningokokkenserum und mehrmals wiederholter Lumbalpunktion, Kollargol- und Urotropinbehandlung, eine Verschlechterung des Zustandes eintrat und die Prognose zunächst zweifelhaft erscheinen mußte. Nach drei Arthigoninjektionen trat eine auffällige, rasch einsetzende Wendung zum Besseren und nach einigen weiteren Injektionen vollständige Heilung ein.

Für die Wahl des Arthigons war die nahe morphologische und biologische Verwandtschaft zwischen Gonokokken und Meningokokken maßgebend; es ist nicht anzunehmen, daß es sich um eine bloße Proteinkörperwirkung handelt, da subkutane und intramuskuläre, beziehungsweise intravenöse Seruminjektionen bei der Meningitis epidemica unwirksam sind. (Ausführliche Mitteilung andernorts.)

Hr. P o l l i t z e r. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. W. C u k i e r s k i: Die gleichen guten Resultate, die der Vorredner bei Behandlung der Meningitis cerebrospinalis epidemica mit intravenöser Applikation von Staphylokokkenvakzine erreicht hat, zeitigt bei derselben Krankheit auch intravenöse Arthigonbehandlung.

Im Krankenhause der Wiener Kaufmannschaft, Abteilung Prof. S c h u r r, wurden fünf in kurzen Zeitintervallen eingelieferte Fälle von Meningitis cerebrospinalis epidemica mit intravenösen Arthigoninjektionen behandelt.

Alle fünf Fälle sind nach zwei bis vier Injektionen in zwei- bis dreitägigen Intervallen zur Heilung gekommen.

In drei Fällen wurden in dem stark eitrigen Liquor Meningokokken nachgewiesen.

Hr. Josef G e r s t m a n n (Schlußwort): Gestatten Sie, daß ich zum Schlusse erwidernd und in Ergänzung des Ausgeführten noch folgendes bemerke: Ich habe es mir wegen der Kürze der mir zur Verfügung gestandenen Zeit ersparen wollen, auf die ganze meningitische Symptomatologie, welche die vorgeführten Fälle an unserer Klinik geboten haben und von uns beobachtet wurden, hier näher einzugehen. Unserer Auffassung nach war durch das charakteristische psychische Verhalten und durch die typischen somatischen Symptome die Diagnose einer akuten Meningitis gegeben. Bedurfte diese Diagnose noch einer weiteren Sicherstellung, so wurde dieselbe durch den besonders charakteristischen Liquorbefund geliefert. Der Befund eines sanguinolenten Liquors mit starker Gerinnselbildung, positiver Globulinreaktion und einem Zellgehalt von 350 weißen Blutkörperchen (mit oben erwähntem Zahlenverhältnis der Lymphozyten und der polynukleären Leukozyten) im Kubikmillimeter, kann im vorliegenden wohl nicht anders als nur durch das Vorhandensein einer sekundären Entzündung der Meninx, einer wirklichen akuten Meningitis erklärt werden. Eine meningeale Reizung allein könnte eine derartige Vermehrung der zelligen Elemente (der Lymphozyten sowohl wie der polynukleären Leukozyten) im Liquor natürlicherweise nicht erzeugen. Wohl war der im hiesigen pathologisch-anatomischen Institut erhobene bakteriologische Befund negativ. Bei einer derart ausgebildeten meningitischen Symptomatologie aber pflegen wir an unserer Klinik dem Ausfall des bakteriologischen Befundes keine wesentlichere Bedeutung mehr zuzuschreiben. Kann doch bekanntlich sowohl der mikroskopische wie der kulturelle Bazillennachweis im Lumbalpunktat versagen und dennoch ein infektiöser Prozeß vorliegen. Gibt es doch erfahrungsgemäß anatomisch sichergestellte Fälle von akuter Meningitis mit negativ ausgefallenem bakteriologischen Befund in vivo.

Schließlich ist noch folgendes hervorzuheben: Die Besserung der klinischen Erscheinungen und des Liquorbefundes gingen in den mitgeteilten Fällen nicht parallel zueinander vor sich, sondern es vergingen nach Heilung der klinischen Symptome nach Wochen, bis sich endlich auch der pathologische Liquorbefund langsam zurückbildete. Auch dies ist ein wichtiges Moment, das die Diagnose einer Meningitis noch weiter wesentlich zu bekräftigen geeignet ist.

Hr. **F. K. Wenckebach** hält einen ergreifenden Nachruf für den in London verstorbenen S i r W i l l i a m O s l e r. Eine eingehende Würdigung O s l e r s als Gelehrter wird noch folgen. Die Anwesenden erheben sich zum Zeichen der Trauer von ihren Sitzen.

Hr. **F. K. Wenckebach**: Nachtrag zu: E i n m e d i k o - h i s t o r i s c h e n M u s e u m i m J o s e p h i n u m. (Siehe Wiener klin. Wochenschrift 1920 Nr. 4.)

Aussprache zum Vortrage des Herrn F. K. W e n c k e b a c h: „E i n m e d i k o - h i s t o r i s c h e s M u s e u m i m J o s e p h i n u m“ und „Z u r F r a g e d e s J o s e p h i n u m s u n d d e s G a r n i s o n s s p i t a l e s I.“

Hr. A. K r o n f e l d: Meine Herren! Gestatten Sie mir, den schöngeistigen Ausführungen des Herrn W e n c k e b a c h einige Bemerkungen mediko- und kunsthistorischen Inhalts hinzuzufügen. Voll Dankbarkeit hören wir Worte zugunsten eines medikohistorischen Museums in Wien und unseres vielgeprüften Josephinums; voll Dankbarkeit und historischer Erregung, wenn wir uns ins Gedächtnis zurückrufen, daß ein anderer Wiener Professor holländischer Abkunft, Gerhard v a n S w i e t e n, vor hundert Jahren in einer vielzitierten Denkschrift über die österreichischen Chirurgen gesprochen, die erste österreichische militärärztliche Lehranstalt, damals in Brüssel, mitbegründet und zweifelsohne an den Vorarbeiten für die Errichtung des Josephinums mitgetan hat. Ich kann heute über die kurze, aber schicksalsreiche Geschichte der Schola anatomico-medico-chirurgica Vindobonensis nicht sprechen und will nur in Erinnerung bringen, daß der vornehme Barockpalast des Architekten v. K a n e w a l l am 7. November 1785 eröffnet wurde. Der große Apparat, der damals in Bewegung gesetzt wurde, ist auf der Lithographie von Johann

*) W. kl. W. 1919 Nr. 50. Offiz. Protok. d. Gesell. d. Aerzte vom 28. November 1919.

Löschenkohl festgehalten. Herr Wenckebach verweilt bei der schöngewandigen, in edlen Linien geführten Hygiea, die als treue Wächterin vor dem Haupttor steht. Dieses Werk von Johann Martin Fischer (1740 bis 1820), von dem wir in Wien noch drei andere Brunnenfiguren besitzen, mag an den Schöpfer des berühmten „Muskelmannes" erinnern, für den der Wiener Anatom und Ophthalmologe Joseph Barth (1745 bis 1818) eine besonders schöne Leiche als Vorlage präpariert und gewidmet hatte. Auch der Bildhauer hat sich mit anatomischen Studien beschäftigt und über anatomische Themen geschrieben. Herr Wenckebach verweilte auch bei dem Brunnenbilde der Gorgone Medusa, deren Kopf überlebensgroß, mit starren, erstarrenden, weitgeöffneten Augen, mit wildem Lockenhaar en face dargestellt ist; sie hat, wie die meisten Medusenköpfe, auch die Medusa Rondanini in München, den Schlangenknoten unter dem Kinn und zu Seiten der Stirne kleine Flügel. Der humoristischen Zusammenstellung mit dem geflügelten Hermes, die Herr Wenckebach erwähnt hat, möchte ich nicht zustimmen. Das Medusenhaupt am Stadttor, auf dem Schilde und vor dem Hause bildet einen Schutz, ein Apotropaion gegen alles Böse.

Der große Saal, den die Löschenkohlsche Lithographie zeigt, ist Ihnen bekannt. Seine Fresken sind verblichen, die bunten Uniformen sind verschwunden und die Legende der Lithographie:

»Held, fragest du, wo schätzt man Heldenblut?
Komm, sieh, was keiner tat und Joseph tut.«

ist charakteristisch für die Josephinische Zeit.

Der wissenschaftliche Apparat des Josephinums, die berühmte Bibliothek mit derzeit 40.000 Bänden, die Mustersammlung für Militärsanität, die einst so gefeierte Sammlung der anatomischen Wachspräparate und das Gebäude selbst bilden Objekte eines mediko-historischen Museums, wie es keine zweite Universitätsstadt der Erde besitzt. Im Jahre 1824 wurde das Josephinum neuerdings eröffnet, ebenso zum dritten Male im Mai 1854, um im Jahre 1874 aus Gründen, deren Erörterung zu weit führen würde, als medizinische Unterrichtsanstalt, wie man damals meinte, seine Tore endgültig zu schließen. Der Zweck des Josephinums war ein doppelter: 1. Einheitlich vorgebildete Mediko-Chirurgen für die Armee zu gewinnen, also der zur Zeit Rudolfs II. (1576 bis 1612) zum ersten Mal dokumentarisch hervorgehobenen unglückseligen Teilung des Sanitätspersonales in Medici und Wundärzte ein Ende zu bereiten; 2. die Fortbildung der Aerzte in allen Zweigen der Wissenschaft.

Das Josephinum als Lehrstätte der Wiener Schule, als medizinisches Denkmal Wiens muß erhalten bleiben, die Bibliothek, die Sammlungen, insbesondere die anatomischen Wachspräparate des Abbé Felix Fontana und des Florentiner Künstlers Mascagni müssen erhalten bleiben, selbstverständlich im Rahmen eines großen Institutes für Geschichte der Medizin, das Herr Hochenegg bereits in sein gigantisches Projekt aufgenommen hat und das in Herrn Wenckebach einen mächtigen Fürsprecher findet.

Eine einzige Universität Deutschlands, Leipzig, besitzt derzeit eine ordentliche Honorarprofessur für Geschichte der Medizin. Herr Sudhoff hat dort, zum wichtigsten Teil mit den Mitteln der von einem Wiener Universitätsprofessor gewidmeten „Puschmann-Stiftung", ein mustergültiges Institut eingerichtet. Herr Neuburger hat eine stattliche Sammlung von Büchern, Manuskripten, Porträts, Instrumenten und anderen mediko-historischen Objekten unter dem gastlichen Amphitheater des Wenckebachschen Hörsaales aufgestellt. Durch Geschenke und Leihgaben ließe sich diese Sammlung, insbesondere in bezug auf gute Porträts aus klinischem und Privatbesitz, so ausgestalten, daß wir im Josephinum ein Institut ersten Ranges, eine Sehenswürdigkeit erster Größe gewinnen könnten.

Unser geehrter Kollege Herr Adam Politzer ermächtigt mich, mitzuteilen, daß er seine große Sammlung ärztlicher Porträts und Autogramme einem Wiener mediko-historischen Museum zur Verfügung stellen würde. Eine weltberühmte Sammlung ärztlicher Münzen und Medaillen befindet sich, in Kisten verpackt, in einem Magazin der Wiener Universität und wartet einer musealen Aufstellung.

Es erübrigt sich, nach den Worten des Herrn Wenckebach vor wissenschaftlich arbeitenden Aerzten über die Bedeutung mediko-historischer Studien ein Wort zu verlieren.

Wir müssen alles daransetzen, um den Palast des Josephinums als Wiener Aerztehaus zu erhalten und die Sammlungen als mediko-historisches Museum und Institut auszugestalten. Wir müssen an das Staatsamt für Unterricht mit dieser idealen Forderung der gesamten Aerzteschaft herantreten; wir müssen uns an unseren Führer auf sozialärztlichem Gebiete, an Herrn Tandler, wenden. Herr Tandler vertritt die kühne Lehre, daß der hypertonische Künstler hypertonische Werke schaffe, der hypotonische Künstler hypotonische. Er wird uns helfen, das hypertonische Werk einer großen medizinischen Epoche für alle Zukunft zu erhalten und auszugestalten. Ich schließe meine zweite bescheidene Oratio pro domo*) mit der inständigsten Bitte: Geben Sie der österreichischen Aerzteschaft das Josephinum! Wir werden es als unsere Ehrenpflicht betrachten, das Haus der Schola anatomico-medico-chirurgica als Aerztehaus, als Stätte der Wissenschaft und als Mediko-historisches Museum und Institut nach allen Kräften zu pflegen und zu bereichern.

Hr. M. Neuburger: Als offiziellem Vertreter der Geschichte der Medizin ist es mir eine Ehrenpflicht, für die äußerst anregenden und vielseits orientierenden Ausführungen des Herrn Prof. Wenckebach den wärmsten Dank im Namen meines Spezialfaches auszusprechen.

Der Vortrag mit darangeschlossenen Demonstrationen hat das Projekt der Verlegung des mediko-historischen Instituts, beziehungsweise die Errichtung eines Wiener Mediko-historischen Museums im Josephinum in Wort und Bild derart erschöpfend behandelt, daß höchstens einige wenige ergänzende Bemerkungen über das Zustandekommen und den bisherigen Zustand der Sammlung erübrigen.

An der Wiener Hochschule hat das Lehrfach Geschichte der Medizin seit den ersten Dezennien des 19. Jahrhunderts Pflege gefunden, und seit der Habilitation Romeo Seligmanns im Jahre 1833 reiht sich Dozentur an Dozentur bis zum heutigen Tage. Im Gegensatz zu dieser schönen Tradition, welche zu der Pariser parallel läuft, wurde für den Unterrichtsbetrieb in diesem Fache die längste Zeit hindurch auch nicht die mindeste Vorsorge getroffen. Der offizielle Vertreter der Geschichte der Medizin — einen solchen gibt es seit 1849 — verfügt über keinen Hörsaal und bis vor kurzem auch über keinerlei Lehrmittel. Solange die Vorlesungen ganz im Bereich des Abstrakten verblieben und im wesentlichen nur in einer Darlegung der medizinischen Lehrsysteme bestanden, trat dieser Mangel kaum hervor. In dem Maße aber, als seit den Neunzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts der Unterricht entsprechend dem Zeitcharakter und den wissenschaftlichen Fortschritten eine kulturgeschichtliche Richtung einschlagen und auf Anschaulichkeit Gewicht legen mußte, machte sich die Lücke in bedauerlicher Weise geltend.

Der gewissenhafte Dozent suchte den Mängeln aus eigenem abzuhelfen, das heißt durch Demonstration von Büchern, Abbildungen, Objekten, Modellen usw. den Unterricht lebensvoll auszugestalten — so gut es ging. Vorhanden war für diese Zwecke von seiten der Schule nicht das Mindeste, und selbst die einstige medizinische, an alten Werken sehr reiche Fakultätsbücherei war unbegreiflicherweise längst der Universitätsbibliothek als Geschenk überlassen worden, statt sie zum Grundstock eines medizinhistorischen Instituts zu machen. Es ist klar, daß unter solchen Verhältnissen, wo alles von der Individualität und der materiellen Situation des betreffenden Lehrers abhängt, von einer Kontinuität und Tradition im Unterricht und in der Forschung keine Rede sein kann. Um diesem Uebelstande entgegenzuwirken, haben Töply und ich bereits im Jahre 1906 eine eingehend motivierte Denkschrift durch die medizinische Fakultät an die Unterrichtsbehörde gerichtet, in welcher wir die Errichtung eines mediko-historischen Instituts beantragten und darauf verwiesen, daß sich in hiesigen Kliniken und Anstalten eine Fülle von historischen Objekten befinden, die in einer Zentrale vereinigt ein Museum bilden würden. Ende des Jahres 1906 wurde tatsächlich die Errichtung eines mediko-historischen Instituts genehmigt und eine kleine Dotation zur Anschaffung von Mobiliar gewährt — es stand aber keine Räumlichkeit zur Verfügung, und was die innere Einrichtung des Instituts anlangt, die Anlage einer Bibliothek, die Begründung einer Sammlung von Urkunden, Bildnissen, Instrumenten usw., so sollte dies alles auf dem Wege von Spenden zustande gebracht werden. Durch die Freundlichkeit des damaligen Dekans Hofrat Meyer wurde provisorisch ein kaum den ersten Anfängen genügender Raum im medizinischen Dekanat zur Verfügung gestellt, um wenigstens einiges Material aufspeichern zu können. Ein an die ärztlichen Kreise gerichteter Aufruf hatte verhältnismäßig günstigen Erfolg, es liefen Spenden von Büchern und Objekten nach und nach ein, so daß sich die Lokalität im Dekanat bald als zu klein erwies, abgesehen davon, daß schon aus anderen

*) Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 7. März 1919.

Gründen an eine Verlegung gedacht werden mußte. Doch Jahr und Jahr verging, ohne daß eine passende Räumlichkeit ausfindig gemacht werden konnte, und bei der gelegentlichen Vergebung von Lokalitäten hatte der Vertreter der Medizingeschichte das Schicksal des Dichters in Schillers „Teilung der Erde", das heißt er ging stets leer aus. Erst im Jahre 1913 wurde der Raum hinter dem Hörsaal der I. medizinischen Klinik dem „Institut für Geschichte der Medizin" zur Verfügung gestellt, und so wenig auch diese Lokalität der Würde und dem Zwecke entsprach, so konnte doch daran gegangen werden, die Sammlung an sich bedeutend zu vergrößern. Aus Professoren- und Aerztekreisen, von seiten einzelner Kliniken, von seiten der Gesellschaft der Aerzte usw. wurde im Laufe der Jahre ein nicht unbeträchtliches medizinhistorisches Material gespendet, so daß das Institut schon derzeit über eine aus zirka 3000 Nummern bestehende Fachbibliothek, über eine recht ansehnliche Kollektion von Porträts und Abbildungen verfügt und überdies manches für die Glanzzeit der Wiener Schule bedeutsame urkundliche Material oder Objekt besitzt. Auf solchem Fundament läßt sich weiterbauen.

In den letzten Jahren kam die Sammlung leider zu einem Stillstand, und zwar nicht nur infolge der traurigen Verhältnisse der jüngsten Vergangenheit und der Gegenwart, sondern auch deshalb, weil an eine würdige Unterbringung und Aufstellung der zugedachten Spenden nicht gedacht werden konnte. Eine Reihe von Persönlichkeiten erklärte ausdrücklich, nur dann die, noch dazu sehr ansehnlichen Objekte zuwenden zu wollen, wenn endlich das Institut über geeignete Lokalitäten verfügen werde. Dieser berechtigte Wunsch wäre durch die Verlegung ins Josephinum vollkommen erfüllt. Eignet sich doch das Josephinum in ganz besonderem Grade für den Zweck, durch seine Lage im medizinischen Zentrum und durch seinen Genius, der die Räumlichkeiten mit echt historischem Geist durchweht, abgesehen davon, daß sich dort bereits eine sehr reichhaltige, alte medizinische Bibliothek und andere Sammlungen befinden. Im Josephinum untergebracht, könnte das mediko historische Institut seinen drei Hauptaufgaben entsprechen, als Lehrmittelsammlung, als Forschungsstätte, als Museum zu dienen. Was die zweite der genannten Aufgaben anlangt, so wäre zu wünschen, daß sich auch in Wien ein reger Wechselverkehr zwischen der wissenschaftlichen Forschung der Gegenwart und der historischen Arbeit entwickeln möge. Das mediko historische Institut könnte vor allem als Zentralstätte bibliographischer, literarhistorischer Information dienen, insbesondere aber auch in Fragen der Epidemiologie, Hygiene und sozialen Medizin, wo manchmal geschichtliche Nachweise unentbehrlich sind. Was das Museum betrifft, so schließe ich mich vollständig der Ansicht Wenckebach's an. Statt sich ins Uferlose zu verlieren, soll man sich von vornherein auf ein Museum beschränken, welches lediglich die Entwicklung und die Leistungen der Wiener medizinischen Schule zur Anschauung bringt. Ein solches Museum wird durch seine Eigenart und Vollkommenheit ein Schatzkästlein der Wiener Aerzteschaft, einen Attraktionspunkt für fremde Kollegen bilden. Es gilt jetzt auch auf diesem Gebiete den Vorsprung des Auslandes einzuholen. So gibt es zum Beispiel mediko-historische Fakultätsmuseen in Bordeaux und Gent, in London ein umfassendes Museum, welches die Entwicklung der ganzen Heilkunst vor Augen führt, in Amsterdam im Rahmen des Städtischen Museums eine hauptsächlich lokal-historische medizinische Sammlung usw. In Deutschland ragt das großartige mediko-historische Institut in Leipzig vorbildlich hervor, außerdem sind die Sammlungen im Berliner Aerztehaus und im Dresdener National-Hygienemuseum bekannt.

Herr J. Fischer: Meine Vorredner haben Herrn Wenckebach bereits den gebührenden Dank für sein Eintreten für die Schaffung eines mediko historischen Museums ausgesprochen. Herr Wenckebach hat uns, die Vertreter dieses Faches, durch seine begeisternden Worte eigentlich beschämt, da es ja in erster Linie unsere Pflicht gewesen wäre, öffentlich für dieses Projekt einzutreten. Sie dürfen aber, meine Herren, nicht vergessen, daß Herr Wenckebach eine viel dankbarere Rolle hatte, als wir sie gehabt hätten. Er sprach nicht pro domo und er wird gewiß auch nicht die uns oft gemachte Aeußerung hören müssen, daß sich für die Sache nur ein ganz kleiner Teil von Leuten interessiere.

Ich will bei diesem Anlasse kein Plädoyer für die Bedeutung der Geschichte der Medizin halten, zumal sich die Erkenntnis vom Werte derselben immer mehr von selbst Bahn bricht. Ist ja im vergangenen Jahre bei der Versammlung der ärztlichen Abteilungen der waffenbrüderlichen Vereinigungen ein so exakter Naturforscher wie Aschoff anläßlich der Beratung der Studienreform sogar für die obligate Einführung des Studiums der Geschichte der Medizin bei der Heranbildung der Studenten eingetreten. Gewiß heißt es in der Medizin, immer vorwärts schauen, immer tiefer in die Geheimnisse der Natur des Menschen, in die Geheimnisse der Krankheiten einzudringen; aber trotzdem ist es für jedermann, der weiter aufbaut, notwendig, von Zeit zu Zeit auf das Fundament zurückzublicken, auf dem er bewußt und unbewußt neue Steine auftürmt. Andere Disziplinen, deren ungeahnte Fortschritte sich wohl mit denen der Medizin messen können, haben ein viel lebhafteres Gefühl für ihre Geschichte gezeigt. Von den technischen Wissenschaften können wir wohl behaupten, daß sie rastlos vorwärts streben, und doch haben die Techniker und Industriellen es in wenigen Jahren zustande gebracht, der Geschichte ihrer verschiedenen Teilfächer einen prächtigen Palast zu errichten. Bei den Aerzten finden wir kein so lebhaftes Gefühl für die Geschichte ihrer Wissenschaft und ihres Standes und dieser Mangel an historischem Sinn geht parallel mit ihrem Mangel an einem lebhaft entwickelten Gefühl der Standeszusammengehörigkeit. Auch unsere Gesellschaft der Aerzte, die wahrlich — wie wir es das letzte Mal gehört haben — nicht an Geldüberfluß leidet, könnte davon manches Lied singen, wie wenig sich ihrer Kollegen angenommen haben, für welche das alte Wort: dat Galenus opes noch die Geltung bewahrt hat. So starb erst vor wenigen Monaten ein Großer unserer Fakultät, ein notorisch reicher Mann, ohne Frau und Kinder zu hinterlassen, und wir haben nicht gehört, daß er die Universität, seine Klinik, die Gesellschaft der Aerzte oder gar ein Institut für Geschichte der Medizin zu Erben mindestens seiner Bibliothek eingesetzt hätte. Wie ich erst jüngst hörte, wird diese den bekannten Weg zum Antiquar wandern.

Was wir Historiker verlangen, ist nicht in erster Linie ein mediko-historisches Museum; es ist ein Institut für Medizingeschichte, von welchem das mediko-historische Museum nur einen Teil bildet. Das Institut für Geschichte der Medizin bedarf, um eine gedeihliche Tätigkeit entfalten zu können, vor allem eines entsprechenden demonstrativen Lehrapparates, dann einer Bibliothek, welche neben den Klassikern der alten und neuen Medizin die mediko-historische Literatur und ihre Hilfswissenschaften umfassen soll. Mit besonderem Neid blicke ich gerade auf Leipzig, wo das Institut für Geschichte der Medizin durch die Mittel eines Wiener Professors, Puschmanns, entstanden ist, der, verärgert durch die Wiener Verhältnisse, zwar seine wertvolle Bibliothek der Wiener Universität, sein beträchtliches Vermögen aber der Leipziger Universität testiert hat. Mit besonderem Neid sah ich dort auch die Instrumentensammlung des Wiener Professors Töply, die dieser wohl darum dem Leipziger Institut überwiesen hat, weil in Wien kein geeigneter Platz zur Aufstellung vorhanden war.

Man hat jetzt mehr denn je davon gesprochen und geschrieben, daß es Pflicht der Stadt Wien sein muß, unter den gegebenen politischen Verhältnissen ihren Platz als Stätte von Kunst und Wissenschaft nicht nur zu behaupten, sondern noch mehr auszubauen. Dies ist gerade auf dem Gebiete der Medizin darum leichter, da noch heute der Ruf der Wiener medizinischen Fakultät in die entferntesten Länder reicht. Und wir brauchen auch gar nicht so bescheiden zu sein und nur auf den Ruhm der sogenannten älteren und alten Wiener medizinischen Schule zu verweisen. Auch in den letzten Jahrzehnten wurde in Wien sehr Vieles geleistet, das schon jetzt verdient, wenigstens in großen Umrissen, historisch festgehalten zu werden.

Von den Wiener Aerzten hat man mit Recht hervorgehoben, wie sehr sie an der Förderung verschiedener Künste beteiligt sind; bekannt ist ihre schwärmerische Hingabe an die Musik und ihre Betätigung auf dem Gebiete der Dichtkunst, und an diese Künste Thalias, Melpomenens und Polyhymnias reiht sich auch die Kunst der Klio würdig an. Schon vor mehr als 100 Jahren wurden unter dem Titel Literärgeschichte historische Vorlesungen in Wien gehalten; Seligmanns und Puschmanns Verdienste sind Ihnen ja bekannt und Neuburgers Name ist, wie mir erst jüngst Herr Wenckebach nach seiner Rückkehr von der Londoner Hungerkonferenz bestätigte, auch im früher feindlichen Ausland rühmlichst bekannt.

Wollen Sie also alle mit uns daran arbeiten, das ersehnte Institut für Geschichte der Medizin rasch unter Dach und Fach zu bringen und auszubauen, dann werden Sie nicht nur der Medizin im allgemeinen, sondern auch der von uns heißgeliebten Vaterstadt Wien zu einer gewiß wertvollen Bereicherung verhelfen.

Hr. Einäugler. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. Kaup: Es ist ein besonderes Verdienst des Herrn Prof. Wenckebach, das Interesse der gesamten Aerzteschaft

auf das historisch bedeutungsvolle, künstlerisch schöne Josephinum gelenkt zu haben. Die geistvollen Ausführungen haben uns Bilder aus der Entwicklung der medizinischen Schule gebracht, die mit dem Josephinum im engsten Zusammenhang stehen. Das Josephinum ist uns wieder wertvoll gemacht und zugleich die Erwartung gerechtfertigt, der schöne Altbau möge eine weitere Verwendung finden, die der Tradition der medizinischen Schule entspricht. Das Josephinum enthält noch wertvolle Einrichtungen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die historisch-medizinisch reichhaltige Bibliothek des Josephinums im ersten Stock und die Wachspräparatensammlung im ersten und zum Teile im zweiten Stock des Gebäudes als Grundlagen für die Errichtung eines mediko-historischen Instituts betrachtet werden können. Das Josephinum ist ja doch ein stattliches Gebäude, das auch im Parterre und in anderen Teilen des zweiten Stockes eine Reihe von geeigneten Räumlichkeiten aufweist. An Vorschlägen, den Altbau entsprechend der Tradition weiter zu verwenden, hat es nicht gefehlt. Als im Sommer 1918 Hocheneggg seinen schönen Plan für die Errichtung einer Fortbildungsakademie für Zivil- und Militärärzte entwickelte, wurde allerdings für den größeren Rahmen der früheren Monarchie an einen prunkvollen Neubau auf dem Areale des Garnisonsspitals Nr. 1 gedacht. Das Josephinum hätte einen Teil dieser Fortbildungsakademie gebildet. Bald nach dem Umsturz war jedoch die Erkenntnis vorhanden, daß für unser kleines Deutschösterreich an den Neubau einer Fortbildungsakademie nicht gedacht werden könne. Man würde sich mit einem Altbau, wofür allein das Josephinum in Betracht kam, begnügen müssen. Im Laufe des vergangenen Jahres verdichteten sich diese Absichten zu konkreten Vorschlägen. Das Volksgesundheitsamt bekundete die Absicht, im Josephinum eine hygienische Untersuchungsanstalt für staatliche Bedürfnisse einzurichten, wozu das chemische Laboratorium des früheren Militärsanitätskomitee in einem Teile des Erdgeschosses des Josephinums eine gute Grundlage bot. Das zahnärztliche Ambulatorium in einem anderen Teile des Erdgeschosses wie auch die Garnisonsapotheke könnten später für weitere Laboratorien hergerichtet werden. Diese hygienische Untersuchungsanstalt wäre ein Teil der neugeschaffenen Lehrkanzel für soziale Hygiene, mit deren Errichtung die Schaffung eines sozialhygienischen Museums und auch eines Sekretariates für das ärztliche Fortbildungswesen im Zusammenhange stehen.

Bekanntlich hat die preußische Landesversammlung Ende Mai v. J. einen Antrag Abderhaldens nach Schaffung von besonderen Lehrstellen und Forschungsstätten für soziale Hygiene einstimmig angenommen. Im Deutschen Reiche ist allgemein die Ansicht verbreitet, daß gerade auf Grund der sozialen Entwicklung nach dem Umsturz das Gebiet der sozialen Hygiene in Hinkunft besonders gepflegt werden müsse. Eine Reihe von Lehraufträgen für soziale Hygiene sind im Sinne dieser Entschließung an den reichsdeutschen Universitäten erfolgt. Auch die medizinischen Fakultäten Oesterreichs haben diese Anregung aufgenommen und bereits im Herbste vergangenen Jahres Vorschläge nach Ausgestaltung des sozialhygienischen Unterrichtes gemacht. Mir persönlich wurde für die Universität in Wien ein besonderer Lehrauftrag für soziale Hygiene erteilt. Die Universität München hat bekanntlich im Jahre 1912 durch Bestellung meiner Person zum etatsmäßigen Extraordinarius für Hygiene mit besonderer Berücksichtigung für soziale Hygiene bereits den Anfang zu einer umfangreicheren Lehrtätigkeit auf dem Gebiete der sozialen Hygiene gemacht. Der sozialhygienische Unterricht erfordert jedoch wenn er nicht rein statistisch-deskriptiv sein soll, Laboratorien und Sammlungen. Die Erfordernisse nach diesen Richtungen habe ich in meiner Antrittsvorlesung in München im Jahre 1912 ausführlich besprochen. Teile des ersten und des zweiten Stockes des Josephinums sollen nun zur Schaffung eines sozialhygienischen Museums herangezogen werden. Es ist an eine Sammlung für Säuglings- und Kleinkinderpflege, für Körperpflege und Leibesübungen, für Arbeitshygiene, für Tuberkulose, Geschlechtskrankheiten, Trunksucht usw. gedacht. Die einzelnen Sammlungsobjekte sollen für eine hygienische Belehrung aller Gesellschaftsschichten und als Grundstock für Wandermuseen dienen. Außerdem werden im zweiten Stocke des Josephinums noch Räume gefunden werden müssen, um ein Sekretariat für das ärztliche Fortbildungswesen unterzubringen. Im Rahmen der ärztlichen Fortbildung werden Kurse in sozialer Hygiene, am besten im Josephinum mit seinen Untersuchungs- und Musealräumen gehalten werden können. Die praktische ärztliche Fortbildung jedoch wird sich zumeist auf den einzelnen Kliniken vollziehen können. Ungeachtet dieses Ausbaues des sozialhygienischen Unterrichtes ist bereits grundsätzlich beschlossen, daß im Zusammenhange mit der historisch bedeutungsvollen Bibliothek und der Wachspräparatensammlung im ersten Stock des Josephinums auch die als notwendig bezeichneten weiteren Räume für das mediko-historische Institut gesichert werden müssen. So wird der alte Prachtbau des Josephinums in Hinkunft in seinen Räumen der medizinischen Wissenschaft in Wien als Heim für das Studium der großen historischen Vergangenheit der Wiener medizinischen Schule und zugleich als Stätte für die Verallgemeinerung hygienischer Kultur in allen Volksschichten dienen.

*

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung vom 23. Januar 1920.

Herr **L. Moll**: Die Maternitätsneurose.

Im Seelenleben der Frauen sind zwei Perioden von besonderer Wichtigkeit, und zwar die Mutterschaft und das Klimakterium. Während die Charakteristik des letzteren relativ gut studiert und den Aerzten auch allgemein bekannt ist, findet man, daß jene der Mutterschaft keineswegs genügend erfaßt ist und daß vielfach die Aerzte nicht mit ihr vertraut sind. Letzterer Mangel macht sich deutlich in der täglichen Praxis, vornehmlich aber in der Fürsorgepraxis fühlbar. Es dürfte daher nicht unangebracht sein, sich mit dem psychologischen Symptomenkomplex der Mutterschaft näher zu beschäftigen, zumal gerade ihre Tätigkeit seit dem erschwerten Lebenskampfe besonders hohe, pathologisch gesteigerte Grade desselben zur Beobachtung gelangen läßt. Zum Studium der Psychopathologie der Mutterschaft bietet die unter meiner Leitung stehende Reichsanstalt deswegen ein so reichliches Material, weil sie eine Fürsorgeanstalt ist, in welche die Mütter teils aus Gründen sozialer Not und Hilfsbedürftigkeit, teils wegen psychischer Bedrängnis, die durch die Unkenntnis der Pflege des Kindes und durch Angstzustände und Zweifel wegen des Gedeihens des Kindes begründet wird, kommen und hier behufs Stillung des Kindes längere Zeit verbleiben. Dazu kommt, daß die Mütter den verschiedenen Ständen angehören. Zwar ist der weitaus größte Teil der Mütter mittellos oder selbsterwerbend, allein da einzelne der Mütter, welche auf Klassenplätze aufgenommen werden, den bemittelten Ständen angehören, ist es möglich, die verschiedenen Typen von Müttern beobachten zu können.

Das hervorragendste Merkmal, von dem das gesamte Seelenleben der jungen Mutter beeinflußt ist, ist die Besorgtheit derselben um das Neugeborene. Die Besorgtheit der Mütter nimmt häufig solche Grade an, daß ihre Urteilskraft getrübt wird und daß man fast von einer Angstneurose während der ersten Stillzeit sprechen kann. Es bedarf oft der größten Ueberzeugungskraft des Aerztes, vorausgesetzt, daß er das Vertrauen der Mütter genießt, um den Müttern das Unmotivierte ihrer Angst klarzumachen. Die innere Unruhe der Mütter äußert sich sehr verschiedenartig. Einzelne verbergen dieselbe, andere sind dies nicht imstande, und geben an, bei Tag und Nacht keine Ruhe zu haben. Ist das Kind nur geringgradig unruhig, so vermeinen sie schon den gefürchteten Darmkatarrh, Schmerzen, Hunger usw. herankommen zu sehen. Beim Bade traut die Mutter sich nicht zu, das Badethermometer abzulesen, und ruft Zeugen herbei, um sich Sicherheit zu verschaffen. Das Kind selbst zu baden, fürchtet sie aus allen möglichen und unmöglichen Gründen, es könne ertrinken, sich verkühlen usw. Zur Einführung des Thermometers kann sie sich nicht entschließen, aus Furcht, sie könnte das Kind verletzen. Sie wickelt in ihrer übertriebenen Angst das Kind in unvernünftiger Weise in dicke Tücher ein und hält somit jede Luft vom Kinde ab. Stillt sie das Kind, so lebt sie in der ständigen Furcht, es bekäme zu wenig und überfüttert es. Trotz eindringlichen Ermahnens, regelmäßig die Brust zu geben, ist schon eine geringe Unruhe Anlaß genug, diese ärztliche Mahnung zu übertreten. Dabei gesteht sie jedoch in der ärztlichen Ordination solche Uebertretungen nicht zu, sondern versichert, genau alles nach Vorschrift ausgeführt zu haben. Selbst hochgebildete, sonst sehr vernünftige Frauen, welche vorher über die Physiologie des Säuglings, Gewichtszunahme, Wachstum usw. sich eingehend informiert haben, benehmen sich häufig als Mütter in gleicher Weise. Sie vermeinen, ihr Kind bilde eine Ausnahme, sei besonders gefährdet und bedürfe daher einer besonderen Schonung und eines besonderen Ernährungsregimes. Es ist oft merkwürdig, wie wenig Einfluß selbst bei diesen Frauen das vernünftige Wissen auf den Zustand der Mutter ausübt. Ja ich habe schon mehrere Aerztinnen kennen gelernt, die anderen Müttern richtige Ratschläge gaben, während sie selbst später als Mutter alle möglichen übertriebenen und unzweckmäßigen Pflege- und Ernährungsmaßnahmen bei ihrem Kinde vornahmen.

Die nächtliche Ruhe der Mütter ist vielfach gestört, sie schrecken leicht aus dem Schlafe auf, vermeinen, daß dem Kinde

etwas widerfahren sei, eilen zum Bett des Kindes, glauben, es atme nicht, und stören den Schlaf desselben durch ihren übertriebenen Zärtlichkeitsausbruch. Ueber das Gehaben der Kinder schreiben die Mütter ganze Tagebücher voll, vergleichen das Gedeihen des Kindes mit den verschiedenen, leider oft unrichtigen Angaben der Merk- und Lehrbücher über Pflege und Ernährung des Kindes und sind in ständiger Aufregung, wenn das Kind nicht in gleicher Weise zunimmt wie das Idealkind des mehr oder minder qualifizierten Autors, oder wenn es zum Beispiel einen bestimmten Zeitabschnitt nicht soviel Milch aus der Brust trinkt, als hier vorgeschrieben wird. Hier ließe sich viel Betrübliches berichten

In diesem seelisch bedrängten Zustand ist die Mutter leicht Einflüsterungen zugänglich. Einflüsterungen von seiten der Mütter in ähnlichem Zustande oder von Verwandten verwirren ihr sonst gesundes Urteil, so daß die Mutter in vollständige Unsicherheit gerät und überhaupt keinerlei Maßnahmen bei der Pflege vorzunehmen mehr wagt; sie landet schließlich beim Arzt, um ein entscheidendes Votum zu erhalten. Vielfach glaubt sie aber auch diesem nicht, eilt zu einem anderen Arzt, und wenn dieser, was leider nicht so selten vorkommt, eine gegenteilige Ansicht äußert, gerät sie ganz außer Fassung und wirft sich irgend einer „weisen" Frau in die Arme. Ganz besonders häufig ist dies der Fall, wenn die Mutter das Kind künstlich ernährt und die Ernährungserfolge ausbleiben. Oft ist dieser Mißerfolg der künstlichen Ernährung damit begründet, daß im Gegensatz zum Brustkind das künstlich genährte Kind kein so gefügiger Patient für die Gefühlsvolutionen der Mutter ist und die oft einander widersprechenden Maßnahmen nicht so leicht verträgt. Ein großer Prozentsatz der Mißerfolge bei der künstlichen Ernährung, wie von Schwierigkeiten bei der Brustnahrung, hat letzten Endes seine Ursache in dem geschilderten, neurosenähnlichen Zustand der Mutter.

Wir müssen diesen scharf abtrennen von jenen schweren Psychosen, die wir Laktationspsychosen nennen, die häufig unter dem Symptomenbild einer Melancholie oder Verwirrtheit verlaufen und schließlich zu einer Internierung der Mutter führen. Von diesen ist hier nicht die Rede.

Die beschriebenen Angstzustände aber sind so weit verbreitet und so charakteristisch, daß ich sie als Maternitätsneurose bezeichnen will. Nicht immer sind diese Zustände so hochgradige, daß sie zu einer schweren Störung des Allgemeinbefindens führen, wie dies bei einer Neurose der Fall ist. Andeutungen finden sich fast bei allen Müttern und sind die Uebergänge zu den verschiedenen Graden dieses neurosenhaften Zustandes fließend. Dennoch müssen wir das Physiologische vom Pathologischen scheiden; ebenso wie das Seelenleben in der Pubertät oder Klimakterium ganz charakteristische Veränderungen erfährt, die wir als physiologische auffassen, ebenso treten psychische Veränderungen nach der Entbindung in charakteristischer Weise hervor und finden sich naturgemäß bei allen Frauen. Die Besorgtheit um das Kind, wie das Glücksgefühl der Mutter, beherrschen das gesamte Innenleben, so daß alle sonstigen Interessen in den Hintergrund treten, Sorge und Verzückung malen sich in den Gesichtszügen der Mutter. Die Künstler aller Zeiten bestrebten sich, diesen auf das Kind konzentrierten Seelenzustand der Mutter im Bilde darzustellen Wie innig klingen die Wiegenlieder, von denen viele aus alten Zeiten stammend, Volkslieder geworden sind. In diesem beseligenden, von der Sorge um das Kind einerseits und vom Glücksgefühl der Mutterliebe andrerseits erfüllten Seelenzustand wird die seelisch gesunde Mutter stets mit Vernunft und innerer Ruhe die Pflege des Kindes, seine Ernährung und Erziehung durchführen. Sie wird Belehrungen zugänglich sein und im Vertrauen zu den belehrenden Organen das Beste für das Wohl des Kindes veranlassen. In gefestigter, innerer Sicherheit wird sie das Mutterglück genießen, ohne daß es imstande wäre, sie derart zu beherrschen, daß es zu groben Vernachlässigungen ihrer Rücksichten auf den Mann, die übrigen Kinder und sonstigen Interessen kommt (Sexualität). Anders jedoch liegen die Verhältnisse in jenen Fällen, wo die Sorge um das Kind zu zwangsartigen Zuständen führt und die mit der Mutterschaft verbundenen psychischen charakteristischen Zustände eine krankhafte Steigerung erfahren und zu dem oben geschilderten, mit Maternitätsneurose bezeichneten Zustande führen. Hier beherrschen dann die Angst um das Leben des Kindes einerseits, die übertriebene Verzücktheit andrerseits das ganze Seelenleben so überwertig, daß sie zu unvernünftigen Handlungen führen und die Kritik ersticken. Es ist hier nicht die Art, sondern die Dauer und der Grad der Erscheinungen, welche den Uebergang vom Physiologischen zum Pathologischen ergeben. Es sind nicht neue seelische Mechanismen, die bei dieser Neurose auftreten, sondern die Veränderungen, die in der Psyche bei der Mutter sich einstellen, erscheinen hier übertrieben gesteigert.

Allgemein findet man, daß dieser Zustand, sobald das Kind zu gedeihen anfängt, allmählich vorübergeht. Je älter das Kind wird und je besser es gedeiht, um so leichter wird die Mutter wieder vernünftigen Gründen zugänglich sein und das gewohnte seelische Gleichgewicht erlangen.

Daß bei Frauen, welche von vornherein eine gewisse psychische Schwäche, eine Neigung zu neurosenhaften Zuständen (Hysterie) zeigen, die obigen, mit der Mutterschaft zusammenhängenden psychischen Störungen sich viel intensiver zeigen, dieselben sich auch weniger leicht verlieren, ist leicht begreiflich. Wenn während der Schwangerschaft aus äußeren Gründen (soziale Schwierigkeiten, Unglücksfälle) schwere psychische „Depressions- oder Aufregungszustände" die Frau bedrängt haben, kann auch, ohne daß eine besondere Disposition angenommen werden muß, die Maternitätsneurose ganz besonders schwere Störungen verursachen. Wie schon erwähnt, scheint der Bildungsgrad keinen wesentlichen Einfluß auf den Ablauf der Erscheinungen zu haben. Die schwersten Formen beobachtet man dann, wenn das Gedeihen des Kindes zu wünschen übrig läßt, oder krankhafte Erscheinungen, die mit Unruhe des Kindes verbunden sind, längere Zeit anhalten. Es entwickelt sich dann ein Circulus vitiosus, indem die Aufgeregtheit der Mutter zu unrichtigen Pflegemaßnahmen führt und das psychische Leben des Kindes schwer alteriert wird, was dann häufig eine angeborene neuropathische Konstitutionsanomalie beim Kinde vortäuschen kann.

Wenn wir uns die Frage vorlegen, warum die Mutter so häufig aus dem gewohnten, psychischen Gleichgewicht herausgebracht wird, scheinbar widersinnige Handlungen begeht und insbesondere von zwangsartigen Angstzuständen geplagt wird, so führt die Annahme vielleicht auf den richtigen Weg, daß die Mutterliebe, welche sich erst im Laufe des Wochenbettes, insbesondere im Laufe der Laktation entwickelt, infolge der innigen Beschäftigung mit dem Kinde an Herrschaft gewinnt und alle entgegenstehenden Regungen überwindet. Entgegenstehende Regungen sind aber bei der größten Anzahl von Müttern vorhanden, auch wenn sie dem Arzt, oder selbst der eigenen Person nicht eingestanden werden. Ohne weiteres leuchtet ihr Vorhandensein bei der unehelichen Mutter ein, deren soziale Lage oder ihre gesellschaftliche Stellung durch die Geburt des Kindes schwer bedroht ist und sie daher in dem Kinde oft ein Hemmnis, einen Feind erblicken muß. Bei den unehelichen Müttern kann man feststellen, daß, je frühzeitiger die Mutter vom Kinde getrennt wird, um so mehr dasjenige Moment die Oberherrschaft erlangt, welches dem Kinde feindlich oder abwehrend gesinnt ist. Die ledigen Mütter vergessen ihre um so leichter und wollen später nichts von ihnen wissen, sie entfremden ihnen vollkommen. Wiederholt habe ich in der Findelanstalt in Prag die Beobachtung gemacht, daß Mütter, die zur Stillung ihrer Kinder (etwa wegen Luesverdacht derselben) längere Zeit in der Anstalt zurückbehalten wurden, die Kinder immer lieber gewinnen und auch späterhin sich als gute Mütter, durch fürsorgliches Verhalten erweisen. Mußte sich dagegen die Frau bald nach der Entbindung von ihrem Kinde trennen, so gab es zwar stets rührende Abschiedsszenen, aber der größte Teil dieser Mütter kümmerte sich weiterhin nicht mehr um ihr Kind; der Besuch des Kindes unterblieb, die Mutter hörte allmählich auf, sich für das Schicksal des Kindes zu interessieren.

Aber auch bei der verheirateten Mutter liegen oft die Verhältnisse ähnlich. Die Mutterliebe muß auch hier im Anfang nicht das alleinherrschende Gefühl sein, aus dem Vorhandensein der unmotivierten Aengstlichkeit der zwanghaften Charakter tragenden Besorgtheit um das kindliche Leben kann man per analogiam mit den neurosenhaften Zwangsvorstellungen anderer Art den Schluß ziehen, ob auch hier dem Kinde ungünstige Regungen vorhanden waren oder nicht. Es genügt, auf die mehr oder weniger bewußten Gefühle hinzuweisen, die man bei den Frauen, und zwar aller Klassen, vorfindet. Bei der jungen Mutter bedeutet das Kind den Abschluß ihrer Jungmädchenzeit und Selbständigkeit. Sie hört auf, der Gegenstand der Umschwärmung von seiten der jungen Männer zu sein, sie fürchtet für ihre Schönheit, Bequemlichkeit u. dgl. m. Der Mutter, welche schon mehrere Kinder geboren hat, bedeutet das Kind oft einen unerwünschten Familienzuwachs, eine Erschwerung des Existenzkampfes, eine weitere Beeinträchtigung ihrer Lebensführung. Gefühle und Gedanken ähnlicher Art sind es ja auch, die den Geburtenrückgang der letzten Jahre vor dem Kriege hauptsächlich verschuldet haben. Sie sind es auch, die

wenn auch nicht immer voll entwickelt, doch vorhanden sind, und in ihrer Gesamtheit einen Komplex ausmachen, der eine der Mutterliebe widerstreitende Gefühlseinstellung gegen das neugeborene Kind als Unterströmung bewirkt. In dem Maße, als die Mutterliebe die Herrschaft über diese gewinnt, treten häufig als Kompensation, respektive Ueberkompensation der Unterströmung jene zwanghaften Vorstellungen und Handlungen auf, die in ihrer Gesamtheit dasjenige ausmachen, was ich oben als Maternitätsneurose bezeichnet habe.

Schon die Tatsache der Abhängigkeit der Intensität der Mutterliebe von dem Umstand, ob das Kind in der nächsten Nähe der Mutter die Jugendzeit verbringt, von ihr gestillt und gepflegt wird, muß Anlaß geben, daß bei allen Fürsorgebestrebungen danach getrachtet wird, das Band zwischen Mutter und Kind so innig als möglich zu knüpfen.

Die Therapie der Maternitätsneurose kann nur in einer fachgemäßen, psychotherapeutischen Behandlung bestehen, die von Geduld und vor allem von Verständnis für die Wurzeln dieser Erscheinungen getragen sein muß. In schweren Fällen mag selbst eine suggestive und eine psychoanalytische Behandlung erforderlich sein. Der Kinderarzt, der zum Verständnis des Seelenlebens des Kindes ohnehin das erforderliche Maß der psychotherapeutischen und psycho-analytischen Kenntnisse sich anzueignen bestrebt sein muß, muß ebenso, soll er Erfolge haben, auch die geschilderten physiologischen und pathologischen Erscheinungen im Seelenleben der Mütter zu analysieren und zu behandeln verstehen. Der Einfluß des Arztes ist hier um so wichtiger, als die Folgen solcher Maternitätsneurosen oft das ganze Familienleben und Familienglück zu zerstören imstande sind, ganz abgesehen davon, daß dem Kinde selbst dadurch ein nicht berechenbarer Schaden erwächst.

Auch für das Gedeihen des Kindes in physischer und psychischer Hinsicht ist es von größter Bedeutung, wenn es von wahrer Liebe und nicht von ängstlicher Vielttuerei umgeben ist. Gleich wie die Pflanze die Sonne braucht, so benötigt das Kind der liebevollen Pflege und Betreuung. Es wurde wiederholt schon darauf aufmerksam gemacht (Czerny, Pfaundler u. a.), daß Kinder in Anstalten, trotz hygienisch einwandfreier Pflege und Ernährung nicht oder schlecht gedeihen, die im häuslichen Milieu aufblühen. Diese Erscheinung wird darauf zurückgeführt, daß dem Kinde die individuelle, teilnehmende Pflege in ungenügender Weise zuteil wird. Ich habe in der Reichsanstalt vom Beginne ihres Betriebes stets den Müttern Gelegenheit gegeben, sich soweit dies der Anstaltsbetrieb zuläßt, mit dem Kinde zu beschäftigen, einmal, um bei den Müttern das Interesse am Kinde zu steigern, anderseits um dem Kinde den mütterlichen Einfluß nicht zu entziehen. Auch für das spätere Alter besteht zu Recht, daß das Kind von der Mutterliebe besonnt werden muß. Worauf es ankommt, ist, daß die Mütter zur wahren und vernünftigen Erzieherin ihres Kindes erzogen und geschult werden. Die Mutterschulen an den Säuglingsfürsorgestellen sind erst ein bescheidener Anfang, und doch kann behauptet werden, daß hier mit vielem Erfolg Aufklärungsarbeit geleistet wird. Wenn die Mütter mit dem zweiten oder dritten Kinde in die Beratung kommen, findet man, daß sie mit Sicherheit und ohne aufregende Angstzustände die Pflege der Kinder handhaben. Vom oben geschilderten Bilde der Maternitätsneurose ist dann nur weniges zu merken, oder sie fehlt ganz, und die Mutter genießt das große Glück – das Mutterglück. Uns Aerzten kommt bei dieser Schulung der Mütter eine große Stelle zu, der wir uns im Interesse der künftigen Generation nicht entziehen dürfen, für die wir uns aber auch entsprechend vorbereiten müssen. Diese Erziehungsarbeit ist nicht leicht, erfordert Schulung und Erfahrung.

Hr. L. Moll (Schlußwort): Wenn ich zusammenfassend auf die vorgebrachten Bemerkungen kurz eingehen kann, möchte ich Herrn Stransky gegenüber betonen, daß der Idealisierung der als Maternitätsneurose geschilderten Symptome mit hysterischen oder hysteroiden Zuständen gegenübergestellt werden kann, daß erstere auch vielfach bei Frauen beobachtet werden, welche weder vor diesem Stadium, noch nach demselben irgendwelche hysterische Stigmata aufweisen, sondern sich als psychisch vollkommen gesund erwiesen. Es muß natürlich zugegeben werden, daß dort, wo eine neurosenhafte Grundlage bestand, die Maternitätsneurose besonders krasse Formen annehmen kann.

Gegen die praktische Schlußfolgerung Stranskys, man möge das Kind sobald als möglich von der nervösen Mutter entfernen, erhebe ich Stellung. Ich fand sonst immer, daß nervöse Frauen durch das Stillen und durch die Beschäftigung mit dem Kinde, vorausgesetzt, daß die richtige Mutterschulung vorhanden war, sehr brave und vernünftige Mütter wurden und daß die nervöse Unruhe der Mutter mit dem Wachwerden der Mutterliebe abklang. Für die Trennung von Mutter und Kind kann ich mich nur bei ganz besonders krankhaften Zuständen erklären. Da aber in der Aerztewelt noch vielfach die Meinung vorherrscht, Nervosität sei ein Stillhindernis, muß ich hervorheben, daß damit viel Unheil angerichtet wird. Hier ist eine strenge Auswahl der Fälle am Platze. Herrn Prof. Zappert gebe ich gerne recht, wenn er vor einem Zuviel der Beratung der Mutter warnt. Wenn sie richtig gehandhabt wird, werden die Mütter nicht unsicher und nervös, sondern gefestigt und sicher. In der Verbreitung richtiger Ratschläge sehe ich den großen Erfolg der Säuglingsfürsorgebetrebsungen. Wichtig wäre, wenn die Merkblätter nur richtige Lehren verbreiten würden.

Hr. Dr. Spieler scheint die Maternitätsneurose mit der Laktationspsychose zu verwechseln. Vor dieser Verwechslung habe ich ausdrücklich gewarnt. Sein Vorwurf, als ob ich einer sinnlosen Verhätschelung des Kindes durch die Mutter das Wort reden würde, ist unberechtigt. Zu jener „Mode", die eine individuelle psychische Behandlung des Kindes ausschließt, kann ich mich nicht bekehren. Mutter und Kind bilden ein biologisches Ganzes, auch in psychischer Hinsicht.

Verein der Aerzte in Steiermark

Sitzung vom 15. Januar 1920.

Priv.-Doz. Dr. Th. Erlacher demonstriert einen Fall von doppelseitigem X-Knie von 50 Winkelgraden (Malleolenabstand 16 cm) und gleichzeitiger angeborener Kniescheibenverrenkung nach außen bei einem 7½jährigen Knaben, der bei der Aufnahme weder stehen noch gehen konnte. Die rechte Kniescheibe stand parallel der Sagittalebene auf dem äußeren Epikondylus; links war die Verlagerung nicht so stark, die Patella lag nur unter 45° zur Frontalen geneigt dem lateralen Kondyl auf. Kniestreckung beiderseits nur unvollkommen möglich. Beugekontraktur der Hüften. Behandlung durch Streckverband; dann Osteotomie des Femurs beiderseits, mit Ausgleichung der Valgität und Einwärtsdrehung des peripheren Teiles. Jetzt kann das Kind bereits an einer Hand geführt frei gehen und ist den ganzen Tag auf den Beinen. Die linke Patella weicht nicht mehr nach außen ab; auch die rechte steht etwas besser, nur mehr um 45° zur Frontalen geneigt. Zur vollständigen Heilung ist rechts noch eine Sehnenplastik eines Semimuskels auf den inneren Rand der Patella nach Durchtrennung des Vastus lateralis des Quadrizeps in Aussicht genommen. Erlacher berichtet außerdem über einen ganz ähnlichen Fall, den er im Jahre 1918 in der Wiener Gesellschaft der Aerzte vorgestellt hat.

Assistent Dr. K. Peyrer berichtet über einen Patienten von fünf Jahren, der sich nachweislich in der Zeit von Februar bis November 1919 mit Tuberkulose infiziert hatte (er war bis Februar bis auf 1 mg Tuberkulin subkutan immer negativ) und der im Januar 1920 an Meningitis gestorben ist. Der Fall zeigt in korrigierender Ergänzung der Beobachtungen Pollaks, daß in seltenen Fällen die Tuberkuloseinfektion auch bei älteren Kindern in kurzer Zeit zum Tode führen kann.

Dr. Paul Widowitz berichtet über einen Masernfall, bei dem die Totalinkubationszeit 18 Tage betrug. Auch der Infektionsmodus ist deshalb bemerkenswert, als die ersten Nachforschungen eine indirekte Uebertragung durch „Luftzug" hätte vermuten lassen, wenn sich nicht später eindeutig hätte feststellen lassen, daß durch Heruntragen eines der beiden Kinder ein direkter Kontakt gegeben war. Widowitz mahnt daher bei Feststellung des Infektionsmodus die peinlichste Selbstkritik zu üben.

Prof. Franz Hamburger bespricht den Wert der oralen Auskultation. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Programm

der am

Freitag den 13. Februar 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **J. Meller** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Herr **Oswald Schwarz:** Zur Pollakisuriefrage. (Mitteilung.)
2. Herr **V. Baar:** Ueber Wetter und Krankheiten im abgelaufenen Jahr 1919.
3. Herr **M. Kahane:** Ueber die Beeinflussung der Pulsbeschaffenheit durch den galvanischen Strom. (Mitteilung.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: **L. Moszkowicz, Gottw. Schwarz, A. Müller-Deham** und **K. Kothny.**

Paltauf, Kyrle.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.**

Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp). Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, P. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner, Anton Weichselbaum und E. Wertheim.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 19. Februar 1920 Nr. 8

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Ueber das plötzliche gehäufte Auftreten schwerer choreiformer Erkrankungen in Wien. (Encephalitis choreiformis epidemica.) Von Dr. Ludwig Dimitz. S. 163.
2. Zur Kenntnis der klinischen Erscheinungstypen und zur Prognose der jetzigen Enzephalitis-Epidemie. Von Dr. Josef Gerstmann. S. 165.
3. Aus der Ohrenstation des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. E. Urbantschitsch.) Wiederholtes Auftreten und Verschwinden einer beiderseitigen Stauungspapille und einseitige Abduzenzparese im Anschluß an Grippe oder Encephalitis lethargica. Von Priv.-Doz. Dr. Ernst Urbantschitsch. S. 166.
4. Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Dr. Maximilian Sternberg.) Studien über Nukleinwirkung. Von Dr. Paul Habetin. S. 168.
5. „Halbzeit-Entwickler" für Röntgenbilder und „H. B.-Entwickler-Zusatz" für Momentbilder-Entwicklung. Von Professor Doktor J. M. Eder. S. 169.
6. Unterrichtsreform. Bericht des von den Organisationen der außerordentlichen Professoren und Dozenten der Wiener medizinischen Fakultät eingesetzten gemeinsamen Komitees für das Studium der Reform des medizinischen Unterrichtes. Referat Holzkneckt, Pordes, Stigler, Wiesel. II. Teil. S. 170

II. **Referate:** Wiederherstellungschirurgie. Von Prof. Dr. Erich Lexer. — Neue deutsche Chirurgie. Von Geh. Rat Prof. Doktor Erich Lexer. Ref.: Alex. Fraenkel.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Ueber das plötzliche gehäufte Auftreten schwerer choreiformer Erkrankungen in Wien. (Encephalitis choreiformis epidemica.)

Von Dr. **Ludwig Dimitz,** Assistent der psychiatrisch-neurologischen Klinik in Wien.

1917 hat Economo über das Auftreten einer zerebralen Erkrankung in Wien berichtet welche mit einer auffälligen Schlafsucht, Bewegungsarmut. Lähmungserscheinungen im Bereiche der Augenmuskulatur und bulbären Nerven einherging. Diese „Encephalitis lethargica" wurde seither in verschiedenen Gegenden teils epidemisch, teils sporadisch immer wieder konstatiert. Sie wurde von Economo als eine grippöse Erkrankung bezeichnet, als deren Erreger seinerzeit Wiesner einen Diplostreptokokkus beschrieben hat, von anderer Seite wurde jedoch diese Erkrankung mit der uns als Grippe bekannten Infektion in Beziehung gebracht.

Wir haben sie in den letzten Wochen auch in Wien wieder öfter auftreten sehen, in einzelnen Fällen war es jedoch auffällig, daß gleichzeitig eine leichte choreiforme Unruhe bestand, während das Economo seinerzeit nur in einem einzigen Falle feststellen konnte.

In den letzten 14 Tagen nun konnte ich 35 Fälle*) einer schwer verlaufenden zerebralen Erkrankung an der psychiatrisch-neurologischen Klinik Hofrat Wagners beobachten, die in ihrem klinischen Bilde von Encephalitis lethargica jedoch wesentlich verschieden waren. Sicard und Kudelski haben Ende Januar vier ähnliche Fälle in Paris beobachtet. Es sind dies Erkrankungen, die in klinischer, ätiologischer und in weiterer Folge auch in anatomischer Beziehung von großem Interesse sind, deren Kenntnis aber gegenwärtig besonders deshalb von Wichtigkeit ist, weil diese Erkrankung, und zwar vorwiegend im Beginn zu diagnostischen Irrtümern Anlaß geben kann, und bevor man sie näher kennt, natürlicherweise Anlaß geben mußte.

Dem Beginn der Erkrankung gehen in einer Reihe von Fällen katarrhalische Erkrankungen der Atemwege, Pharyngitiden mit mäßigem Fieber voraus, welche durch einen protrahierten, mehrere Wochen dauernden Verlauf gekennzeichnet sind. Die Erkrankung selbst beginnt entweder mehr allmählich mit Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit. Nicht selten traten gleichzeitig neuralgiforme Schmerzen und gleichzeitig oder bald hernach Zuckungen auf. Manchmal ist der Beginn ein plötzlicher und unvermuteter, mit starken Zuckungen und Delirien. Gleichzeitig besteht Fieber. Die Lippen sind mit Herpes oder Borken bedeckt.

Konstant finden wir folgende einzelne Symptome:

Fieber, es ist meist nur gering, wenig über 37, seltener über 38. Plötzliches Auftreten sehr hoher Temperatur weist auf Komplikationen hin (Pneumonie).

Veränderungen der Lippen. Sie werden trocken, bedecken sich mit braunen Borken. Es kommt zur Ausbildung von Herpesbläschen, welche manchmal hämorrhagischen Inhalt haben. Oft sind die Lippen geschwollen. In einem Falle war ein typischer Herpes im Bereich der Brust (Sternalgegend) zu beobachten.

Dazu kommt eine jedoch inkonstante, auffällige Rötung des Gesichtes, dabei sieht die Haut manchmal etwas gedunsen aus.

Die Trockenheit und Schwellung scheint in einzelnen Fällen auch die Nasenschleimhaut zu ergreifen, was sich durch die Veränderung der Stimme, die beschleunigte und hörbare Nasenatmung dann kundgibt.

Schlaflosigkeit, welche sehr hartnäckig ist, durch Hypnotika schwer beeinflußt werden kann.

Motorische Reizerscheinungen, welche teils in sich gleichartig, aber nie rhythmisch wiederholenden, klonischen Zuckungen, teils in choreiformer Unruhe bestehen.

Der Beginn derselben ist häufig allmählich, die Patienten klagen über ein Schluchzen oder Reißen, das sie in die Bauch- und Lendengegend verlegen. Beobachtet man solche Kranke, so findet man, daß dieses Reißen in kurzdauernden Kontraktionen des Zwerchfells und der Bauchmuskulatur besteht. Diese Zuckungen sind häufig halbseitig oder einmal rechts, einmal links, seltener symmetrisch. Manchmal gesellen sich dazu kurzdauernde klonische Zuckungen der Extremitäten, welche wieder symmetrisch in beiden oberen oder unteren Extremitäten oder halbseitig auftreten können. Diese Zuckungen sehen mitunter wie willkürlich hervorgerufen aus und haben daher Anlaß zur Diagnose Hysterie gegeben.

*) Inzwischen sind zehn neue Fälle auf die Klinik eingebracht worden.

Die Erkrankung kann auf dieser Stufe stehen bleiben. Meistens ist dies ein günstiges Zeichen, besonders dann, wenn gleichzeitig keine psychischen Störungen bestehen. In einem Falle mit Delirien, der in wenigen Tagen zum Exitus führte, war jedoch die Unruhe der Bauchmuskulatur und des Zwerchfells das einzige motorische Reizsymptom.

Diese Zuckungen der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles bilden eines der charakteristischen Symptome und ermöglichen oftmals ein frühzeitiges Erkennen der Krankheit. Es ist aber kein dieser Erkrankung ausschließlich zukommendes Krankheitszeichen. In schweren Fällen reihen sich aber fast immer an die Zwerchfellsymptome verallgemeinerte motorische Reizerscheinungen, und zwar eine allgemeine choreiforme Bewegungsunruhe allein oder gemengt mit den früher beschriebenen klonischen Zuckungen der oberen und unteren Extremitäten. Es kommt aber auch vor, daß zunächst eine einfache unauffällige Bewegungsunruhe entsteht, wobei die intendierten Bewegungen noch völlig zweckmäßig erfolgen, jedoch bald auffällig schleuderhaft werden, und aus dieser Bewegungsunruhe entwickelt sich dann die Chorea.

In einzelnen Fällen jedoch dringt die choreatische Unruhe ganz unvermittelt, und zwar gleichzeitig mit psychischen Störungen, auf.

Die choreatischen Bewegungen können der Chorea minor fast völlig gleichen. Dies ist jedoch die Ausnahme, in der Mehrzahl der Fälle ist die Bewegungsunruhe von der Chorea minor etwas verschieden: es fällt nämlich die Beteiligung der distalen Extremitätenabschnitte fort oder tritt zurück im Vergleich zur choreatischen Unruhe der Muskulatur des Nackens, des Rumpfes und der Extremität in toto. Die Bewegungen sind ferner dadurch von der Chorea verschieden, daß sie weniger rasch erfolgen. Die Schleuderbewegungen sind aber trotzdem sehr weit ausholend, so daß es zu einem unaufhörlichen Umherwälzen des Körpers im Bette kommen kann.

Auch die Bewegungsunruhe des Gesichtes fehlt meist oder ist nur gering, relativ häufiger sehen wir Bewegungen im Bereiche der Zunge, so daß die Sprache beeinträchtigt ist.

Gemütsbewegungen steigern in einzelnen Fällen die Bewegungsunruhe, in anderen nicht. Die Chorea kann, ohne daß Schlaf eintritt, stundenlang sistieren. Im Schlaf sistiert sie regelmäßig. Mitbewegungen sind in einzelnen Fällen vorhanden, in anderen wieder kaum nachweisbar.

Die choreatischen Reizerscheinungen sind eines der allerkonstantesten Symptome, wenn auch nicht dauernd vorhanden. Die Chorea kann zeitweise — vielleicht dauernd — schwinden, während andere Symptome bleiben. Sie kann so gering werden, daß sie nur bei genauerer Beobachtung erkennbar ist. In ganz wenig Fällen haben wir bei sonst klarem Bilde die Zuckungen nicht gesehen und selbst da ließ sich in einem Falle die Chorea anamnestisch einwandfrei feststellen. Eine eigentümliche Bewegungsunruhe — ähnlich jener der Deliranten — oder ähnlich Jaktationen, war auch in diesen Fällen zu konstatieren.

In einzelnen Fällen beobachteten wir eine Herabsetzung des Muskeltonus, in zwei Fällen eine Herabsetzung der tiefen Reflexe.

Auch Adiodochokinese war manchmal zu beobachten. Der Gang der Patienten ist häufig taumelnd, und zwar auch unabhängig von der Chorea.

Ein sehr häufiges Symptom sind ferner neuralgiforme Schmerzen. Sie halten sich durchaus nicht immer an den Verlauf eines Nerven, sind außerordentlich flüchtig und wechselnd und werden öfters in die Tiefen der Körperhöhlen verlegt. Sie können dann zur Verwechslung mit Organerkrankungen Anlaß geben.

Das manchmal hysteriforme Aussehen der Anfangszuckungen und diese Schmerzen waren es, wie ich aus Mitteilungen weiß, die am häufigsten Anlaß zu Fehldiagnosen gaben. Ein Achthaben auf die im Anfang oft noch gering ausgeprägten, aber recht charakteristischen Zuckungen der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles werden meistens die frühzeitige Diagnose möglich machen.

Eines der regelmäßigsten Symptome bilden ferner die psychischen Störungen. Die dabei auftretenden Psychosen haben kein spezifisches Gepräge, welches dieser Erkrankung allein zukommen würde. Sie sind im Wesen Fieberdelirien, jedoch ist auffällig dabei, daß dieselben regelmäßig mit Beschäftigungsdelirien verbunden sind. Dabei bestehen Sinnestäuschungen auf akustischem und optischem Gebiete. Diese Bilder leiten aber fließend hinüber zu Psychosen, welche in allen ihren Eigentümlichkeiten auch in somatischer Beziehung dem Delirium tremens gleichen. Ein beginnender Verfall kündigt sich durch mussitierende Delirien an.

Die Delirien sind vom Fieber unabhängig, sie sind auch nicht unbedingt mit einem schweren Verlauf der Erkrankung verbunden, sie kommen auch bei leichteren und ganz leichten Fällen vor, treten dann besonders nachts auf, während sie untertags völlig verschwinden können.

Sehr häufig sind ferner Pupillenstörungen. Die Pupillen sind meist untermittelweit, manchmal different, reagieren träge oder sind starr.

Weiters besteht nicht selten eine beiderseitige mäßige Ptosis, die Patienten sehen dadurch schlaftrunken aus, die Ptosis betrifft besonders jene Fälle mit Delirien. Doppelbilder konnte ich nicht beobachten. Vereinzelt bestand Nystagmus. Nicht selten sind auch Störungen der Sprache; die Sprache ist dann verwaschen, dabei sprechen die Patienten stoßweise und manchmal schnell.

Der Augenhintergrund war in allen Fällen normal. In wenigen Fällen bestanden vorübergehend Sehstörungen, die vielleicht auf Akkommodationsstörungen beruhten.

Isolierte Extremitätenparesen habe ich nicht gesehen. Zweimal traten im Verlauf epileptische Anfälle auf. In schweren Fällen besteht Secessus urinae et alvi. Der Puls ist meist beschleunigt, selten verlangsamt.

Die bei Einzelnen vorgenommene Untersuchung des Blutes ergab eine Leukozytose.

Die Liquoruntersuchung (Priv.-Doz. Dr. Schacherl) ergab in sieben von neun Fällen eine Vermehrung der Lymphozten, die sich in vier Fällen um Werte von 18 bis 26, in drei Fällen von 40 bewegt, zweimal war keine auffällige Zellvermehrung vorhanden. Einmal fanden sich auch polynukleäre Leukozyten. Mit diesen Erscheinungen ging eine Steigerung des Gesamteiweißgehaltes einher. Eine konstante Opaleszenz bestand bei Globulinreaktion in 50%iger Verdünnung. Bei den Fällen mit hohen Zellzahlen bestand eine deutliche Opaleszenz auch in Verdünnung von 33% und 28%.

Die Erkrankung ist gefährlich. Den genaueren Verlauf vollständig zu beschreiben, ist derzeit nicht möglich. Dazu ist die Beobachtungsdauer zu kurz. Wie sich das Bild bei protrahiertem Verlauf gestaltet, ist uns heute nicht bekannt.

Bisher steht folgendes fest: Einzelne Fälle bleiben frühzeitig in der Entwicklung stehen und können dann günstig verlaufen. Auch bei dieser Form können Delirien vorkommen (Formes frustes.)

Ist aber das Zustandsbild einmal voll ausgeprägt, ist der Verlauf schwer, der Ausgang immer unsicher. Ja, selbst längere Zeit harmlos aussehende Erkrankungen können plötzlich sich ändern und schwer werden. Schwere Chorea mit Wälzbewegungen ist ein prognostisch ungünstiges Zeichen.

Das Bild kann dabei sehr wechseln. Der Szenenwechsel ist fast charakteristisch in den bisher beobachteten protrahierten Erkrankungsfällen. Die Chorea tritt im Vergleich zur Psychose stark zurück, sie kann plötzlich kritisch aussetzen. Eine unserer Patientinnen bot durch acht Tage die Zeichen einer schweren Chorea. Am achten Tage verschwand plötzlich die Chorea. Am neunten Tage war die Patientin vollständig klar, klagte über Schmerzen in den Gelenken. Tags darauf, ohne daß die Chorea wiederkehrte, Delirien. Nach einer Woche kehrten allmählich Zuckungen wieder.

In schweren Fällen kam es innerhalb weniger Tage (vier bis zehn Tagen) zum Exitus. Entweder unter den Erscheinungen einer Pneumonie oder eines Kollapses und Lungenödems.

Von diesen 35 Fällen sind bisher bereits zehn gestorben, was einer Mortalität von 27% gleichkommen würde. Ein abschließendes Urteil kann man jetzt nicht haben.

Die Erkrankungen betreffen 15 männliche und 20 weibliche Patienten. Sie traten im Alter zwischen 11 und 40 Jahren auf, wobei die größte Zahl der Fälle das Alter zwischen dem 18. und 35. Lebensjahr betreffen.

Was die Verteilung der Berufsklassen betrifft, so ergab sich nichts Auffälliges.

Die Erkrankungen stammten aus 15 Bezirken, aus dem 12., 13. und 16. Bezirk kamen je vier Fälle, zwei Fälle kamen aus der Gegend von Gänserndorf, ein Patient erkrankte auf der Reise von Graz nach Wien.

Auffällig ist, daß unter den 20 Frauen fünf schwangere waren. Der Verlauf bei diesen fünf war durchwegs schwer, von ihnen sind bereits zwei gestorben.

Bemerkenswert ist bei einigen Fällen ein auslösendes Moment: in zwei Fällen traten die Erkrankungen fast unmittelbar nach Genuß von größeren Mengen Alkohols auf (Wein), in einem Falle nach einer Salvarsaninjektion, in einem weiteren nach einer Sublimatvergiftung.

Wie wir sehen, handelt es sich um ziemlich scharf abgegrenzte Zustandsbilder, welche als ein geschlossenes Krankheitsbild imponieren.

Es ist anzunehmen, daß demselben auch anatomisch ein mehr minder einheitliches Bild entsprechen dürfte. Mit Rücksicht auf die Kombination der Chorea mit Epilepsie, den mehr klonischen Zuckungen, und den fast regelmäßigen Delirien, ist von vornherein anzunehmen daß sich der Krankheitsprozeß nicht bloß auf die subkortikalen motorischen Apparate erstreckt, sondern höher hinauf reicht.

Von den pathologischen Befunden wissen wir bis jetzt folgendes: In allen Fällen war Gehirn- und Rückenmarksubstanz auffallend weich, in sechs Fällen makroskopisch eine Hyperämie des Gehirns und der Meningen nachweisbar. In einem Falle fanden sich einzelne makroskopisch sichtbare kleinste Blutungen in der Marksubstanz des Kleinhirns in einem anderen, in der vorderen Kommissur des Balkens.

Wiederholt fand sich parenchymatöse oder fettige Degeneration von Leber, Herz und Nieren.

In zwei Fällen bestanden frische, lobulär pneumonische Herde (hypostatische Pneumonie?), in drei Fällen schwere Pneumonien von grippösem Charakter. Wiederholt bestanden Tracheitiden.

Die bisherige histologische Untersuchung eines Falles ergab an Schnitten aus Hirnrinde, Hirnstamm und Kleinhirn folgendes:

Im Bereich der Meningen des ganzen Gehirns besteht eine mäßige Infiltration, die aus Lymphozyten und Polyblasten gebildet wird. Deutliche Hyperämie. Das Oedem der Meningen ist aus der Erweiterung der Maschen des Subarachnoidalgewebes und aus der Verdickung der Meningen erkennbar.

Man sieht ferner an wenig zahlreichen Stellen des Hirnstammes perivaskuläre Blutungen, auch Blutungen frei ins Gewebe. Parallel damit geht eine teils geringe, teils deutlichere Infiltration an den Gefäßen, und zwar im adventitiellen Lymphraum und auch perivaskulär.

Die Entzündungserscheinungen im Hirnstamm nehmen zerebralwärts zu und sind in der Okulomotoriusgegend besonders deutlich.

An einer Stelle der Medulla oblongata (Olivengegend) war ein Infiltrationsherd im Parenchym.

In der Marksubstanz des Kleinhirns fand ich auffällig viele und überdies stärkere Gefäßinfiltrate. Die Infiltrate sind perivaskulär vielfach stärker als in den adventitiellen Lymphräumen selbst.

Die Ganglienzellen zeigen sowohl in der Hirnrinde als auch im Hirnstamm diffus Veränderungen in Gestalt von Zusammenfließen und Zusammenballen der Tigroidschollen. Nur an wenigen Zellen ist eine Rarifikation der Tigroidsubstanz zu beobachten. Einige Zellen erscheinen im Stadium akuter Schwellung.

Es handelt sich also um eine über einen großen Teil des zentralen Nervensystems verbreitete, nicht eitrige hämorrhagische Enzephalitis, welche vorzugsweise aber nicht ausschließlich die graue Substanz betrifft.

Ich möchte nur noch zur Klärung der Aetiologie der Krankheit folgende Tatsachen hervorheben. Es gibt Uebergangsformen zwischen der Encephalitis lethargica und dieser Erkrankung. Wir haben im Jahre 1918 während der Grippeepidemie einen Fall von Chorea beobachtet, der den unseren gleicht. Eine weitere Beobachtung ist aus der Literatur bekannt. Es ist ferner auffällig, daß das Auftreten der Enzephalitisepidemie mit dem Wiederauftauchen grippöser Erkrankungen in Wien parallel geht. In drei obduzierten Fällen konnten Erkrankungen, welche der Grippe entsprechen, festgestellt werden. In einer weiteren Reihe von Fällen bestehen katarrhalische Affektionen, welche einer Grippeinfektion angehören könnten. Es ist mit Rücksicht auf all diese Umstände sehr verlockend, einen Zusammenhang unserer Erkrankungen mit der Grippe anzunehmen. Dem stehen allerdings Fälle gegenüber, in welchen sich weder anamnestisch noch klinisch irgendwelche Anhaltspunkte für die Grippe ergeben.

Dabei ist auffällig, daß es Uebergangsformen zur Encephalitis lethargica gibt, auffällig, daß diese ebenfalls im Anschluß an das gehäufte Auftreten gehäufter grippöser Erkrankung zum Vorschein kamen.

Es ist schwer zu erklären, wieso im Gefolge analoger infektiöser Noxen in zwei getrennten Zeiten zwei klinisch und anatomisch (was die Lokalisation betrifft) so verschiedene Krankheitsbilder zustande kommen können. Auszuschließen ist diese Möglichkeit allerdings nicht.

Vielleicht werden uns begonnene bakteriologische Untersuchungen Aufschluß geben.

Wir sehen, daß wir es mit einer epidemisch auftretenden Erkrankung zu tun haben, in der choreiforme Reizerscheinungen prädominieren und die pathologisch-anatomisch eine Enzephalitis darstellt. Wir werden also dieses Krankheitsbild am besten mit dem Namen „Encephalitis choreiformis epidemica" charakterisieren. Der von Sicard und Kudelski gewählte Name Encephalitis myoclonica scheint mir zu eng. Die motorischen Reizerscheinungen sind verschiedenartige, sie leiten aber im Verlauf und in der Form zur Chorea hinüber oder stehen ihr nahe.

Therapeutisch stehen wir dieser unheimlichen Erkrankung derzeit ziemlich machtlos gegenüber. Wichtig erscheint mir, diese Erkrankungen rechtzeitig zu erkennen und die Patienten zu Bett zu bringen. Ruhe, nach Tunlichkeit kräftige Ernährung, Narkotika, welche die erschöpfende Schlaflosigkeit einschränken, sind zunächst die wichtigsten Hilfsmittel. Selbst harmlos aussehende Fälle können unerwartet schwere Symptome machen. Man wird oft frühzeitig Kardiaka geben müssen. Droht ein Verfall, so kann eine intravenöse Kochsalzinfusion von überraschend guter Wirkung sein. Selbst ein schwer kollabierter Fall erholte sich dadurch.

Eine spezifische, kausale Therapie kennen wir nicht. Die Franzosen sollen mit Pestserum bei der Encephalitis lethargica Erfolge erzielt haben. Erfolge, die Hofrat Wagner bei Behandlung von akuter Encephalitis pontis et cerebelli konstatierte, ermuntern uns, die Behandlung mit polyvalenter Staphylokokkenvakzine auch hier zu versuchen. Ein abschließendes Resultat kann ich heute noch nicht mitteilen.

Zur Kenntnis der klinischen Erscheinungstypen und zur Prognose der jetzigen Enzephalitis-Epidemie.*)

Von Dr. **Josef Gerstmann.**

Meine Herren! Es ist wohl noch verfrüht, um über die Aetiologie, Symptomatologie und Krankheitsverlauf der jetzt bestehenden Enzephalitisepidemie etwas Bestimmtes und Abschließendes sagen zu können.

Was die Aetiologie betrifft, so liegt hier allem Anschein nach eine Infektion vor, die wohl am ehesten in das Gebiet der Grippe hinein gehört. Darüber werden erst die in Angriff genommenen bakteriologischen Untersuchungen entsprechenden Aufschluß geben können.

Hinsichtlich der Symptomatologie ist zu sagen, daß hier eine ganz auffallende Mannigfaltigkeit der Krankheitssymptome — entsprechend der offenbar disseminierten Lokalisation des Krankheitsprozesses in verschiedenen Abschnitten des Zentralnervensystems — sich vorfindet, daß während in einer Reihe von Fällen choreatische Unruhebewegungen der Extremitäten, beziehungsweise Erscheinungen einer Chorea, in den Vordergrund des Krankheitsbildes treten, in anderen Fällen es andere (nervöse und psychische) Erscheinungen sind, die im Krankheitsbilde dominieren. Es scheint aber der Uebersicht wegen notwendig, so weit dies bei dem jetzigen Stande der Dinge überhaupt schon möglich ist, den Versuch einer klinischen Differenzierung vorzunehmen, um den Herren, die bisher noch keine Gelegenheit hatten, betreffende Fälle zu sehen, eine Handhabe für eine raschere Erkennung der Erkrankung zu geben.

Durchmustert man in diesem Sinne die gesamte Symptomatologie [1]) der zur Beobachtung gelangenden einschlägigen Fälle, so lassen sich zurzeit im wesentlichen vier klinische Erscheinungstypen schärfer hervorheben, wobei gleich gesagt werden muß, daß zwischen den einzelnen Typen fließende Uebergänge bestehen und daß dieselben in den jeweiligen Fällen bunt durchmischt, nach- und nebeneinander vorkommen können.

Die eine Gruppe von Fällen ist dadurch gekennzeichnet, daß in denselben choreatische Körper- und Extremitätenbewegungen, beziehungsweise das volle Krankheitsbild der Chorea, in charakteristischer Erscheinungsweise dominieren. Es sind dies bemerkenswerterweise hauptsächlich jugendliche Individuen, die in diese Gruppe hineingehören, mit ihrer bekannten lebhaften Reaktionsfähigkeit des Gehirns auf infektiös-toxische Noxen hin. Offenbar haben bei diesen Individuen die hier in Frage kommenden infek-

*) Erweiterte Diskussionsbemerkung anläßlich der Aussprache über das einschlägige Thema in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 6. Februar 1920

[1]) Es liefern mir die vielen Fälle unserer Klinik wie auch anderorts von mir untersuchte bezügliche Fälle ein reichliches Material dafür.

tiösen Noxen eine besondere Affinität zu denjenigen Systemen des Gehirns, deren Affektion eben das Krankheitsbild der Chorea erzeugen kann.

In einer zweiten Gruppe von Fällen wird das Krankheitsbild von einer mehr oder minder stark ausgebildeten Schlafsucht, beziehungsweise Lethargie (mit einer — je nach Verlauf — mehr oder minder leichten Erweckbarkeit) beherrscht, wie sie von dem vor drei Jahren an der hiesigen psychiatrischen Klinik von Economo[2]) bearbeiteten und beschriebenen Krankheitsbild der Encephalitis lethargica her bekannt ist. Daneben bestehen charakteristische Herderscheinungen in Form von Augenmuskelparesen und assoziierten Blickstörungen, ferner eigentümliche Schwächezustände der Extremitäten, die nicht einer Parese entsprechen, sondern sich vielmehr in Form einer Kraftlosigkeit, einer Art Muskeladynamie präsentieren, schließlich Pupillenstörungen verschiedenen Grades, die übrigens fast bei allen Fällen der jetzigen Enzephalitisepidemie in verschiedenen Intensitätsgraden sich vorfinden, von nur mangiebiger Pupillenraktion bis zur völligen Pupillenstarre.

In einer dritten Gruppe von Fällen bilden unter den jeweilig vorliegenden Krankheitserscheinungen das hervorstechendste Symptom eigenartige, lokalisierte, teils ticartige, zum größeren Teil klonische Muskelzuckungen, die hauptsächlich die Zwerchfell- und Bauchmuskulatur betreffen, in letzterer manchmal nur isoliert und einseitig, zumeist aber beiderseits in asymmetrischer Weise und unregelmäßiger Aufeinanderfolge auftreten und zeitweise mit schmerzhaften Sensationen an den betreffenden Stellen vergesellschaftet sind. Je nach ihrer Ausprägung äußern sich die Zwerchfellzuckungen in einem quälenden Singultus, die Bauchmuskelzuckungen in eigentümlichen Verdrehungen und in anderen Reaktionsbewegungen des Rumpfes. Aehnliche myoklonische Zuckungen treten bald im Bereiche der einen, bald in dem der anderen Extremität, bald wieder in den Gesichtsmuskeln in unregelmäßigem Rhythmus auf.

Bei einer vierten Gruppe von Fällen steht im Vordergrunde des Krankheitsbildes eine wohl charakterisierte Psychose, die unter dem Bilde eines delirant-verworrenen Zustandes mit Beschäftigungsdelirien und optisch-taktischen Halluzinationen verläuft, wie wir sie beim Delirium tremens zu beobachten pflegen.[3]) In schwereren Fällen kommt es zu mussitierenden Delirien und zu einem Delirium acutum-artigen Krankheitszustande, mit den charakteristischen somatischen Erscheinungen.

Nur ganz vereinzelt sind die Fälle, in denen die eine oder die andere der genannten klinischen Erscheinungstypen isoliert zu beobachten ist, gewöhnlich sind dieselben in mannigfaltigster Weise miteinander kombiniert. So finden wir Fälle, in denen zunächst ein allgemeiner Erregungszustand mit schwerer Chorea vorliegt, die schon nach ganz wenigen Tagen, zugleich mit dem Erregungszustand, schwindet und einer zunehmenden Lethargie mit Augenmuskelstörungen und Muskelschwäche Platz macht. In anderen Fällen wieder beherrscht nach anfänglichen heftigen, unregelmäßig lokalisierten (anscheinend zentral bedingten) neuralgischen Schmerzen, die bei den meisten Kranken das Erstlingssymptom darstellen und an den Extremitäten sehr oft von vorübergehenden Schwächezuständen gefolgt sind, die Psychose von geschildertem Charakter einige Zeit hindurch das Krankheitsbild, unter gleichzeitigem oder späterem Auftreten der eigentümlichen Muskelzuckungen; die Psychose kann in demselben von einem lethargischen Zustand verschiedener Ausprägung abgelöst werden, letzterer kann sich auch mit jener kombinieren. In anderen Fällen wieder sind vornehmlich die eigenartig klonischen Zuckungen (hin und wieder in Kombination mit schmerzhaften Sensationen verschiedenen Grades) vorhanden, während Störungen des Sensoriums nur sehr geringgradig sind oder ganz zurücktreten.

Wollte man die Fälle nach den bei ihnen vorherrschenden klinischen Erscheinungstypen trennen, so müßte man bei der jetzigen Enzephalitisepidemie, außer der Encephalitis lethargica Economos, noch eine Encephalitis choreatica, ferner eine Encephalitis psychotica und schließlich eine Encephalitis myoclonica unterscheiden. Inwiefern eine derartige klinische Differenzierung sich bei der jetzigen Enzephalitisepidemie (der — allem Anschein nach — eine einheitliche Aetiologie zugrunde liegt) wird vornehmen lassen, wird erst die weitere Beobachtung zeigen.

[2]) Jahrb. f. Psych. u. Neur. 1918 (Festschrift Obersteiners.)

[3]) Zum Unterschiede von der jetzigen Epidemie zeigten die während der Grippeepidemie des Jahres 1918 auf die hiesige psychiatrische Klinik in reichlicher Zahl eingelieferten Psychosen im wesentlichen den Typus einer Amentia. (Vgl. hiezu die aus unserer Klinik von K. Hitzenberger in der Mschr. f. Psych. u. Neur. 1919 H. 5 veröffentlichte Arbeit über »Psychosen nach Grippe«.)

Nun noch, meine Herren, einige Worte über die Prognose. Die von Dimitz genannte Mortalität von 27% unter den bisherigen Fällen entspricht selbstverständlich nur dem vorläufigen Sachverhalt. In Wirklichkeit scheint die Prognose der Fälle der jetzigen Enzephalitisepidemie eine überaus ungünstige und die Mortalität derselben eine erschreckend große sein zu wollen, im wesentlichen wegen des starken Ergriffenseins des Hirnstammes und der Medulla oblongata von dem Krankheitsprozeß und der Gefahr des bulbären Todes. Der Tod erfolgt in manchen Fällen ganz plötzlich und unerwartet. So habe ich vor kurzem einen einschlägigen Fall — es handelte sich um die Frau eines Kollegen — beobachtet, bei dem die schweren Krankheitserscheinungen (neuralgische Schmerzen besonders an der behaarten Kopfhaut, vorübergehende Kraftlosigkeit der Extremitäten, Zwerchfellkrampf und Bauchmuskelzuckungen als vorherrschendes Symptom) bereits im Rückgang begriffen waren und die Krankheit schon fast ins Stadium der Rekonvaleszenz zu übergehen schien, indes plötzlich und ohne erkennbare Vorboten der Tod erfolgte. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß in diesem Falle die Todesursache eine zentrale war. Solche Fälle mahnen zu besonders großer Vorsicht in der Stellung einer Prognose. Ich stehe nach allem, was ich an den Fällen der jetzigen Enzephalitisepidemie bisher zu sehen Gelegenheit hatte, nicht an, zu sagen, daß die Prognose in den jeweiligen Fällen nicht eher als eine günstige zu stellen ist, als bis tatsächlich alle Krankheitserscheinungen zurückgegangen sind.

Aus der Ohrenstation des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. E. Urbantschitsch.)

Wiederholtes Auftreten und Verschwinden einer beiderseitigen Stauungspapille und einseitigen Abduzensparese im Anschluß an Grippe oder Encephalitis lethargica.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Ernst Urbantschitsch.**

Das Rezidivieren einer Stauungspapille ist zweifellos eine äußerst seltene Erscheinung. So beobachtete Kampherstein[1]) unter 200 Fällen bloß zweimal diese Erscheinung, und zwar in einem Falle von Hirnlues und in einem von Hirnabszeß. Umso auffallender muß es erscheinen, daß in einem von mir beobachteten Falle eine beiderseitige Stauungspapille im Vereine mit einer linksseitigen Abduzensparese nicht weniger als dreimal auftrat und wieder völlig verschwand, worauf dann Heilung eintrat, die wohl als definitive angesehen werden kann, da sie bereits fast ein Jahr lang unvermindert anhält.

Krankengeschichte: L. K., 15 Jahre alt, aufgenommen auf die Ohrenstation des Kaiser Franz-Joseph-Spitales am 9. Juli 1918.

Mit 18 Monaten Masern und Pneumonie, sonst angeblich nie krank. Am 30. Juni 1918 erkrankte die Patientin ganz plötzlich unter abwechselnd Hitze- und Kältegefühl mit heftigen Kopfschmerzen (hauptsächlich im Hinterkopf), die vier Tage anhielten. Die Patientin schlief drei Tage fast ununterbrochen. Ein Arzt konstatierte „spanische Influenza". Im Harn Eiweiß. Am 1. Juli links Ohrenschmerzen; durch einige Tage spärlicher Ausfluß. Keine Uebelkeiten, kein Erbrechen. Am 3. Juli begann die Patientin zu schielen und doppelt zu sehen; nach einigen Tagen nahmen diese Beschwerden wieder ab.

Ohrenbefund: Rechts annähernd normal. Links Trommelfell diffus gerötet, ohne Details, im hinteren-oberen Anteile etwas vorgewölbt. Warzenfortsatz normal. Kein spontaner Nystagmus.

Augenspiegelbefund (Dr. Friedland) am 9. Juli: Neuritis optica (Papillitis) oculi utriusque, links stärker.

Interner Befund (Dr. Skray): Ueber der rechten Spitze vorne und hinten Dämpfung, vorne bis zur zweiten Rippe, hinten fast bis zur Spina. Darüber bronchovesikuläres Atmen und feinblasiges, klingendes, feuchtes Rasseln.

Harnbefund: Albumen in Spuren, Urobilin positiv, sonst ohne Besonderheiten.

Röntgenbefund (Dr. Selka): Die beiden Hilusgegenden sind von linsen- bis erbsengroßen, untereinander konfluie-

*) Demonstration in der Ges. d. Aerzte am 30. Januar 1920.

[1]) Wilbrand und Saenger, Die Erkrankungen des Sehnervenkopfes mit besonderer Berücksichtigung der Stauungspapille«, 4/2. Bd. von »Die Neurologie des Auges«, S. 556.

renden Bronchialdrüsen erfüllt und die zentrale Lungenzeichnung vermehrt. Sonst normale Lungenhelligkeit.

Verlauf: 10. Juli: Mittelohrentzündung in Rückgang.

16. Juli: Augenspiegelbefund normal.

20. Juli: Geheilt entlassen.

6. August: Kopfschmerzen, tags darauf Erbrechen. An den folgenden Tagen konstant Kopfschmerzen und Erbrechen.

8. August: Doppeltsehen.

10. August: Otitis media purulenta acuta sinistra. Trommelfell leicht gerötet. Eitersekretion mäßig. Perforation nicht deutlich sichtbar. — Strabismus convergens sinister.

14. August: Linkes Trommelfell besonders im hinteren oberen Quadranten stark vorgewölbt und stark gerötet. Die untersuchende Sonde dringt im obersten Abschnitt durch eine kleine, mit einer kleinen, derben Granulation verschlossene Perforation in den Attic. Daselbst Eiter. Warzenfortsatz normal. R +, —; W → r.; S =, — (1). Kein spontaner Nystagmus, kein Fistelsymptom, kalorische Reaktion positiv. v = + 6 m, 20 cm. Kein Kernig, kein Babinski, kein Plantarreflex. Dermographie.

Augenspiegelbefund: Linksseitige Abduzensparese. Beiderseitige Papillitis; Schwellung der Papille zwei bis drei Dioptrien. Sehschärfe 6/8.

Operation (Dr. Ernst Urbantschitsch): Warzenfortsatz von schwartigem Granulationsgewebe ganz erfüllt. Im Antrum spärlich Granulationen und Eiter. Sinus vorgelagert, in schwartiges Gewebe ganz eingehüllt, seine Wand verdickt, so daß seine Durchtrennung (zwecks Probeinzision) schichtweise durchgeführt wird. Sinus blutleer. Blutung im Strahl.

Histologischer Befund des Warzenfortsatzgewebes (Dr. Epstein): Granulationsgewebe mit reichlich polynukleären Elementen, stellenweise Oedem.

15. August: Schlecht geschlafen. Keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen.

16. August: Augenspiegelbefund: Papillitis noch vorhanden, links stärker geworden. Abduzensparese geschwunden.

17. August: Allgemeinbefinden günstiger. Temperaturen anhaltend annähernd normal.

20. August: Augenspiegelbefund: Papillitis beiderseits bedeutend zurückgegangen, rechts nahezu normal. Rechte Papille ganz scharf begrenzt, nur noch etwas blaß und wenig geschwollen. Gefäßfüllung normal; links nur noch wenig Stauung, Papillengrenzen noch etwas verschwommen.

21. August: Erster Verbandwechsel. Wundheilung sehr schön. Wundhöhle trocken, desgleichen der Gehörgang. Temperaturen anhaltend normal.

23. August: Augenspiegelbefund: Papillitis beiderseits fast ganz zurückgegangen, rechte Papille wieder normal gefärbt, nicht mehr geschwollen, links Papillengrenzen nahezu scharf, keine Schwellung. Venöse Hyperämie nur noch angedeutet. Sehschärfe wieder normal (6/6).

26. August: Pat. steht auf.

27. August: Augenspiegelbefund: Beiderseits normal.

31. August: Trommelfell vernarbt; retroaurikuläre Wundheilung fortschreitend.

1. bis 13. September: Wohlbefinden. Temperaturen normal. Appetit und Schlaf sehr gut. Augenspiegelbefund stets normal.

14. September: Kreuzschmerzen.

15. September: Nachts unruhig. Mittags Kopfschmerzen. Abends Uebelkeiten.

16. September: Nachts einige Male Erbrechen, sehr starke Kopf- und Rückenschmerzen. Temperaturen normal.

17. September: Augenspiegelbefund: Beiderseitige Papillitis mäßigen Grades, doch deutlich und zweifellos, mit verwaschenen Papillengrenzen, geringerer Schwellung und stärkerer Füllung und Schlängelung der Venen. —

18. September: Retroaurikulär leicht blutende Granulationen, die die ganze Wundhöhle ausfüllen. Paukenhöhle trocken.

19. September: Lumbalpunktion. Druck deutlich erhöht. Menge 30 cm³. Liquor wasserklar. Nach Ansicht von Prim. Priv.-Doz. Dr. Moser: Tuberkelknoten im Zerebrum.

20. September: Augenspiegelbefund: Beiderseitige Papillitis noch vorhanden, jedoch nicht fortgeschritten.

23. September: Nachts Erbrechen.

24. September: Papillitis ein wenig zurückgegangen.

25. September: Allgemeinbefinden besser. Kein Erbrechen.

31. September: Augenspiegelbefund unverändert.

2. Oktober: Etwas Doppeltsehen, besonders beim Schauen nach links. Leichte Abduzensparese links.

4. Oktober: Augenspiegelbefund: Papillitis hat zugenommen.

7. Oktober: Retroaurikulare Granulationsbildung wieder zugenommen. Granulationen bei leichtester Berührung stark blutend.

8. Oktober: Augenspiegelbefund: Papillitis rechts noch zugenommen; Stauungspapille links im gleichen.

11. Oktober: Beiderseits hochgradige Stauungspapille, rechts mehr als links, Schwellungen der Papille vier bis fünf Dioptrien; Sehschärfe 6/18, links 6/8.

15. Oktober: Augen unverändert. Temperaturen normal.

15. bis 16. Oktober: Fieber bis 39·8°, vor- und nachher normale Temperaturen.

18. Oktober: Abduzensparese fast geschwunden.

22. Oktober: Augenspiegelbefund: Papillenschwellung etwas zurückgegangen. Sehschärfe rechts 6/12 (?), links 6/8 (?).

29. Oktober: Augenspiegelbefund unverändert.

1. November: Nervenbefund (Prim. Dr. Infeld): Psychisch frei. Außer den Augensymptomen keinerlei Hinweis auf eine Erkrankung des Nervensystems. Puls 6 × 19, etwas unregelmäßig. Wegen spärlichen Wechsels der Intensität und der Spärlichkeit der Symptome ist ein kleiner, entzündlicher Herd mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Ueber seine Natur ist nichts auszusagen; es kann sich um einen Tuberkel, eher um einen enzephalitischen Herd oder ein Abszeßchen handeln. Der Sitz ist nicht mit Sicherheit anzugeben, vermutungsweise in der Nähe des Aquaeductus Sylvii (wegen der rasch wechselnden Papillitis; die Abduzensparese könnte dazu stimmen, ist aber als einziges örtliches Symptom nicht verläßlich).

3. November: Zunahme der retroaurikulären Granulationen. Behandlung wegen der konstanten Neigung zu Blutungen ungemein erschwert.

4. November: Operation: Breite Freilegung des ursprünglichen Operationsgebietes mit sorgfältiger Exkochleation aller Granulationen.

Histologischer Befund des Granulationsgewebes (Prof. Dr. Stoerk): Unspezifisches Granulom. Kein Anhaltspunkt für Tuberkulose.

9. November: Wundheilung gut. Wohlbefinden.

12. November: Augenspiegelbefund unverändert.

15. November: Keine Tamponade der Wundhöhle mehr. Täglich Fönbehandlung.

29. November: Augenspiegelbefund unverändert.

30. November: Retroaurikuläre Wunde durch gesunde Granulationen ganz geschlossen.

3. Dezember: Augenspiegelbefund: Papillitis etwas zurückgegangen.

9. Dezember: Retroaurikulär nur mehr eine kleine granulierende Stelle. Aufstreuen von Ulsanin.

11. Dezember: Ohr geheilt. Bestes Wohlbefinden.

31. Dezember: Bis auf eine leichtgradige Stauungspapille geheilt aus dem Spital entlassen.

21. Februar 1919: Augenspiegelbefund: Papillitis nahezu vollständig geschwunden. Papillen blaß; der Rand der linken Papille noch etwas verschwommen. Keine venöse Stauung. Sehschärfe nahezu 6/8.

21. März: Augenbefund normal. Wiederholte Augenspiegeluntersuchungen ergaben in der Folge bis Januar 1920 stets gleich normalen Fundus.

Der Fall zeigt drei Perioden von Stauungspapillen: die erste währte vom 3. bis 16. Juli, die zweite vom 8. bis 27. August, die dritte vom 17. September 1918 bis 1. März 1919. In den ersten zwei kurzen Perioden war die Stauungspapille links stärker ausgeprägt, in der letzten langen jedoch rechts. Jedesmal trat auch eine linksseitige Abduzensparese auf, die aber verhältnismäßig rasch wieder schwand.

Daß es sich in dem gegebenen Falle um eine Stauungspapille und nicht um eine Neuritis optica, wofür der Befund anfänglich sprach, handelte, geht meiner Ansicht aus dem Verlaufe genügend hervor. Denn ein derartig rascher Wechsel der Erscheinungen kann bei einer Neuritis kaum vorkommen, zumal nach Wilbrand und Saenger[2]) das von der Entzündung befallene Gebiet im Sehnervenstamm bei der einfachen Neuritis ein viel ausgedehnteres ist. Allerdings ist letztere nach diesen Autoren mehr von Allgemeinerkrankungen, namentlich infektiöser Natur, abhängig, während sich die Stauungspapille hauptsächlich bei raumbeschränkenden intrakraniellen Prozessen (besonders Tumoren) bildet. Wenn aber auch hier die Grundursache des ganzen Prozesses allenfalls in einer Infektionserkrankung zu suchen ist, so sind hingegen die die Stauungspapillen auslösenden Momente nicht in der Infektion als solcher, sondern in

[2]) l. c.

Sekundärzuständen zu suchen, die diese im Gehirn setzte. Damit sind auch alle Nebensymptome, wie Abduzensparese, Kopfschmerzen, Erbrechen usw. in Einklang zu bringen, die doch all auf einen zentralen Herd hinweisen, wozu auch noch die Doppelseitigkeit der Stauungspapille kommt.

Ein Tuberkelknoten im Gehirn war von vornherein nicht auszuschließen. Für diese Möglichkeit sprachen die hereditären Verhältnisse (der Vater ist an Lungentuberkulose gestorben) sowie der interne Befund der Patientin selbst (Dämpfung der rechten Lungenspitze, röntgenologisch nachgewiesene Bronchialdrüsenschwellung in der Hilusgegend). Diese Diagnose wird aber durch den weiteren Verlauf, der nicht die geringsten Anhaltspunkte für einen frischen, tuberkulösen Prozeß bietet, — Pat. erholte sich nach dieser Erkrankung in glänzender Weise, nahm zu und sieht stets sehr gut aus — hinfällig. Nach meiner Meinung dürfte es sich, wenn es sich in diesem Falle um eine Grippe gehandelt haben sollte, am ehesten um eine Blutung in das Gehirn gehandelt haben, die zunächst die Erscheinungen der ersten Periode gezeitigt hat, worauf sich an dieser Stelle ein kleiner enzephalitischer Herd — vielleicht sogar ein kleines Abszeßchen — entwickelt hat. Die hämorrhagische Diathese bei Influenza ist ja eine häufig beobachtete Erscheinung und so kann unter Umständen eine solche Blutung auch zerebral vorkommen.

Daß Stauungspapille und Ohrerkrankung in einen ursächlichen Zusammenhang zu bringen sind, erscheint fraglich, denn: 1. begann die Stauungspapille anfänglich schon zu einem Zeitpunkt, da der Zustand der Gehörorgane sicherlich an ihrem Auftreten keine Schuld trug, zumal in der ersten Periode die Mittelohrentzündung als eine ganz leichte erschien; 2. wurde der Sinus — und darauf kommt es ja ganz besonders an — bei der Operation bluthältig, also nicht thrombosiert befunden; und 3. endlich ging die Stauungspapille im Laufe der Nachbehandlung vollständig zurück, um nach etwa drei Wochen neuerlich aufzutreten, ohne daß hiefür eine otologische Begründung vorgelegen wäre.

In der Otochirurgie findet man zuweilen das Zusammentreffen von Stauungspapille und Abduzensparese, speziell bei Sinuserkrankungen. Als Beispiele möchte ich hier kurz zwei Fälle anführen, die, abgesehen von den Rezidiven, eine auffallende Aehnlichkeit mit diesem Falle zeigen.

So beobachtete Rakowicz[3]) einen elfjährigen Knaben, der gelegentlich einer Influenza an einer rechtsseitigen Otitis media mit Abduzenslähmung und beiderseitiger Stauungspapille (rechts mehr als links) erkrankte. Auf die vorgenommene Operation verschwand schon am nächsten Tage das Doppeltsehen und sechs Tage post operationem waren die Papillen normal.

Bartels operierte einen 20jährigen Mann mit Sinusthrombose. Sechs Tage später deutliche Stauungspapille mit einer Schwellung des Sehnervenkopfes von drei bis vier Dioptrien. In der vierten Woche nach der Operation trat eine mehrere Tage dauernde Abduzensparese der operierten Seite und dauernde rechtsseitige Fazialisparese auf. Von der fünften Woche an gingen alle Erscheinungen zurück, so daß zu der Zeit die Schwellung der Papille nur mehr 1·5 Dioptrien betrug. Ende des zweiten Monates Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Erbrechen, Nackensteifigkeit, linksseitige Ptosis und Zunahme der Stauungspapille in wenigen Tagen. Eine Hirnpunktion verlief negativ. In den nächsten Tagen bildeten sich wieder alle Erscheinungen zurück und die Stauungspapille schwand gänzlich. Fünf Monate später Fundus normal. Diagnose: Seröse Meningitis oder zirkumskripte Meningitis an der Spitze des Felsenbeines.

In dem von mir beobachteten Fall ist es nicht ausgeschlossen, daß es sich überhaupt nicht um Grippe gehandelt hat. Die von dem behandelnden Arzte gestellte Diagnose stützt sich zum größten Teile auf die ganz akut einsetzende Erkrankung ohne das Krankheitsbild beherrschende interne Symptome zur Zeit einer ausgebreiteten schweren Grippe-Epidemie. Es ist daher nicht ausgeschlossen, daß es sich um gar keine Grippe gehandelt hat, sondern um einen atypisch verlaufenden Fall einer leichten Encephalitis lethargica.[4]) Damit würde schon übereinstimmen, daß die Patientin zu Beginn der Erkrankung durch drei Tage und drei Nächte fast ununterbrochen schlief. Nun hat Economo seit dem Jahre 1917 keine typische Encephalitis lethargica mehr gesehen, gibt aber zu, daß sporadische Fälle ab und zu immer wieder vorkommen und er selbst im ersten Quartal des Jahres 1919 drei leichte Fälle von Encephalitis lethargica mit Schlummersucht geringsten Grades und schwach ausgeprägten Augenmuskelstörungen gesehen hat.[5])

Der Fall ist, welche Diagnose wir auch annehmen mögen, ein außergewöhnlicher. Als besondere Seltenheit erscheint jedenfalls das dreimalige Auftreten und Verschwinden einer — zuletzt sogar ziemlich hochgradigen — Stauungspapille, eine Erscheinung, für die ich in der Literatur kein Analogon gefunden habe.

[3]) Zschr. f. Aughlk. 221. H. 1.
[4]) C. v. Economo, W. kl. W. 1917 Nr. 19.
[5]) Derselbe, Grippe-Enzephalitis und Encephalitis lethargica. W. kl. W. 1919 Nr. 15.

Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Reg.-Rat Professor Dr. Maximilian Sternberg.)

Studien über Nukleinwirkung.

Von Dr. Paul **Habetin.**

III.

Antigene Eigenschaften des Natrium nucleinicum Boehringer beim Menschen.

Eine weitere Frage, die wir zu beantworten versuchten, war folgende: Wirkt das parenteral zugeführte Natrium nucleinicum als Antigen und lassen sich irgendwelche Antikörper in vivo oder in vitro nachweisen? Erwarten ließen sich nach der Injektion eines ungeformten Antigens die Bildung von Präzipitinen, komplementbindenden Antikörpern, eventuell auch die Bildung eines anaphylaktischen Reaktionskörpers und damit bei Reinjektion die Auslösung anaphylaktischer Erscheinungen.

Eine größere Studie über antigene Eigenschaften von Nukleinkörpern rührt von Abderhalden und Kashiwado[1]) aus dem Jahre 1913 her. Die Autoren befaßten sich mit der Frage, ob Nukleoproteide, Nukleine und Nukleinsäuren als anaphylaktogene Substanzen wirken.

Von der Idee ausgehend, daß die Spaltung der Nukleoproteide nicht einfach vor sich gehe, sondern daß beim Abbau wahrscheinlich mehrere Spaltstücke entstehen, die durch Phosphorsäure als Bindeglied zusammengehalten werden, untersuchten Abderhalden und Kashiwado die Einwirkung von kochendem Wasser und von Magensaft auf die Kernsubstanz der Thymus und fanden nach beiden Eingriffen die Abspaltung von Phosphorsäure. Im weiteren Verlaufe der Untersuchung wandten sich die Autoren der Untersuchung der abgespaltenen Eiweißkomponenten zu und fanden als deren Bausteine Glykokoll, Alanin, Valin, Leuzin, Prolin, Asparaginsäure, Glutaminsäure, Phenylalanin, Tyrosin, Tryptophan, Zystin, mittels der Estermethode. Die geplante vergleichende Untersuchung von Nukleoproteiden verschiedener Herkunft nach dieser Methode wurde wegen Materialmangel aufgegeben. Um aber dennoch über die Frage nach der gleichen oder verschiedenen Zusammensetzung verschiedener Nukleoproteide Aufschluß zu bekommen, zogen die Autoren nach der Undurchführbarkeit der chemischen Methode die biologische Methode heran. Sie untersuchten, ob wiederholte Injektion von Kernsubstanzen verschiedener Herkunft imstande ist, spezifische Anaphylaxie beim Meerschweinchen hervorzurufen. Abderhalden und Kashiwado injizierten nun der Reihe nach Kernsubstanzen von Thymus (Nukleoproteid), mit Magensaft 16 Tage lang verdaute Kernsubstanz aus Thymus (Nuklein) mit Magensaft und Pankreassekret abgebaute Kernsubstanz aus Thymus, Natrium nucleinicum, β-nukleinsaures Natrium aus Rindermilz, Nuklein aus Hefe, Nukleinsäure aus Hefe, Thymus und Pankreas. Als Resultat ergab sich, daß die Reinjektion derselben Substanz, und zwar von Nukleoproteiden und Nukleinen, anaphylaktische Erscheinungen hervorruft. (Temperatursturz, Krämpfe der Gesichtsmuskulatur, besonders der Kiefermuskulatur, erhöhte Peristaltik bis zur vollständigen Darmentleerung.) Die Vorbehandlung mit reinen Nukleinsäuren hatte jedoch bei der Reinjektion keinerlei anaphylaktische Erscheinungen im Gefolge. Die Autoren kommen zum Schluß, daß alles dafür spricht, daß die nach Reinjektion von Nukleoproteiden und Nukleinen der gleichen Art beobachteten anaphylaktischen Erscheinungen auf die Art der eingeführten Eiweißkomponenten zurückzuführen sind und daß jede Kernsubstanz ihre spezifisch gebauten Eiweißkomponenten habe.

Nach diesen Versuchen würde also den reinen Nukleinsäuren im Gegensatz zu den Nukleinen und Nukleoproteiden in Hinsicht auf die Bildung anaphylaktischer Reaktionskörper keine Antigennatur zukommen.

[1]) Abderhalden und Kashiwado, Ztschr. f. physiol. Chemie 1913, Bd. 81, S. 285.

Unsere Bestrebungen waren zunächst auf den Nachweis von komplementbindenden Antikörpern gerich'et. Die Komplementbindung zwischen Eiweiß und Eiweißimmunserum entdeckte bekanntlich Gengou schon 1902, also ein Jahr nach der Veröffentlichung des Bordet-Gengouschen Versuches. Wassermann und Citron[2]) untersuchten 1907 die Beziehungen des Serums zu gewissen Nährstoffen und fanden, daß Gelatine, Glykogen, Albumosen und Peptone, Lezithin und Fett imstande sind, Komplement zu binden, und daß das Serum von mit Glykogen, Albumosen, Hemialbumosen, Pepton Chapoteaut vorbehandelten Kaninchen stärkere komplementbindende Eigenschaften zeige, als Serum von Normaltieren. Das Natrium nucleinicum scheint in bezug auf Komplementbindung nicht untersucht worden zu sein, wenigstens konnte ich keine Angabe in der Literatur finden, ob es im Tierversuch oder beim Menschen parenteral zugeführt komplementbindende Antikörper hervorruft.

Unsere Versuchsanordnung war konform der Technik für die Wassermannsche Reaktion, wie sie von R. Bauer[3]) angegeben wurde. Das hämolytische System bestand aus einer 5%igen Hammelblutkörperchenaufschwemmung, als Ambozeptor Serum von Kaninchen, die dreimal in sechstägigen Intervallen Hammelblutkörperchen intravenös injiziert erhalten hatten und 10%iges Meerschweinchenserum als Komplement. Das Blut der Patienten wurde durch Venaepunktion entnommen, das Serum durch 30 Minuten dauerndes Erwärmen auf 56° C inaktiviert und in einer Dosis von 0·2 cm³ pro Röhrchen verwendet. Als Antigen diente eine 5%ige Lösung von Natrium nucleinicum Boehringer in physiologischer Kochsalzlösung. Paralleluntersuchungen ergaben, daß die Ausschläge bei Verwendung von auf 100° C erhitzten Antigen deutlicher waren als bei kalt gelöstem Antigen. Die Auswertung des Antigens ergab als verwendbare Dosis 0·4, respektive 0·6 der vorerwähnten Lösung. Diese Dosen wurden auch stets im Verlauf der Untersuchungen benützt. Selbstverständlich wurde eine Kontrolle auf Eigenhemmung des Serums und eine Systemkontrolle verwendet und außerdem war in jedem Versuch ein sicher positives und ein sicher negatives Serum mit einbezogen.

Schon sehr bald zeigte sich bei den Untersuchungen von Kontrollseris, daß Wassermann positive Sera von Patienten, die Nuklein bekommen hatten, Komplementbindung gaben. Dieses bemerkenswerte Verhalten führte zu besonderen Untersuchungen von Seris von Luetikern, die später zusammengestellt werden.

Die Tabelle enthält zuerst die Resultate der Untersuchung des Blutes von mit Natrium nucleinicum vorbehandelten Patienten. Das Serum wurde zu verschiedenen Zeiten nach der Injektion, bei einzelnen Fällen (17, 22, 26) vor und nach der Injektion untersucht. Die Zeit, die von der Injektion bis zur jeweiligen Blutuntersuchung verstrichen ist, ist aus der Tabelle zu entnehmen. Untersucht wurden 34 Sera von 22 Fällen. Alle Patienten hatten 0·5 Natrium nucleinicum subkutan erhalten. Von diesen 22 Fällen zeigten 16 im Verlauf der Beobachtung das Phänomen der Komplementbindung in verschieden starkem Grade, wie ja aus der Tabelle zu ersehen ist. In sechs Fällen ergab die Untersuchung ein negatives Resultat. Das Maximum des Antikörpergehaltes scheint zwei bis drei Wochen nach der Injektion zu sein, und dann scheint der Gehalt allmählich abzunehmen. Dieses Verhalten scheint auch die Ursache des negativen Resultates bei den sechs Seris zu sein, indem bei den Fällen 28, 29, 30 das Intervall zu kurz, bei 31, 32, 33, 34 das Intervall zu lang beschaffen war. In der Mehrzahl der Fälle wurde immer gleichzeitig mit dem Nukleinversuch die Wassermannsche Reaktion vorgenommen, die bei allen nukleinpositiven Seris negativ ausfiel. Als Antigen für die Wassermannsche Reaktion wurde 2%iger alkoholischer Meerschweinchenherzextrakt in den gebräuchlichen Dosen 0·15 bis 0·20 cm³ verwendet und im übrigen die identische Versuchsanwendung wie für die Komplementbindungsversuche mit Natrium nucleinicum als Antigen. Zur Kontrolle wurden 36 Wassermann-negative Sera von an verschiedenen Krankheiten leidenden Patienten untersucht, die sämtlich glatte Hämolyse bei Verwendung von Natrium nucleinicum als Antigen zeigten. Die ausführliche Zusammenstellung dieser Kontrollfälle findet sich im nächsten Teile der Arbeit.

Resümierend läßt sich sagen, daß das Serum von mit Natrium nucleinicum gespritzten Menschen das Phänomen der Komplementbindung mit Natrium nucleinicum als Antigen zeigt.

[2]) Wassermann und Citron, Ztschr. f. exp. Path. u. Therap. 1907, Bd. IV.

[3]) R. Bauer, Lues und Innere Medizin. Wien 1910.

No.	Name	Diagnose	Seit der Injektion verflossene Tage	Komplementbindung mit Na nucl. 0·4	Na nucl. 0·6	Wassermann 0·15	Wassermann 0·20
1	Josef Fu.	Bronchialdrüsentbc.	14	H	H	—	—
2	»		35	H	H	—	—
3	Franz Bo.	Apicitis	10	H	H	—	—
4	Franz Kü.	Apicitis	10	H	H	—	—
5	Franz Bd.	Apicitis	10	H	H	—	—
6	Fr. Chr.	Apicitis	10	H	H	—	—
7	Josef Ho.	Cirrhosis hepatis	20	H	H	L	L
8	Osriel Ho.	Arthritis deform.	13	H	H	L	L
9	Marie Kü.	Multiple Sklerose	20	H	H	—	—
10	Ida Schw.	Gonitis	28	icH	icH	—	—
11	Eduard A.	Apicitis	61	icH	icH	—	—
12	Josef Wi.	Apicitis		icH	icH	—	—
13	Viktoria B.	Rheumat. articul.	20	L	icH	L	L
14	»	»	37	L	L	L	L
15	Ignaz Wei.	Urticaria chron.	44	icH	H	L	L
16	»	»	68	H	H	L	L
17	Kath. K.	Multiple Sklerose	Vorher	L	L	L	L
18	»	»	11	L	L	L	L
19	»	»	21	L	icH	L	L
20	»	»	35	H	H	L	L
21	»	»	46	H	H	L	L
22	Anna Kr.	»	Vorher	L	L	L	L
23	»	»	11	L	L	L	L
24	»	»	21	L	L	L	L
25	»	»	35	icH	icH	L	L
26	Taube Nu.	»	Vorher	L	L	L	L
27	»	»	24	H	H	L	L
28	Marie Lo.	Rheumat. articul.	7	L	L	L	L
29	»	»	29	L	L	L	L
30	Stanko Bu.	Tbc. pulm.	1	L	L	L	L
31	Otto Ko.	Apicitis	71	L	L	L	L
32	Johann Pr.	Malaria tert.	37	L	L	L	L
33	Wenz. Cr.	Aleukäm. Myelose	63	L	L	L	L
34	Franz He.	Friedreich. Ataxie		L	L	L	L

L = Lysis.
icH = inkomplette Hemmung.
H = komplette Hemmung.

Allerdings muß betont werden, daß das künstliche Natrium nucleinicum, sei es aus welcher Quelle immer bezogen, einen komplexen Körper darstellt, dessen Reinheitsgrad sich derzeit nicht ermitteln läßt und es läßt sich daher nicht sagen, ob den wirklich reinen Nukleinsäuren diese Eigenschaft zukommt oder ob die genannte Erscheinung auf Beimengung von Nuklein oder Nukleoproteiden zurückzuführen ist.

„Halbzeit-Entwickler" für Röntgenbilder und „H. B.-Entwickler-Zusatz" für Momentbilder-Entwicklung.

Von Prof. Dr. **J. M. Eder.**

Im letzten Jahre wurden Zusätze zu den gebräuchlichsten Entwicklern in den Handel gebracht,*) welche die Energie der Entwickler für Bromsilbergelatine beträchtlich erhöhen und eine gesteigerte reduzierende Wirkung auf belichtetes Bromsilber beim Entwickeln von Momentaufnahmen ausüben. Man fügt gemäß der diesen Geheimmitteln beigegebenen Gebrauchsanweisung den pulverförmigen Gehalt eines Paketes des Geheimpräparates zu einem Liter eines beliebigen gebrauchsfertigen Entwicklers: Für Kinoaufnahmen soll das Präparat: „H.-B.-Entwicklerzusatz" die Mängel der Fehlbelichtung, gleichviel ob richtig, zu kurz oder lang belichtet", selbsttätig ausgleichen. Die Prüfung ergab, daß bei stark unterbelichteten Aufnahmen der „H.-B.-Zusatz" beschleunigend auf die ersten Bildspuren einer bei Tageslicht hergestellten Momentphotographie wirkt und etwas mehr Zeichnung in dem Negativ erkennbar ist. Normal belichtete oder überexponierte Platten waren praktisch gleichwertig, sei es, daß sie mit oder ohne „H.-B.-Entwicklerzusatz" entwickelt waren.

Dieser „H.-B.-Entwicklerzusatz" ist ein hydrochinonhaltiges Entwicklerpulver, dessen Beimischung zu einem gewöhnlichen gebrauchsfertigen Entwickler dessen Konzentration und demzufolge seine Reduktionskraft steigert. Andere gebräuchliche Metol-

*) Zum Beispiel der »H. B.-Entwicklerzusatz« für Kino-Entwickler von C. Pflanz in Linz a. d. D., ferners der »Halbzeit-Entwicklerzusatz« von Dr. Kleinschmidt in Linz.

Hydrochinonentwickler größerer Konzentration leisten dasselbe. Durchschnittlich bevorzugt man aber in der Praxis Entwickler von normaler Konzentration für Filmaufnahmen wegen der geringeren Kosten und der größeren Zartheit der Aufnahmen in den Lichtern.

Der „Halbzeit-Entwicklerzusatz" von Dr. Kleinschmidt in Linz, für Röntgenaufnahmen, gehört derselben Type von Geheimmitteln an, er ist gleichfalls ein trockenes Entwicklerpulver, dessen Zusatz zum „normalen" gebrauchsfertigen Metol-Hydrochinonentwickler sowohl die Entwicklungszeit abkürzt, die Schwärzung der Röntgenbilder an den zarten Bildstellen erhöht und dadurch bei kurz belichteten Röntgenogrammen die dem Arzte wichtigen Details des Röntgenbildes in den Halbtönen rasch zum Erscheinen bringt. Manche Röntgenologen finden damit nicht nur eine Abkürzung der Entwicklungsdauer, sondern auch eine effektive Abkürzung der Belichtungszeit mit der Röntgenröhre verbunden und schätzen die Zeitersparnis bei den Aufnahmen selbst als vorteilhaft ein. Andere fanden mit „normalen" Entwicklern bei länger andauernder Entwicklungszeit dasselbe Endergebnis und halten die sehr hohe Deckkraft der so kräftig entwickelten Röntgennegative, welche die Details in den Mitteltönen zudeckt, für keinen Gewinn.

In der Berliner medizinischen Gesellschaft zeigte Dr. Max Kohn als photographische Neuerung den Entwicklerzusatz von Dr. Kleinschmidt aus Linz, wie der „Neue Tag" vom 1. Februar 1920 berichtet. Dieser Zusatz nennt sich „Halbzeit" und ist eine bisnun geheim gehaltene Substanz, die, dem Entwickler zugesetzt, die Verkürzung der Belichtungszeit auf die Hälfte der normalen möglich macht.

Dr. Kohn demonstrierte Röntgenplatten, die ungenügend exponiert waren, so zwar, daß sie bei der üblichen Entwicklung kontrastarme, unbrauchbare Bilder gaben. Mit „Halbzeit" entwickelt, wurden die Platten so vollkommen, als wären sie richtig exponiert gewesen. Diese Erfindung hat, nach Ansicht des Vortragenden, für das Röntgenverfahren (vielleicht für die Lichtbildkunst überhaupt) große Bedeutung, da sie bei der Aufnahme beweglicher Objekte, besonders des Herzens, die Abkürzung der Belichtungszeit auf die Hälfte und damit die Erzielung sehr schöner Bilder ermöglicht.

Diese Beobachtung ist auf die bekannte Tatsache zurückzuführen, daß kurz belichtete („unterexponierte") Röntgenplatten mit den mäßig konzentrierten Metol-Hydrochinonentwicklern der gewöhnlichen Photographie eine geringere Deckung geben, diese ist aber nur bei reichlich belichteten Platten erwünscht, weil man mehr Details in die mittel- und starkbelichteten Bildstellen hiemit erhält.

Stark konzentrierte Metol-Hydrochinonentwickler aber geben viel mehr Deckung, die insbesonders den kurz belichteten Stellen der Bromsilberplatte zugute kommt und ein rasches Ansteigen der „Schwärzungskurve" im Negativ bewirkt. So kommt es, daß sehr kurz belichtete Röntgenbilder mit der „üblichen Entwicklung" der Alltagsphotographie nur „kontrastarm" werden und dem Röntgenologen allzuschwache und demzufolge wenig brauchbare Bilder liefern, während in derselben Zeit sehr konzentrierte Entwickler genügend kräftige Bilder geben, welche die schwächsten Bildstellen ohne weiters deutlich dem Beschauer erkennen lassen.

Fügt man zu solchem gebrauchsfertigen, zu wenig kräftig arbeitenden, „gewöhnlichen" Metol-Hydrochinonentwickler oder dergleichen, etwa 30 bis 50 g trockenes Entwicklerpulver (zum Beispiel: Metol + Hydrochinon + Sulfit + Soda) pro Liter zu, so erhöht sich dementsprechend die Entwicklerkonzentration und damit die Schwärzungs- und Deckkraft der Röntgenbilder in analoger Weise und mit demselben Endeffekt, wie wenn man eines der erwähnten Geheimmittel zusetzen würde.

Wünscht man also den hier erwähnten Effekt der „Halbzeit", so kann man den Metol-Hydrochinonentwickler von vornherein mit geringerem Wassersusatz (also zum Beispiel in doppelter Konzentration) herstellen, oder man kann statt Soda die kräftiger arbeitende Pottasche verwenden, eventuell in gleichfalls gesteigerter Konzentration, ferner wird man eine von den vielen bekannten Vorschriften für Metol-Hydrochinonentwickler wählen, bei denen kein Ueberschuß von Metol gegenüber dem Hydrochinon vorhanden ist, weil überwiegendes Metol der Deckkraft und den Bildkontrasten nicht förderlich ist.

Natürlich kann man auch den Metol-Hydrochinonentwickler in geringer Konzentration als Vorratslösung ansetzen und dann vor dem Gebrauche den in seiner Zusammensetzung geheim gehaltenen „Halbzeitzusatz" zur Erhöhung der entwickelnden Kraft vornehmen. Man wird damit in den erwähnten Spezialfällen der Unterexposition gewiß gute Resultate beim Herausholen der schwächeren Bildstellen erzielen. In diesem Sinne sind die erwähnten Geheimmittel „Halbzeit" als zweckentsprechend zu bezeichnen und wurde zum Beispiel auch in manchem Wiener Röntgeninstitute dieses Geheimmittel mit Erfolg verwendet.

Es frägt sich auch, ob derselbe Effekt nicht mit den bekannten Mitteln zu erzielen ist?

Tatsächlich kann man denselben Effekt beim Entwickeln kurz belichteter Platten in völliger Analogie dadurch erreichen, daß man die Bestandteile des gewöhnlichen Metol-Hydrochinonentwicklers (das heißt Metol, Hydrochinon, Natriumkarbonat, Natrinmsulfit) von vornherein entsprechend konzentrierter zusetzt, durch Zusatz von Bromkalium, Ferrozyankalium oder dergleichen, kann der Schleierbildung entgegengearbeitet werden, wobei die Kontraste der Bilder überdies gewinnen.

Man darf aber nicht in den Fehler verfallen, so stark konzentrierte Entwickler als „Universalentwickler" für Röntgenbilder aller Art zu erklären, denn bei normal oder reichlich belichteten Röntgenplatten werden die „gebräuchlichen" gewöhnlichen photographischen Entwickler mehr Transparenz und zartere Details in den Mitteltönen liefern; diese Details werden in der enorm kräftigen Deckung abnormal konzentrierter Entwickler begraben und entziehen sich der Beobachtung, was die Röntgenologen zu berücksichtigen haben werden, um in richtiger Auswahl die günstigste Art der Entwicklung der Röntgenaufnahmen vorzunehmen.

Unterrichtsreform.

Bericht des von den Organisationen der außerordentlichen Professoren und Dozenten der Wiener medizinischen Fakultät eingesetzten gemeinsamen Komitees für das Studium der Reform des medizinischen Unterrichtes.*)

Referenten: **G. Holzknecht, J. Wiesel,** kooptiert **R. Stigler, Fr. Pordes.**

II. Teil.

Allgemeine Richtlinien für die Reform des medizinischen Unterrichtes.

Bevor wir diese allgemeinen Ausführungen beginnen, und sagen, was wir meinen, wollen wir klarstellen, wie wir es meinen. Wir stehen auf dem Standpunkte, daß unsere Universitäten als Institutionen im Kerne gesund sind, daß ihre Ziele nach wie vor wichtige Staatsbedürfnisse sind, daß ihre Verfassung, insbesondere die Autonomie, welche in der Selbstergänzung am stärksten zum Ausdruck kommt, die geeignetste unter den verschiedenen Möglichkeiten zur Erreichung der Hochschulziele ist. Wir sind aber weiterhin überzeugt, daß diese Verfassung, wie jede menschliche Einrichtung, verbesserungsfähig und seit langem verbesserungsbedürftig ist, halten jedoch jeden Eingriff in ihr innerstes Wesen für ein schweres Unglück und jedes Uebergewicht des Staates in ihrem Gefüge für schädlich. Verbessert aber muß diese Institution werden. Ihre Mängel und Unvollkommenheiten sind zum Gegenstand berechtigter scharfer Kritik geworden und die Kritiker rekrutieren sich nicht nur aus fernstehenden Kreisen, wie das aus den Publikationen hervorragender Universitätslehrer hervorgeht.

Diese Reform nun soll die Universität, eingedenk ihrer Autonomie, aus sich selbst heraus vollziehen. Sie soll nicht durch Säumigkeit die Regierung zwingen, zu tun, was unvermeidlich ist. Sie soll den wechselnden Parteien, welche die politische Einstellung auf das Tagesbedürfnis für die Erfassung des Ewigkeitswertes der Wahrheitsforschung ungeeignet macht, keine Gelegenheit geben, mit kleinen Reformen mehr den Parteiangehörigen als dem Volksganzen zu dienen.

Mit dieser Erkenntnis ist auch unser Standpunkt gegeben: Die unvermeidliche Reform muß von dort ausgehen, woher sie, wenn sie gut sein soll, allein ausgehen kann, von der Universität selbst. Sie einzuleiten sind vor allem die Senate und die Kollegien berufen, sowohl nach dem herrschenden Universitätsgesetz, als auch auf Grund der großen Erfahrung ihrer Mitglieder. Wir wissen nun nicht, was dort vorgesehen ist. Es wäre zu wünschen, daß es weitsichtige Pläne sind, welche nachzuholen trachten, was zu günstigerer Zeit versäumt worden ist: Die Erneuerung des Unterrichtes. Mag es mehr sorgfältig als eilig geschehen; die Schwierigkeit des Gegenstandes und die Empfindlichkeit jedes Wissenschaftsbetriebes verbieten jede Ueberstürzung. Allein jeder gute Wille läßt sich in jedem Stadium seiner Durchführung,

*) Siehe den ersten Teil W. kl. W. 1920 Nr. 5. — Am 12. Februar 1920 beschlossen die Organisationen der Dozenten, die Diskussionen wegen der Schwierigkeit und des Umfanges des Gegenstandes zunächst in der Weise zu führen, daß die Veränderungsvorschläge schriftlich an die Mitglieder des Komitees gesendet werden.

wenn auch in noch so allgemeinen Worten, programmatisch erfassen und darstellen. Leider hören wir aus den Kollegien bis jetzt nur ein tiefes Schweigen. Darum haben wir, die im wesentlichen rechtlosen und gesetzlich genommen auch fast pflichtenlosen Mitglieder der Fakultäten, uns zusammengetan, um das beizutragen, was wir für diese Aufgabe besitzen: Einige Lehrerfahrung, innigen Kontakt mit den Studierenden und den jungen Aerzten und den Mut, uns in eine, wenn notwendig, von Grund aus veränderte Aufgabe einzuleben. Das ist unsere Legitimation und unsere Absicht ist, im wohlverstandenen Interesse der Universitäten, das auch das unsere ist, den Regierungen durch leidenschaftslose und sachliche Reformen-Vorschläge zuvorzukommen. — Vor jedem Schritt werden wir die Kollegien fragen, ob sie das Nötige selbst tun wollen. Es ist ihnen, die alle Macht vereinigen, leicht, guten Willen zu beweisen, und es ist für uns nicht viel schwerer, zu erkennen, ob sie ihn haben. Damit ist unsere Absicht genügend gekennzeichnet und angesichts dieser Motive kann unser Handeln wohl nirgends mißverstanden werden.

Der Erfolg des gegenwärtigen medizinischen Studiums entspricht durchaus nicht der darauf verwendeten Zeit; der neugebackene Arzt hat in der Regel weder ein für seinen Beruf hinlängliches positives Wissen, noch besitzt er die hiefür unentbehrlichen ärztlich-technischen Fertigkeiten. Schuld an diesem Uebelstand ist der Unterricht selbst; denn er ist im großen und ganzen mehr auf die äußerliche Erledigung eines bestimmten Programmes seitens der Lehrer als auf dessen innerliche Verarbeitung seitens der Schüler gerichtet: er ist fast durchaus unpädagogisch.

Das Grundübel unseres medizinischen Unterrichtes besteht darin, daß das Hauptgewicht desselben fast ausschließlich auf den

A. Vorlesungen

beruht.

Mögen die Vorlesungen noch so vorzüglich, reichhaltig und anregend sein, mögen sie noch so zahlreiche und wohlgewählte Demonstrationen enthalten, als Unterrichtsmittel erfüllen sie ihren Zweck doch nur dann, wenn sie mit Diskussionen, Repetitorien oder praktischen Uebungen verbunden sind. Vorlesungen ohne Wechselrede eignen sich im allgemeinen nur für wissenschaftliche Zwecke und für zusammenfassende Darstellung eines den Hörern wenigstens in den Grundzügen bereits bekannten Stoffes.

Die Mängel, welche unseren diskussionslosen Vorlesungen anhaften, sind folgende:

1. Wenn der Hörer etwas nicht verstanden hat, so kann er sich nicht durch eine sofortige Anfrage beim Lehrer Aufklärung verschaffen und verliert deshalb das Verständnis für den folgenden Teil der Vorlesung. Auch der Vortragende kann sich nicht die Ueberzeugung verschaffen, ob er wirklich richtig verstanden worden ist.

2. Ein zweiter schwerer Mangel bei diskussionslosen Vorlesungen besteht darin, daß dem Hörer alle Schlüsse, welche aus den vorgetragenen Tatsachen und den vorgeführten Demonstrationen und Experimenten zu ziehen sind, vom Lehrer vorgesagt werden, statt daß sie der Hörer selbst zöge. Statt daß der Unterricht dazu diente, den Hörer zu selbständiger Beobachtung und zu selbständigem physio-medikologischen Denken zu erziehen, ist er in seiner gegenwärtigen Form vielmehr geeignet, Oberflächlichkeit und Denkfaulheit zu unterstützen.

3. Vorlesungen ohne Wechselrede ermüden, besonders wenn sie, wie beim gegenwärtigen Unterricht, einander stundenlang folgen, auch einen aufmerksamen Hörer bald in solchem Maße, daß er nicht weiter zu folgen vermag.

4. Wie die Erfahrung lehrt, leistet man weit mehr, wenn man mehrere Stunden hintereinander mit ein und derselben Sache beschäftigt ist, als wenn man, wie es unser Vorlesungsbetrieb vom Hörer verlangt, jede Stunde etwas anderes betreibt. Ein großer Teil der Hörer, welcher von Vorlesung zu Vorlesung eilt und den größten Teil des Tages rein passiv, statt selbsttätig verbringt, huldigt eigentlich einem geschäftigen Müßiggange.

5. Es ist gegenwärtig üblich, die theoretischen Fächer kapitelweise mit allen Details zu behandeln, ehe der Hörer einen Ueberblick über die Grundzüge der betreffenden Disziplin und deren Zusammenhang erworben hat: dadurch wird bewirkt, daß der Hörer aus den Vorlesungen in der Regel bestenfalls ein flüchtiges, gedächtnismäßiges Detailwissen nach Hause trägt, das er mangels Assoziationen und mangels Verständnisses für die Bedeutung der memorierten Tatsachen rasch vergißt. Selbst wohlverstandene Teile des Lehrstoffes werden rasch vergessen, wenn sie nicht durch vielfache Assoziationen mit anderweitigen Erfahrungen verknüpft werden. Deshalb kann auch die vorzüglichste Vorlesung dem Hörer keinen Ersatz für eigene praktische Erfahrung bieten.

Der zweite Hauptbehelt des gegenwärtigen medizinischen Unterrichtes sind

B. Die praktischen Uebungen.

Daß diese gänzlich unzulänglich sind, darin stimmen alle bisherigen Kritiken des medizinischen Unterrichtes überein. Die anatomischen Uebungen sind im allgemeinen zu sehr auf ein für die ärztliche Tätigkeit nutzloses Detailwissen angelegt. Die physiologischen Uebungen enthalten, wie ein Blick auf die zahlreichen Leitfäden für das physiologische Praktikum zeigt, zum größten Teil Experimente, welche zwar für den Fachphysiologen interessant, für den praktischen Arzt aber bedeutungslos sind, oder sie behandeln in oberflächlicher und ganz unzulänglicher Weise gewisse klinische Untersuchungsmethoden, welche der Hörer doch nur durch oftmaligen Vergleich zwischen gesunden und kranken Menschen erlernen kann, und deren fast nur mechanische Vornahme in den physiologischen Uebungen den Hauptzweck derselben, die Schulung des selbständigen physiomedikologischen Denkens, überdies nicht erfüllt.

Besser als der offizielle Unterricht bewährt sich der inoffizielle: Einpaukkurse, welche von Hilfskräften oder so gar von Dienern für Prüfungskandidaten gehalten werden. Jene Studenten, welche es mit ihrer medizinischen Ausbildung ernst nehmen und nicht bloß für die Prüfung studieren, bedienen sich auch noch eines zweiten inoffiziellen Unterrichtsmittels, indem sie als Famuli, beziehungsweise Hospitanten, in Institute oder Spitäler eintreten; sobald sie dies tun, müssen sie natürlich die Vorlesungen schwänzen. Gewissenhafte medizinische Ausbildung ist also dem Studenten in der Regel nur um den Preis der Verletzung seiner offiziellen akademischen Pflichten möglich.

Der geringe pädagogische Wert des offiziellen medizinischen Unterrichtes könnte leicht durch ein Experiment dargetan werden. Würden alle Vorlesungen und offiziellen Uebungen eingestellt, so daß die Studenten nur die inoffiziellen Kurse besuchen könnten, so würde dies den Durchschnittserfolg der Prüfungen kaum wesentlich beeinflussen; würden aber umgekehrt statt der Vorlesungen und offiziellen Uebungen alle inoffiziellen Kurse eingestellt, so würde dies aller Wahrscheinlichkeit nach geradezu mit einer Katastrophe endigen, indem der weitaus überwiegende Teil der Hörer bei vielen Prüfungen versagen würde.

Diese Kritik gilt in erster Linie für die großen Universitäten; an den kleinen kommt der offizielle Unterricht gelegentlich einem individualisierenden Kursbetrieb nahe.

Aus obigen Betrachtungen ergeben sich für die unerläßliche Reform des medizinischen Unterrichtes folgende Leitsätze:

1. Diskussionsunterricht.

Dem heutigen Stande medizinisch-pädagogischer Erkenntnis entsprechend, soll der auf dem Anhören der Vorlesung beruhende Unterricht durch diskussionsweisen Gruppenunterricht und Repetitorien ergänzt werden. Auch während des Hauptkollegs sollen Fragen der Hörer, welche sich auf den eben vorgetragenen Gegenstand beziehen, gestattet und beantwortet werden. Es sollen auch vom Lehrer Fragen an die Hörer gestellt und dadurch diese zu aktiver Mitarbeit veranlaßt werden. Fragen über den bereits vorgetragenen Stoff sind insbesondere zu Beginn der Vorlesung am Platze. Ein diskussionsweiser Gruppenunterricht soll unter ständiger Kontrolle der Ordinarii von möglichst vielen Hilfslehrern vorgenommen werden. Sehr viele medizinische Assistenten, Dozenten und Extraordinarii, welche derzeit zum Unterricht gar nicht oder in geringem Ausmaße herangezogen werden, stehen zu diesem Zwecke zur Verfügung. Für ihre im Interesse der ärztlichen Ausbildung und daher des öffentliches Wohles gelegene erhöhte Lehrtätigkeit muß als Gegenleistung eine Erhöhung ihrer Besoldung eintreten.

2. Uebersichtlicher Einführungsunterricht.

Der Unterricht soll in jeder Disziplin mit der zusammenfassenden Darstellung der Grundtatsachen und ihres Zusammenhanges beginnen, damit die Hörer im voraus einen Ueberblick gewinnen; dann erst sollen die einzelnen Abschnitte genauer behandelt werden.

3. Zeitliche Konzentration des Unterrichtes in jedem einzelnen Falle.

Das Hin- und Herlaufen von einer Vorlesung zur andern und der Verlust der kaum gewonnenen Einarbeit in den vorgetragenen Gegenstand bedingt derzeit eine nutzlose Vergeudung von

Zeit und geistiger Sammlung. Dies kommt besonders dann in Betracht, wenn, wie es in Wien der Fall ist, die verschiedenen Lehrkanzeln großenteils ziemlich weit voneinander entfernt sind.

Der Unterricht soll daher nicht alle Dreiviertelstunden den Gegenstand wechseln, sondern unter Beiziehung der diskussionsweisen Repetitorien und praktischen Uebungen mehrere Stunden hintereinander beim gleichen Fach verweilen. Für die praktischen Uebungen, besonders in den klinischen Fächern, bedarf diese Forderung keiner weiteren Begründung. Aber auch für die theoretischen Fächer empfiehlt es sich, Vorlesung, diskussionsweisen Gruppenunterricht mit Repetitorien und praktische Uebungen des gleichen Faches unmittelbar aufeinanderfolgen zu lassen.

4. Erweiterung und Vertiefung des praktischen Unterrichtes.

Diese Forderung ist unabweislich in den klinischen Fächern, besteht aber auch für die theoretischen zu Recht. Bei den praktischen Uebungen soll das Hauptgewicht darauf gelegt werden, daß der Hörer, statt vorgezeigte Uebungen mechanisch zu wiederholen und sich nur eine gewisse technische Fertigkeit anzueignen, die aus den Uebungen zu ziehenden Schlüsse selbst ziehe und daß die Uebungen mit einer kritischen Wiederholung des bereits behandelten Stoffes verbunden seien. Dabei soll der Zusammenhang mit der ärztlichen Praxis stets betont werden, damit der Hörer die für eine dauernde Verwertung des von ihm geübten Stoffes nötigen Assoziationen zwischen Theorie und Praxis gewinne.

5. Zweckdienlichere Gestaltung der Prüfungen.

Der diskussionsweise Gruppenunterricht soll von den mit ihm betrauten Gruppenlehrern zur Qualifikation der Hörer benützt und die so gewonnenen Kalküle bei den Hauptprüfungen wesentlich in Betracht gezogen werden. Die Hauptprüfung soll einerseits den Zweck haben, den Hörer zur zusammenfassenden Wiederholung des Stoffes zu veranlassen und anderseits dem Ordinarius Gelegenheit geben, die Lehrfähigkeit der Gruppenleiter zu beurteilen.

6. Kontrolle der Lehrfähigkeit der Kandidaten für Venia legendi und Professur.

Bei der Erteilung der Venia legendi und der Professur soll die Lehrbefähigung der Kandidaten weit mehr als bisher in Betracht gezogen werden. Bisher fehlte es den Ordinariis an einer verläßlichen Kontrolle der Lehrtüchtigkeit ihrer Assistenten; die Probevorlesung des Kandidaten der Venia legendi ist eine für diesen Zweck selbstverständlich vollständig unzulängliche Einrichtung. Der gruppenweise Diskussionsunterricht bietet indessen reichliche Gelegenheit, die Lehrbefähigung und den Lehreifer der damit Betrauten zu beurteilen.

Aus diesen Grundsätzen entwickelt sich etwa folgendes Bild des medizinischen Unterrichtes in den theoretischen Fächern:

1. Kurze, übersichtliche Einführung durch Vorlesungen eines mindestens im Unterricht, womöglich aber auch in der Wissenschaft sehr erprobten Lehrers.

2. Daran anschließend diskussionsweiser wiederholender und zusammenfassender Gruppenunterricht.

Die Verwendung eines die Grundzüge leichtfaßlich und klar behandelnden Leitfadens ist den Hörern neben den Handbüchern sowohl zur Vorbereitung, als auch zur Wiederholung dringend zu empfehlen. Wo geeignete Leitfäden fehlen, ist ihre Verfassung, eventuell unter Zusammenwirken der Lehrer, ins Auge zu fassen.

3. Nach Erledigung des Einführungsunterrichtes eingehendere Behandlung der einzelnen Abschnitte im Hauptkolleg. Dabei sollen im allgemeinen nur jene Details, welche der Hörer zum Verständnis der klinischen Fächer benötigt, vorgetragen werden. Alles Uebrige soll Gegenstand nicht-obligater Vorlesungen sein.

4. Im unmittelbaren Anschluß an das Hauptkolleg sollen gruppenweise Repetitionskurse und, wo solche vorgesehen sind, praktische Uebungen des gleichen Faches stattfinden.

5. Zeitliche Einteilung des vorklinischen medizinischen Studienabschnittes:

Während des 1. Semesters nur Unterricht aus Physik und Chemie mit Practicis aus beiden Fächern. Prüfung aus diesen beiden Gegenständen bereits am Ende des 1. Semesters. Die zeitliche Konzentration des Unterrichtes ermöglicht es, in einem Semester die genannten Gegenstände weit gründlicher zu behandeln, als dies derzeit in zwei Semestern möglich ist.

Im 2., 3. und 4. Semester Anatomie, Histologie und Physiologie. Am Ende des 4. Semesters Prüfung aus diesen drei Gegenständen (erstes Rigorosum).

6. Reformation des Unterrichtes in den Grundfächern. Einer weitgehenden Reform bedarf ganz besonders der Unterricht aus Physiologie, namentlich das physiologische Praktikum. Die Hauptaufgabe des physiologischen Unterrichtes ist es, die Denkungsweise des Hörers in physio-medikologische Bahnen zu lenken. Dieser für den ganzen Erfolg des medizinischen Unterrichtes grundlegend wichtige Zweck kann natürlich nur durch intensive aktive Mitarbeit des Hörers bei Diskussionen und praktischen Uebungen erreicht werden.

7. Zeitliche Einteilung des theoretischen Unterrichtes während des klinischen Studienabschnittes:

Der Unterricht aus pathologischer Anatomie soll im 5. Semester mit der übersichtlichen Darstellung der Haupttatsachen beginnen. Die gruppenweise Repetition und das pathologisch-anatomische Praktikum sollen darauf an allen verfüglichen Prosekturen abgehalten werden. Da die Hörer zum Zwecke der klinischen Einführung aus interner Medizin ohnehin auf alle verfüglichen Spitäler zu verteilen sind, so sollen sie an den Prosekturen jener Spitäler, denen sie eben zugewiesen sind, auch aus pathologischer Anatomie unterrichtet werden. Das Hauptkolleg aus pathologischer Anatomie soll jedenfalls in den ersten klinischen Studiensemestern gehört werden.

Dem theoretischen Unterricht aus experimenteller Pathologie und Pharmakologie soll zumindest der praktische Einführungsunterricht aus interner Medizin vorhergehen, weil dieser die Voraussetzung für das verständnisvolle Interesse der Studenten an den beiden genannten theoretischen Fächern bildet. Außerdem sollen in experimenteller Pathologie und Pharmakologie nebst diskussionsweisen Repetitorien obligate praktische Uebungen eingeführt werden.

Ein Unterricht aus praktischer Krankenpflege erscheint unabweislich.

Bezüglich des Unterrichtes aus den klinischen Fächern ist auf den ersten Abschnitt zu verweisen und zu empfehlen, in denjenigen Fächern, in welchen zur Zeit ein obligater praktischer Unterricht noch nicht möglich ist, weil weder die verfügbare Zeit, noch die verfügbaren Plätze genügen, eine fakultative praktische Ausbildung einzuführen.

Die betreffenden Stationen und Institute würden zu diesem Zweck in den Vorwochen der Semester vom 1. September bis 15. Oktober und vom 1. April bis 15. Mai einer von ihnen bestimmten Zahl von Studenten ihre Pforten öffnen und sie an ihren praktischen Betrieben mit entsprechender Unterweisung Anteil nehmen lassen. Das Gleiche würde auch für die theoretischen Institute und Stationen gelten.

Die Literatur über medizinische Unterrichtsreform im allgemeinen und auf einzelnen Fachgebieten ist in der jüngsten Zeit mächtig angewachsen; insbesondere sei auf folgende zusammenfassende Arbeiten verwiesen: B. Fischer, Zur Neuordnung des medizinischen Studiums und Prüfungswesens, A. Flexner, Medical Education in Europe (1911), A. Flexner, Medical Education in America (1910), Hellpach, Die Neugestaltung des medizinischen Unterrichtes, eine pädagogische Untersuchung, Urban & Schwarzenberg, Wien-Berlin, O. Lubarsch, Zur Frage der Hochschulreform, Bergmann, Wiesbaden, Porter, Teaching of Physiology u. a., Schwalbe, Zur Neuordnung des medizinischen Unterrichtes 1918, Thieme, Leipzig, Stigler, Medizinische Studienreform, M. Perles 1918, Tandler, Medizinische Ausbildung, M. Perles 1918.

In ihnen findet jeder seine früheren und fast alle neuen Gedanken über diese Dinge gründlich beleuchtet. Es sollte Niemand unter uns sein, der nicht wenigstens zwei der größeren geradezu fesselnden Arbeiten gelesen hat.

Wir wissen sehr wohl, daß wir mit dem Vorstehenden unserer Aufgabe nur zum Teil gerecht geworden sind. Zahlreiche Fragen sind hier nur berührt, viele nicht erwähnt. Wir wären noch ausführlicher gewesen, wenn es nur auf die Einigung unter uns angekommen wäre. Wir mußten aber bedenken, daß mit der Zahl der in dieser „Diskussionsgrundlage" einigermaßen bestimmt formulierten Vorschläge der Stoff für Uneinigkeit unter den zahlreichen Mitgliedern unserer Organisationen gewachsen und dadurch das Zustandekommen einer geschlossenen Meinungsäußerung derselben erschwert worden wäre. Sonst hätten wir, ausgehend von grundlegenden Betrach-

tungen über die Heilkunst und über die moderne „lebendige" Pädagogik sowie über „Erziehung zum Arzt neben seinem Unterricht", uns ausführlich geäußert: über wirkliche Biologie, über Anatomie—Physiologie—Psychologie (unter Hinweis auf Stoff, Leben, Seele), über Hygiene (exklusive Seuchenbekämpfung) als Teil der Physiologie, über Physik, Chemie, Botanik und Zoologie, über eine Krankenwärterzeit, über das quantitative Verhältnis der propädeutischen zur klinischen Zeit; über pathologische Anatomie oder Pathologie, über Pharmakologie und Bakteriologie als selbständige Lehrfächer, über die Kliniken und die Spezialitäten und über sozial-medizinische und sozial-ärztliche Belehrung. Ferner wäre über Ferien und Muße, über Nacheinander oder Durcheinander der Disziplinen und Prüfungen, über Schülerrecht und Lehrerpflicht, über das Berufungswesen noch Vieles, freilich viel Strittiges, vorzuschlagen gewesen. Vielleicht können wir nach der Diskussion des Gebotenen und auf Grund derselben weitergehen.

Referate.

Wiederherstellungschirurgie.

Von Prof. Dr. **Erich Lexer.**

I. Abschnitt: **Beseitigung von Gewebsdefekten.**

Mit 235 Abbildungen im Text.

Leipzig 1919, J. A. Barth.

Das Bestreben, auch die Ausdrucksweise der Wissenschaft von dem so üppig wuchernden Unkraut der Fremdwörter möglichst zu befreien, ist allgemeiner Zustimmung sicher. Namentlich dem ärztlichen Schrifttum wäre nach dieser Richtung eine gründliche Reinigung äußerst wohltätig. Der Gewinn wird aber fraglich, wenn der Ersatz des Fremdwortes auf Kosten der Klarheit der Begriffe vollzogen wird. Solch ein Fall scheint uns vorzuliegen, wenn die inhaltlich so gut umschriebene Bezeichnung: plastische Chirurgie, gegen den Ausdruck: Wiederherstellungschirurgie, eingetauscht werden soll; ganz abgesehen davon, daß auch hier die Befreiung vom Fremdwort nur eine unvollkommene ist, das deutsche mit dem Fremdwort gekoppelt bleibt. Für „Chirurgie" fehlt uns eben bisher noch das zutreffende deutsche Ersatzwort. „Wiederherstellungschirurgie" und „plastische Chirurgie" decken sich aber begrifflich keineswegs. Plastische Chirurgie ist allerdings immer Wiederherstellungschirurgie; das Umgekehrte ist aber durchaus nicht der Fall.

Doch dies nur nebenbei. Die Hauptsache bleibt, daß es zu begrüßen ist, wenn ein so anerkannter Meister der plastischen Chirurgie, wie Lexer, dem dieses Gebiet so bemerkenswerte und erprobte Anregungen zu danken hat (Gelenkstransplantation, freie Sehnenplastik), seine reichen Erfahrungen, wie dies in der vorliegenden Schrift geschehen ist, zur Nutzanwendung für alle auf diesem Gebiete tätigen Fachgenossen zusammenfassend bearbeitet.

Der zunächst vorliegende, mit Abbildungen reich geschmückte erste Teil des Werkes enthält die Lehre und Technik der Beseitigung von Gewebsdefekten (Knochen-, Gelenk-, Sehnen-, Muskel-, Nerven-, und Gefäßdefekte). Das vollendete Werk verspricht ein sehr wertvolles Nachschlagebuch der plastischen Chirurgie zu werden.

*

Neue deutsche Chirurgie.

26. Band a: **Die freien Transplantationen.** Von Geh. Rat Prof. Doktor **Erich Lexer,** in Freiburg in Baden.

Zwei Teile.

I. Teil. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. **Rudolf Eder.** Dr. **Siegfried Knauer,** Dr. **Justinus Meyer,** mit einem Beitrag von Prof. Dr. **Wolfgang Stock,** Jena.

Stuttgart, F. Enke.

Das in diesem Werke bearbeitete Gebiet liefert wohl einen besonders einleuchtenden Beweis, wie innig Theorie und Praxis, experimentelle Forschung und klinische Beobachtung aufeinander angewiesen und der Fortschritt unserer Erkenntnisse einer- und der praktischen Leistungsfähigkeit anderseits durch das Maß ihrer gegenseitigen Anregung und befruchtenden Ergänzung bedingt ist. Der ganze Aufbau der biologischen Wissenschaft unserer Tage wäre ohne eine solch ununterbrochene Aufrechterhaltung dieser Wechselbeziehungen kaum denkbar. Man erinnere sich nur der Ratlosigkeit, mit der man seinerzeit den ersten Beobachtungen von Folgeerscheinungen mancher Fälle von Schilddrüsenexstirpation gegenüberstand, wie es ganz unerklärlich schien, daß, während diese in Wien scheinbar ausschließlich das Bild der Tetanie darboten, sie in Genf und Bern hinwiederum nur unter jenem der Kachexie und des Myxödems auftraten. Die damalige Physiologie war vollkommen außerstande, dabei irgendwie aufklärend einzugreifen. Ueber die Bedeutung der Schilddrüse im Haushalte des Organismus, über ihre Funktion fehlte damals, in den Achtzigerjahren des vorigen Jahrhunderts, sogar noch jede Hypothese; von der Existenz der Epithelkörperchen hatten nicht einmal die Anatomen genauere Kenntnis. Die heutige Zeit treibt aber bereits eine weitausgebildete Substitutionstherapie und weist auf eine hohe Ausbildung der Technik von Operationen hin, deren Aufgabe es ist, die Beseitigung funktioneller Defekte durch Organtransplantation anzustreben. Wenn sie dabei und im Bereiche der sonstigen Gewebstransplantationen, zwischen Anto-Homoio-Allo- und Heteroplastik wohl unterscheidet und hiebei die Abhängigkeit der Erfolge von der Blut- und Artfremdheit, beziehungsweise Gleichheit oder Verwandtschaft des Blut- oder Gewebstransplantates wohl einzuschätzen weiß, so ist dies wieder nur ein Hinweis mehr, wie sehr praktische Heilkunde und biologische Forschung Hand in Hand gehen.

Lexer und seine Schüler, die an dem vorliegenden Werke mitgearbeitet haben, sind diesem Werdegange der Lehre und Technik der Transplantationen, an dem sie selbst regen Anteil genommen, in ihrer Darstellung voll gerecht geworden. Das sichert diesem Buche über den Kreis der engeren Fachgenossen hinaus das allgemeine Interesse. Es bringt jedem Arzte Anregung und Belehrung. Außer den Organtransplantationen enthält dieser erste Teil die Epidermis- und Hautverpflanzung, die Hornhautverpflanzung (vom Jenenser Okulisten Stock), die Schleimhauttransplantation, die Fettgewebsverpflanzung, die Transplantation der quergestreiften Muskulatur und die Gefäßtransplantation.

Alex. Fraenkel.

Aus verschiedenen Zeitschriften

Allgemeine Pathologie.

(Aus der kärntnerischen Landesirrenanstalt in Klagenfurt. — Abteilung Primararzt Dr. Kurt Meusburger.) Ueber Kontaktinfektionen mit Paratyphus B. Von Doktor Walther Schmid, Sekundararzt. Beobachtung einer kleinen, zehn Fälle betreffenden Hausepidemie von Paratyphus-B-Erkrankungen, bei der wahrscheinlich eine durch Nahrungsmittel infizierte Bazillenausscheiderin als die primäre Infektionsquelle auftrat und bei der sämtliche Erkrankungen durch Kontaktinfektion von Mensch zu Mensch entstanden sind. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

(Aus der Kinderklinik der Universität in Breslau.) Ist die aktive Immunisierung gegen Heufieber ungefährlich? Von G. Bessau. In dem mitgeteilten Falle trat bei einer zu Heufieber disponierten Patientin nach der Injektion von Pollengift ein Vergiftungsbild auf, das sich aus allgemeinen Ueberempfindlichkeitszuständen — Urtikaria, Oedem, Dyspnoe, Zyanose, sowie aus den für den Heufieberanfall charakteristischen Zeichen zusammensetzt. Der Fall lehrt, wie vorsichtig man bei der aktiven Heufieberschutzimpfung zu Werke gehen muß. — (D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Rachitis tarda und Schlattersche Krankheit. Von Dr. Schlee-Braunschweig, Facharzt für Orthopädie. Die weitgehende Uebereinstimmung des klinischen wie des Röntgenbefundes und des ganzen Verlaufes zwischen beiden Krankheiten, legt die Vermutung nahe, daß es sich im Wesen um die gleiche Erkrankung handeln dürfte. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

Peritendinitis der Achillessehne als Metastase von Angina. Von Hauptmann Peter Ryhiner, Bat.-Arzt SO. Verfasser beobachtete in einem Zeitraum von 14 Tagen 17 Fälle von Sehnenscheidenentzündung der Achillessehne, wo die gewöhnliche Aetiologie nicht in Frage kommen konnte, aber jedesmal eine Angina unmittelbar vorhergegangen war oder sogar noch in Abheilung bestand. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 40.) K. S.

*

Ueber chemische Phlegmone. Bemerkungen zum Aufsatz von W. Kausch. Von Prof. P. Kaufmann, früher an der medizinischen Hochschule in Kairo und an der Staatsuniversität von Missouri, zurzeit in Altmorschen. Der Verf. hat schon im Jahre 1889 gezeigt, daß es durch Injektion bestimmter chemischer Substanzen — Digitoxin — gelingt, bei völliger Abwesenheit von Bakterien eitrige Phlegmone zu erzeugen. — (D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Bakteriologie.

(Aus dem Hygieneinstitut der Universität Greifswald.) Eine neue Methode (Kapillarsteigmethode) zur Trennung von Typhus und Koli nebst allgemeinen Untersuchungen über das kapillare Steigvermögen der Bakterien im Filtrierpapier. Vorgetragen im Greifswalder medizinischen Verein am 4. April 1919. — (M. m. W. 1919 Nr. 48.) G.

*

(Aus der medizinischen Klinik Erlangen. — Direktor: Geheimer Hofrat Penzoldt.) Ueber die chemische Beschaffenheit der Bakterienhüllen und über die Gewinnung der Eiweißsubstanzen aus dem Inneren der Bakterienzelle. Von Prof. Erich Toenniessen, Oberarzt der Klinik. Verf. beschreibt das Verfahren, die Substanz der Gallerthülle und das Bakterieneiweiß zu gewinnen. Jedenfalls ist durch die Reingewinnung der Gallertsubstanz und des Nukleoproteids die Möglichkeit eröffnet, die entsprechenden Teile des Bakteriums völlig getrennt, hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Virulenz und für die Immunisierung zu untersuchen. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

(Aus der Serologischen Abteilung des Instituts für Infektionskrankheiten „Robert Koch" in Berlin.) Die Proteus-X-Bazillen und die Weil-Felixsche Reaktion beim Fleckfieber. Von R. Otto. Das Wesen der Weil-Felixschen Reaktion ist noch nicht ganz geklärt; am wahrscheinlichsten handelt es sich um eine Art der sogenannten Paragglutination. Die X-Bazillen, welche die Weil-Felixsche Reaktion mit dem Blut Fleckfieberkranker geben, stehen mit der Aetiologie des Fleckfiebers in keinem Zusammenhange. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

(Aus dem pathologischen Institut Erlangen.) Experimenteller Beitrag zur Virulenzerkennung des Tuberkelbazillus. Von Dr. phil et med. G. Hauser. 1. Die Virulenz des Tuberkelbazillus (Typus humanus) schwankt in den einzelnen Tuberkulosefällen beim Menschen in den weitesten Grenzen. 2. Stämme schwacher Virulenz können durch fortgesetzte Einführung von Tuberkelknötchen in die vordere Augenkammer des Kaninchens in kurzer Zeit den Durchschnittsgrad der Virulenz für das Kaninchenauge wieder erreichen. 3. Bei akuter Miliartuberkulose kann die Virulenz der Tuberkelbazillen eine ungewöhnlich niedrige sein. Gerade in solchen Fällen findet wahrscheinlich die dichteste Durchsetzung der Lungen und anderer Organe mit Tuberkelknötchen statt ähnlich wie auch bei der experimentellen Impfmilzbrandsepsis die Milzbrandbazillen in allen Organen um so massenhafter zu finden sind, je weniger virulente Kulturen für die Impfung verwandt wurden. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

(Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut Erlangen.) Paratyphuskolonien. Von L. Heim. Beschreibung von Paratyphus-B-Kolonien auf Gelatine auf Grund der Beobachtung von rund 200 Stämmen, mit zahlreichen Illustrationen. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

Allgemeine Diagnostik.

Neue kolloid-chemische Harnreaktion. Von Dr. Eduard Richter, Hamburg, früher Priv.-Doz. für Physiologie. Die in der Hypophyse und Schilddrüse gefundenen Reduktionsstoffe wirken in fast gleicher Form wie das Adrenalin; die reduzierende Kraft des Adrenalins ist noch in einer Verdünnung von 1:40000 nachweisbar. Bringt man in sechs bis zehn Kubikzentimeter destillierten Wassers 0.25 cm^3 Adrenalin 1:100, erhitzt bis zum Kochen und fügt 0.25—0.5cm^3 1.1%iger Gold-Natriumchloridlösung hinzu, so sieht man je nach der Quantität des kolloidal gefällten Goldes eine rosarote oder amethystfarbene Färbung auftreten. Auch im Harn finden sich Körper mit Reduktionsvermögen, z. B. Phenole, Glykuronsäure und Harnsäure. Zur Ausführung der Reaktion auf reduzierende Stoffe wird der Harn zunächst angesäuert und zwar am besten mit Milch-, Phosphor- oder Essigsäure. Man setzt zu 5 cm^3 Urin 0.3 cm^3 50%ige Phosphorsäure, fügt 3 cm^3 des angesäuerten Harns zu 10 cm^3 destillierten Wassers, kocht und setzt 0.25 cm^3 einer 1.1%igen Gold-Natriumlösung kalt hinzu, worauf nach einiger Zeit Violettfärbung erfolgt. — (M. Kl. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Neue Blutuntersuchungen auf reduzierende Substanzen. Von Dr. Ed. Richter, Hamburg. Zum Nachweis reduzierender Substanzen im Blute verreibt man 1 cm^3 frischen Serums mit je 3 g Magnesiumsulfat in einer Kugelschale, fügt kochend je 4 cm^3 4%iger Trichlorazetsäurelösung hinzu, filtriert und preßt mittels Leinwandtuch den Filterrückstand noch einmal in ein kleines Filterchen hinein. Die vorerwähnten Filter müssen ebenfalls mit 4%iger Trichloressigsäure angesäuert sein. Es werden zu 3—5 cm^3 des kochend heißen Filtrates drei bis fünf Tropfen 1·1%iger Goldnatriumlösung oder 1%iger Goldchloridlösung hinzugesetzt. Die Reduktion gibt sich durch rosa- bis amethystfarbene Färbung kund. Auch an Blutkuchen und getrocknetem Blut ist die Reaktion auch ausführbar. Reduzierende Substanzen wurden im Serum und Blutkuchen des menschlichen Blutes nachgewiesen, doch ist die Reaktion leider nicht immer gleichmäßig. Es ist wahrscheinlich, daß die Gegenwart der Reduktionssubstanzen die Gerinnung hervorbringt. Bei Tuberkulose ist eine Erschöpfung der Nebenniere, beziehungsweise eine Hypofunktion reduzierender Substanzen vorhanden. — (M. Kl. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Allgemeine Therapie.

Zur Technik der intravenösen Injektion. Von Dr. Willi Kaehe in Breslau. Zur Verhütung der Blutgerinnung in der engen Kanüle wird diese vor der Punktion und dem Einsaugen des Medikamentes mit Oel oder noch besser mit dem leicht antiseptischen Paraffinum liquidum durchgespritzt. Zur Vermeidung einer Embolie ist nachheriges mehrmaliges Durchspritzen mit Luft erforderlich. — (D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Angina Plautii, mit Tuberkulin Rosenbach behandelt. Von Dr. Carl Stuhl, Gießen. Mit der ersten Tuberkulininjektion trat, subjektiv und objektiv, Besserung ein. Der ganze Verlauf dauerte nur zwölf Tage bis zum völligen Schwinden der Membranen im Gegensatze zu 40 Tagen bei der zuerst erkrankten Tonsille. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

(Aus dem Johanniterkrankenhaus in Bonn.) Intravenöse Anwendung des Trypaflavins bei Infektionskrankheiten. Von Prof. K. Bohland. Trypaflavin (neutral) kann in Lösungen von 1:200 in Mengen von 10 bis 40 cm^3 = 0·05 bis 0·25 Substanz bei Gesunden und Kranken ohne schädliche Wirkung intravenös und öfter wiederholt gegeben werden;

auch Kinder vertragen Dosen bis 0·025 gut. Kranke mit akuter hämorrhagischer Nephritis sind auszuschließen; die neuerliche Darreichung muß wegen der emetischen Wirkung vermieden werden. Die Erfahrungen sprechen für die erfolgreiche Anwendung des Mittels bei Influenza und Influenzapneumonie sowie bei anderen Pneumonien, bei akuter Koliinfektion der Harnwege und bei Sepsis; bei akutem Gelenkrheumatismus ist die lokale Injektion in größere Ergüsse vorzuziehen. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Behandlung chirurgischer Tuberkulose mit der Tuberkulin-Inunktionskur nach Petruschky. Von San.-Rat Dr. Heubach, Facharzt für Chirurgie und Oberarzt am städtischen Krankenhaus zu Grandenz. Ein direkt heilender Einfluß des Tuberkulins auf die Krankheitsherde besteht nach Verf. nicht, sondern der Erfolg der Tuberkulinanwendung tritt nur indirekt ein durch Erhöhung der natürlichen Widerstandskraft des Organismus. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

Neues zur Jod- und Bromtherapie. Von Doktor Karl Bornstein in Berlin. Als Jodkalzirit und Bromkalzirit werden Verbindungen von Jod, bezw. Brom mit reinen kristallisiertem Chlorkalzium und glykolsaurem Natrium bezeichnet. Die Präparate wirken in kleineren Mengen in vielen Fällen, wo Jod, bzw. Brom einerseits und eine Kräftigung der Zellen andererseits angezeigt sind; außerdem sind sie fast völlig frei von Nebenerscheinungen; Jodkalzirit wurde bei Arteriosklerose, Lues chronischer Bronchitis und Rheuma, Bromkalzirit bei Epilepsie und nervösen Erregungszuständen angewendet. — (D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Die Behandlung der Zystitis mit kolloidalem Silber. Von Dr. med. H. Koller. Für die Blasenbehandlung in der Praxis eignet sich das Arg. coll. sol. in 1%iger Verdünnung in hervorragendem Maße. Vorzügliche Erfolge lassen sich auch bei der intravenösen Injektion von kolloidalem Silber erzielen bei akuter und selbst bei chronischer Pyelitis. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 40.) K. S.

*

Innere Medizin.

(Aus der Inneren Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Lübeck. — Direktor: Prof. Deycke.) Praktische Herzgrößenbestimmung. Von Ernst Altstaedt in Lübeck. Ein approximativ ausreichendes Verfahren liegt in der einfachen Ausmessung von Herz- und Lungentransversaldurchmesser mit Nahdurchleuchtung bei seitlich verschiebbarem Röhrenfokus und dem Vergleich mit dem Ergebnis einer Orthoperkussionsmethode, wie der Schwellenwertperkussion. Man muß bei der Perkussion ebenso wie bei der Durchleuchtung den entsprechenden Herzmaßen die Lungenbreite zur Vergleichung geben; zu diesem Zwecke mißt man die Thoraxbreite bei ruhiger Atmung mit dem Beckenzirkel und geht von dem gefundenen Maß je nach der Entwicklung des Fettpolsters und der Muskulatur zwei bis vier Zentimeter ab. — (D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Ueber die diagnostische Verwendbarkeit des Plantarpunktes. Von Maximilian Rosenberg, zurzeit an der Nervenklinik in Frankfurt a. M. Findet man auffallende Druckempfindlichkeit des in der Mitte der Sohle gelegenen Plantarpunktes, so wird der differential-diagnostische Gedankengang sofort in die Richtung gedrängt, daß man das Vorhandensein einer Toxikose welcher Art immer in Betracht zu ziehen hat. Am ausgeprägtesten findet sich der Plantarpunkt bei Hochschwangern. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Ausgedehntes Hautemphysem bei Grippe. Von Prof. A. Schwenkenbecher in Frankfurt a. M. Ein 7½jähr. Mädchen bekam im Anschluß an eine Grippe ein starkes, fast universelles Hautemphysem, welches nach vier Wochen wieder völlig resorbiert war. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

(Aus dem Tierphysiologischen Institut der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin.) Ueber Harnstoffbestimmung im Blut und Harn. Kritik der von Citron in Nr. 20 der D. m. W. beschriebenen Methode und des verwendeten Apparates. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Gesetzmäßigkeiten im Verlauf der Tuberkulose. Von Dr. med et phil. H. v. Hayek, Innsbruck. Statistische Arbeit mit zahlreichen Tabellen. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

Raynaudsche Krankheit und Hysterie. Von Dr. Sieben, Spezialarzt für Haut-, Harn- und Nierenkrankheiten. Bei dem 19½jährigen Mädchen fehlten beiderseits einzelne Finger und alle Zehen. Der Verlust war durch Umschnürung mit Bindfaden und Applikation von Karbolsäure von Seite der Patientin herbeigeführt worden. Auch fanden sich zirkuläre Narben an den Extremitäten infolge gleichartiger Abschnürungsversuche. Die Affektion wurde mehrfach irrtümlich als Raynaudsche Krankheit diagnostiziert. Der wichtigste Unterschied bestand darin, daß die Ischämie direkt in Nekrose überging und das für die Raynaudsche Krankheit charakteristische, durch Zyanose gekennzeichnete Zwischenstadium fehlte. — (M. Kl. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Einige neue Gesichtspunkte über Aetiologie und Behandlung von Stoffwechselkrankheiten. Von Alfred Gigon, Basel. Die große Mehrzahl von Stoffwechselstörungen hat mit Stoffwechselkrankheiten nichts zu tun. Es gibt wohl kaum ein Organ im menschlichen Körper, das nicht die Ursache von Stoffwechselstörungen werden kann. Stoffwechselkrankheiten aber, oder Ernährungskrankheiten werden die Störungen genannt, bei welchen qualitative oder quantitative Aenderungen des Stoffwechsels die Ursache der übrigen Krankheitssymptome sind, gleichgültig in welchen Organen sich die anatomische, beziehungsweise funktionelle Grundlage dieser Störungen befindet. — (Schweiz Korr. Bl. 1919 Nr. 41.) K. S.

*

(Aus der Medizinischen Klinik der Universität in Zürich. Direktor: Prof. Hermann Eichhorst.) Der Spechtschlagrhythmus bei schweren Grippekranken. Von Dr. Hermann Müller jun., Assistenzarzt. Der Spechtschlagrhythmus besteht darin, daß nur laute erste Töne über dem Herzen gehört werden; er besitzt zwei Vorstufen, den Spitzenspechtschlagrhythmus, bei dem über der Herzspitze nur erste Töne wahrgenommen werden, während über dem Sternum auch noch die zweiten Töne hörbar sind, und den Rhythmus vom Typus drei, der durch zwei laute, klappende, rasch aufeinanderfolgende Töne gekennzeichnet ist. Der Spechtschlagrhythmus hat im Verlauf einer akuten Infektionskrankheit (Grippe) eine fast absolut ominöse Bedeutung, während er bei der paroxysmalen Tachykardie eine harmlose Erscheinung darstellt. Der Spechtschlagrhythmus hat mit Embryokardie und Pendelrhythmus keinerlei Beziehung. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Aus der Praxis Von Dr. Koslowsky in Berlin-Lichtenberg. Fälle von chronischer Grippe werden häufig irrtümlich als Blutarmut, Bleichsucht, allgemeine Schwäche diagnostiziert. Objektiv finden sich umschriebene Rötung des Rachens, Muskelschmerz, feuchte, nach Schweiß riechende Haut, niedrige Morgen- und subfebrile Abendtemperaturen. Der Zustand kann jahrelang bestehen. Die Therapie besteht bei Kindern in Darreichung von Pyramidon in Einzeldosen von 0·1 bis 0·15 g bei Erwachsenen in Darreichung von 0·3 bis 0·5 Phenazetin und 0·2 bis 0·3 Pyramidon, zweimal täglich ein Pulver. Weiter weist der Verfasser auf das gehäufte Auftreten der Madenwürmer und die Förderung der Verbreitung durch Unreinlichkeit beim Brottransport hin. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. — Direktor: Geh. Rat Rehn.) Subkutane Ruptur des

Biceps brachii durch direkte Gewalt. Von Dr. Max Schülein, Volontär der Klinik. Mitteilung eines Falles bei einem 18 Jahre alten Rangierer. Eine rechtzeitige Diagnose des Muskelrisses und die bald nachher ausgeführte Naht, wird den Patienten vor unangenehmen Folgen bewahren. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

Zur Behandlung der akuten Appendizitis. Von Hofrat Hagen in Augsburg. Verf. befürwortet: 1. Weiteste Ausdehnung der Indikationsstellung in den beiden ersten Tagen. 2. Bei freier Peritonitis Operation möglichst bald, kurz und schonend; Appendixentfernung nach Lage des Falles; ausgiebige Drainage; Magenspülung stets am Platze; neben Exzitantien Morphium und Opium nicht kontraindiziert. 3. Eröffnung der umschriebenen Abszesse stets, wenn nicht bei leichten Formen in wenigen Tagen rasche Rückbildung eintritt. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung der städtischen Krankenanstalten in Elberfeld. — Chefarzt: Prof. Nehrkorn.) Seltene Peritonitisformen. Von Dr. K. W. Eunike. Mitteilung von zwei Fällen chronischer Peritonitis, für die sich kein Ausgangspunkt feststellen ließ. Anatomisch ist die Erkrankung durch Verwachsung und Schwartenbildung charakterisiert. Die Diagnose derartiger Fälle bietet Schwierigkeiten, da die Erscheinungen des Ileus oder auch der akuten Peritonitis im Vordergrund stehen. Besonders wichtig ist in solchen Fällen die Anamnese durch Feststellung vorausgegangener gleichartiger Anfälle. Die Therapie besteht in der Lösung der verwachsenen Schlingen und Freimachung von den Schwarten, ev. Resektion- oder Enteroanastomose. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

(Aus der urologischen Poliklinik der chirurgischen Klinik in Erlangen. — Direktor: Prof. Dr. Graser.) Prophylaktische Vasektomie bei Genitaltuberkulose. Von Privatdozent Dr. E. Pflaumer. An der Erlanger Klinik verhält man sich in Fragen der Kastration, zumal der doppelseitigen, möglichst zurückhaltend; in jedem Falle von Nebenhodentuberkulose trachtet man möglichst frühzeitig einen möglichen Ausbreitungsweg, den kanalikulären, durch Resektion des Samenleiters der erkrankten oder vielleicht auch der gesunden Seite auszuschalten. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

(Aus der chirurgischen Klinik der Universität Marburg. — Stellvertretender Direktor: Prof. Magnus.) Zur Frage der Wunddiphtherie. Von Priv.-Doz. Dr. Kehl. Im Gegensatz zu den Untersuchungen in Kiel, Magdeburg und Leipzig mit dem Ergebnis einer Wunddiphtherieendemie, konnte für Marburg, obwohl gleichartige Patienten und Untersuchungsmethoden herangezogen wurden und die Wunden vielfach das für Wunddiphtherie beschriebene Aussehen zeigten, derzeit keine Wunddiphtherie festgestellt werden. — (M. m. W. 1919 Nr. 48.) G.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung der Universitäts-Kinderklinik München. — Prof. Dr. W. Herzog.) Intrathorazischer Druck und Mechanismus der Atmung an einem einfachen Modell dargestellt. Von Doktor Richard Drachter, stellvertretender Leiter der Abteilung, Privatdozent für Chirurgie. Um sich die intrathorakischen Druckverhältnisse unter physiologischen und pathologischen Umständen zu veranschaulichen, bedient sich Verf. eines hier beschriebenen Modells. Die Beobachtungen an dem Modell und die Versuchsanordnung werden mitgeteilt. — (M. m. W. 1919, Nr. 48.) G.

*

(Aus der Chirurgischen Klinik des Charité-Krankenhauses in Berlin. — Direktor: Geheimrat O. Hildebrand.) Gedanken über einige chirurgische Beobachtungen in der Türkei. Von Stabsarzt Dr. E. F. Curt Heinemann, Assistent der Klinik, früher beratender Chirurg einer osmanischen Armee. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus San.-Rat Dr. Abels Privat-Frauenklinik in Berlin.) Ueber die Anwendung des Tenosins in der Gynäkologie. Von Dr. E. Kosminski, I. Assistent der Klinik. Zu den therapeutisch wirksamen Bestandteilen des Mutterkorns gehören das Ergotoxin, das Beta-Imidiazolyläthylamin und das Paraoxyphenyläthylamin. Im Tenosin finden sich Beta-Imidiazolyläthylamin und Paraoxyphenyläthylamin im optimalen Verhältnis 1:50 kombiniert. In 58 Fällen wurde Tenosin intern dreimal täglich 20 Tropfen oder in Injektionen von 1 cm^3 bis dreimal täglich, wobei intravenöse Injektion übereinstimmend als kontraindiziert betrachtet wird. Das Tenosin hat sich als ein unschädliches, dabei äußerst wirksames Mittel bei allen ätiologisch noch so verschiedenartigen Blutungen auf das beste bewährt. — (D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Ueber den Kalkstoffwechsel bei Schwangerschaft. Von Prof. Dr. Oscar Loew in München. Zahlreiche in der Schwangerschaft beobachtete pathologische Zustände beruhen auf einer Störung des Kalkstoffwechsels. Der Kalkmangel wird nicht nur durch geringen Kalkgehalt der Nahrung, sondern auch durch Azidosis, die mit der Herabsetzung der Blutalkaleszenz innigst verknüpft ist, herbeigeführt. Um die Besserung der Blutalkaleszenz rasch und in einfachster Weise zu heben und zugleich Kalk in geeigneter Weise zuzuführen, ist das Doppelsalz von milchsaurem Kalk mit milchsaurem Natron, das Kalzan, ein sehr geeignetes Präparat. — (D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Gonorrhoe im Wochenbett. Klinischer Vortrag. Von Prof. Dr. Reifferscheid Göttingen. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Die künstliche Sterilisierung der Frau bei Tuberkulose der Lungen und des Larynx. Von Professor G. Winter, Königsberg i. Pr. Latente und ausgeheilte Tuberkulose kommen für die Frage der Sterilisation nicht in Betracht. In allen Fällen von Larynxtuberkulose, welche den künstlichen Abort indizieren und noch Aussicht auf Erfolg bieten, ist die künstliche Sterilisation mit demselben zu verbinden. Das schonendste Verfahren bei Tuberkulose wird wohl in Zukunft der künstliche Abort, respektive die künstliche Frühgeburt mittels Laminaria oder Ballon sein und die einige Wochen später folgende Röntgenkastration. — (M. Kl. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik Basel.) Die Spaltlampenmikroskopie des lebenden Auges. Von Professor Dr. Alfred Vogt, Vorsteher der Klinik. Vortrag, gehalten in der Naturforschenden Gesellschaft Basel am 22. Oktober 1919. — (M. m. W. 1919 Nr. 48.) G.

*

(Aus der Augenklinik von Geheimrat Prof. Silex in Berlin.) Zur Anwendung des Kollargol (Heyden) in der Augenheilkunde. Von Hubert Schorn, I. Assistent der Klinik. Das Kollargol leistet speziell als fünfprozentige Lösung und Salbe besonders in der Behandlung sezernierender Konjunktivitiden, oberflächlicher Hornhauterkrankungen, sowie bei Verletzungen und Nachbehandlung von Operationen sehr gute Dienste. Gegenüber dem Argentum nitricum besitzt es den Vorteil der Reizlosigkeit und Haltbarkeit, sowie des Wegfalls der Argyrosis, wodurch dauernde Anwendung ermöglicht wird. — (D. m. W. 1919. Nr. 30.) a. e.

*

Zur Frage der Heilbarkeit bei Verstopfung der Arteria centralis retinae durch Embolie. Von Dr. Strebel in Luzern. Wenn es sich um eine echte Embolie handelt, und nicht um einen Verschluß der Arteria centralis retinae, so ist die Prognose nicht absolut infaust, sondern nur relativ, was von der Konsistenz des Embolus (er kann weich, breiig sein) und vom Grade der Obturation abhängt. Die Be-

handlung im Falle Strebels bestand in der Punktion der Vorderkammer und Massage, Pilokarpin und Druckverband und war erfolgreich. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 40.) K. S.

*

Vergiftungserscheinungen nach Genuß von Asthmatee. Von Dr. E. Oppenheimer, Augenarzt in Zehlendorf. Nach dem Trinken von zwei Tassen Asthmatee stellte sich Amaurose, maximale Dilatation und Starre der Pupillen, sowie Akkommodationslähmung ein, welche nach mehreren Wochen erst zur Hälfte zurückgegangen war. Es ergibt sich die Notwendigkeit, die Patienten genügend zu informieren, daß der Asthmatee zum Räuchern bestimmt ist. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der Universitäts-Hautklinik zu Rostock. — Direktor: Prof. Dr. Frieboes.) Erfahrungen mit der Reaktion nach Sachs-Georgi. Von Dr. Felke, Oberarzt der Klinik und Dr. Curt Wetzell, Assistenzarzt. 1. An 1000 nach Wassermann und Sachs-Georgi untersuchten Seren hat sich die Sachs-Georgi-Reaktion als so zuverlässig und wertvoll erwiesen, daß sie die Verfasser nunmehr ständig neben der Wassermann-Reaktion ausführen. Zusatz von Natriumglykocholat bewährt sich. 2. Eigenflockung im Sachs-Georgi geht vielfach parallel mit Eigenhemmung in der Wassermannschen Reaktion. 3. Es kommt der Sachs-Georgi-Reaktion wahrscheinlich eine prognostische Bedeutung zu, wodurch sie als Ergänzung der Wassermannschen Reaktion zu betrachten wäre. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

(Aus der I. dermatologischen Abteilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik. — Vorstand: Prof. G. Nobl.) Zur Behandlung der akuten, nicht komplizierten männlichen Blennorrhoe mit Choleval. Von Dr. Iro Gutmann, Aspiranten der Abteilung. Choleval ist ein 10%iges kolloidales Silber und gallensaures Natrium enthaltendes Präparat; es wurden zunächst 200 cm^3 einer 0·25%igen Lösung injiziert und in achttägigen Intervallen die Konzentration auf 0·5%, 0·75% bis 1% gesteigert. Dem Choleval kommen bakterizide, antiphlogistische und adstringierende Eigenschaften zu; von den anderen organischen Silberpräparaten unterscheidet es sich vorteilhaft, durch seine zytolytischen, epithelisierenden, urinklärenden und bis zur Konzentration von 1% fast gar nicht reizenden Eigenschaften. — (M. Kl. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Leitungswasser zur intravenösen Neosalvarsaneinspritzung. Von Dr. J. Katzenstein. Verfasser benützt zur Lösung der intravenösen Injektion des Neosalvarsans angewärmtes Leitungswasser. Er hat niemals eine unangenehme Erfahrung gemacht. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Bonn. — Direktor: Prof. E. Hoffmann.) Berichtigung zu meiner Arbeit „Zur Kenntnis der Alopecia diffusa nach Grippe". — (D. m. W. 1919, Nr. 28.) Von Dr. E. Zeichelle. Im Sublimat-Ankrasolspiritus eignen sich weder Perkaglyzerin noch Glyzinal, sondern nur Glykol als Glyzerinersatz. — D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

(Aus der Hautabteilung der Medizinischen Klinik in Erlangen. — Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. F. Penzoldt.) Die Bedeutung der Sachs-Georgischen Ausflockungsmethode für die Serodiagnose der Syphilis. Von Prof. Dr. L. Hauck. Die Sachs-Georgische Ausflockungsmethode ist eine für Syphilis charakteristische Reaktion, welche vor der Wassermannschen Reaktion vor allem die Einfachheit der Technik voraus hat. Infolge der noch großen Zahl unspezifischer Resultate kann sie aber nicht als alleinige Reaktion für die Syphilisdiagnose Verwendung finden und so als Ersatz der Wassermannschen Reaktion in Frage kommen. Dagegen bildet sie eine vorzügliche Ergänzung für die Wassermannsche Reaktion und sollte stets mit dieser zusammen angestellt werden. Bei latenter Syphilis, sowie bei behandelten Fällen von Lues ist sie der Wassermannschen Reaktion an Empfindlichkeit überlegen und kann deshalb einen äußerst wertvollen Indikator für die Syphilistherapie abgeben. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

Kinderheilkunde.

Pankreaserkrankung als Ursache des Nichtgedeihens von Kindern. Von Dr. Fritz Passini, Primararzt des Leopoldstädter Kinderspitals in Wien. Mitteilung von drei Fällen, wo sich pathologische Veränderungen der Pankreasdrüse fanden, die zu der Annahme berechtigen, daß an dem Refraktärsein dieser Säuglinge gegenüber jedem Diätverfahren ein Mangel in der Funktion der Bauchspeicheldrüse schuldtragend sein dürfte. Es ergibt sich die Forderung, bei nicht gediehenen Säuglingen und auch in allen jenen Fällen, die als Hesterscher Infantilismus diagnostiziert werden, die histologische Untersuchung der Pankreasdrüse vorzunehmen. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

(Aus der Universitätskinderklinik Freiburg i. Br. — Direktor: Prof. C. T. Noeggerath.) Zur Diagnose der tuberkulösen Meningitis im Kindesalter. Von Dr. Erich Rominger, Oberarzt der Klinik. Die mitgeteilten Untersuchungen der Lumbalflüssigkeit nach Pándy, zusammen mit der Röntgenuntersuchung der Lunge, erscheinen als Methoden von der allergrößten praktischen Bedeutung für die Diagnose der tuberkulösen Meningitis im Kindesalter. — (M. m. W. 1919 Nr. 48.) G.

*

Die Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. Theorie und Praxis. Von Prof. Dr. Lengstein, Berlin. Direktor des Kaiserin Auguste-Victoria-Hauses. Zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 26 bis 28.) a. e.

*

Zum Pylorospasmus der Säuglinge. Von H. Finkelstein. Außer der hypertrophischen Pylorusstenose existiert noch eine einfache spastische Stenose, wie aus der einen 32tägigen Knaben betreffenden Beobachtung hervorgeht. Die Beobachtung zeigt wieder die Gefahr stärkerer Nahrungszufuhr bei schweren und langdauernden Inanitionszuständen. (D. m. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der Landesheilanstalt Uchtspringe — Altmark. — Direktor: Prof. Dr. Alt.) Ueber Silbersalvarsannatrium. Von Oberarzt Dr. J. Hoppe. Bei den mit Silbersalvarsan behandelten Nervenkranken traten ähnlich wie bei Altsalvarsan Besserungen ein, bei zwei Paralytikern auffallende Remissionen, bei einem jugendlichen Epileptiker mit hereditärer Lues verloren sich die Anfälle. Üble Nebenerscheinungen wurden nie gesehen. — (M. m. W. 1919 Nr. 48.) G.

*

Hygiene.

(Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Gelsenkirchen.) Ankylostomiasis bei mehreren aus Frankreich zurückgekehrten Kriegsgefangenen. Von Professor Dr. Hayo Bruns, Gelsenkirchen. Verf. betont, wie sehr die kulturelle Untersuchung der Fäzes nach Looß der einfachen mikroskopischen Untersuchung überlegen ist. Dies geht aus den angeführten Zahlen hervor. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

(Aus der Heilstätte Ambrock bei Hagen i. W.) Eine neue Immunitätsreaktion. Von Chefarzt Dr. E. Meinicke. Durch die beschriebene Methode gelingt es, die spezifische Reaktion zwischen Rotzantigen und Rotzantikörpern derart sichtbar zu machen, daß der positive Versuch ausflockt. Die neue Immunitätsreaktion ist eine einzeitige Globulinflockungsreaktion im kochsalzhaltigen Medium. — (D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Allgemeines.

Zur Abwehr in Sachen des Friedmannschen Tuberkuloseheilmittels. Von Martin Kirchner. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.)

a. e.

Ernst Wertheim.

In den Morgenstunden des 15. d. M. ist nach vierwöchiger, unter septischen Erscheinungen einhergegangener Krankheit Prof. Ernst Wertheim, der Vorstand der II. Wiener Universitäts-Frauenklinik, gestorben. Die zeitgenössische Gynäkologie verliert in ihm einen ihrer hervorragendsten Vertreter. Die Wiener medizinische Fakultät aber trifft das Mißgeschick, ihre beiden Frauenkliniken verwaist zu sehen. Auf der Höhe der Schaffenskraft hat E. Wertheim ein vorzeitiger Tod mitten aus einem arbeits- und erfolgreichen Leben abberufen, das noch zu mancher Erwartung für sein Fach und seine Schule berechtigte. Die Todesnachricht kam zu spät, um in unmittelbarem Anschluß an diese eine eingehende Würdigung der Verdienste des berühmten Fachmannes auch an dieser Stelle bringen zu können. Das bleibt einer berufenen Feder vorbehalten. Die Schriftleitung.

Vermischte Nachrichten.

Habilitiert: In Hamburg: Dr. E. Martini für medizinische Zoologie, Dr. V. Kafka und Dr. A. Jakob für Psychiatrie, Dr. E. Jacobsthal für Bakteriologie, Dr. R. Reinecke für Chirurgie, Prof. Dr. Henrique da Rocha-Lima für exotische Pathologie, Prof. Dr. Peter Mühlens für Tropenkrankheiten, Prof. G. Giemsa für Chemotherapie.

*

Gestorben: Dr. Wilhelm Busse, a. o. Professor für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Jena.

*

Die a. o. Professoren, Assistenten an der Chirurgischen Klinik in Jena, Dr. Eduard Rehn und Dr. Rudolf Eden, sind in gleicher Eigenschaft mit Geh. Rat Dr. Lexer an die Freiburger Klinik übersiedelt.

*

Die Tschechoslowakische Republik hat mit Gesetz vom 15. Juli 1919 den Impfzwang eingeführt; die Kinder sind im ersten, siebenten und 14. Lebensjahr zu impfen.

*

An die Wiener Aerztekammer ist nachstehendes Schreiben gelangt: Wie wir aus Erfahrung wissen, sind die Praxis ausübenden Aerzte in Wien sehr häufige Benützer unserer öffentlichen Telephonautomaten, um während der Patientenbesuche zu Hause wegen neuer Krankheitsfälle Nachfrage zu halten. Es sind uns in der letzten Zeit aus diesen Kreisen auch schon zahlreiche Klagen darüber zugekommen, daß die Benützung der Telephonautomaten infolge Hartgeldmangels meist nicht möglich sei. Wir möchten nun diesem Uebelstande dadurch abhelfen, daß wir den Aerzten Wiens gegen vorherige telephonische Bestellung und gehörige Legitimation 20-Heller-Stücke zur Verfügung stellen. Wir erlauben uns, an die verehrliche Aerztekammer das Ersuchen zu stellen, ihre Mitglieder hievon in geeigneter Weise baldigst in Kenntnis zu setzen und sind wir überzeugt, daß die Aerzte Wiens diese Anregung über die Zeit des Hartgeldmangels freudig begrüßen werden.

*

Die Ausgabe der Lebensmittelzubußen für den Monat Februar erfolgt ab 16. d. M. in der Wafa an die bezugsberechtigten Aerzte, und zwar in nachstehender Reihenfolge: A bis C am 16., D bis F am 17., G bis H am 18., I bis K am 19., L bis O am 21., P bis R am 23., S bis T am 24., U bis Z am 25. Februar. Für Nachzügler erfolgt der Warenbezug noch durch weitere 6 Tage ab 25. Februar. Nach diesem Tage unbehobene Waren verfallen zugunsten der Witwen und Waisen. Die Ausgabe erfolgt nur zwischen 8 und 12 Uhr an jedem Wochentage mit Ausnahme von Freitag, gegen Vorweisung der blauen Bezugskarte. Gefäße für Oel sind unbedingt mitzunehmen.

*

Die Redaktion der von Prof. Dr. Artur Pappenheim gegründeten „Folia haematologica" hat jetzt Prof. Nägeli, Zürich, in Gemeinschaft mit Herrn Privatdozenten Dr. Hans Hirschfeld, Berlin übernommen. In Zukunft sollen hauptsächlich klinisch-biologsiche Fragen der Hämatologie darin behandelt werden, während das rein morphologische Element gegen früher zurücktreten soll, ebenso wie alle rein theoretischen Spekulationen, zum Beispiel über Zellabstammungen u. dgl. nicht mehr gebracht werden sollen. Fragen der inneren Sekretion und der Konstitution sollen besondere Beachtung finden.

*

Der Unterstützungsverein für Witwen und Waisen jener Mitglieder des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums, welche in die Witwen- und Waisensozietät nicht einverleibt waren, hielt am 5. Februar 1920 unter Vorsitz seines Präses Hofrates Dr. H. Obersteiner seine ordentliche Generalversammlung für 1918 und 1919 ab. Nach Erstattung der beiden Rechenschafts- und Kassaberichte durch den Vorsitzenden und den Kassaverwalter Apotheker Karl Lamatsch und nach dem Berichte des Rechnungsprüfers Regierungsrates Dr. J. Munk, wurden die Ergänzungs- und Wiederwahlen in die Direktion vorgenommen und die Herren Dr. W. Beck in Mühlbach und Direktor S. Reiner (Vereinigte Weinbrennereien) einstimmig zu Ehrenmitgliedern ernannt. Der Vorsitzende gedachte der im Jahre 1919 verstorbenen großen Wohltäterin Frau Therese Seng, welche dem Verein ein bedeutendes Legat hinterlassen hat, sodann wurde nach einem Referat des Sekretärs Primarius Dr. A. Gruber die Einverleibung des bisher selbständigen Vereines in das Wiener medizinische Doktorenkollegium einstimmig beschlossen. Nach der dadurch notwendigen Statutenänderung wird der Verein in Hinkunft den Namen führen: „Witwen- und Waisenunterstützungsverein des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums"; außerdem werden der Präsident des Doktorenkollegiums und der Präses der Witwen- und Waisensozietät oder deren Stellvertreter Sitz und Stimme in der Vereinsdirektion haben. Der in Verhinderung des Präsidenten des Doktorenkollegiums Stadtphysikus Dr. R. Jahn erschienene Vizepräsident Dr. A. Kempf und der Präses der Witwen- und Waisensozietät Hofrat Dr. F. Steiner begrüßten den Verein als neues Zweiginstitut des Doktorenkollegiums, das dadurch seine charitative Tätigkeit bedeutend ausgedehnt hat. Es ist Pflicht aller Kollegen, diesen in unseren Tagen besonders notwendigen Verein auf das kräftigste zu unterstützen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 6. Februar 1920.

Vorsitzender: Herr **J. Wagner-Jauregg.**
Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

Hr. **W. Falta** und **F. Högler**: Mitteilung über Ergebnisse der Behandlung innerer Krankheiten durch Radiumbestrahlung. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. O. Porges: Die Beobachtungen des Herrn Falta decken sich mit Erfahrungen, die ich bei der Behandlung von verschiedenartigen Erkrankungen mit Radiumbestrahlung gemacht habe. Wir haben noch vor dem Kriege an der I. med. Klinik in Gemeinschaft mit Schüller und Strisower einige Fälle von Leukämie sowie von Drüsentumoren bestrahlt. Später habe ich während des Krieges im seinerzeitigen Reservespital Nr. 19 zahlreiche tuberkulöse Lymphome mit Radiumbestrahlung behandelt. Von Wichtigkeit ist die Frage, in welchem Maße die Radiumbestrahlung einen Zuwachs unseres therapeutischen Könnens bedeutet, wo sie mehr leistet, als andere Behandlungs-

methoden. Da kann ich sagen, daß ein Fall von Leukämie günstig beeinflußt würde, bei dem vorherige Röntgenbestrahlung bereits versagt hatte. Bei einem Falle von Polycythaemia rubra konnten wir übrigens durch Radiumbestrahlung der Milz keine Besserung erzielen. Bei der Behandlung von Lymphomen konnte ich nicht den Eindruck gewinnen, daß die Radiumbestrahlung mehr leistet als Röntgenbestrahlung oder andere Behandlungsmethoden. Es wäre hier von Interesse, Fälle heranzuziehen, die bei andersartiger Behandlung sich als refraktär erwiesen haben.

Hr. L. Freund: In der Mitteilung des Herrn Vorredners, daß er bei Fällen von Leukämie, wo die Röntgenbestrahlung versagt hatte, später mit der Radiumbehandlung gute Erfolge erzielt habe, vermisse ich die wichtige Angabe, mit welcher Art von Strahlen in den beiden Methoden gearbeitet wurde. Es läßt sich sehr wohl denken, daß ein leukämischer Milztumor durch sehr weiche Röntgenstrahlen wenig, durch stark gefilterte härteste Radiumstrahlen jedoch gut beeinflußt werde. Anderseits ist es ja bekannt und zweifellos, daß man mit einer richtig gewählten Röntgenstrahlenart nicht schlechtere Resultate bei der Leukämie erhält, als solche, von denen wir heute hier vom Radium gehört haben.

Bei der Strahlenbehandlung der Leukämie kommt es aber nicht nur auf den augenblicklichen Erfolg, sondern auch auf das Endresultat an. Leider befriedigt dasselbe, wenigstens soweit meine eigene Erfahrung reicht, nicht sehr. Man kann durch die Bestrahlungen das Leben der Kranken wohl für eine Zeit, für mehrere Jahre, verlängern, schließlich erliegen sie aber doch der Krankheit.

Hr. **Dimitz**: Ueber das plötzliche gehäufte Auftreten schwerer choreiformer Erkrankungen in Wien. (Encephalitis choreiformis epidemica.) (Siehe unter den Originalien in dieser Nummer.)

Hr. **G. Hofer**: Temporäre Resektion des Zungenbeines bei Exstirpation der Zunge.

Meine Herren! Ich zeige Ihnen hier einen Fall von Exstirpation des Zungengrundes. Der 50jährige Patient war vor drei Jahren von mir wegen eines Tumors des hinteren Zungenabschnittes operiert worden. Es handelte sich damals um ein etwa walnußgroßes Gebilde, das dem Patienten Schluckbeschwerden verursachte. Vom Munde aus entfernte ich damals den Tumor, der sich histologisch als Drüsentumor, etwa vom Ductus thyreoglossus ausgehend, erwies. Vor einigen Wochen war dann der Patient neuerlich erschienen. Diesmal war die Sprache sehr stark behindert und auch das Schlucken erschwert. Die Spiegeluntersuchung ergab einen kleinfaustgroßen, stark prominenten Tumor, der den ganzen Zungengrund einnahm und an einer umschriebenen Stelle durch die Zungenschleimhaut durchzuwachsen schien. Der histologische Befund nach einer Probeexzision ergab neben Stellen recht typischen Thyreoideagewebes vornehmlich ein zellreiches Gewebe, Adenom, das allerdings, wie Herr Hofrat Paltauf uns aufmerksam machte, da und dort durch Substitution der Gefäßwandungen malignen Charakter verriet, so daß die totale Exstirpation des Tumors auf alle Fälle indiziert erschien.

Für die großen Eingriffe an der Zunge, also die Exstirpation des Grundes oder des ganzen Organes, hat Gluck bekanntlich neuerdings jede Auxiliäroperation verworfen (Wangen- und Kieferspaltung), vielmehr in allen Fällen vom Munde aus oder mit Hilfe der Pharyngotomia mediana oder lateralis sein Auslangen gefunden. In diesem Falle bin ich aber anders vorgegangen.

Einem Vorschlag Prof. Hajeks folgend, wurde nach Tracheotomie und Tamponade der Ringknorpelenge das Zungenbein median zu beiden Seiten in einer Ausdehnung von 3—4 cm durchschnitten und die daran befestigte Mundboden- und Zungenmuskulatur mitsamt dem Zungenbeinfragment nach aufwärts geklappt. Präparierend gelangte ich nach Durchschneidung des Ligamentum hyoepiglotticum an den Zungengrund und den Tumor. Dieser wurde nun in seiner ganzen Ausdehnung frei gemacht und der ganze Zungengrund bis vorne an das Foramen coecum reseziert. Sodann wurde das dislozierte Zungenbeinfragment mitsamt der daran haftenden Muskulatur wie ein Visier heruntergeklappt und an Ort und Stelle durch Naht fixiert. Der Patient ist innerhalb zwei Wochen geheilt, spricht und schluckt gut und bewegt den vorderen Zungenanteil vollständig normal.

Die hier demonstrierte Methode der temporären Resektion des Zungenbeines, wie sie Professor Hajek und andere nach eingehendem Studium am Kadaver durchgeführt haben, scheint uns gegenüber den bisher geübten Methoden der Pharyngotomie den besonderen Vorteil zu haben, daß sie für alle größeren Eingriffe die Zunge leicht und bequem zugänglich macht und eine Läsion oder spätere Arrosion der großen Gefäße und Nerven sicher vermeidet.

Hr. **Rud. Neurath**: Ich stelle aus meiner Beratungsstelle im Bezirksjugendamt, Kreis 6, ein elf Monate altes Kind vor, das nach schwerer Zangengeburt, welcher die Mutter des Kindes zum Opfer fiel, asphyktisch zur Welt kam. Zwei Tage lang nach der Geburt hatte das Kind Konvulsionen und schrie unaufhörlich; danach soll es durch mehrere Monate nicht geweint und keinen Laut von sich gegeben haben. Im Alter von sechs Monaten litt es an Laryngospasmus, bekam Phosphorlebertran und seither soll es manchmal, wenn auch selten, schreien. Nach Angabe der Angehörigen hat das Kind noch nie geweint, bis zum sechsten Monat gab es dem Hunger weder durch Weinen, noch durch Schreien Ausdruck. Wenn man das Kind wach liegen fand, wurde es gefüttert. Es wurde dreistündlich künstlich ernährt. Wir finden ein gut genährtes Kind von der Altersstufe entsprechender somatischer und, wie es scheint, auch psychischer Entwicklung. Lineare Zangenmarben finden sich am rechten äußeren Augenwinkel, tiefere am linken Unterkiefer. Es besteht Strabismus convergens. Motilität und Reflexerregbarkeit der Extremitäten intakt.

Auf leichte sensible Reize (Nadelstiche) zuckt das Kind, wie Sie sehen, zusammen, ohne einen Laut von sich zu geben. Wird das Kind stärker gekneift, so bäumt es sich, drückt die Hände vors Gesicht, verzieht das Gesicht zum Weinen, weint aber nicht, nur selten schreit es kurz auf.

Wir finden also bei einem körperlich und geistig gut entwickelten Kinde, das nach schwerer Geburt in den ersten Tagen Konvulsionen durchgemacht hat, lediglich ein Unvermögen, zu weinen, es kann auch so gut wie gar nicht seinen Unlustgefühlen durch Schreien Ausdruck geben. Da die sensiblen Leitungen intakt funktionieren, da auch der in Betracht kommende motorische Apparat ungestört ist, wofür die übrigen bulbär lokalisierten Funktionen, wie Kauen, Schlucken, Lallen, in ihrer Unversehrtheit beweisend sind, so haben wir mit größter Wahrscheinlichkeit das Nervenzentrum, welches die Phonation beeinflußt, als lädiert anzunehmen. Hauptsächlich die klinische und anatomische Kasuistik der Pseudobulbärparalyse hat zur Annahme eines solchen Zentrums im Thalamus opticus Anlaß gegeben, andere Untersucher lokalisieren das Zentrum in die Gegend der hinteren Vierhügel. Die Erfahrungen bei anenzephalen und hemizephalen Mißbildungen, bei denen die basalen großen Ganglien und die Corpora quadrigemina fehlen, wobei diese Individuen überaus kräftig schreien konnten, lenken jedoch von der Annahme des Phonationszentrums in diesen Gegenden ab (siehe die Arbeit von Sternberg und Latzko) und zwingen ein solches eher als tiefer lokalisiert anzunehmen.

In diesem nach der vorliegenden Literatur als unikal zu betrachtenden Falle dürfte es sich also um eine durch Geburtstrauma (Zange) zustande gekommene Blutung in dem die Phonation regelnden Hirnzentrum handeln.

Hr. **Paul Saxl**: Meine Herren! Bei dem jetzt herrschenden Mangel an wirksamen Diuretizis glaube ich, Sie auf folgende Beobachtung aufmerksam machen zu müssen: Gelegentlich antiluetischer Kuren, die ich mit Novasurol (Bayer & Cie.) bei dekompensierten ödematösen Aortenfehlern machte, beobachtete ich die stark diuretische Wirkung dieser Quecksilberinjektionen, welche sich auch bei nichtluetischen ödematösen Patienten feststellen ließ. Im Gegensatz zum Novasurol konnte ich mit Injektionen von Sublimat, Sukzinimidat, Modenol am Patienten keine Diurese erzielen. Novasurol ist eine Doppelverbindung von oxymerkurichlorphenoxylessigsaurem Natron und Veronal; es gilt als „leichtes" Quecksilberpräparat. Wir machten die übliche Mundpflege. Stomatitis wurde nicht beobachtet. Die Injektion macht wenig Schmerzen und keine Knötchenbildung. Ab und zu traten leichte Diarrhöen auf.

Ich habe bei 16 Fällen mit Oedemen und sonstigen Wasseransammlungen im Körper, ferner bei vier Kontrollen ohne Oedeme je 2 cm³ Novasurol jeden zweiten Tag intraglutäal injiziert. Die Fälle ohne Oedeme hatten keine deutliche Steigerung der Harnmenge. Hingegen hatten dekompensierte ödematöse Aortenerkrankungen mit und ohne Lues, dekompensierte Mitralvitien und sonst dekompensierte Herzen ohne Lues, eine ödematöse Anaemia perniciosa nach Lues, eine Leberzirrhose nach Lues starke Diuresen (zirka drei Liter täglich); zwei Fälle von Peritonitis tuberculosa zeigten bloß eine schwache Steigerung der Diurese; alle diese Fälle hatten anderen Diuretizis gegenüber, die vorher appliziert worden waren, mehr minder versagt; auch zeigten sie keine Diurese auf andere Quecksilberinjektionen. Ich injizierte bei schwerer Wassersucht das Novasurol bis zu zehnmal und erzielte Körpergewichtsverluste bis zu 14 kg in 20 Tagen.

Die Novasurroldiurese erinnert an die Kalomeldiurese; jedoch ist die Diurese nach Kalomel viel inkonstanter; auch führt die Kalomeldarreichung per os leicht zu unliebsamen Nebenerscheinungen. Wie weit die Novasurol- und Kalomeldiurese pharmakologisch identisch sind, soll noch näher studiert werden.

Hr. **Schönbauer**: Abriß des Processus mastoideus bei Skalpierung des Schädels.

Vortr. demonstriert eine 19jährige Patientin, die am 15. Dezember 1919 beim Herausschauen aus einem Lastwagen von der zufallenden Tür desselben gegen den Türrahmen gepreßt wurde und dabei eine Skalpierung der weichen Schädeldecken der rechten Schädelseite erlitt. Die Patientin wurde nach einer halbstündigen Bewußtlosigkeit an die Klinik Prof. Eiselsberg gebracht, wo sogleich die Operation vorgenommen wurde. Es zeigte sich eine Skalpierung der rechten Schädelhälfte mit Abriß des knorpeligen Gehörganges und Abriß des Processus mastoideus, der zirka 3 cm unterhalb der eröffneten Cellulae mastoideae am Sternocleidomastoideus hing. Die Zellulae wurden mit Hammer und Meißel geglättet und der Warzenfortsatz mit Periostnähten bei Entspannung des rechten Sternocleidomastoideus nach Einkerbung desselben am Os temporale fixiert. Der knorpelige Gehörgang wurde zu nähen versucht. Nach der üblichen Versorgung der Wunde mit Exzision und Dakinspülung und Hautnaht wurde ein Redressionsverband nach Schanz angelegt. Im weiteren Wundverlauf ergab sich die Notwendigkeit, einige Nähte zu lösen und zwei Taschen zu spalten.

Nach zehn Tagen wurde mit der Bewegung des rechten Sternocleidomastoideus begonnen, der eine vollständige funktionelle Heilung ergab. Die Mitte Januar vorgenommene spezialistische Untersuchung ergab intaktes Trommelfell, keine Störung des Hörvermögens und des Innenohres. Dagegen eine beginnende Stenose des äußeren Gehörganges, die Veranlassung gab, eine Lappenplastik mit zungenförmigen Lappen auszuführen. Dabei zeigte sich, daß der Processus mastoideus mit festem Kallus an das Os temporale angeheilt war, wie auch aus dem Röntgenbild ersichtlich ist. Der weitere Heilungsverlauf verlief ohne Komplikation, der äußere Gehörgang scheint durch die Plastik dauernd eine genügende Weite erhalten zu haben. Auch zeigen sich keinerlei Störungen von seiten des Gehörganges.

Der Fall wird deshalb demonstriert, weil eine derartige Verletzung des Processus mastoideus wohl ziemlich vereinzelt in der Literatur dasteht. In den Verletzungen des Gehörorgans von Passow findet sich ein Fall von Boulet angeführt, der eine ähnliche Verletzung des Warzenfortsatzes experimentell an der Leiche erzeugte.

Hr. **Otto Sachs** demonstriert einen bereits in der Dermatologischen Gesellschaft in der Sitzung vom 6. November 1919 vorgestellten Fall mit einem aus mehreren, miteinander konfluierenden, braunroten, leicht schuppenden, linsengroßen Knötchen sich zusammensetzenden, auf der Kopfhaut lokalisierten Lupus vulgaris. Pat. ist 49 Jahre alt, hat vor sieben Jahren ein Trauma durch Anschlagen des Kopfes an eine Maschine erlitten; im Anschluß an dieses entwickelten sich die oben genannten Lupusknötchen. Wassermann negativ. Die Injektion von 1 mg Alttuberkulin ergab außer geringen Allgemeinerscheinungen eine deutliche Stich- und schwache, aber noch immer deutliche Herdreaktion. Die histologische Untersuchung bestätige die klinische Diagnose. Es handelt sich in diesem Falle um die recht seltene Lokalisation eines Lupus vulgaris auf der Kopfhaut, wahrscheinlich entstanden auf exogenem Wege.

Aussprache zum Vortrage des Herrn Dimitz: Ueber das plötzliche gehäufte Auftreten schwerer choreiformer Erkrankungen in Wien.

Hr. Marburg: Es ist eine Tatsache, daß wir in den letzten Jahren eine Häufung infektiöser Nervenkrankheiten zu beobachten Gelegenheit hatten. Erst war es die von Economo beschriebene Encephalitis lethargica, dann die verschiedenen die Grippe begleitenden Meningo-Enzephalomyelitiden und heute ist es die Encephalitis choreiformis von Dimitz. Das Choreiforme ist wohl lediglich durch die Lokalisation des Prozesses, der als enzephalitischer ohne Besonderheit zu bezeichnen ist, begründet, haben wir doch auch früher schon in der infektiösen Chorea ähnliche Krankheitsbilder kennen gelernt.

Neben diesen Formen muß aber besonders auch das gehäufte Auftreten der multiplen Sklerose, besonders der akuteren Formen, hervorgehoben werden und es ist nicht unwahrscheinlich, daß unter den Fällen, die Dimitz als benigne seine Enzephalitis bezeichnet, solche Fälle mitunterlaufen sind.

Ferner habe ich jetzt wiederholt Fälle von Poliomyelitis gesehen, die nach leichter Influenza meist aufgetreten sind und dadurch ihren mehr generellen Charakter zeigten, daß die schlaff gelähmten Extremitäten gesteigerte Sehnenreflexe boten.

Gerade bei diesen Fällen, aber auch bei echter Enzephalitis, hat sich mir eine therapeutische Maßnahme bewährt, die ich seit längerem bei der multiplen Sklerose angewendet habe. Während ich anfangs nur Elektrargol verwendete und damit bei einzelnen Fällen akuter multipler Sklerose einen scheinbaren Erfolg hatte, verwende ich es jetzt in Kombination mit Staphylokokkenvakzine (beides intravenös), von dem Gedanken ausgehend, daß die Vakzine die Meningen für die Passage des Silbers durchgängig mache. Meine Erfahrungen damit ermutigen dazu, dieses Mittel jedenfalls zu versuchen, wenn man auch bei diesen Krankheiten nie angeben kann, daß das post hoc auch propter hoc ist.

Hr. E. Redlich: Auch ich habe eine ganze Reihe hiehergehöriger Fälle in der letzten Zeit gesehen. Bei meinem Material überwiegen im allgemeinen die Fälle mit dem typischen Bilde der Encephalitis lethargica Economo, ich habe aber auch die anderen von Dr. Dimitz charakterisierten Fälle, speziell auch solche mit choreiformen, richtiger oft tic- oder myoklonischen Zuckungen gesehen. Ich glaube, die Encephalitis lethargica und die Encephalitis choreiformis oder myoclonica gehören in eine Gruppe. Dafür spricht nicht nur der Umstand, daß wir sie jetzt zu gleicher Zeit sehen, sondern auch, daß manche Symptome beiden gemeinsam sind — ich möchte zum Beispiel die oft initialen Pupillenstörungen nennen. Endlich kommt es vor, daß ein Fall aus dem choreiformen Stadium in das typisch lethargische übergeht. Die verschiedene klinische Ausprägung ist abhängig von der jeweiligen anatomischen Lokalisation. Eine weitere wichtige Frage ist die der Stellung der Enzephalitis zur Grippe. Economo hat sich entschieden gegen die ätiologische Bedeutung der Grippe für die Encephalitis lethargica ausgesprochen. Ich glaube, die Erfahrungen, die wir jetzt machen, sprechen aber doch für einen näheren Zusammenhang. Wir sehen die Enzephalitis jetzt zu Zeiten einer wirklichen Grippe, nicht dieser vorausgehen, wie dies seinerzeit bei der von Economo beschriebenen Encephalitis lethargica der Fall war. Bei einzelnen Fällen, die Dimitz gesehen hat, waren auch bei der Obduktion zweifellose Grippeerscheinungen nachzuweisen; das ist auch im klinischen Bilde manchmal zu sehen. Der Lumbalbefund ergibt wohl bis zu einem gewissen Grade Differenzen; bei der Encephalitis lethargica — übrigens auch bei den jetzt zu beobachtenden Fällen — leichte Zell- und Eiweißvermehrung, während bei zweifelloser Grippe-Enzephalitis der Befund — wie dies auch Nonne betont — negativ sein kann, aber ausschlaggebende Bedeutung hat dies meines Erachtens nicht.

Warum wir bei der jetzigen Grippeepidemie gerade die Enzephalitis so häufig sehen, ist nicht leicht zu sagen. Mit der Unterernährung hat das, wie schon Economo früher zeigte, nichts zu tun. Aber es ist darauf hinzuweisen, daß jede Influenzaepidemie ihre Eingenheiten hat. Bei der einen waren neuralgische Erscheinungen sehr häufig, bei einer anderen Erkrankung der Nebenhöhlen der Nase, bei der letzten die schweren Lungenentzündungen. Ob diese klinischen Besonderheiten mit Besonderheiten des Erregers oder mit Mischinfektionen zusammenhängen, muß dahingestellt bleiben. Die Bedeutung des von Wiesner bei der Encephalitis lethargica nachgewiesenen Diplo-Streptococcus pleomorphus ist noch nicht ganz sichergestellt. Obern-dorfer in München zum Beispiel konnte ihn nicht finden.

Mit der Therapie dieser Fälle steht es noch schlimm. Staphylokokkenvakzine, die ich in einzelnen Fällen versuchte, hatte keinen Erfolg.

Hr. Economo: Es ist kaum zu bezweifeln, daß wir es mit einem neuen Aufflackern der Encephalitis lethargica zu tun haben, die vor genau drei Jahren im Winter 1916/1917 zum ersten Male aufgetreten ist. Schon damals betonte ich, daß nicht alle Fälle lethargisch verlaufen. Fälle mit klonischen Krämpfen der Respirationsmuskulatur, mit choreatisch-athetotischen Bewegungen, mit Rigor usw., kamen auch damals vor und die Erkrankung zeigte symptomatisch stets eine große Polymorphie. In den letzten zwei Jahren sind Epidemien in Frankreich und England beobachtet und mit dem von mir gegebenen Namen Encephalitis lethargica bezeichnet worden. Im vergangenen Frühjahre flackerten kleine Epidemien in verschiedenen Städten des Dentschen Reiches auf. Jetzt, im Vorfrühjahr, besteht eine über ganz Italien ausgebreitete Epidemie, die nach Südtirol und auf das Küstenland übergegriffen hat und gleichzeitig haben wir diese Epidemie in Wien. Das Merkwürdige ist nun, daß diese Epidemie in Italien ebenso wie die hiesige eine Fülle von Fällen zeigt, die mit denselben Reizsymptomen (Neuralgien, Schluchzen, isolierte Bauchmuskel- und Zwerchfellkrämpfe, choreatische Unruhe) auftreten, wie sie Dimitz hier auseinandergesetzt hat, während schlaf-

süchtige Typen zwar häufig vorkommen, aber mehr in den Hintergrund treten. Daß dieses Bild einer bloß verschiedenen Lokalisation ein und desselben Virus im Zentralnervensystem seinen Ursprung verdankt, ist schon infolge der Uebergangsfälle höchstwahrscheinlich; der identische pathologisch-anatomische Befund spricht ebenfalls dafür. Ein gewisser Wechsel im Symptomenbilde einzelner durch ein und dasselbe Virus hervorgerufener Epidemien ist ja allbekannt (Bubonenpest- und Lungenpestepidemien). Auch von Ort zu Ort scheint das Bild der Epidemie etwas zu wechseln, so sollen zum Beispiel in Trient derzeit auch äußerst viele Fälle lethargisch verlaufen. Es macht also immermehr den Eindruck, daß die Schlummersucht auch nur von der Lokalisation des Virus im Mesenzephalon abhänge und die alte Ansicht, die weiland Prof. Mautner vor bald 30 Jahren hier in der Gesellschaft ausgesprochen hat, daß im Mesenzephalon ein derartiges „Zentrum" sich befinde, scheint zu Recht zu bestehen.

Als eine grippöse Erkrankung, die neben der Erkrankung des Zentralnervensystems auch andere Allgemeinerscheinungen hervorrufen kann, auch zu vielfachen (sogar hämorrhagischen) Erkrankungen, ohne Miterkrankung des Zentralnervensystems, führen kann, habe ich die Encephalitis lethargica schon bei ihrem Auftreten 1916/17 bezeichnet, und stelle mir ein ähnliches Verhältnis wie zwischen Rheumatismus, Endokarditis und Chorea vor. Ob aber das Virus der Pandemie, die wir jetzt als „Grippe" bezeichnen und das der Encephalitis lethargica identisch ist, erscheint mir zweifelhaft; jedenfalls gewinnt der Befund von Wiesner vom Diplostreptococcus pleomorphus als Erreger der epidemischen Enzephalitis durch die bestätigenden Nachuntersuchungen der letzten Zeit immer mehr an Wahrscheinlichkeit. Bernhardt und Simons haben die Weiterzüchtung eines bei einem Falle von Encephalitis lethargica gefundenen Diplostreptokokkus einen echten Pneumococcus lanceolatus erhalten. Weitere Untersuchungen in dieser Richtung bei der jetzigen Epidemie wären wünschenswert. Sie legen den Gedanken nahe, einen therapeutischen Versuch mit Pneumokokkenserum zu machen. Ich möchte eines noch erwähnen, das mir von Wichtigkeit scheint: Eine Uebertragbarkeit der Enzephalitis von einer Person auf eine andere oder mehrere Erkrankungsfälle in einer Familie, sind bis jetzt trotz der Ausdehnung der Epidemie weder hier noch in anderen Ländern beobachtet worden; also scheint die Gefahr einer „Ansteckung" sehr gering; auch ein Moment, das gegen die Identität mit der sogenannten „Grippe" spricht.

Hr. Ernst Spiegel: Das gehäufte Auftreten von Enzephalitisfällen, in welchen der choreatische Symptomenkomplex das Bild beherrscht, legt die Frage nahe, ob es sich hier um eine Erkrankung sui generis handle. Die gleiche Frage war ja im letzten Jahre bezüglich jener Enzephalitisform in Diskussion, bei welcher die Schlafsucht im Vordergrunde der Erscheinungen stand. Redner sprach schon im Winter 1918/1919 auf Grund histologischer Befunde bei Myelitis nach Grippe die Vermutung aus, daß die Encephalitis lethargica wahrscheinlich nur einer besonderen Lokalisation der Influenzaenzephalitis ihre Entstehung verdanke. Economo machte demgegenüber geltend, daß das Auftreten von Neuronophagie und die vorwiegende Lokalisation des Prozesses im Thalamus die von ihm studierte Erkrankung gegenüber der Influenzaenzephalitis abgrenzen lasse. Hiezu müsse bemerkt werden, daß die Neuronophagie keineswegs eine für bestimmte Erkrankungen spezifische Reaktionsform darstelle. Außerdem konnte Redner bei Encephalitis lethargica das perivaskuläre, mononukleäre Infiltrat in gleicher Stärke wie im Grau des Sehhügels bis in die Brückengegend und ins verlängerte Mark verfolgen. Auch aus den neueren Publikationen deutscher Autoren geht hervor, daß sich die strenge Grenze zwischen Influenzaenzephalitis und Economos „Schlafkrankheit" nicht halten lasse. Die heutige Aussprache scheine schließlich auch zu zeigen, daß Economo selbst sich der Ansicht des Redners genähert habe. Wenn daher jetzt mit dem Wiederaufflackern der Grippe sich neuerlich Enzephalitisformen mit besonderer Symptomengruppierung zeigen, müsse auch für diese vermutet werden, daß sie nur besondere Lokalisationsformen der Grippe-Enzephalitis, nicht aber besondere Erkrankungen darstellen.

Hr. Hermann Schlesinger: Zur Frage der Beziehungen zwischen Grippe und Encephalitis lethargica wären folgende Feststellungen von Wichtigkeit. Ich habe in der Gesellschaft für Innere Medizin im Mai 1917, vor Publikation der schönen Monographie Economos über die „Schlafkrankheit (Polio-Encephalitis haemorrhagica superior)" berichtet und auf Grund eigener Beobachtungen betont, daß öfter ein fieberhaftes, influenzaartiges Stadium der Erkrankung vorausgehe. Weiter habe ich hervorgehoben, daß die Endemie in eine Zeit fiel, in welcher in Wien eine ausgedehnte influenzaartige Erkrankung herrschte, welche aber nicht durch den Pfeifferschen Bazillus bedingt war. Im vorigen Jahre haben wir wiederholt Enzephalitis nach Grippe gesehen.

Vor wenigen Wochen wurde unserer Abteilung ein Fall von Encephalitis lethargica eingeliefert, bei welchem autoptisch eine typische Influenzapneumonie festgestellt wurde. Ein anderer Fall von Encephalitis lethargica entwickelte sich im Verlaufe einer Saalinfektion mit Grippe. Der Nachbar war an einer lividen Form von Influenzapneumonie (autoptisch sichergestellt) zugrunde gegangen. Die Enzephalitis setzte einen Tag nach dem Tode des Nachbarn ein. Wir haben heuer auch im Verlaufe typischer Grippe die von Dimitz beschriebene Form gesehen.

Nach allem ist mir kaum zweifelhaft, daß Grippe oder mindestens grippeartige Erkrankungen in der Aetiologie der Encephalitis lethargica eine entscheidende Rolle spielen dürften.

Hr. J. Donath erwähnt einen auf seiner Abteilung in Beobachtung stehenden Fall, der anfangs den von Dimitz geschilderten Symptomenkomplex (Fieber, hochgradige motorische Unruhe, symmetrische klonische, zuweilen choreiforme Zuckungen, Bauchmuskelkrämpfe, Delirien, Augenmuskellähmungen) darbot, im weiteren Verlaufe ein Ueberwiegen von Schlafsucht zeigte. Schließlich blieben nach Rückgang fast aller anderen Erscheinungen quälende Blasenstörungen (häufiger Urindrang bei erschwerter Miktion) zurück, die Patellarreflexe sind dauernd erloschen, so daß an die Möglichkeit auch eines Rückenmarksherdes gedacht werden muß.

Hr. Gerstmann: (Siehe unter den Originalien dieser Nummer.)

Hr. Sträußler: Ich will nur eine kurze Bemerkung zur Geschichte der hier in Rede stehenden Erkrankung der nichteitrigen hämorrhagischen Enzephalitis machen. Es wurde in der Aussprache außeracht gelassen, daß bereits zur Zeit der Influenzaepidemie in den Achtzigerjahren Erkrankungen an einer nichteitrigen hämorrhagischen Enzephalitis beobachtet wurden, welche in der Literatur mit den Namen Strümpell-Leichtenstern verknüpft ist und histologisch das gleiche Bild bot, wie die jetzt auftretenden Enzephalitiden. Damals wurden im Zentralnervensystem auch Influenzabazillen nachgewiesen. Die Uebereinstimmung des pathologischen Befundes der gegenwärtigen Erkrankung mit der seinerzeitigen Influenzaenzephalitis spricht für die Identität der beiden Prozesse.

Hr. Dimitz (Schlußwort) verweist auf seine Darstellung, woraus hervorgehe, daß die Encephalitis choreiformis epidemica symptomatologisch ein in sich geschlossenes Krankheitsbild darstelle. Sie ist in dieser Hinsicht von der Encephalitis lethargica sicher verschieden und dieser klinischen Verschiedenheit entspricht auch ein — was die Lokalisation betrifft — anderer anatomischer Befund. In ätiologischer Beziehung ist ein Zusammenhang — und zwar für beide Krankheiten — mit „Grippe" wahrscheinlich. Daß diese verschiedenen Zustandsbilder ganz identischen Infektionen entsprechen sollten, ist auffällig, jedoch immerhin möglich. Nach unseren bisherigen Kenntnissen ist diese Frage noch nicht zu entscheiden.

Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

I. Sitzung am 4. Dezember 1919.

Vorsitzender: Herr Eiselsberg.
Schriftführer: Herr Denk.

1. Hr. Eiselsberg demonstriert drei Fälle von Nasenplastiken, von denen zwei fertige Fälle darstellen, während einer ein noch mitten in der operativen Behandlung stehender Fall ist. Die beiden vollendeten Plastiken wurden bei Nasendefekten nach Lupus vorgenommen. Die Operationen liegen jetzt neun Jahre zurück. In dem einen Falle wurde die Rhinoplastik mit einem Hautperiostlappen aus der Stirne ausgeführt, im anderen Falle wurde ein Wanderlappen aus der Brusthaut auf den Unterarm und von da auf die Nase verpflanzt. In dem nicht vollendeten Falle wurde ein Lappen aus der Schulter, welcher einen Span der Spina scapulae enthielt zur Bildung der Nase verwendet.

2. Hr. Heyrovsky stellt eine Patientin vor, bei welcher er wegen luetischer Sattelnase die Rhinoplastik ausgeführt hat. Zuerst Bildung eines Hautlappens am Oberarm, sodann Implantation eines Rippenknorpels in den Hautlappen, endlich Verpflanzung auf den Nasendefekt.

Aussprache: Hr. Frisch hat bei einer Sattelnase die Implantation eines frei transplantierten Tibiasspanes mit gutem Erfolge ausgeführt.

Hr. Hofbauer betont die funktionelle Bedeutung der Operation für die Präparation der Inspirationsluft.

3. Hr. Eiselsberg zeigt an einer Reihe von Patienten mit Fingerverletzungen die guten Erfolge, welche die primäre Wundexzision und nachfolgende Naht nach Friedrich mit oder ohne Dakinspülung hat. Für die Abkürzung der Heilungsdauer ist dieses Verfahren von der größten Wichtigkeit.

4. Hr. Khautz bespricht den Verlauf und den Sektionsbefund eines Todesfalles bei Splanchnikusanästhesie. Ein 48jähriger Patient sollte wegen Ulcus duodeni in Splanchnikusanästhesie operiert werden. Es wurden rechts 30 cm^3 und 20 cm^3 einer 1%igen Novokain-Suprareninlösung injiziert. Bald nach der zweiten Injektion trat Bewußtlosigkeit und Atemlähmung auf. Alle Wiederbelebungsversuche umsonst. Die gerichtliche Obduktion (Prof. Meixner) bestätigte die klinische Diagnose. In der Gegend der Injektion vollkommen negativer Befund. Der Tod erfolgte durch primäre Atemlähmung.

Anssprache: Hr. Denk erwähnt, daß an der Klinik Eiselsberg bisher 125 Splanchnikusanästhesien ohne nennenswerten Zwischenfall ausgeführt wurden. Es werden jetzt 50 cm^3 einer 0·5%igen Novokain-Suprareninlösung beiderseits von der zwölften Rippe injiziert (Kappis). Er meint, daß die regelmäßig vor der Operation gegebene Adrenalininjektion hiebei von Wichtigkeit ist, da nach Ansicht des in dieser Hinsicht befragten Prager Physiologen Hofrat Tschermak eine Vagusausschaltung mittels Atropininjektion als Sicherung gegen den reflektorischen Herzstillstand und außerdem gegen den Blutdruckabfall eine intravenöse Adrenalininjektion, gleichzeitig oder kurz nach der Splanchnikusinjektion, zweckmäßig wäre.

Hr. Finsterer verwendet die Splanchnikusanästhesie nur ausnahmsweise und hat unter 40 Fällen außer zwei schweren, vorübergehenden Kollapsen keine Komplikation gesehen. Ein Nachteil ist die kurze Dauer der Anästhesie (zirka eine Stunde).

Hr. Thaler hat die Splanchnikusanästhesie bei gynäkologischen Operationen in 14 Fällen ausgeführt, darunter sechsmal vollkommene Anästhesie. Irgendwelche Nebenwirkungen wurden nicht festgestellt. Er verweist darauf, daß beim Einführen der Nadel es möglich ist, daß dieselbe in den Duralsack gelangt, was man am abtropfenden Liquor sofort erkennt.

Hr. Schnitzler regt eine Rundfrage über Zwischenfälle bei Lokalanästhesie an.

5. Hr. Walzel demonstriert einen 32jährigen Patienten, welcher seit fünf Jahren an kolikartigen Schmerzen und hochgradiger Obstipation litt. Die klinische Untersuchung ergab einen aus dem kleinen Becken aufsteigenden, bis zum Nabel reichenden zystischen Tumor. Bei der Operation, welche unter der Annahme einer Mesenterialzyste ausgeführt wurde, wurde eine an der Mesenterialwurzel des Dünndarms sitzende, kindskopfgroße Chyluszyste entfernt.

6. Hr. Albrecht demonstriert eine tuberkulöse Mesenterialzyste, über deren Kuppe eine Dünndarmschlinge zog, welche reseziert werden mußte. Heilung.

Aussprache: Hr. Fraenkel weist auf das nicht allzu seltene Vorkommen von Achsendrehung bei Mesenterialzysten hin und erwähnt einen beobachteten Fall.

Hr. Pupovac hält vom pathologisch anatomischen Standpunkte die Bezeichnung Zyste nicht für richtig; sofern sie durch Zerfall von tuberkulösen Lymphdrüsen entstehen, sind sie als kalte Abszesse zu deklarieren.

Hr Albrecht möchte diese Zysten nicht „kalte Abszesse" nennen, denn es fehlt der Eiter und das tuberkulöse Granulationsgewebe.

7. Hr. Demmer demonstriert aus der Klinik Hochenegg einen 47jährigen Patienten mit einem intra- und extrakraniellen Angiokavernom, welches die linke Schädel- und Gesichtshälfte einnahm. Derselbe war von Dumreicher, Billroth, Albert mit Paquelinisierung, von Friedländer mit Alkoholinjektionen, von Eiselsberg mit Exzision von Kavernomteilen, ohne oder mit nur vorübergehendem Erfolg, bereits behandelt worden. Es wurde nun die Carotis externa ligiert und die Carotis interna mit einem formalinisierten Bruchsack umhüllt und dadurch gedrosselt, daß darüber ein nach außen geführter Faden gelegt wurde, welcher über einen Tupfer geknotet wurde. Außerdem wurde Röntgenbestrahlung angewendet. Der Erfolg ist ein ausgezeichneter.

Vortr. demonstriert einen zweiten Patienten mit Angiokavernom, bei welchem die Ligatur der Arteria maxillaris interna in Aussicht genommen ist.

Aussprache: Hr. Ranzi erwähnt, daß an der Klinik Eiselsberg dreimal Drosselungen der Carotis communis, beziehungsweise interna nach Halsted bei Fällen von Aneurysmen ausgeführt wurden. Zwei Erfolge, ein Mißerfolg.

Hr. Schnitzler weist auf das Verfahren von Payr mit Spickung der Gefäßgeschwülste mit Magnesiumpfeilen hin.

8. Hr. Steindl demonstriert einen Patienten mit Stichverletzung der linken Thoraxseite, bei welchem wegen schwerer Lungenblutung und offenem Pneumothorax die operative Freilegung und Resektion eines Stückes des linken Lungenoberlappens vorgenommen werden mußte. Heilung.

Aussprache: Hr. Reimann weist darauf hin, daß bei der operativen Behandlung von Herz- und Lungenverletzungen das Ueberdruckverfahren nicht unbedingt notwendig sei.

Hr. Demmer betont die Wichtigkeit des Verschlusses der Thoraxwunde bei traumatischem, offenem Pneumothorax.

Hr. Eiselsberg bemerkt, daß wohl die größte Anzahl der Lungenverletzungen konservativ zu behandeln ist. Die schwere zunehmende Blutung und der offene Pneumothorax bildet jedoch die Indikation zu operativen Eingriffen.

9. Hr. Kaiser demonstriert aus der Abteilung Foederl einen Patienten mit bilateralem Hodensarkom und Metastasen im rechten und linken Stirnbein. Am Röntgenbilde sind außerdem noch eine Reihe anderer Schädelmetastasen nachzuweisen.

10. Hr. Goldschmidt stellt eine Patientin vor, welche unter den Erscheinungen einer perforativen Appendizitis operiert wurde. Die Laparotomie zeigte den Appendix intakt, dagegen war ein retroperitonealer Abszeß, welcher, wie das später angefertigte Röntgenbild ergab, von einem Destruktionsprozeß am ersten und zweiten Lendenwirbel ausging, perforiert. Heilung.

11. Hr. Schönbauer demonstriert einen Patienten, bei welchem durch schwere Bauchquetschung eine Blasenruptur und Diastase der Symphyse zustande kam. Die Operation ergab einen Riß in der Blasenhinterwand, wobei wegen des schlechten Zustandes des Patienten von einer Blasennaht abgesehen werden mußte. Heberdrainage der Blase und des perivesikalen Gewebes. Dauerkatheter. Heilung der Blasenwunde. Zur Behandlung der Symphysenruptur wurde eine Gipsschwimmhose angelegt, aus dem vorderen Teile des Gipsverbandes ein handbreites Stück entfernt und die an den Spinae iliacae eingegipsten Hakenbruchschen Klammern im Sinne von Kontraktionsklammern (Moeltgen) zur Annäherung der beiden Symphysenteile verwendet. Ein Röntgenbild zeigt die vollkommene Vereinigung der Symphyse.

12. Hr. Böhler zeigt acht Fälle von Oberarmbrüchen (davon vier eingekeilt). Er behandelte die Fälle mit einem Doppelrechtwinkelapparat und zeigt die Art und Weise der Uebungen, welche er noch bei liegender Schiene machen läßt. Gute Funktion.

Aussprache: Hr. Ewald bemerkt, daß er die eingekeilten Frakturen ohne jeden fixierenden Verband mit aktiven Bewegungen behandelt.

Programm

der am

Freitag, den 20. Februar 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **I. Rethi** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankenvorstellungen die Herren: **M. Hajek, H. Marschik, W. Kerl.**

2. Herr **L. Moszkowicz** (Vortrag): Periproktitis und Fistula ani.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **G. Schwarz, A. Müller-Deham** und **K. Kothny.**

Paltauf, Kyrle.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Montag, den 23. Februar 1920, um 6 Uhr abends,** im Hörsaale der Ohrenklinik (Wien IX., Alserstraße 4) statt.

Programm:

Demonstrationen.

B. Gomperz. E. Urbantschitsch.

Gesellschaft für Tuberkuloseforschung.

Sitzung am **26. Februar 1920, abends 6 Uhr,** in der Klinik Ortner.

Programm:

1. Vortrag Priv.-Doz. Dr. **W. Neumann:** Chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.

2. Diskussion zum Vortrag Prof. **Sorgo:** Disposition und Lungentuberkulose.

Gerber, Löwenstein.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Tripp), Wien XVIII., Theresiengasse 2.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 26. Februar 1920 Nr. 9

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Ernst Wertheim. Von Fr. Kermauner. S. 183.

2. Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Finger.) Ueber die Hypoplasie der Hoden im Jugendalter und ihre Bedeutung für das weitere Schicksal der Keimdrüsen. Von Prof. J. Kyrle. S. 185.

3. Aus der Chirurgengruppe I der Wiener chirurgischen Universitätsklinik. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Julius Hochenegg) Wundsekretuntersuchungen im Kriege; Versuche der Serumbehandlung des Gasbrandes. Von Dr. Eugen Jeckl, szt. Oberarzt der Chirurgengruppe, dzt. Operateurzögling obiger Klinik. S. 189.

4. Zur Frage der Encephalitis lethargica. Von Dr. Karl Grosz. S. 192.

II. **Referate:** Handbuch der Hygiene. Von Weil. — Die geschlechtliche Belehrung der Jugend in Schule und Haus. Von Doktor Werner Fischer-Defoy. — Biologie und Pathologie des Nachwuchses bei den Naturvölkern der deutschen Schutzgebiete. Von L. Külz. Ref.: Graßberger.

III. **Nekrolog:** Sir William Osler, Bart. Von K. F. Wenckebach. S. 198.

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Ernst Wertheim.

Vor Jahresfrist hat die erste Frauenklinik in Wien ihren Vorstand verloren. Noch ist sein Nachfolger, dessen Berufung der Fachgenosse in der Fakultät vorzubereiten hatte, nicht ernannt, und schon ist auch die zweite Frauenklinik verwaist. Am 15. Februar d. J. ist Ernst Wertheim gestorben. Vor etwa vier Wochen erkrankte er an einer grippeartigen Infektion, die als einfacher Schnupfen einsetzte, aber bald Lungen und Nieren ergriff. Die Symptome bildeten sich teilweise zurück, dank seiner guten Konstitution; aber der Herd in der Lunge blieb, die schwere Infektion schädigte das Herz. Schon eine Woche vorher war die Prognose äußerst ernst. Eine genauere Lokalisation des Herdes, die vielleicht einen chirurgischen Eingriff erlaubt hätte, war nicht möglich. Schließlich mußte der Organismus einer septischen Embolie erliegen.

Wertheim ist 1864 als Sohn des Chemikers Prof. Wertheim in Graz geboren worden, hat auch in Graz studiert, kam aber nach Absolvierung 14monatiger theoretischer Arbeit in der allgemeinen Pathologie (Klemensiewicz), wo er die Grundlagen zu seiner späteren bakteriologischen Betätigung legte, 1889 nach Wien, arbeitete bei Kahler, Billroth und Chrobak. Durch Chrobaks Empfehlung kam er nach Prag, 1891 mit Schauta als dessen Assistent wieder nach Wien zurück. Schon 1892 habilitierte er sich. 1897 wurde er Primararzt im Bettina-Pavillon; 1899 erhielt er den Professortitel und April 1910 übernahm er als Nachfolger v. Rosthorns die zweite Frauenklinik. Ein Autounfall mit Schädelbasisfraktur brachte ihn 1913 in Lebensgefahr; doch genas er bis auf eine dauernde Hörstörung. Und jetzt hat ihn aus dieser Stellung, der Höhe des für ihn Anzustrebenden, mitten aus erfolgreichster Arbeit, aus großen Plänen der Tod herausgerissen.

Der wissenschaftlichen Bedeutung Wertheims in kurzen Worten gerecht zu werden, ist nicht leicht. Ist auch die Zahl seiner Publikationen nicht groß, so ist ihre Qualität um so höher einzuschätzen. Als Glanzpunkt von noch heute ungeschwächter Kraft ist hier gleich seiner ersten Arbeiten zu gedenken. Die Kultur des Gonokokkus und der Impfversuch mit solcher Kultur, die typische Forderung der Bakteriologen für den Nachweis der Pathogenität eines Erregers, ist ihm zum ersten Male gelungen. Später ist er noch öfter zu diesem bakteriologischen Thema zurückgekehrt, so 1895 mit dem Nachweis von Gonokokken im Gewebe und in Gefäßen bei einer Zystitis, 1899 mit dem Nachweis, daß alte Gonokokkenkulturen mit scheinbaren Involutionsformen noch überimpfbar sind. Auch die Forderung nach mikroskopischer Untersuchung von Eiter während einer Operation stammt von ihm.

Ist auf diesem Gebiete schon das Wertheim eigene konsequente Weiterarbeiten auf der einmal beschrittenen Bahn, eine seiner hervorragendsten Eigenschaften, zu konstatieren, so verdankt er eben dieser besonderen Zähigkeit und Energie die glänzendsten Erfolge beim Gebärmutterkrebs. Die Idee dazu ist ja von anderen vorbereitet gewesen. Er hat sie aufgegriffen und an einem großen Material mit vorbildlicher Gründlichkeit und Umsicht verfolgt und seit 1900 stetig verbessert, ohne die ersten Grundlagen wesentlich zu ändern. Alle Hilfsmittel wissenschaftlicher Kontrolle, über die er verfügte, hat er ausgenützt. Gegen sehr viel Widerstand mußte er ankämpfen, um heute als der anerkannte Meister dieser nach ihm benannten Operation zu gelten; als derjenige, dem es gelungen ist, die sehr herabgestimmten Hoffnungen der operierenden Gynäkologen neu zu beleben, die Kollegen zu neuer, ausdauernder Arbeit anzuspornen. Sein vor einigen Jahren erschienenes großes Werk wird auch in Zukunft die klassische Darstellung dieses Gegenstandes bleiben. Wertheims Heilungsziffern blieben allerdings bisher die besten, weder von den konkurrierenden vaginalen Methoden, noch von den Anhängern seiner Methode voll erreicht. Ich erinnere nur an Krönig, der ein völliges Fiasko eingestanden hat. Es ist daher nicht zu wundern, daß er gegenüber der allzu laut empfohlenen und jetzt schon so unzähligen Modifikationen unterworfenen Strahlenbehandlung zur Zurückhaltung mahnte und bis zuletzt an der Operation festgehalten hat.

Ein drittes Lieblingsgebiet Wertheims waren die vaginalen Bauchhöhlenoperationen. Die Neigung dazu hat er wohl an Schautas Klinik geholt. Neben mehreren einschlägigen Demonstrationen, Vorträgen und kürzeren Arbeiten ist hier die in Gemeinschaft mit seinem Assistenten Micholitsch herausgegebene „Technik der vaginalen Bauchhöhlenoperationen“ zu nennen, einer der ersten, glänzend ausgestatteten Atlanten mit kurzem, präzisem Text. Ein neues Werk ähnlicher Art soll er in der letzten Zeit in der Feder gehabt haben. Leider scheint es unvollendet geblieben zu sein. — Noch glänzender zeigt sich Wertheims zähes Festhalten an dem einmal erkannten Wege in seiner Behandlung der Prolapsfrage. Schon 1895 hat er sich bei der vaginalen Fixation des Uterus in originaler Weise betätigt, 1899 beim Prolaps selbst, mit der plastischen Verwertung des Uterus. Die letzten fünf bis sechs Jahre seines Lebens waren in der eifrigsten Weise dieser Frage gewidmet. Als Ergebnis seiner Studien hat er uns sein erst vor kurzem auch in dieser Wochenschrift angezeigtes Werk dargeboten, das nicht nur — trotz der Kriegsverhältnisse — erstklassig ausgestattet ist, sondern auch eine Fülle von neuen, originalen Ideen, Kritiken und technisch-operativen Vorschlägen enthält, mit welchen die Fachgenossen sich erst befreunden und auseinandersetzen müssen. — Ein anderes Kapitel, dem er immer wieder sein Interesse zuwandte, waren Harnblase und Harnleiter, besonders in chirurgischer Hinsicht, vorwiegend Mißbildungen und Verletzungen derselben.

Auf geburtshilflichem Gebiete wären seine Beiträge in v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe (1904) zu nennen (Schwangerschaft und Geburt bei Mißbildungen, bei Lageanomalien des Uterus, bei Myom und Karzinom, bei entzündlichen Erkrankungen, Komplikation von intra- und extrauteriner Schwangerschaft), eine ganze Reihe von präzisen, gediegenen Beiträgen, die uns heute noch die Richtlinien für unser Handeln geben. Spätere, eifrig verfolgte Versuche, bei Placenta praevia eine Methodik zu finden, sind resultatlos geblieben. Daß er sich schon 1892 mit der Frage des Kaiserschnittes bei Eklampsie befaßt hat, kann vielleicht als Dokument einer großzügigen Auffassung geburtshilflicher Fragen in der Richtung chirurgischer Umbildung angesehen werden, einer Richtung, die erst viel später vorherrschend geworden ist. Uebrigens hat er sich in seiner Antrittsvorlesung 1910 in dieser Hinsicht gewissermaßen programmatisch ausgesprochen. Er war bei aller Neigung zu chirurgischer Betätigung doch in der Geburtshilfe, wie jeder Lehrer an der Wiener Schule, streng konservativ, aber in dem modernen Sinne, daß vorgesehenes chirurgisches Eingreifen auch den konservativen Methoden mehr Spielraum und Bewegungsfreiheit gibt.

Noch bekannter fast, jedenfalls im großen Publikum, war Wertheim als operativer Techniker. Da hatte er internationalen Ruf. Wenn er auch die ihm von einem Kollegen zugedachte scherzhafte Ehrung als Uterusjongleur zurückgewiesen hat, kann man doch nicht leugnen, daß ein Stück richtig, gutmütig karikierender Bildhaftigkeit in dem Ausdrucke steckt. Je schwieriger die Situation, um so glänzender zeigte sich seine technische Ueberlegenheit. Das bloße Zusehen oder das manchmal recht anstrengende Assistieren bereitete den Kollegen einen ästhetischen Genuß. Dabei blieb er — in dieser Hinsicht ein Schüler Chrobaks — dem Grundsatz der möglichsten Einfachheit unter allen Umständen treu. Deshalb hat er auch zum Beispiel Gesichtsmasken nie, Gummihandschuhe in der Regel nicht verwendet. Trotzdem war seine Asepsis voll auf der Höhe, waren seine Erfolge nicht zu übertreffen. — Schon in dieser Hinsicht, als Techniker, bedeutet sein Hinscheiden für das medizinische Leben Wiens einen schweren Verlust. Daß er diagnostischen Scharfblick und Scharfsinn besaß, der ihn auch in erstmalig erlebten Situationen nie im Stiche ließ, und der einem Kriminalisten alle Ehre gemacht hätte, braucht dabei kaum betont zu werden.

Den Lehrer und den Menschen in Wertheim zu charakterisieren, ist für den Fernestehenden eine sehr schwierige Aufgabe. So freundlich und entgegenkommend er im privaten Verkehr oft war, Schwankungen der Psyche, vor denen ja niemand ganz verschont ist, war er anscheinend in hohem Grade ausgesetzt. Er hat das wohl selbst am meisten empfunden und suchte depressive Stadien gelegentlich durch etwas brüskes Auftreten zu decken. Wer ihm in solchen Momenten in den Weg kam, mag oft genug verletzt worden sein. Aber er selbst hatte auch sofort wieder das feine Empfinden des Unrechten und suchte es, wenn irgend möglich, wieder gut zu machen. Seine echte, wahre Ehrlichkeit und Offenheit mußte schließlich immer wieder erreichen, daß man ihm nicht gram bleiben konnte, wenn auch mancher zu häufige Berührung wegen der Kollisionsgefahr vermied. Für Sympathien und Antipathien in ausgesprochener Weise empfänglich, blieb er konsequent, wenn jemand einmal sein Vertrauen gewonnen hatte, und hielt zu ihm in jeder Lage. Gerecht war er auch seinen Feinden gegenüber bis zum Aeußersten. Jede Art von Bonzentum war ihm fremd und lästig.

Als Lehrer hat er die Gynäkologie gegenüber der Geburtshilfe vielleicht etwas bevorzugt. Er verstand es ausgezeichnet, das Charakteristische eines Falles in wenigen Strichen zu malen, den Fall außerordentlich plastisch hinzustellen. Und mehr als dies: das noch schwierigere Problem, in der kurzen Zeit eines Semesters bei schwankendem Demonstrationsmaterial ein abgerundetes Bild der wichtigsten Abschnitte des Faches zu geben, hat er in der übersichtlichsten Weise gemeistert. Dabei war es nicht seine Art, viele Worte zu machen. Präzis waren die Angaben, kurz die Auseinandersetzungen; aber eindrucksvoll. Freilich mußte der Hörer auf jedes Wort, auf jede Bewegung achten. — Eine Neuerung hat er in den gynäkologischen Unterricht gebracht, die Vorführung so ziemlich aller Arten von Operationen vor dem Auditorium. Jedenfalls ist diese Neuerung interessant und ich weiß auch, daß manche Hörer dafür sehr dankbar waren. In letzter Zeit sind auch Versuche mit kinematographischen Aufnahmen im Gange gewesen.

Wertheim war sehr kunstsinnig. Davon zeugt die Ausstattung seiner Wohnung, speziell die Bilder, an denen er mit großer Liebe hing; unter anderem auch das vom Maler Adams gemalte, seinerzeit viel besprochene Bild einer Operation Wertheims. Ein Kenner der Musik, ein großer Naturfreund, begeisterter Jäger und Tourist, in den letzten Jahren sogar Skifahrer; das alles soll nur zeigen,

wie vielseitig sein Interesse und seine Betätigung war neben der hochragenden wissenschaftlichen Leistung dieses Mannes. Auf allen Gebieten, die ihm zusagten, hat er echte, ehrliche, gründliche Arbeit geleistet.

Den Platz, auf den Wertheim gestellt war, hat er in vorbildlicher Weise ausgefüllt. Würdig reiht er sich den Klassikern der Wiener medizinischen Schule an. Seine Arbeiten sichern ihm diesen Platz.

Fr. Kermauner.

Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Finger.)

Ueber die Hypoplasie der oden im Jugendalter und ihre Bedeutung für das weitere Schicksal der Keimdrüsen.

Von Prof. **J. Kyrle.**

Die vorliegende Arbeit soll gewissermaßen a's Diskussionsbemerkung zu dem unlängst von K. Sternberg[1]) in der Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Vortrag „Ueber echten Zwergwuchs" gelten. Sternberg hat in seinen Ausführungen die viel erörterte Frage über die Ursachen der verschiedenen Zwergwuchsformen von einer neuen Seite beleuchtet, indem er auf das Vorkommen eigenartiger Hodenläsionen in einem seiner Fälle hingewiesen hat, die sicher nicht für sekundäre Atrophie, sondern für primäre Entwicklungshemmung der Organe angesehen werden müssen. Bei Schilderung seiner anatomischen Präparate rekurrierte Sternberg auf die seinerzeit von mir erfolgten Mitteilungen über die Unterentwicklung der Keimdrüsen im Jugendalter und stellte die grundsätzliche Uebereinstimmung zwischen seinen und meinen damaligen Befunden fest. Es bestehen demnach zwischen dem Vortragenden und mir keinerlei Differenzen in der Bewertung der angetroffenen Hodenveränderungen, die den üblichen Grund zum Diskutieren abzugeben vermöchten. Wenn ich trotzdem die Gelegenheit benütze, um zu dem Gegenstand Stellung zu nehmen, so geschieht es, weil es mir nicht unzweckmäßig erscheint, wieder einmal zusammenfassend das von verschiedenen biologischen Gesichtspunkten aus so interessante und bedeutungsvolle Kapitel der Hodenunterentwicklung zu besprechen und hiebei den Stand unseres Wissens über die hypoplastischen Vorkommnisse an den Keimdrüsen und die daraus resultierenden Konsequenzen für die weitere Organfunktion zu skizzieren.

Der Arzt oder Naturforscher, der sich nicht gerade mit Hodenstudien beschäftigt hat, wird zunächst der Meinung sein müssen, daß die allergrößte Zahl der zur Welt kommenden männlichen Individuen normal angelegte Hoden besitzt. Es werden ihm Mißbildungen hier ebenso als Ausnahme gelten wie an allen übrigen Organen und, soweit mit dem Begriffe Mißbildung bestimmte Vorstellungen über ungewöhnliche äußere Form oder Lagerung der Organe verbunden werden, erscheint damit auch völlig das Richtige getroffen. Bekanntlich gibt es nun aber auch Anlagefehler der Organe, welche in Strukturanomalien bestehen, die nur auf mikroskopischem Wege aufgedeckt werden können. Und mit Derartigem haben wir bei den Keimdrüsen zu rechnen! Es wäre durchaus fehlerhaft zu glauben, daß jeder neugeborene Knabe Träger eines normalen Hodens sei, im Gegenteil: alle bisherigen Untersuchungen sprechen dafür, daß ein Großteil aller männlichen Individuen mit unterentwickelten Keimdrüsen zur Welt kommt. Diese Ansicht habe ich seinerzeit[2]) auf Grund anatomischer Studien als Erster vertreten. Bei Untersuchung der Testikel von 110 Knaben aller Altersstufen bis zum 18. Lebensjahre konnte ich nämlich sehen, daß in 86 Fällen hochgradige Organunterentwicklung vorlag. Die übrigbleibenden 24 Fälle waren keineswegs alle normal, etwa dem Alter entsprechend gebaut, sondern auch hier zeigte mehr als die Hälfte deutlich erkennbare, wenn auch nicht so intensiv ausgeprägte Unterentwicklung wie die ersterwähnte Gruppe. Als normal waren nur die Hoden von 10 Knaben zu bezeichnen. Diese meine Feststellungen wurden von Voß[3]) im Simmondschen Institut zu Hamburg an 130 Hodenpaaren nachgeprüft und mit denselben Prozentzahlen bestätigt; auch Tandler[4]) hat meine Angaben als zutreffend anerkannt. Nur Mita[5]) erhob dagegen Einwendungen, aber nicht etwa deshalb, weil er in seinem Material viel mehr normale als pathologische Testikel gefunden hatte, sondern weil er bezüglich des Zustandekommens der in so großer Zahl angetroffenen Abnormitäten im Bau der Organe eine andere Deutung geben zu müssen glaubte. Er meinte, daß es sich sehr häufig um sekundäre Schädigungen handle, die auf Rechnung von vorliegenden Allgemeinerkrankungen zu beziehen seien, und nicht um Entwicklungsstörungen von der Fetalzeit her, wenn er solche auch für eine Reihe seiner Fälle als bestehend annehmen mußte. In einer ausführlichen Erwiderung[6]), in der insbesondere auf die Entwicklungsverhältnisse der Keimdrüse während der Fetalzeit eingegangen wurde, habe ich das Unhaltbare der Auffassung Mitas darzulegen versucht. Tatsächlich spricht alles dagegen, daß ein Entwicklungsmechanismus, wie ihn sich Mita für das Zustandekommen der Strukturanomalien in diesen Organen vorstellt, in Frage kommt. Auch Sternberg lehnt ja in seinem Vortrage die Auffassung Mitas ab. Insoweit herrscht übrigens, wie früher schon angedeutet, zwischen Mita und mir volle Uebereinstimmung, daß eben auch er mehr abnorme Testikel bei den Kindern gefunden hat, als normale. Zusammenfassend glaube ich also an dem vor zehn Jahren aufgestellten Satz: Die Unterentwicklung der männlichen Keimdrüsen im Kindesalter stellt eine sehr häufige Erscheinung dar, auch heute nichts ändern zu müssen.

Um den Unterschied zwischen einem normalen und unterentwickelten Testikel zu charakterisieren, will ich die anatomische Struktur beider Typen, wie sie bei Knaben des ersten Lebensjahres vorkommen, kurz auseinandersetzen. Der normale Hode zeigt von Geburt an eine ganz bestimmte Form in der Lagerung der Samenkanälchen; dieselben liegen ungemein nahe aneinander, berühren sich vielfach mit ihrer Wand, natürlich nicht mit der ganzen, das ist bei der rundlichen Gestalt der Kanäle unmöglich, aber an der einen oder anderen Stelle; wo mehr Kanälchen aneinanderstoßen, entstehen bald kleinere, bald größere, von bogenförmigen, mit der Konkavität hinenwärts gerichteten Linien begrenzte Zwischengewebslager, die als Knotenstellen bezeichnet werden. Derart kommt das Stroma zum Ausdruck, in welchem die Hodenkanälchen eingebettet liegen. Ein reichliches Zwischengewebe hingegen ist bei normalen Organen nirgends zu finden. Die Kanälchen selbst sind recht beträchtlich weit, das Epithel läßt zahlreiche Spermatogonien erkennen. Hoden dieser Art zeigen damit völlig denselben Bau wie die Testikel der verschiedenen Säugetiere.

Diesem Typus des Normalen gegenüber besitzen nun die unterentwickelten Hoden reichlich Zwischengewebe; bei exzessiven Fällen übertrifft dasselbe der Menge nach die Hodenkanäle. Letztere sind in der Entwicklung weit zurückgeblieben, was durch die Enge ihres Lumens und den Mangel einer entsprechenden Epitheldifferenzierung zum Ausdruck kommt. Hier stoßen demnach die Samenröhrchen nicht aneinander, sondern zwischen ihnen findet sich ein oft sehr breites Interstitium, das von zellreichem Bindegewebe ausgefüllt ist. Der Unterschied zwischen den beiden Organtypen ist durch dieses eigenartige Verhalten des Zwischengewebes so augenfällig, daß die Entscheidung, ob man es mit einem normalen oder pathologischen Organ zu tun hat, keinerlei Schwierigkeiten bereitet. Besonders trifft dies natürlich für die exzessiv unterentwickelten Fälle zu, deren es aber, wie aus den oben erwähnten Zahlen hervorgeht, eine recht große Menge zu geben scheint, jedenfalls eine viel größere als von normalen Organen. Nichts ist bei systematischer Untersuchung schwieriger, als einen Vertreter für den Normaltypus zu bekommen. Wer meinen würde, daß aus der nächstbesten Leiche eines neugeborenen oder älteren Knaben derartiges Testmaterial zu erhalten wäre, irrt völlig. Ein solcher Irrtum ist zum Beispiel offenkundig auch Stöhr begegnet, als er für die Darstellung der Verhältnisse des Hodens von Neugeborenen in seinem Lehrbuch der normalen Histologie[7]) einen Fall auswählte. Er hat ein hochgradig unterentwickeltes Organ für ein normales abgebildet. Ich selbst bin diesbezüglich auch nicht ganz von Irrtümern verschont geblieben. In meiner ersten Arbeit habe ich von 39 Fällen des ersten Lebensjahres 29 als hochgradig unterentwickelt befunden und die restlichen 10 für normal oder „dem Normalen wenigstens nahekommend" bezeichnet. Tatsächlich war aber auch unter ihnen keiner, der den Normaltypus vollkommen hätte repräsentieren können. Erst später habe ich Gelegenheit gefunden, ein solches Organ zu untersuchen. Meiner Arbeit gegen Mita ist eine Abbildung hievon beigegeben. Ich bin auf dieses Detail deshalb zu sprechen gekommen, weil daraus besonders deutlich hervorgeht, wie ungewöhnlich die Verhältnisse liegen, wie gerade das Gegenteil von dem zutrifft, was man eigentlich erwartet: Die Mehrzahl der neugeborenen Knaben besitzt nicht normal, sondern abnormal entwickelte Testikel.

Nun erhebt sich von selbst die Frage, welche Konsequenzen aus dieser Tatsache resultieren? Um darauf eine halbwegs befriedigende Antwort geben zu können, muß man Verschiedenes ins Auge fassen. Zunächst einmal, daß uns Individuen mit rudimentär entwickelten Geschlechtsdrüsen gegenüber solchen mit normalen Organen im ganzen als minderwertig erscheinen müssen. Bei der Bedeutung, die den Geschlechtsdrüsen für die Entwicklung des Individuums zu allen Zeiten des Lebens zukommt, hat die Annahme, daß aus fehlerhafter Anlage derselben ungünstige Rückwirkungen auf den gerade in Entwicklung begriffenen Organismus resultieren werden, nichts Gezwungenes an sich, wenn dies auch nicht immer durch besonders hervortretende Allgemeinstigmata zum Ausdruck kommt. Dabei bleibt es für die hier interessierende Frage gleich, ob die Hodenhypoplasie nur eine Teilerscheinung einer allgemeinen Entwicklungsstörung ist, woraus sich in Fällen, wo neben der Hodenunterentwicklung auch noch andere Organhypoplasien gefunden werden, die Gleichstellung der verschiedenen Organschäden ergeben würde (der Fall Sternberg), oder ob der Hode allein den Locus minoris resistentiae abgegeben hat, an dem es zu Entwicklungsstörungen kommen konnte, womit uns die Hodenläsion als das Primäre und alle etwaigen Störungen im normalen Entwicklungsplan des Organismus als etwas Sekundäres, durch die Dysfunktion der abnormen Keimdrüsen Bedingtes erscheinen muß. Nun verbinden wir mit dem Begriff der Minderwertigkeit in der Regel auch den einer geringeren Resistenz des Individuums gegen äußere Schädlichkeiten; insoweit wir Kinder mit unterentwickelten Testikeln als im ganzen für organminderwertig ansehen, müssen sie uns demnach auch als weniger geeignet für das Ueberwinden der mannigfachen Schäden erscheinen, denen gerade das Kindesalter ausgesetzt ist (beispielsweise Infektionskrankheiten). Ein Kind mit normalen Organen wird im Abwehrkampfe gegen solche Insulte wohl mehr Kräfte aufzubringen vermögen als eines mit Entwicklungsstörungen der Art, wie sie hier in Rede stehen. Die Zahl der Kinder, welche solchen Insulten erliegen, wird sich zum größeren Teil wohl aus der Kategorie der Hypoplasten rekrutieren. Vielleicht liegt gerade darin ein Grund dafür, warum wir bei den verstorbenen Kindern die unterentwickelten Hoden in so großer Zahl vorfinden, vielleicht ist so schon eine Art von Selektion getroffen, wie ich seinerzeit gemeint habe, durch welche minderwertige Individuen ausgeschieden werden. Das würde aber mit andern Worten heißen, daß wir bei den überlebenden Knaben mit einem größeren Prozentsatz normaler Hoden zu rechnen hätten, daß also die Zahlen, welche bezüglich der Keimdrüsenunterentwicklung am Leichenmaterial festgestellt wurden, nicht ohneweiters auf die Verhältnisse bei den Lebenden übertragen werden dürfen. Allzu günstig sind dieselben wohl auch bei ihnen nicht, unterentwickelte Organe gibt es zweifellos auch hier genug. Dies geht einmal daraus hervor, daß man auch bei Knaben, die irgendwelchen Unglücksfällen erliegen, also gewissermaßen aus voller Gesundheit zu grunde gehen, unterentwickelte Hoden genug auffinden kann. Ich habe seinerzeit derartiges Material in größerem Umfang zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Ferner lassen sich bei einiger Uebung auch am Lebenden schon aus der Größe des Testikels bestimmte Schlüsse auf den Zustand der Organentwicklung ableiten. Hochgradig hypoplastische Testikel sind auffallend klein und von eigenartig harter Konsistenz. Je älter der Knabe wird, um so auffallender wird der Unterschied zurückgebliebener Organe gegenüber normalen. Nun findet man beim Achten auf diese Verhältnisse tatsächlich gar nicht wenig Kinder, die auffallend kleine, demnach unterentwickelte Hoden besitzen. Wenn also einerseits auch die Meinung berechtigt erscheinen muß, daß unter den während des Kindesalters absterbenden Knaben ein großer Teil der mit unterentwickelten Keimdrüsen zur Welt kommenden männlichen Individuen getroffen ist, wodurch die absolute Zahl solcher Hypoplasten für die spätere Zeit beträchtliche Reduktion erfährt, so werden doch genug Träger abnorm angelegter Hoden übrigbleiben; und was nun mit diesen Organen weiter geschieht, wie sich bei ihnen in Zukunft die funktionellen Verhältnisse gestalten werden, diese Frage muß uns wohl ganz besonders interessieren; von ihr soll im folgenden die Rede sein.

Hiezu wäre nun als erstes, grundsätzlich Wichtiges festzustellen: Auch der unterentwickelte Hode erfährt mit dem Beginn der Pubertät den Ansporn zur Reifung. Das Organ wird im ganzen größer, die Kanälchen werden voluminöser, Epitheldifferenzierungen treten auf, kurz, das Organ tritt in die „äußere" funktionelle Phase. Nur erreichtes, wenigstens den Strukturverhältnissen nach, in der Regel nicht jene Höhe, wie der von Haus aus normal angelegte Testikel. Das läßt sich mit aller Bestimmtheit aus der Untersuchung von Organen erschließen, die sich eben knapp jenseits der Pubertät befinden. Der Unterschied zwischen zwei ausgereiften Hoden, von denen der eine ein normales, der andere ein hypoplastisches Vorstadium hatte, ist ein augenfälliger. Beim ersten finden wir wieder den gleichen Typus der Kanälchenlagerung wie beim normalen Hoden des Neugeborenen: Kanälchen grenzt unmittelbar an Kanälchen, ein nennenswertes Interstitium fehlt, die Samenröhrchen sind weit, Spermato- und Spermiogenese ist überall im Gange. Beim zweiten Organ sind die Kanälchen gleichfalls weit, ein vielschichtiges Epithelium sitzt der Basalmembran auf, auch Spermatogenese ist vielfach zu sehen, mithin ein Bild, das bezüglich Kanälchenaussehen ganz dem gleicht, wie wir es beim Normalen gefunden haben; nur die Zwischengewebsverhältnisse sind durchaus andere. Es besteht hier ein vielfach recht beträchtliches Interstitium zwischen den Kanälchen; dieselben stoßen demnach nicht unmittelbar mit ihren Wänden zusammen, zwischen ihnen ist ein Gewebe ausgebreitet, das aus Bindegewebselementen aufgebaut ist, in dem sich Leydigsche Zellen in verschiedener Menge eingestreut finden.

Bei der Reifung des Hoden konnte also nicht alles das beseitigt werden, was in der Vorpubertätszeit den Hauptunterschied des hypoplastischen gegenüber einem normalen Organ ausgemacht hat; die Zwischengewebsvermehrung ist in die spätere Zeit mit hinübergenommen und bleibt dem Organ als unverrückbares Stigma anhaften. Der Reifungsvorgang bei hypoplastischen Keimdrüsen ist demnach gewissermaßen nur ein einseitiger, nur der Kanälchenabschnitt erfährt entsprechende Ausbildung; das Zwischengewebe wird nicht in solchem Maße rückgebildet, daß daraus die Struktur des normalen Hodens resultieren würde. Aus dieser Darstellung ergibt sich wohl von selbst, daß der endgültige Zustand des ausgereiften Hodens durchaus abhängt von dem Grad der jeweilig gegeben gewesenen Unterentwicklung. War der Schaden von Anbeginn gering, so wird um so leichter volle Reparation erfolgen. Demnach werden Organe, bei welchen nur geringgradige Unterentwicklung bestanden hat, zur vollen oder fast vollen Höhe gelangen können, Unterschiede gegenüber dem normalen Typus werden damit mehr oder weniger verschwinden. Nur die starken oder stärksten Grade hypoplastischer Organläsionen werden einen Endzustand aufweisen, der deutlich different gegenüber dem physiologischen sein wird.

Ausdrücklich verwiesen muß nun noch auf zwei Umstände werden: 1. darauf, daß selbst in ausgereiften Organen, die auf Grund der strukturellen Verhältnisse als von den schwersten Hypoplasten herstammend angesehen werden müssen; die Kanälchenentwicklung bis zu einer gewissen Höhe gediehen. Ich kann mich nicht erinnern, einen Hoden gefunden zu haben, bei dem die Samenkanälchen in einem obsoleten Zustand verblieben wären, ähnlich wie man ihn in der Vorpubertätszeit so häufig antrifft. Die Kanälchen besitzen durchaus ein relativ weites Lumen, ihr Epithel ist mehrschichtig und differenziert, wenn auch nicht Spermatogenese in klassischer Form hervortritt, so sind doch vielfach Ansätze hiezu gegeben (pathologische Spermatogenese) kurz, man gewinnt den Eindruck, der Hoden funktioniert, wenn auch nicht voll und dem physiologischen entsprechend. Also auch der höchstgradig hypoplastische Testikel erfährt zur Zeit der Reifung eine gewisse Entwicklung nach aufwärts! 2. Die Entwicklung des Hoden zur funktionellen Höhe muß nicht im Bereiche des ganzen Organes im selben Maße erfolgen. Man stößt sehr häufig auf herdweise Verschiedenheiten in den strukturellen Verhältnissen. Beispielsweise kann sich neben einer Gruppe vollentwickelter Hodenkanälchen ohne Zwischengewebe eine finden, wo die Kanälchen enge, durch breites Zwischengewebe voneinander getrennt sind und in denen auch das Epithel nicht jene hohen Differenzierungsgrade aufweist wie bei der ersten Gruppe. Wenn man es sich zur Regel macht, jedes Organ an mehreren Stellen zu untersuchen und nicht nur an einer einzigen, so wird man immer wieder davon überzeugt, daß örtliche Verschiedenheiten im Entwicklungszustand ein ungemein häufiges Vorkommnis sind. Und gerade die unterentwickelten Hoden sind es, die das Hauptkontingent für diese fleckweise verschieden ausgereiften Organe stellen. Dies hängt wieder mit der Tatsache zusammen, daß eben auch in der Vorpubertätszeit die hypoplastischen Organe vielfach solche Schwankungen im Intensitätsgrade der Läsion aufweisen. Das Eindruckvollste was ich diesbezüglich zu sehen Gelegenheit hatte, war der Hoden eines vierjährigen Knaben[8]), der sich im ganzen im Zustande

hochgradiger Unterentwicklung befand und nur an einer Stelle eine Gruppe von Kanälchen darbot, die so hohe Entwicklung zeigten, daß stellenweise Ansätze zur Spermatogenese gegeben waren. Dieser Herd lag in einem förmlichen Bett von Leydigschen Zellen eingeschlossen. Von der Bedeutung dieser Zellelemente für die Funktion des Hoden wird im späteren noch kurz die Rede sein. Solch exorbitante Vorkommnisse sind gewiß die größte Seltenheit, geringgradige Differenzen im Entwicklungszustand verschiedener Hodenabschnitte zählen aber zu den recht häufigen Erscheinungen. Ebenso ist es eine oft zu konstatierende Tatsache daß sich nicht beide Hoden eines Individuums im selben Entwicklungszustand befinden.

Den bisherigen Ausführungen gemäß wäre demnach die Frage, was das weitere Schicksal der im Jugendalter so häufig vorkommenden hypoplastischen Hoden ist, dahin zu beantworten: Mit dem Eintritt der Reifezeit wird ein Großteil des bestehenden Schadens gutgemacht, die Organe erreichen eine gewisse funktionelle Höhe, ihr mikroskopischer Bau unterscheidet sich aber auch jetzt noch, besonders in Fällen, wo schwere Entwicklungsstörungen bestanden haben, wesentlich von dem ausgereifter, normal angelegter Testikel. Damit ist aber die Angelegenheit noch nicht erledigt; die durch die Unterentwicklung von Haus aus bedingte Minderwertigkeit des Organes behält trotz des erfolgten Reparationsprozesses zur Zeit der Pubertät ihre Bedeutung für die zukünftige Gestaltung der Organfunktion bei. Um das Wesentliche dieser Tatsache ermessen zu können, ist es notwendig, zunächst einiges über die Regenerationsvorgänge im funktionierenden Testikel auszuführen. Es versteht sich wohl von selbst, daß, ebenso wie in allen anderen Organen, auch im Hoden ein fortwährender Wechsel der Funktionsphasen stattfindet. Solange das Organ von irgendwelchen Schädigungen nicht betroffen wird, demnach der physiologische Zustand herrscht, haben wir in dem normalen Ablauf der Spermatogenese den Ausdruck für diesen schwankenden Zustand in der Organfunktion gegeben. Aus Studien an normalen Organen, besonders der Tierreihe, stammen unsere Kenntnisse über diesen physiologischen Regenerationsvorgang im Testikel. Ganz anders liegen aber die Dinge, wenn das Keimdrüsenparenchym irgendwelche Läsionen erfährt. Unter solch pathologischen Umständen haben wir mit einem Regenerationsvorgang zu rechnen, der aus einer Reihe komplizierter, je nach dem Grade der Läsion verschieden intensiv entwickelter Einzelerscheinungen besteht. Auf Grund ausgedehnter Studien[9]), die ich seinerzeit an mehr als 1000 Hoden von Menschen und an einem großen tierexperimentellen Material angestellt habe, bin ich bezüglich der Regenerationsvorkommnisse unter pathologischen Verhältnissen zu folgenden Schlüssen gekommen: Die bei Läsion des Kanälchenepithels — und bei jeder Schädigung des Hodens kommt es zu einer solchen — auftretende Zelldesquamation, die zunächst den Verlust der mobilen Elemente zur Folge hat, im weiteren Verlauf aber auch auf die Spermatozyten ja selbst die Spermatogonien übergreifen kann, wird durch rasches Nachschieben neuer Epithelien zu kompensieren versucht. Bei geringgradigen Insulten kann auf diese Weise Restitutio ad integrum erfolgen (erster Regenerationsmodus). Findet eine höhergradige Organschädigung statt, so tritt als zweites Hilfsmittel für die Reparation eine Vermehrung der spezifischen Interstitialzellen in Erscheinung. Wir finden in dieser Phase der Regeneration zwischen den Kanälchen ein Interstitium gegeben, das hauptsächlich von Leydigschen Zellen ausgefüllt wird; im Kanälcheninnern spielen sich rege Vorgänge am Epithel ab, Desquamation einerseits, Neubildung von Epithelien anderseits. Dieses Stadium kann lange währen und zwei verschiedene Ausgänge erfahren. Entweder tritt mit dem Sistieren der Noxe Rückbildung zur Norm ein, die Zwischenzellen schwinden, die Kanälchen erhalten wieder ihr früheres Volumen und völlig reparierten Epithelzustand; oder aber es schließt sich das Stadium der Organatrophie an. Letzteres beginnt mit einer Verdickung der Kanälchengrundmembran, zunächst bei bestehender Zwischenzellwucherung und den früher geschilderten Epithelverhältnissen. Je länger der Schädigungsprozeß dauert und je intensiver er ist, um so dicker werden die Kanälchenwände und um so mehr ändert sich das Aussehen des Epithels. Dasselbe verliert seine Mehrschichtigkeit, die Wandbekleidung besteht jetzt nur mehr aus ganz wenigen Reihen von Zellen, der frühere Formenreichtum derselben fehlt gänzlich, dort und da stoßt man auf Epitheldifferenzierungen, die man als der Spermatogenese analoge Vorkommnisse deuten muß (pathologische Spermatogenese). Selbst so beträchtlich geschädigte Organe „funktionieren" demnach, wenn natürlich auch wesentlich unvollkommener, als normale. Von hier bis zu totaler Atrophie, wo an Stelle der Kanälchen vielfach solide, oder nur mehr spaltförmiges Lumen aufweisende hyaline Gebilde in massigem Bindegewebe eingelagert sind (ein Zustand, den Simmonds als Fibrosis testis bezeichnet hat), gibt es alle Uebergänge. In diesem letzten Stadium kann von einer nennenswerten Regeneration nicht mehr die Rede sein, daran ändert auch die Tatsache nichts, daß man in solch hochgradig lädierten Organen vielfach Epithelwucherungen vom Rete testis ausgehen sieht, die einerseits sich zu Schläuchen gruppieren, wodurch kanälchenartige Formationen zustande kommen, anderseits häufig in die noch übrig gebliebenen geschädigten Samenkanälchen hineinwachsen. Ich habe dieses Vorkommnis seinerzeit[10]) als Regenerationsbestrebungen des Rete testis bezeichnet, analog zu setzen jenen, die wir bei drüsigen Organen ganz allgemein finden, nämlich, daß in höchster Not von den Ausführungsgängen her Ersatz für das zugrunde gegangene Parenchym geschafft zu werden versucht wird. Ich erinnere diesbezüglich an die Verhältnisse in der Leber, im Pankreas und dergleichen mehr. Ganz dasselbe Prinzip sehen wir auch beim Hoden eingehalten; vom Epithel des Rete testis, das ja doch den Ausführungsgang des Organs im strengen Sinne des Wortes darstellt, gehen Ersatzwucherungen aus, die allerdings, wie es scheint, überwiegend fruströsen Charakter besitzen.

Diese kurze Skizze von der Regenerationsfähigkeit des Hodenparenchyms gewährt für unsere Zwecke wohl genügenden Einblick in die geheimnisvolle Welt dieser so überaus komplizierten biologischen Vorgänge. Aus ihr geht vor allem hervor, daß wir beim heutigen Stande unseres Wissens in der Lage sind, jeden geschädigten Hoden, der uns entgegentritt, von dem Gesichtspunkt aus zu beurteilen, in welchem Verhältnis das Maß der erfolgten Regeneration zur stattgehabten Organdegeneration steht. Wir sind so davon befreit, rein deskriptiv den jeweilig gegebenen Zustand des Organes feststellen zu müssen, sondern vermögen dadurch, daß wir den Entwicklungsmechanismus kennen, welcher zu der betreffenden Phase geführt hat, biologische Bewertungen anzustellen. Um hiebei aber im Einzelfalle möglichst das Richtige treffen zu können, ist es nötig, noch folgende Punkte zu berücksichtigen. Einmal, daß wir im Testikel ein außerordentlich empfindliches Organ vor uns haben, das schon bei den geringsten Läsionen mit Strukturänderungen antwortet, natürlich nicht immer und sogleich mit hochgradigen, sondern zunächst mit mäßigen, die sich vor allem in dem Sistieren der Spermio- und Spermatogenese ausdrücken. Ich will zum Beweis dieser Behauptung nur anführen, daß es beispielsweise so gut wie niemals gelingt, bei Erwachsenen, mögen sie auch noch so gehörig entwickelt erscheinen, die an akuten Infektionskrankheiten (Pneumonie, akute Sepsis u. ä.) zugrunde gehen, normale Hoden zu finden. Wenn nicht mehr an Veränderungen gegeben ist, so steht zum mindesten die Spermatogenese still, reichliche Epitheldesquamation ist zu finden und dergleichen mehr. Alle Untersucher solcher Verhältnisse (Cordes,[11]) E. Fränkel,[12]) ich[13]) sind diesbezüglich zu übereinstimmenden Resultaten gekommen. Also schon so kurzdauernde, oft nur wenige Tage währende Organschädigung hat so weitgehende Konsequenzen zur Folge. Daß solche Schäden durch die dem Organ zur Verfügung stehenden Reparationskräfte zum Ausgleich gebracht werden können, versteht sich von selbst. Bei den chronischen Erkrankungen liegen die Dinge natürlich viel schlimmer; hier bleiben die Organveränderungen nicht auf diesen Anfangsstufen stehen, sondern allmählich entwickelt sich auf dem früher beschriebenen Wege, bei dem Kampfe zwischen Schädigung und Regeneration, die Organatrophie aus. Wieder wird es kaum jemandem gelingen, beispielsweise bei an chronischer Tuberkulose Verstorbenen normale Hoden zu finden. Hier spielen schon die höheren Grade der Atrophie prozentuell eine große Rolle. Besonders krasse Verhältnisse konnten seinerzeit Weichselbaum und ich[14]) bei Leberzirrhotikern und chronischen Alkoholikern aufdecken. Hier ergaben sich selbst bei relativ jungen Individuen (zwischen 20 bis 40 Jahren) gesetzmäßig schwere Grade von Hodenatrophie. So habe ich die Testikel eines 28jährigen, an Leberzirrhose verstorbenen Mannes demonstriert,[15]) die sich im höchsten Stadium der Atrophie befunden hatten. Von Bertholet[16]) stammen ganz analoge Mitteilungen über Veränderungen der Hoden bei Gewohnheitssäufern.

Damit sollen ja nur einige Beispiele gebracht sein, um zu zeigen, in welchem Abhängigkeitsverhältnisse sich die Hoden von Allgemeinerkrankungen des Organismus befinden. Es ist meiner Erfahrung nach nicht zuviel gesagt, wenn man behauptet, daß es keine für den Menschen irgendwie bedeutungsvolle Allgemeinerkrankung gibt, die nicht

auch Störungen in der normalen Hodenfunktion bewirken würde. Zu solcher Vorstellung muß man kommen, wenn sich immer wieder zeigt, wie schwer es ist, Testobjekte für die normalen Verhältnisse des Menschenhodens zu erhalten. Unter den 1000 Hoden, die ich seinerzeit von Erwachsenen untersucht habe, war keiner, den ich im ganzen hätte als Paradigma für den Normalzustand aufstellen können. Natürlich fanden sich Organe, die abschnittweise physiologische Verhältnisse zeigten, aber an Stellen daneben war ein pathologischer Gewebszustand gegeben! Testikel von völlig gleichmäßig normalem Aussehen durch das ganze Organ hindurch, zählen sicher zu den allergrößten Raritäten. Ich habe derartiges Material nicht in Händen gehabt, und es wird wohl auch nicht bloßer Zufall sein, daß die Normalhistologen ihre Studien über die physiologische Spermatogenese hauptsächlich an Tiermaterial angestellt haben. Hier findet man nämlich normale Organe genug. Stöhr zum Beispiel erläutert die Verhältnisse des Samen bildenden Apparates in seinem Lehrbuch an dem Hoden eines Stieres und einer Maus, und v. Ebner hat seine klassischen Studien über die intimen Vorgänge bei der Samenbildung an Hoden von Ratten angestellt. Auch von Selbstmördern, oder bei Unglücksfällen plötzlich verstorbenen jungen Individuen — ich habe gar nicht selten derartiges Material untersuchen können — erhält man durchaus nicht, wie man etwa glauben könnte, leicht das gewünschte Normalmaterial. Ja, gerade in solchen Fällen ergeben sich die größten Ueberraschungen; statt des erwarteten normalen Organs findet sich im mikroskopischen Präparat ein geschädigter Hode, gelegentlich sogar im Zustande recht wesentlicher Atrophie. Ueberhaupt ist es merkwürdig, wie relativ häufig bei noch jungen Menschen, beispielsweise bei Individuen zwischen 20 und 30 Jahren Keimdrüsen mit abschnittsweise atrophischen Kanälchen gefunden werden. Das Organ kann sich der Hauptsache nach in einem ganz günstigen Zustand befinden, an der einen oder anderen Stelle aber trifft man auf mehr oder weniger zugrunde gegangenes Parenchym, auf Kanälchen, die bereits dicke, hyalinisierte Wand besitzen und entsprechenden Epithelschwund zeigen. Jedenfalls handelt es sich hiebei um den Effekt seinerzeit stattgehabter Organschädigungen. Zieht man die Organe von älteren Individuen zur Untersuchung heran (beispielsweise von 40 Jahren aufwärts), so häuft sich das Vorkommen solch partieller Atrophien in sonst funktionstüchtigen, vielleicht augenblicklich nur durch eine akut wirkende Noxe im ganzen geringgradig geschädigten Testikeln. Dies kann uns nicht wundernehmen, da ältere Individuen eben häufig Organläsionen ausgesetzt waren. Dabei darf man nicht außeracht lassen, daß wir darüber noch gar nicht endgültig Entscheid wissen, was alles als Trauma im weitesten Sinne des Wortes für den Hoden in Betracht kommt. Eine Reihe von Läsionen kennen wir ja, wir wissen, daß alle Infektionskrankheiten, akute und chronische, Hodenläsionen zu setzen imstande sind, wir wissen dasselbe von Stoffwechselerkrankungen (beispielsweise Diabetes), von den Erkrankungen des Zirkulationsapparates; wir wissen, daß Neoplasmen mit ihren Konsequenzen für den Allgemeinzustand des Organismus Gewebsveränderungen im Hoden bewirken können (Simmonds); schließlich ist uns ja auch bekannt, daß äußere Traumen den Hoden atrophisch machen können. Ich erinnere diesbezüglich an die Verhältnisse des verlagerten Hoden, des Kryptorchen, der in der Regel atrophischen Zustand aufweist. Zu der Frage der „traumatischen" Hodenatrophie konnte ich seinerzeit [17]) selbst einen Beitrag dadurch liefern, daß es mir bei Hunden gelang, normale Hoden durch Verlagerung in die Bauchhöhle völlig atrophisch zu machen. Von allen jenen Schädigungen soll dabei ganz abgesehen sein, wo es zu entzündlichen Veränderungen im Hoden selbst kommt, mit konsekutiver Atrophie (beispielsweise Hodentuberkel, -gumma). Ob es aber außer den erwähnten, verschiedenartigen Noxen nicht auch noch andere gibt, welche die gleichen Organstörungen bewirken können, muß dahingestellt bleiben. Gerade die früher erwähnte Tatsache, daß soviele verstorbene, kräftige junge Menschen, die gar keinen Anhaltspunkt für eine der erwähnten Schädigungen bieten, gelegentlich Hodenveränderungen zeigen, die auf abgelaufene Insulte hinweisen, muß uns die Vermutung nahelegen, daß vielleicht doch auch noch andere Vorkommnisse während des Lebens nicht ohne Einfluß auf die Hodenfunktion sein werden. Wie die Dinge diesbezüglich auch liegen mögen, jedenfalls geht aus den erfolgten Mitteilungen das eine mit Sicherheit hervor: die Keimdrüsen des Erwachsenen sind außerordentlich empfindliche Organe; unter Wirkung der verschiedenartigsten Noxen kommt es zu oft sehr weitgehenden Schädigungen derselben. Durch das Einspringen der Regenerationskräfte des Organes werden diese Schäden auszugleichen versucht und insoweit dieselben nicht zu groß sind, kann auf diesem Wege auch volle Restitution erfolgen. Dort, wo die Regeneration im Kampfe unterliegt, tritt allmählich Atrophie des Organs ein. Da nun die Verhältnisse bezüglich Empfindlichkeit der Organe so eigenartig liegen, braucht das Gewebe einen besonders qualifizierten Regenerationsapparat. Dort, wo die Reparationskraft von Haus aus mäßig entwickelt ist, wird sich das Organ während des Lebens stets in größerer Gefahr befinden als dort, wo diesbezüglich optimale Bedingungen vorliegen. Und damit ist ja nun offenbar der Schlüssel gegeben für die richtige Beurteilung des weiteren Schicksals der unterentwickelten Hoden. Es bedarf eigentlich kaum besonderer Auseinandersetzungen, um die Richtigkeit der Annahme zu erhärten, daß ein Organ, welches trotz vollendeter Reifung noch gewisse strukturelle Minderwertigkeiten aufweist, bei der ersten Schädigungsattacke, die es zu bestehen hat, trotz einsetzender Regenerationsvorgänge, nicht den gleichen befriedigenden Endeffekt erzielen wird, wie ein normales. Die relative Schwäche des Reparationsvermögens eines unterentwickelten Organs gegenüber dem eines normalen kommt eben durch die strukturellen Verschiedenheiten zum Ausdruck. Deshalb, weil im hypoplastischen Organ ein bindegewebiges Interstitium zwischen den Kanälchen besteht, ist der Boden für die Atrophie des Organes besonders vorbereitet. Dies erhellt aus allem, was man an Erscheinungen beim Regenerations-, beziehungsweise Atrophisierungsprozeß der Drüsen feststellen kann. Besonders ein Punkt scheint hiebei wesentlich zu sein, das ist das Verhalten der Leydigschen Zwischenzellen. Für die Regenerationsvorgänge im Organe kommt denselben die höchste Bedeutung zu. Ohne hier auf die Frage ihrer Bedeutung überhaupt, auf ihre innersekretorische Funktion und Beziehung zu anderen innersekretorischen Drüsen (Tandler und Grosz, Steinach u. a.) einzugehen, ist soviel mit Sicherheit zu behaupten, daß sie für eine ordentliche wenn wir sie so nennen wollen, äußere Funktion des Keimdrüsenparenchyms (Samenbildung) von maßgebendem Einfluß sind. Plato, Friedmann und ich haben sie diesbezüglich als „trophisches Hilfsorgan" für den Kanälchenabschnitt bezeichnet, und zwar deshalb, weil man immer wieder sieht, daß bei Schädigungen des Samenepithels die Zwischenzellen vermehrt werden, und im selben Maße, als die Schädigung kompensiert wird, die Rückbildung dieser Elemente erfolgt. Bei hypoplastischen Hoden, besonders bei höheren Graden der Entwicklungshemmung, scheinen nun auch die Zwischenzellen nicht ganz dem Normalen entsprechend zu funktionieren. Das sehen wir schon bei den Reifungsvorgängen solcher Organe. Deshalb kommen meiner Meinung nach diese Drüsen nicht zur physiologischen Höhe, weil die Qualität der Zwischenzellenfunktion eben nicht derart ist, wie unter normalen Bedingungen. Eine Reihe von morphologischen Feststellungen unterstützt solche Annahmen; darauf kann aber hier nicht näher eingegangen werden. Mit ganz Aehnlichem werden wir nun auch bei den Regenerationsvorkommnissen während des späteren Lebens zu rechnen haben; und so erscheint eigentlich die Kette geschlossen. Das mit unterentwickelten Keimdrüsen zur Welt kommende Individuum behält zeitlebens eine gewisse Minderwertigkeit dieser Organe bei; wenn auch die hochentwickelte Regenerationsfähigkeit des Gewebes viel auszugleichen vermag, so ist die Gefahr für solche Drüsen in einen funktionell minderwertigen Zustand zu geraten, doch wesentlich größer als für von Haus aus normal angelegte. Daraus geht zur Genüge hervor, mit welch bedeutsamem Phänomen wir es in der angeborenen Unterentwicklung der Keimdrüsen zu tun haben.

Literatur:

[1]) W. kl. W. 1919 Nr. 51. Sitzungsber. — [2]) W. kl. W. 1910 Nr. 45. — [3]) Zbl. f. allg. m. Path. u. pathol. Anat. 1913 Nr. 10. — [4]) W. m. W. 1910 S. 2767. — [5]) Beitr. z. path. Anat. u. allgem. Path. 1915. — [6]) ebenda, 1915 60. — [7]) 7. Aufl. — [8]) Zbl. f. allgem. Path. u. pathol. Anat. 1910 21. — [9]) Sitzungsber. d. k. Akademie d. Wissensch. Wien 1911 1 0. Abt. III. — [10]) l. c. 9 u. Verh. d. deutsch. path. Ges. zu Marburg 1913. — [11]) Virch. Arch. 151. — [12]) Mitt. a. d. Hamburger Staatskrankenhäusern 5. — [13]) l. c. 9. — [14]) Verh. d. deutsch. path. Ges. zu Erlangen 1910. — [15]) Verh. d. deutsch. path. Ges. zu Leipzig 1909. — [16]) Zbl. f. allgem. Path. u. path. Anat. 1909 20. — [17]) Verh. d. deutsch. path. Ges. zu Straßburg 1912.

Aus der Chirurgengruppe I der Wiener chirurgischen Universitätsklinik. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Julius Hochenegg.)

Wundsekretuntersuchungen im Kriege; Versuche der Serumbehandlung des Gasbrandes.

Von Dr. **Eugen Jeckl**, sz. Oberarzt der Chirurgengruppe, dz. Operateurzögling obiger Klinik.

Die Häufigkeit des Auftretens des Gasbrandes an den Verwundungen der Karstfront bot uns in reichem Maße Gelegenheit, Beobachtungen und Untersuchungen bei dieser schweren Wundinfektion anzustellen. Die Fälle, über welche im folgenden berichtet werden soll, sind in der Zeit von Mitte Februar 1917 bis Mitte September 1917 bei einer Chirurgengruppe zur Aufnahme gekommen. Von dem Leiter derselben, Oberstabsarzt Professor Paul Albrecht, war mir der Auftrag erteilt worden, zu untersuchen, wie häufig und in welcher Zeit nach der Verwundung sich Gasbranderreger in frischen Kriegsverletzungen nachweisen lassen. Es sollte festgestellt werden, wie viele von den Fällen, in welchen der Befund von anaëroben Bazillen ein positiver ist, in der Folge an Gasbrand erkranken. Weiters wurde ich angewiesen, über die Resultate der Serumbehandlung bei Gasbrand, welche in unserer Chirurgengruppe mit dem aus dem Wiener Serotherapeutischen Institut bezogenen Gasbrandserum durchgeführt wurde, zu berichten.

I.

Die bakteriologischen Untersuchungen, die ich im folgenden mitteile, sind von Herrn Oberarzt Dr. Friedrich Breinl, Assistent am hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag, damals Leiter einer Salubritätskommission am Karst, ausgeführt worden; ich sage demselben an dieser Stelle herzlichsten Dank.

Die bakteriologische Untersuchung des Wundsekretes wurde in 250 Fällen, in denen es sich meist um schwere Verwundungen handelte, vorgenommen.

Die Verwundeten kamen aus dem Frontabschnitte der Karsthochfläche südlich des Wippachtales bis Jamiano und wurden in unser Feldspital, welches sich knapp hinter der Reichweite der feindlichen Artillerie befand, dank der guten Straßen und dem ausgezeichnet organisierten Abschub aus der vordersten Linie, sehr frühzeitig eingebracht.

Die bakteriologische Untersuchung des Wundsekretes konnte 33mal schon innerhalb der ersten sechs Stunden, 84mal innerhalb der ersten zwölf Stunden, 61mal innerhalb der zweiten zwölf Stunden und 72mal nach Ablauf der ersten 24 Stunden vorgenommen werden.

Eine besondere Auswahl der Fälle, die bakteriologisch untersucht wurden, ist nicht getroffen worden; es wurden ebenso Fälle untersucht, die den Verdacht auf eine Gasbrandinfektion nicht aufkommen ließen, als auch solche, bei denen die Vermutung nach unseren Erfahrungen gerechtfertigt erschien, daß sich Gasbrand entwickeln könnte.

Durch die Untersuchungen Heyrovskys war bekannt, daß sich schon sehr frühzeitig Gram-positive plumpe Stäbchen im Ausstrichpräparate des Sekretes frischer Wunden mikroskopisch nachweisen lassen. Doch gestattet dieser Befund eine sichere Beurteilung über die Art der Wundinfektion nicht, da eine Differenzierung der im Ausstrichpräparate gefundenen Stäbchen zwischen aëroben und nicht pathogenen, sowie pathogenen anaëroben Bazillen unmöglich ist.

Es erschien demnach geboten, in jedem einzelnen Falle durch das kulturelle Verfahren die Anaërobier zu bestimmen.

Der Vorgang bei den Untersuchungen war folgender: Sofort bei der Aufnahme der Verwundeten in das Spital wurde gelegentlich der Reinigung und des ersten Verbandwechsels mit ausgeglühter Platinöse Sekret aus den Wundtaschen, beziehungsweise aus dem Schußkanal entnommen. (Jede brüskere Hantierung oder ein tieferes Eingehen mit der Platinöse wurde dabei streng vermieden.) Mit diesem Sekrete wurde ein Ausstrich auf Objektträger und eine Stichkultur in Zuckeragar angefertigt. In mehreren Fällen wurden Gewebsfetzen, die beim ersten Verbandwechsel entfernt wurden, ebenfalls zur bakteriologischen Untersuchung verwendet. Dieselben wurden in Zuckerbouillon gebracht und nach Anreicherung weiter verarbeitet. In jenen Fällen, bei welchen schon kurze Zeit nach der Spitalsaufnahme Gasbrand klinisch manifest war, wurden außerdem noch bei der Operation exzidierte Muskelstückchen zur bakteriologischen Untersuchung verwendet, um dadurch eine Kontrolle für die bakteriologische Untersuchung des Wundsekretes zu ermöglichen. Es sei gleich hier vorweggenommen, daß alle diese Muskeluntersuchungen stets das Resultat der Wundsekretuntersuchungen bestätigten.

Die weitere bakteriologische Verarbeitung des derart entnommenen Materials war folgende: Die Ausstrichpräparate wurden nach Gram gefärbt. Von jeder Agar-Stichkultur wurde eine aërobe Agarplatte gestrichen.

Von den exzidierten Gewebsstückchen wurde eine Zuckeragar-Stichkultur angelegt, eine Viertelstunde auf 80° erhitzt. Die gewachsenen Kulturen wurden geprüft auf Anaërobiose, Sporenbildung, Beweglichkeit und in einzelnen Fällen auf Tierpathogenität. Kontrolle durch den Zacherlschen Nährboden in den späteren Fällen der Untersuchungsreihe.

In vielen Fällen wurden die Gewebsstückchen in einer Reibschale mit physiologischer Kochsalzlösung steril verrieben und von dem Gewebssaft Schüttelkulturen angelegt.

Das Resultat der bakteriologischen Untersuchungen in den 250 Fällen war folgendes: Wundsekret steril 16 = 6%, Kokken 46 = 18%, aërobe Gram-positive Bazillen 9 = 4%, anaërobe Gram-positive Bazillen 179 = 72%.

Es ließen sich in der Zahl der 179 positiven Befunde 151 Stämme (= 87%) als Anaërobier vom Typus der Welch-Fraenkelschen Bazillen und 19 Stämme (= 11%) als Stäbchen vom Typus der Bazillen des malignen Oedems bestimmen. In sechs Fällen (= 2%) handelte es sich um Mischinfektionen der beiden Typen der Gasbranderreger.

Wie aus der obigen Aufstellung ersichtlich, waren in fast drei Viertel der untersuchten Wunden Gasbrandbazillen bakteriologisch nachweisbar.

Unter den 179 Verwundeten, von denen die positiven bakteriologischen Gasbrandbefunde herrührten, erkrankten nur 118 (= 66%) an Gasbrand.

Aus diesen Zahlen läßt sich der Schluß ziehen, daß der bakteriologische Nachweis von anaëroben Bazillen vom Typus der Gasbranderreger in einer Wunde keine sichere Vorhersage für das Auftreten von Gasbrand zuläßt.

Was den Zeitpunkt nach der Verwundung anbelangt, in welchem die bakteriologische Untersuchung vorgenommen wurde, so wurde in den innerhalb der ersten sechs Stunden nach der Verwundung untersuchten Fällen die größte Anzahl negativer Befunde erhoben, die Nährböden blieben steril (= 9%), während bei den bakteriologischen Untersuchungen, die nach Ablauf der ersten 24 Stunden nach der Verletzung vorgenommen wurden, nur in 4% der untersuchten Fälle ein negativer Befund erhoben werden konnte.

Auch der Nachweis von Gasbrandbazillen gelang bei den Untersuchungen, die innerhalb der ersten sechs Stunden nach der Verwundung vorgenommen wurden, seltener als zu einem späteren Zeitpunkt. Am auffallendsten ist der Unterschied zwischen den Untersuchungen innerhalb der ersten und der zweiten sechs Stunden nach der Verwundung; innerhalb der ersten sechs Stunden nach der Verletzung boten 52% der untersuchten Fälle einen positiven Befund von Gasbrandbazillen, in den zweiten sechs Stunden nach der Verletzung 79%.

Diese Tatsache scheint dafür zu sprechen, daß der Höhepunkt der Vermehrung der Gasbrandbazillen in der Wunde ungefähr am Ende der ersten zwölf Stunden nach der Verletzung erreicht wird.

Auffallend ist bei dem Vergleiche der bakteriologischen Untersuchungsresultate, daß die Fälle, in denen es sich lediglich um eine Infektion mit aëroben Eiterkokken handelte, bei der Untersuchung des Wundsekretes innerhalb der ersten sechs Stunden 36% betrugen, während in den zweiten sechs Stunden nur in 9% der Fälle der bakteriologische Befund nur Eiterkokken waren.

Möglicherweise sind in einem Teile dieser Fälle die Eiterkokken in den zweiten sechs Stunden durch die Abwehrkräfte des Körpers bereits vernichtet worden.

In neun von den 250 untersuchten Fällen konnten nur Gram-positive aërobe Bazillen nachgewiesen werden; dieser wenn auch seltene Befund (= 4%) muß zur Vorsicht mahnen, lediglich aus dem Ausstrichpräparate Schlüsse auf die Art der in der Wunde wachsenden Stäbchen zu ziehen.

Bemerkenswert erscheint was den Zeitpunkt der bakteriologischen Untersuchung anlangt, die Tatsache, daß die Zahl der Verwundeten, bei welchen nach positivem Gasbrandbazillenbefund Gasbrand aufgetreten ist, um so größer wird, je später nach der Verwundung die Untersuchung vorgenommen wurde:

Von 17 Verwundeten, bei denen die bakteriologische Untersuchung innerhalb der ersten sechs Stunden nach der Verwundung

ein positives Resultat an Gasbrandbazillen ergeben hatte, erkrankten nur neun (= 52%) an Gasbrand.

Von 46 Verwundeten, deren Wundsekret innerhalb der zweiten zwölf Stunden nach der Verletzung entnommen wurde und positiven Befund an Gasbranderregern ergab, trat bei 33 Fällen (= 72%) Gasbrand in Erscheinung.

Während also bei den Verwundeten der ersten Gruppe (positiver bakteriologischer Befund innerhalb der ersten sechs Stunden nach der Verletzung) etwa die Hälfte an Gasbrand erkrankten, sahen wir Gasbrand bei Verwundeten der zweiten Gruppe (positiver bakteriologischer Befund innerhalb der zweiten zwölf Stunden nach der Verletzung) in fast drei Viertel der Fälle auftreten. Dieser Befund läßt die Deutung zu, daß die Entwicklung des Gasbrandes in manchen Fällen durch sachgemäße Behandlung im Spitale verhindert werden kann, wenn der Verwundete das Glück hat, frühzeitig derselben teilhaftig zu werden. Wenn man bedenkt, daß mit dem Momente der Spitalsaufnahme jede Wunde ruhiggestellt wurde, wie dies bei unserer Gruppe prinzipiell durchgeführt wurde, so erscheint begreiflich, daß diese Maßnahme um so eher das Auftreten des Gasbrandes hintanhalten konnte, je früher sie einsetzte. Wir können demnach annehmen, daß in einer gar nicht kleinen Anzahl von Fällen eine Ansiedlung von Gasbrandbazillen wohl stattgefunden hat, daß aber die Schutzkräfte des Organismus den Sieg über die eingedrungenen Keime davongetragen haben. Dieser Sieg konnte um so öfter errungen werden je früher die spitalsmäßige Behandlung möglich war, je früher die mechanischen Schädigungen der Wunden, die auf dem Wege von der Stelle der Verwundung bis zum Spitale leider unvermeidlich sind, ihr Ende gefunden haben.

Von den 179 Fällen, in denen das Kulturverfahren ein positives Resultat in bezug auf das Vorhandensein der Gasbrandbazillen ergeben hatte waren in 125 Fällen auch im Deckglaspräparat vom Wundsekret Gram-positive Stäbchen vom Typus der Gasbrandbazillen nachzuweisen.

Bei diesen 125 Fällen entstand 94mal (= 76%) Gasbrand. In 54 Fällen dagegen konnte im Deckglas kein positiver Befund erhoben kulturell jedoch Gasbrandbazillen nachgewiesen werden; von diesen 54 Verwundeten erkrankten 24 (= 44%) an Gasbrand.

Aus dieser Gegenüberstellung ergibt sich einerseits der Schluß, daß ein negativer Befund im Deckglaspräparat nicht zu der Annahme berechtigt, daß in diesen Fällen kein Gasbrand auftreten wird.

Wir ersehen anderseits daraus, daß in den Fällen, in denen nur das Kulturverfahren die Anwesenheit von Gasbrandbazillen in der Wunde nachweist, seltener, nicht einmal in der Hälfte der Fälle Gasbrand in Erscheinung tritt, während in den Fällen, bei denen sowohl die mikroskopische als auch die kulturelle Untersuchung ein positives Resultat ergeben hatten, mehr als drei Viertel der Verwundeten an Gasbrand erkrankten. Hiezu sei bemerkt, daß in den 54 Fällen, in denen der Befund des Ausstrichpräparates negativ, die Kultur positiv war, die Untersuchung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (43 = 79%) zu einem sehr frühen Zeitpunkte nach der Verwundung (vor Ablauf der ersten zwölf Stunden) vorgenommen wurde. Von den 125 Fällen mit positivem Befund im Deckglaspräparate und in der Kultur wurden jedoch nur 40 Fälle (= 32%) zu einem so frühen Zeitpunkte untersucht.

Diese Zahlen sprechen dafür, daß der Höhepunkt der Vermehrung der Gasbrandbazillen in der Wunde, wie schon oben erwähnt, am Ende der ersten zwölf Stunden nach der Verwundung erreicht wird. Wir können annehmen, daß in einer relativ großen Anzahl von Fällen, welche zu einem früheren Zeitpunkt untersucht worden sind, die anaëroben Bazillen noch in so spärlicher Anzahl in dem Wundsekrete vorhanden waren, daß sie bei der mikroskopischen Untersuchung dem Nachweis entgangen sind.

Was die Arten der Gasbrandbazillen betrifft, so wies die bakteriologische Untersuchung, wie schon oben erwähnt, in den 179 Fällen, in welchen der Befund ein positiver war, 154mal (= 87%) Bazillen vom Typus der Fraenkel-Welchschen Stäbchen nach.

In den Wunden, deren Sekret diesen bakteriologischen Befund bot, kam es in 102 Fällen (= 66%) zur Entwicklung des Gasbrandes.

In 19 Fällen von den 179 wurden Stäbchen vom Typus des malignen Oedems nachgewiesen; in zwölf dieser Fälle (= 63%) trat Gasbrand auf.

In sechs Fällen (= 2%) endlich wurde eine Mischinfektion mit den beiden Typen der Gasbranderreger gefunden; von diesen sechs Verwundeten erkrankten vier (= 67%) an Gasbrand.

Es handelte sich demnach bei den von uns untersuchten Fällen der überwiegenden Mehrzahl nach um Infektionen mit Gasbrandbazillen vom Typus der Fraenkel-Welchschen Stäbchen; in mehr als vier Fünftel aller Fälle konnte dieser Befund erhoben werden.

Die Häufigkeit des Auftretens von Gasbrand war bei allen drei Infektionsarten annähernd die gleiche.

Von den 179 Fällen, in denen der kulturelle Nachweis von Gasbrandbazillen erbracht war, handelte es sich in 63 Fällen (= 35%) um Rein-Infektionen mit Gasbranderregern; hievon waren 51 Stämme vom Typus der Fraenkel-Welchschen Bazillen, zehn Stämme vom Typus der Bazillen des malignen Oedems; in zwei Fällen handelte es sich um Mischinfektion mit beiden Typen der Gasbranderreger.

In 116 Fällen ließ die Wundsekretuntersuchung Mischinfektionen von Gasbrandbazillen und Eiterkokken nachweisen.

Aus diesen Bakteriengemischen konnten in 103 Fällen Stäbchen vom Typus der Fraenkel-Welchschen Bazillen isoliert werden, in neun Fällen solche vom Typus der Bazillen des malignen Oedems, in vier Fällen lagen Infektionen beider Anaërobierarten mit Eiterkokken vor.

In den 63 Fällen von Rein-Infektionen mit Anaërobiern kam es in 43 Fällen (= 68%) zur Entwicklung des Gasbrandes, und zwar in 36 Fällen, in denen Bazillen vom Typus Fraenkel-Welch nachzuweisen waren, in sechs Fällen von Infektion mit Stäbchen vom Typus der Bazillen des malignen Oedems, in einem Falle von Mischinfektion mit beiden Anaërobierarten.

Bei den 116 Fällen von Mischinfektion der beiden Anaërobierarten mit Kokken sehen wir annähernd in derselben Prozentzahl der Fälle Gasbrand auftreten wie bei den Fällen von Rein-Infektion. Es erkrankten von 116 Verwundeten 75 (= 65%) an Gasbrand. In diesen Fällen wies die bakteriologische Untersuchung nach: 65mal Fraenkel-Welchsche Bazillen, sechsmal maligne Oedembazillen und viermal Mischinfektion beider Gasbranderreger.

Es handelt sich also bei den von uns beobachteten Gasbrandfällen in etwas mehr als ein Drittel der Fälle um Rein-Infektionen, in zirka zwei Drittel der Fälle um Mischinfektionen der Anaërobier mit Eiterkokken.

In den 75 Fällen von Mischinfektionen der Gasbranderreger ließen sich in beinahe drei Viertel der Fälle Streptokokken nachweisen; Staphylo- und Diplokokken und andere Baklerien fanden sich in den restlichen Fällen.

Wir ersehen aus den mitgeteilten Zahlen, daß die gleichzeitige Infektion einer Wunde mit Gasbranderregern und Eiterkokken das Auftreten von Gasbrand nicht begünstigt.

Aber auch der Verlauf des Gasbrandes läßt nach unseren Untersuchungen keinen wesentlichen Unterschied erkennen zwischen den Fällen, bei denen Rein-Infektion, und denen, bei welchen eine Mischinfektion von Gasbranderregern und Eiterkokken nachgewiesen wurde. Von den 43 Fällen, in denen Rein-Infektionen mit Gasbranderregern vorlagen, sind acht (= 19%) gestorben. In den 75 Fällen von Mischinfektion erlagen 19 (= 25%) dem Gasbrand.

Einen Ueberblick über die Mortalität bei den 118 von uns untersuchten Gasbrandfällen, ergeben die folgenden Zahlen: 102 Fälle (Typus Fraenkel-Welch): 22 Fälle gestorben (= 22%); 12 Fälle (Typus Bazillus des malignen Oedems): 5 Fälle gestorben (= 42%); 4 Fälle (Mischinfektion beider Typen): 0 Fälle.

Soweit es erlaubt ist, aus diesen relativ kleinen Zahlen einen Schluß zu ziehen, so ersehen wir daraus, daß in unseren Gasbrandfällen mit Infektion von Bazillen des malignen Oedems die Mortalität fast doppelt so groß ist, wie bei den Infektionen mit Bazillen vom Typus Fraenkel-Welch.

Wie schon bemerkt, ist die Mortalität bei Reinfnfektionen von Anaërobiern und Mischinfektion derselben mit Eiterkokken annähernd die gleiche.

Hervorzuheben ist die Tatsache, daß es in den vier Fällen von Mischinfektion beider Anaërobierarten durch die Operation gelungen ist, den Gasbrand zu beherrschen. Es steht diese Beobachtung im Widerspruch zu der Ansicht, daß diese Wundinfektion die schlechteste Prognose geben soll.

Die Gesamtmortalität bei den von uns untersuchten 118 Gasbrandfällen beträgt 27 (= 22·9%).

Diese Zahl stimmt nahezu völlig mit jener überein, die Albrecht in seinem Vortrage „Ueber Frühdiagnose des Gas-

brandes" (gehalten auf der Feldärztlichen Tagung in Lemberg, am 21. Februar 1917, W. kl. W. 1917 Nr. 30) als Mortalitätsziffer für den Gasbrand angegeben hat; er berichtete damals über 50 Todesfälle unter 221 operierten Fällen von Gasbrand (= 22·6% Mortalität).

Es schien von Interesse, zu untersuchen, in welchem Verhältnisse das Auftreten von Gasbrand in den 250 untersuchten Fällen zu der Art der Verletzung, beziehungsweise zu dem Projektil, das die Verwundung hervorgerufen hat, steht.

Scheidet man die untersuchten 250 Fälle in zwei Gruppen, von denen die eine alle jene Verletzungen umfaßt, bei welchen es zu schweren örtlichen Gewebsschädigungen durch grobes Artilleriegeschoß gekommen ist (Granat-, Handgranat-, Minen-, Fliegerbombenverletzungen u. dgl.), die andere Gruppe Verwundungen durch Infanteriegeschosse, Schrapnellfüllkugeln und verschiedene andere Verletzungsmechanismen, so findet man, daß die Fälle der ersten Gruppe, die groben Artillerieverletzungen, weitaus überwiegen.

Unter den 250 Fällen waren 217 (= 87%) grobe Artillerieverletzungen; von den 33 Fällen der zweiten Gruppe waren 11 Verletzungen durch Infanteriegeschoß, 15 durch Schrapnellfüllkugel und 7 Verletzungen verschiedener Gewalt.

In dem Zeitraum von Februar bis September 1917, in welchem unsere Untersuchungen ausgeführt wurden, fanden auf der Karsthochfläche vorwiegend Artilleriekämpfe statt, bei denen hauptsächlich Granaten und Minenwerfer, seltener Schrapnellgeschosse zur Verwendung kamen. Gewehrschußverletzungen kamen in unserem Spital äußerst selten zur Beobachtung; dies mag zum Teile seinen Grund darin haben, daß in unser Spital nur die Schwerstverwundeten zur Aufnahme gelangten.

Wegen der relativ geringen örtlichen Gewebsschädigungen der Verwundungen durch Schrapnell-Füllkugeln haben wir dieselben mit den Gewehrschußverletzungen in eine Gruppe gestellt.

Zu erwähnen wäre, daß unter den 7 Fällen der zweiten Gruppe, welche als „Verletzungen durch verschiedene Gewalt" angeführt sind, in einem Falle nach Pferdebiß, in einem zweiten Falle nach Verbrennung an der oberen Extremität, durch eine Leuchtrakete, das Auftreten von Gasbrand beobachtet wurde.

Das Ergebnis der Untersuchung des Wundsekretes bei den beiden Gruppen war folgendes:

	Gruppe I (grobe Artillerie-Verletzungen 217 Fälle)		Gruppe II (Gewehrschuß-Verletzungen etc. 33 Fälle)	
Steril	11 Fälle	= 5%	5 Fälle	= 15%
Nur Kokken	39 »	= 18%	8 »	= 24%
Aërobe Gram-positive Bazillen	9 »	= 4%	—	
Gasbranderreger	158 »	= 73%	20 »	= 61%
Hievon an Gasbrand erkrankt	109 »	= 69%	9 »	= 45%
Hievon gestorben	26 »	= 24%	1 Fall	= 11%

Diese Zahlen zeigen, daß die Wunden der zweiten Gruppe dreimal so häufig steril waren als die Wunden durch grobe Artilleriegeschosse; bei den Fällen der ersten Gruppe war die Prozentzahl der Erkrankungen an Gasbrand um fast die Hälfte größer als bei den Fällen der zweiten Gruppe (69:45%).

Die Mortalität der Gasbrandfälle nach groben Artillerieverletzungen ist mehr als doppelt so hoch als die Mortalität der Gasbrandfälle der zweiten Gruppe (24:11%).

Diese Zahlen beanspruchen selbstverständlich nur einen relativen Wert, da ja die Schwere der Verwundung an sich bei den groben Artillerieverletzungen eine höhere Mortalität bedingt.

Betrachtet man die Mortalitätsziffer aller Verwundeten, bei denen das Wundsekret untersucht wurde, so ergibt sich, daß von 217 Fällen der Verletzungen mit groben Artilleriegeschossen 26 (= 12%) an Gasbrand gestorben sind, während von den 33 Fällen der zweiten Gruppe nur 1 Fall (= 3%) letal endete.

Bei dieser Berechnung resultiert also eine viermal größere Mortalität an Gasbrand bei der ersten Gruppe.

Zum Schlusse sei noch angeführt, daß neben den oben erwähnten Ursachen für das häufige Auftreten von Gasbrand nach Verletzungen durch grobe Artilleriegeschosse noch einem Umstande große Bedeutung beizumessen ist: durch Granatsplitter und ähnliche Projektile werden häufig größere Stückchen der Montur und Leibwäsche der Verwundeten in die Wunde mitgerissen. Albrecht hat bereits zu Anfang des Jahres 1916 wiederholt Monturstückchen aus der Umgebung des Einschusses bakteriologisch untersuchen lassen (Busson) und fast stets erfahren, daß aus denselben anaërobe Stäbchen von demselben Typus wie die in den infizierten Wunden gefundenen gezüchtet werden konnten.[1])

Zur Stütze der Annahme, daß in einer großen Anzahl von Fällen die Gasbranderreger mit Monturfetzen in die Wunde gelangen, sei folgender Fall angeführt:

M. O., Landsturmarbeiter einer Baukompagnie, 43 Jahre alt, kräftig, 6 Stunden nach der Verletzung eingeliefert; Granatsplitterdurchschuß durch die Tiefe der linken Gesäßmuskulatur. Die Wunde heilte ohne wesentliche Reaktion; nur geringe Temperatursteigerungen.

Erstaunt über diesen glatten Wundheilungsverlauf bei einer so schweren Schädigung der Gesäßmuskulatur, fragten wir den Verwundeten, wielange Zeit er seine Montur getragen habe; er gab präzise an, daß er am Tage vor seiner Verwundung eine neue Montur und Leibwäsche gefaßt habe.

In allen Gasbrandfällen, bei deren Operationen wir Monturfetzen in den Wunden fanden und dieselben bakteriologisch untersuchten, war der Befund ein positiver, das heißt es fanden sich in den Tuchfetzen Gasbrandbazillen von demselben Typus wie die aus dem Gewebe gezüchteten.

II.

Versuche mit der Anwendung des Gasbrand Serums.

Jeder, der Gelegenheit hatte, eine größere Anzahl von Gasbrandfällen in ihrem Verlaufe zu beobachten, mußte zu der Ueberzeugung gelangen daß das klinische Bild, unter welchem diese Wundinfektion verläuft von den Erscheinungen der Intoxikation beherrscht wird.

„Die Verwundeten werden von einer sehr früh einsetzenden Unruhe befallen, ihr Gesichtsausdruck ist ängstlich, die haloinierten Augen flackern, die Gesichtsfarbe ist blaßgelb, fahl, die Lippen blaß-zyanotisch. Die Pulszahl ist erhöht und steigt von Stunde zu Stunde."[2])

Dieses typische Bild der Intoxikation legt den Gedanken nahe, ein antitoxisches Serum zur Behandlung dieser Wundinfektion zu verwenden. Der Wunsch, in diesem Serum ein neues Mittel zur Behandlung des Gasbrandes zu gewinnen, erscheint um so begreiflicher, als sich außer dem Messer kein anderes Mittel in der Therapie des Gasbrandes bewährt hat.

Wir haben in den verschiedenen chemischen Medikamenten wohl wertvolle Mittel zur Verfügung, um den Wundverlauf nach der Operation günstig zu beeinflussen, doch hat sich unter diesen Mitteln kein einziges gefunden, das, in die infizierte Wunde eingebracht, das Fortschreiten des Gasbrandes zu verhindern imstande gewesen wäre.

Aber auch eine sehr frühzeitige und möglichst radikale operative Therapie vermochte in manchen Fällen den unglücklichen Ausgang dieser furchtbaren Wundinfektion nicht abzuwenden.

Im Herbst 1916 wurden die ersten Mengen eines Gasbrandserums (Sorte I) vom Wiener Serotherapeutischen Institut (Paltauf) uns zur Erprobung übergeben. Diese ersten uns zur Verfügung gestellten Quantitäten des Gasbrandserums waren von sehr geringer Wertigkeit; sie waren gewonnen von Pferden, die mit Stämmen der Bazillen vom Typus der Fränkel-Welchschen Stäbchen immunisiert worden waren. Die Gasbranderreger waren aus Wunden, die von der Karstfront stammten, isoliert worden.

Anhaltspunkte für die Art der Verwendung, den günstigsten Zeitpunkt der Darreichung, Dosierung usw. waren nicht gegeben; es galt daher, durch vorsichtige Versuche mit der Applikation des Serums Erfahrungen zu sammeln.

Bei den ersten Fällen, in denen das Gasbrandserum zur Anwendung gelangte, wurde zunächst der Inhalt eines Abfüllungsfläschchens (= 20 cm³) an einer nicht in der Nähe der gasbrandinfizierten Wunde liegenden Körperstelle subkutan injiziert.

In einigen Fällen wurde die Injektion dieser verhältnismäßig kleinen Menge von Gasbrandserum nach zirka fünf bis sechs Tagen wiederholt, in einem Falle noch ein drittes Mal gegeben.

Da diese kleinen Serumgaben einerseits keine therapeutische Wirkung zeigten, andrerseits aber auch keine Schädigung durch die Serumdarreichung konstatiert werden konnte, erhöhten wir die Dosis in späteren Fällen auf 50 und weiterhin auf 100 cm³, die auf einmal unter die Haut eingespritzt wurden.

---

[1]) »Ueber die Behandlung des Gasbrandes«, W. kl. W. 1916 Nr. 30.

[2]) Albrecht, Ueber die Frühdiagnose des Gasbrandes. W. kl. W. 1917 Nr. 30.

In späterer Zeit wurden in mehreren Fällen zwei bis drei Tage nach der ersten Seruminjektion neuerlich 50 oder 100 cm³ Serum injiziert.

Im Frühjahr 1917 wurde uns aus dem Wiener Serotherapeutischen Institut noch eine zweite Art von Gasbrandserum (Sorte II) zur Verfügung gestellt. Dasselbe war durch Immunisierung eines Pferdes mit Stäbchen vom Typus der Bazillen des malignen Oedems, und zwar den Ghon-Sachsschen, gewonnen worden. Dieses Serum wurde derart angewendet, daß es zuerst mit derselben Menge (= 20 cm³) des Serums der Sorte I gleichzeitig gegeben wurde, später wurde auch diese Menge erhöht (40 cm³ Sorte I + 40 cm³ Sorte II). Zum Schlusse wurde die Dosierung: 60 cm³ des Serums der Sorte I + 40 cm³ der Sorte II beibehalten.

In den Fällen, in denen eine zweite Seruminjektion erfolgte, wurden zuerst 50 cm³, später 100 cm³ dieser Mischung zwei bis drei Tage nach der ersten Einspritzung injiziert.

Was den Zeitpunkt der Applikation des Serums anbelangt, wurde dasselbe in fast drei Viertel der Fälle innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Verletzung gegeben.

Da über die Wirkung des Gasbrandserums keinerlei Erfahrungen vorlagen, so wurden zunächst nur die schwersten Fälle für die Serumbehandlung ausgewählt.

Selbstverständlich erfuhr durch die Anwendung der Serumtherapie die Indikationsstellung für das operative Vorgehen bei Gasbrandfällen keinerlei Aenderung, das heißt es wurde jeder Fall, bei dem die klinische Frühdiagnose des Gasbrandes gestellt werden konnte, möglichst frühzeitig operiert.

In einer Reihe von Gasbrandfällen, wo der Allgemeinzustand der Verwundeten an ein operatives Eingreifen nicht denken ließ, wurde der Versuch unternommen, durch Darreichung großer Serumdosen (bis zu 250 cm³) den Zustand der Verwundeten zu beeinflussen.

Es sei gleich hier bemerkt, daß diese Versuche sämtlich mißlungen sind; alle diese Verwundeten sind gestorben.

Da uns namentlich am Beginn unserer Untersuchungen nur verhältnismäßig geringe Gasbrandserummengen zur Verfügung standen, beschränkten wir die Serumdarreichung auf die schwersten Fälle und injizierten im unmittelbaren Anschlusse an die Operation.

Zu einem späteren Zeitpunkt, als wir über größere Mengen des Gasbrandserums verfügten, wurde an einer Reihe von Verwundeten, bei denen die klinische Untersuchung den Verdacht einer Gasbrandinfektion rechtfertigte, gleich bei der Spitalsaufnahme die Dosis von 100 cm³ Gasbrandserum (60 cm³ der Sorte I + 40 cm³ der Sorte II) verabreicht.

Das Serum wurde in der überwiegenden Anzahl der Fälle in subkutanen Injektionen gegeben. Diese Injektionen wurden entfernt vom Erkrankung-herd appliziert ohne daß jemals lokale Reaktionen wahrgenommen werden konnten. Wir nahmen davon Abstand, das Serum in unmittelbare Umgebung der infizierten Wunde einzuspritzen, in der Befürchtung, daß durch die lokale Gewebsschädigung der Injektionen vielleicht der Weiterentwicklung des Gasbrandes an dieser Stelle Vorschub geleistet werden könnte. In einigen wenigen Fällen wurde das Gasbrandserum dem Patienten intravenös einverleibt.

Insgesamt wurden 57 Gasbrandfälle mit Serum behandelt.

Von diesen wurden 37 bakteriologisch untersucht. Es handelte sich in 28 Fällen um Infektionen mit Stäbchen vom Typus Fraenkel-Welch, in drei Fällen vom Typus der Bazillen des malignen Oedems, in sechs Fällen um Mischinfektionen mit beiden Typen der Anaërobier.

Unter diesen 57 Fällen von Gasbrand waren 49, die dem klinischen Bilde nach als schwere Gasbrandfälle zu klassifizieren sind; es waren darunter 18 ausgedehnte und weit in die Tiefe reichende Weichteilverletzungen durch grobes Artilleriegeschoß, 21 Frakturschüsse, drei Gelenkszertrümmerungen und sieben Gefäßverletzungen.

Nur in acht Fällen handelte es sich um relativ geringfügige Weichteilverletzungen ohne Komplikation.

In 34 Fällen (= fast 60%) waren außer der Gasbrandwunde noch andere komplizierende Verletzungen vorgelegen.

In den nicht mit Serum behandelten Gasbrandfällen hingegen fanden wir nur in 38 Fällen (= 36%) Komplikationen verzeichnet.

Von den 57 mit Serum behandelten Gasbrandfällen sind 21 (= 37%) gestorben.

Vergleicht man damit die Mortalitätszahl von 22·75%, welche sich auf die innerhalb von zirka anderthalb Jahren beobachtete Anzahl von 339 Gasbrandfällen (118 Fälle dieses Berichtes, 221 Fälle bei Albrecht, l. c.) bezieht, so ergibt sich, daß die Mortalität der mit Gasbrandserum behandelten Fälle um ein Erhebliches größer ist als die Mortalität der Gesamtzahl der von uns in dem genannten Zeitraum beobachteten Fälle.

Wenn auch die höhere Mortalität ihren Grund darin hat, daß wir für die Serumtherapie nur die schwersten Fälle ausgesucht haben, so muß doch das Resultat unserer Versuche mit der Anwendung des Gasbrandserums als ein negatives bezeichnet werden.

In bezug auf den Zeitpunkt der Darreichung konnten wir einen auffallenden Unterschied im Verlaufe der Erkrankung nicht feststellen.

In fünf Fällen unter 57 mit Serum behandelten, in welchen innerhalb der ersten zwölf Stunden nach der Verwundung 100 Kubikzentimeter der Gasbrandserummischung subkutan gegeben wurden, hatten wir den Eindruck, daß die schweren toxischen Allgemeinerscheinungen in geringerem Maße auftraten und rascher verschwanden, als in Fällen, die nicht mit Serum behandelt worden waren. Auch hatte es den Anschein, als ob die Reinigung der Wunden nach der Operation in diesen fünf Fällen sich rascher vollzogen hätte. Daß jedoch in diesen fünf Fällen der mildere Verlauf tatsächlich durch die Darreichung des Gasbrandserums bedingt war, kann nicht mit Sicherheit behauptet werden. Denn wir haben ja auch wiederholt einen auffallend günstigen Verlauf sowohl in bezug auf die Allgemeinerscheinungen, als auch auf die Heilung der Wunden nach der Operation in Fällen beobachten können, die nicht mit Serum behandelt worden waren.

Was die spezifische Wirkung der beiden von uns verwendeten Sorten des Gasbrandserums anbelangt, so konnten wir einen augenfälligen Erfolg bei der Darreichung nicht nachweisen. Unter zehn Fällen, in denen die bakteriologische Untersuchung Infektion mit Stäbchen vom Typus der Welch-Fraenkelschen Bazillen nachgewiesen hatte, und wir das Serum der Sorte I zur Anwendung brachten, sind drei gestorben, eine Mortalitätszahl, die etwas höher ist als die unserer nicht mit Serum behandelten Fälle.

Der Vollständigkeit halber sei noch mitgeteilt, daß wir zur Kontrolle der Wirkung des Gasbrandserums in einigen Gasbrandfällen reines Pferdeserum in Dosen bis zu 40 cm³, ohne irgendeine Wirkung auf den Verlauf der Erkrankung feststellen zu können, injiziert haben.

Es verdient erwähnt zu werden, daß die 57 mit Gasbrandserum behandelten Verwundeten ebenso wie alle in unser Spital aufgenommenen eine zweimalige Injektion von je 20 Tetanusantitoxineinheiten innerhalb der ersten sechs Tage nach der Verletzung erhielten. Trotz dieser zahlreichen, mit verschiedenen Mengen und zu verschiedenen Zeitpunkten vorgenommenen Pferdeseruminjektionen traten nur in einem einzigen Falle leichte Erscheinungen der Anaphylaxie auf; dieselben verschwanden in kürzester Zeit wieder von selbst vollkommen.

Wenn wir auch das Resultat der von uns versuchten Serumtherapie bei Gasbrand als ein negatives bezeichnen müssen, so wollen wir doch die Hoffnung nicht aufgeben, daß die Darstellung eines höherwertigen, polyvalenten Gasbrandserums gelingen möge, welches uns in der Bekämpfung dieser furchtbaren Wundinfektionskrankheit gute Dienste zu leisten vermag.

P. S. Wie ich nach Abschluß der Arbeit erfahren habe, hat das Serotherapeutische Institut in Wien vom Frühsommer 1918 an ein antitoxisches Gasbrandserum ausgegeben, welches mit den Toxinen hochtoxischer Stämme vom Typus des malignen Oedems hergestellt wurde; leider ist uns solches Serum nicht zur Verfügung gestellt worden.

Im Felde, September 1918.

Zur Frage der Encephalitis lethargica.

Von Dr. **Karl Grosz.**

Das neuerdings gehäufte Auftreten von Enzephalitiden[1]) während einer Grippeepidemie soll die Veröffentlichung der folgenden, anfangs vorigen Jahres auf der Nervenklinik des Hofrates Wagner-Jauregg zur Aufnahme gelangten Fälle von Encephalitis lethargica[2]) rechtfertigen. Seit dem epidemischen Auftreten dieser Krankheit im Winter 1916/17[3]) kamen Fälle von Encephalitis lethargica in Wien, soweit uns bekannt,

[1]) Dimitz berichtet in der Sitz. d. Ges. d. Aerzte vom 6. Februar 1920 über 35 Fälle von Encephalitis choreiformis epidemica.

[2]) Die Fälle wurden am 8. April 1919 im Verein für Psychiatrie demonstriert.

[3]) Siehe die grundlegende Arbeit Economos: Die Encephalitis lethargica. Jb. f. Psych. u. Neur. 38

erst wieder zu dem erwähnten Zeitpunkt, und zwar, was für die Entscheidung der Frage nach der Aetiologie der Erkrankung nicht unwesentlich ist, erst nach dem Abklingen der Grippeepidemie zur Beobachtung.

Die Krankengeschichten der in Betracht kommenden Fälle seien im folgenden kurz angeführt:

Fall 1. J. H., 24 Jahre alt, erkrankte Mitte Februar 1919 unter grippösen Erscheinungen (Schüttelfrost, Schnupfen, Kopfschmerzen, Husten), Augenschmerzen und Doppeltsehen. Bei der Aufnahme auf die Nervenklinik (am 24. Februar 1919) bestand hochgradige Schlummersucht, Fieber (38°), Nackensteifigkeit, ferner eine auffallende Starre der Körper- und Extremitätenmuskulatur, so zwar, daß man zeitweise den Extremitäten nach Art der Flexibilitas cerea jede Stellung geben konnte. Auch war die Kopfhaltung insofern merkwürdig, als der Kopf auch bei Rückenlage des Patienten — wenigstens in der ersten Zeit der Krankheit — stets nach vorne geneigt und gehoben gehalten wurde. An Augenstörungen waren vorhanden: Beiderseitige Abduzensparese, Einschränkung der Konvergenz und der Augenbewegungen nach oben, spontaner vertikaler Nystagmus beim Blick nach unten, Doppeltsehen. Von sonstigen neurologischen Symptomen fanden sich: Knieselmenreflexe schwach auslösbar, positiver Romberg, beiderseitige Uebererregbarkeit des Vestibularapparates (untersucht von Dr. Fremel). Lumbalpunktionsbefund (am 27. Februar): Druck 170 mm Wasser, 10 Zellen im Kubikmillimeter Nonne-Apelt +, Pandy +. Gesamteiweiß ½‰. Patient schlief fast den ganzen Tag, während der wenigen wachen Stunden trug er ein moroses, wenig zugängliches Wesen zur Schau. Anfangs März: Zunahme der Somnolenz, Augenstörungen im ganzen unverändert. Patellarsehnenreflexe links nur sehr schwach, rechts gar nicht auslösbar, Achillessehnenreflexe rechts stärker als links. Ende April eine gewisse Abnahme der Schlafsucht unverkennbar. Spontaner Nystagmus horizontalis nach links bei Blick nach links. Der vertikale Nystagmus nach abwärts noch spurweise vorhanden. Die Vestibularapparate nun untererregbar. Mitte Mai schlief Patient tagsüber fast gar nicht mehr, zeigte ein freieres, wenn auch noch etwas wortkarges Verhalten, verkehrte mit den Mitpatienten. Körperlich zu dieser Zeit, abgesehen von einer bald mehr, bald weniger ausgesprochenen, im ganzen jedoch nicht erheblichen Blickparese beim Blick nach oben und unten, ohne abnorme Symptome. Am 19. Mai wurde er über eigenes Ansuchen nach Hause entlassen. Zirka zwei Monate nach der Entlassung trat nun eine neue Krankheitserscheinung bei ihm auf, die ihn zwang, das Ambulatorium der Klinik aufzusuchen. Bei der Untersuchung zeigte er ausgesprochene choreatische Zuckungen der linken Schulter, des linken Armes, aber auch des linken Mundwinkels und der Zunge. Der Gang war hinkend die Bewegungen in den Fuß- und Zehengelenken links etwas eingeschränkt, das linke Bein wurde etwas nachgeschleppt. Reflexdifferenzen bestanden nicht. Dieser Zustand hat sich ziemlich unverändert bis in die letzte Zeit erhalten.

Zusammenfassung: Krankheitsbeginn unter Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Fieber. Im Vordergrund eine starke Schlafsucht, außerdem bestehen Lähmungen der Augenmuskeln, Nystagmus und eine allgemeine Starre der Körpermuskulatur, abgesehen von schwacher Auslösbarkeit der Kniesehnenreflexe und leichten Reflexdifferenzen ohne sonstige greifbare Symptome, geringgradige Zell-, Globulin- und Gesamteiweißvermehrung und geringe Drucksteigerung im Liquor, zirka fünf Monate nach Beginn der Erkrankung bei fast völliger Heilung der übrigen Krankheitssymptome Auftreten einer linksseitigen Hemichorea und einer leichten Parese des linken Beines.

Fall 2. K. P., 15 Jahre alt, erkrankte Mitte Februar 1919 mit Kopfschmerzen und Schlafsucht (er machte zu Hause die charakteristische Angabe, er könne die Augen nicht offen halten, weil ihm die Augendeckel zu schwer seien), bei der Aufnahme auf die Nervenklinik am 5. März 1919 fielen neben einer eigentümlichen starren Kopfhaltung der verschlafene Gesichtsausdruck und die starre Mimik des Patienten auf (fast an das Bild der Facies myopathica erinnernd). Außerdem bestand beiderseitige leichte Ptosis, träge Pupillenreaktion, Akkommodationsparese (5 D. statt 15 D). Blickparese nach unten und in geringem Grade nach oben, beiderseitige leichte Abduzensparese. Beim Blick nach unten trat ein vertikaler Nystagmus auf. Beide Vestibularapparate erwiesen sich als übererregbar (Dr. Fremel). Lumbalpunktionsbefund: 32 Zellen im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt +, Gesamteiweiß ½‰. Auch in diesem Falle beherrschte die Schlafsucht in der ersten Zeit nach der Aufnahme ins Spital das Krankheitsbild. Patient schlief einen großen Teil des Tages, konnte sich, aus dem Schlafe geweckt, nur mit Mühe im Bette sitzend erhalten, benahm sich bei allen Versuchen, mit ihm in Rapport zu treten, ganz wie ein Schlaftrunkener, blieb zum Beispiel, aufgefordert, die Zähne zu zeigen, mit geöffnetem Munde liegen und schlief weiter. Die Patellarsehnenreflexe und Achillessehnenreflexe waren nur schwach auslösbar. Links zeigte sich Babinski angedeutet. Gegen Ende März war Patient bereits viel frischer und lebhafter. Anfangs April schlief er tagsüber gar nicht mehr. Die Augenuntersuchung (Dr. Maschler) ergab Blick nach unten noch eingeschränkt. Akkommodationsparese. Beiderseitige leichte Ptosis. Ende April trat gewissermaßen über Nacht eine Herabsetzung der Geschicklichkeit (für feine Bewegungen und Hantierungen) der rechten Hand auf. Die Zehenbewegungen waren rechts weniger rasch und prompt als links. Die Reflexe der rechten oberen und unteren Extremität etwas gesteigert. Am 1. Mai wurde Patient über dringenden Wunsch seiner Angehörigen nach Hause entlassen. Bis zum 10. Februar 1920 ergab sich bei sonst völlig normalem Befinden des Patienten keine Veränderung. Die Parese der Hand und des linken Fußes bestand unverändert, die Sehnenreflexe der oberen und unteren Extremität waren auf der betreffenden Seite etwas gesteigert. An Augensymptomen bestand ein spontaner vertikaler Nystagmus beim Blick nach oben. Die Vestibularprüfung ergab nunmehr eine sehr schwache Vestibularreaktion.

Zusammenfassung: Nach akutem Beginn der Erkrankung mit Kopfschmerzen und Schlafsucht entwickelt sich ein durch hochgradige Schlafsucht, Ptosis, Akkommodationsparese, Lähmung der Augenmuskeln, ferner eine starre Kopfhaltung und starre Mimik charakterisiertes Krankheitsbild. Im Liquor fand sich Zell-, leichte Globulin- und Gesamteiweißvermehrung. Nach kaum zweimonatiger Krankheitsdauer Rückgang der Schlafsucht und plötzliches Auftreten einer rechtsseitigen Hemiparese, die noch in der letzten Zeit unverändert fortbestand.

Fall 3. J. M., 35 Jahre alt, aufgenommen am 20. März 1919, erkrankte anfangs März mit Kopfschmerzen, Schwindel, Schwäche und Parästhesie der beiden rechten Extremitäten, linksseitiger Abduzenslähmung, Ptosis und Schlummersucht (Mitteilung des behandelnden Arztes Dr. Herschmann). Bei der Aufnahme in die Nervenklinik war als auffälligstes Symptom eine große Schlafsucht zu konstatieren. Patient schlief in der ersten Zeit nach der Aufnahme, wenn man ihn sich selbst überließ, beständig, mußte zur Nahrungsaufnahme geweckt werden war aber allein nicht imstande, die Speisen ordentlich zum Munde zu bringen. Manchmal verließ er in einer Art nachtwandlerischem Zustande das Bett, apostrophierte ihm unbekannte Mitpatienten als alte Bekannte, schwätzte viel und verwirrt und zeigte einen deutlichen konfabulatorischen Zug. Er hatte beiderseitige starke Ptosis, Blicklähmung nach oben und unten, in geringerem Grade auch beim Seitwärtsblick, Akkommodationsparese (Dr. Maschler), Steigerung der Kniesehnen- und Achillessehnenreflexe, Babinski, Oppenheim links +, leichte Ataxie beider Beine. Ohrenuntersuchung (Dr. Fremel): Uebererregbarkeit beider Vestibularapparate. Lumbalpunktionsbefund: Druck 80 mm Wasser, fünf Zellen im Kubikmillimeter, Nonne-Apelt positiv, Gesamteiweiß ½‰. Wassermannreaktion im Serum und Liquor negativ. Ende März gelang es nur mehr mit großer Mühe, Patient zu den Mahlzeiten zu wecken, die er sich einflößen ließ, ohne dabei ganz wach zu werden. Es bestand völlige Ptosis, die Augen sahen geradeaus, wurden weder spontan noch auf Geheiß nach oben oder unten bewegt, dagegen fast in normalem Ausmaße nach den Seiten. Ende April hatte die Schlummersucht an Tiefe noch zugenommen. Babinski beiderseits positiv. Ende Mai gelang es nicht mehr, den Patienten anläßlich der Mahlzeiten so weit zu wecken, daß das Einnehmen und Schlucken der Nahrung ordentlich vonstatten gegangen wäre, er befand sich bis auf gelegentliche Momente, in denen er überraschenderweise auf an ihn gestellte Fragen merkwürdig „geweckt" antwortete, in tiefster Lethargie. Ende Juni: Häufige Temperatursteigerungen, starker Dekubitus am Kreuzbein, zunehmende Schwäche und Somnolenz, hochgradige Abmagerung, Beugekontraktur der unteren Extremitäten. 30. Juni: Exitus letalis.

Zusammenfassung: Beginn mit Schwindel, Kopfschmerzen und Augenmuskellähmungen, tiefe Schlummersucht, die während eines mehrmonatigen Verlaufes an Intensität zunimmt, Abduzens- und Okulomotoriuslähmung, Halbseitenerscheinungen mit positivem Babinski, zunehmende Kachexie, die zum Tode führt.

Obduktionsbefund (Prof. Bartel): Parenchymatöse Degeneration von Leber, Herz, Nieren. Mäßiger subakuter Milztumor, Lobulärpneumonie des linken Unterlappens, chronisches Emphysem der Lungen, Marasmus.

Makroskopisch bot das Gehirn nichts Auffälliges. Mikroskopischer Hirnbefund (untersucht wurden Teile aus allen Hirnpartien, besonders eingehend der Hirnstamm): Halsmark: Die Gliarandschicht verbreitert, besonders an der dorsalen Peripherie des Rückenmarks; um die ganze Peripherie in der Gliarandschichte Corpora amylacea. Medulla oblongata: Am Boden des vierten Ventrikels Ependymwucherungen an ziemlich symmetrisch gelegenen Stellen seitlich von der Raphe, an einzelnen Gefäßen Lymphozytenanhäufung im adventitiellen Lymphraum. Akustikusgegend (Gegend des Austrittes der letzten Glossopharyngeusfasern): In der Formatio reticularis kleinzellige Elemente, welche zum Teil gewucherten Gliaelementen entsprechen, zum Teil aber als Lymphozyten zu erkennen sind. Untere Ponsgegend: Eine Stelle mit Neuronophagie, mehrere Stellen mit fleckweiser Vermehrung der Gliakerne der plasmatischen Gliazellen. Obere Ponsgegend: Parenchymatöse Infiltration der Formatio reticularis tegmenti, besonders rechts, stärkste Infiltration der Gefäßscheiden. Am Lemniskus hört die Infiltration auf, ist also auf die graue Substanz der Haube beschränkt. Medial von den Bindearmen ist die parenchymatöse Infiltration besonders stark, greift etwas auf die Bindearme über, nicht auf die Schleife. Ponskerne und weiße Substanz ziemlich frei von parenchymatöser Infiltration und von infiltrierten Gefäßen. Oberste Ponsgegend: Stärkste parenchymatöse Infiltration der grauen Substanz, in der Haube darin die meisten Gefäße infiltriert, dagegen bloß geringe Infiltration an den Gefäßen der weißen Substanz. Vereinzelte perivaskuläre Blutungen. Hintere Vierhügelgegend: Um den Aquaeductus Sylvii, besonders in den dorsalen Partien der Haube, unmittelbar ventral vom Aquädukt eine größere Zahl von Infiltrationen der Kapillaren durch mononukleäre Zellen, welche an mehreren Stellen in das Gehirngewebe eindringen. An der Gefäßwand einerseits Wucherungserscheinungen der Gefäßwandzellen, andererseits häufig eine eigentümliche glasige Homogenisierung der Gefäßwand. Vordere Vierhügelgegend: Ebenfalls Gefäßinfiltration und Infiltration des Gewebes. Die Veränderungen sind am auffälligsten in dem Grau, welches den hinteren Vierhügelarm und den Lemniskus begleitet. Hier finden sich grobe Zellveränderungen. Die Zellen sehen aus wie homogene hyaline Klumpen, die mitten im infiltrierten Gewebe liegen. Starke Infiltration des Grundgewebes und der Gefäße der Substantia nigra. Pedunkulusgegend: Stark infiltrierte Gefäße dorsal von dem Pes pedunculi, besonders auch zwischen den austretenden Okulomotoriusfasern, an manchen Stellen schwärmen die Infiltratzellen auch in das umgebende Gewebe aus. An Ganglienzellen findet man häufig Neuronophagie. In den dorsalen Partien ist die Infiltration der Gefäße geringer, aber doch überall in deutlicher Ausprägung vorhanden, insbesondere auch in den vordersten Partien des Okulomotoriuskern. Gegend der Okulomotoriuskerne: Infiltrationen auf den ganzen Querschnitt verstreut, auch im Verlaufe der austretenden Okulomotoriusfasern zahlreiche infiltrierte Gefäße, zum Teil auch Infiltrationen ohne unmittelbare Beziehung zu den Gefäßen. Die Infiltrationen bestehen aus mononukleären Zellen. In einem dieser Herdchen scheint bereits das Gewebe in Zerfall begriffen zu sein. In der Umgebung eines solchen Herdes zeigen einzelne Ganglienzellen eine akute Veränderung (Schwellung des Zelleibes, Zerfall der Tigroidschollen zu kleinen Körnchen). Der Okulomotoriuskern selbst zeigt fleckweise vereinzelte Herdchen, die Blutgefäße sind hier nicht besonders infiltriert und die Zellen des Kernes im großen Ganzen gut erhalten. Stellenweise macht es den Eindruck, als ob ein Herdchen von kleinen Zellen die Stelle einer Ganglienzelle des Okulomotorius einnehme. Thalamus (hinterer Teil) ohne besonders ausgeprägte pathologische Veränderung. Zentralwindung: Verbreiterung der Gliarandschichte, Ganglienzellenveränderung nicht wesentlich. Frontalwindung: In der ganzen Molekularschicht besteht eine deutliche Vermehrung der Glia. Kleine Spinnenzellen sind in größerer Anzahl vorhanden. Die Gliarandschicht zeigt sich besonders unter den verdickten Meningen verbreitert. An den Ganglienzellen ist überall die Zeichnung verwischt. Viele der Ganglienzellen haben unregelmäßige Konturen, erscheinen wie angefressen, sind von zahlreichen Trabantzellen begleitet, welche auch vielfach den Zellrand einbuchten und sich in die Zellen einzusenken scheinen (Neuronophagie). In der Großhirnrinde wurden keine parenchymatösen Infiltrationen und keine Gefäßinfiltrate gefunden.

Zusammenfassung: Die histologischen Veränderungen, welche wir gefunden haben, waren demnach im wesentlichen folgende: Starke Infiltrationen der Gefäßwand der mittelgroßen Gefäße und zum Teil auch der präkapillaren Gefäße mit mononukleären Zellen. Uebergreifen dieser Infiltrationen an vielen Stellen auf das Parenchym, stellenweise jedoch eine starke Infiltration des Parenchyms ohne sichtbaren Zusammenhang mit infiltrierten Gefäßen. Stellenweise Anzeichen von Neuronophagie, auch von schweren degenerativen Veränderungen der Ganglienzellen. Vereinzelt einzelne perivaskuläre Blutungen. Hervorheben möchten wir als neue oder zum Teil wenigstens von den früheren Autoren zu wenig betonte Befunde: erstens, daß stellenweise durch die Infiltrationen das Gewebe ganz zerstört erscheint, zum Teil auch die Nervenfasern dort zugrunde gegangen zu sein scheinen ferner das Vorkommen isolierter Herdchen, welche wie eigentümliche Zellnester von Gliazellen erscheinen, schließlich an einzelnen Stellen, besonders im Rückenmark und im Großhirn, eine Wucherung der Randglia, in den Ventrikeln besonders Ependymwucherungen. Diese Veränderungen finden sich isoliert oder kombiniert im ganzen Zentralnervensystem, jedoch in sehr verschiedener Ausprägung. So finden wir im Rückenmark auch noch im verlängerten Mark, kaum irgendwelche Infiltrationen, dagegen sind dieselben am allerstärksten in der Gegend zwischen dem austretenden Okulomotoriusfasern, in der Okulomotoriuskerngegend und der Vierhügelgegend. Die parenchymatöse Infiltration ist am stärksten im Grau der Haube der oberen Ponsgegend und in der Gegend der Substantia nigra ausgeprägt.

Die Zugehörigkeit dieser Fälle, ihrem klinischen Verlaufe und dem im Falle 3 erhobenen histologischen Befunde nach, zu der von Economo als Encephalitis lethargica im engeren Sinne beschriebenen Form der Encephalitis epidemica unterliegt wohl keinem Zweifel.

Als ebenso seltenes wie bemerkenswertes Symptom ist das Auftreten der Hemichorea im Falle 1 zu betrachten. Der Fall bietet eine gewisse Analogie zu einem kürzlich von Economo[4]) veröffentlichten Fall von „schubweise verlaufender Encephalitis lethargica". Der Patient hatte nach Ueberstehen der akuten Symptome der Krankheit eine Pseudobulbärparalyse zurückbehalten, einige Zeit darauf traten allgemeine choreatisch-athetotische Bewegungen der gesamten Körpermuskulatur hinzu, nach zweijährigem schubweisen Verlauf der Krankheit Exitus. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich in der Ponsgegend neben alten ausgeheilten enzephalitischen Herden sporadisch auch frische kleine Herde und einzelne frische perivaskuläre Blutungen. Von Economo wurde die Meinung ausgesprochen, daß in diesem Falle das der Encephalitis lethargica zugrunde liegende Virus nicht vollständig eliminiert wurde, sondern schleichend weitergriff, jedenfalls ist ein solcher Verlauf der Encephalitis lethargica ein höchst seltenes Vorkommnis und etwa jenen seltenen Fällen vergleichbar, in denen eine Poliomyelitis anterior acuta in eine Poliomyelitis anterior chronica (spinale Muskelatrophie) übergeht. Die Analogie mit Fall 1 ist nun sehr in die Augen springend, auch hier einige Monate nach Abklingen der akuten Symptome das Auftreten einer Nacherkrankung, und zwar hier einer Hemichorea, ohne daß Patient früher je ausgesprochene Halbseitensymptome oder Lähmungen (kleine Differenzen der Reflexe traten gelegentlich auf, waren aber wegen der Schwäche der Reflexe nicht eindeutig) geboten hätte. Wenn man nicht annehmen will, daß es sich bei dem jugendlichen Manne um einen Zufall handelt — eine Ursache für das Auftreten der Chorea (Angina, Gelenksrheumatismus) konnte weder durch Anamnese noch durch Untersuchung festgestellt werden — wird man der Meinung sein können, daß die Erkrankung des Patienten an Hemichorea einen neuen Schub der vor Monaten überstandenen Enzephalitisinfektion darstellt. Als anatomisches Substrat wird man einen kleineren oder größeren frischen enzephalitischen Herd in der subthalamischen Gegend oder sonstwo im Verlaufe der Fortsetzung der Haubenstrahlung der einen Seite annehmen können.

Von den an den Fällen beobachteten Augenstörungen ist der Nystagmus zu erwähnen, der an und für sich im Bilde der Encephalitis lethargica nichts Seltenes, in der Form des vertikalen Nystagmus (Fall 1 und 2) ein selteneres Symptom ist[5]) und auf ein Ergriffensein der vordersten Partien des Vestibularkernes, vielleicht sogar der Vierhügelgegend, hinweist.

Die kalorische Vestibularfunktion erwies sich in allen drei Fällen zu Beginn der Erkrankung gesteigert. In den Fällen 1 und 2 machte die anfängliche Uebererregbarkeit im Beginne der Erkrankung im weiteren Verlaufe und mit zunehmender Besserung der sonstigen Symptome einer Untererregbarkeit Platz, was

[4]) Economo, Ein Fall von chronischer schubweise verlaufender Encephalitis lethargica. M. m. W. 1919 Nr. 46.

[5]) Siehe auch Högler, Grippe-Enzephalitis und Encephalitis lethargica (Fall 1). W. kl. W. 1920 Nr. 7.

vielleicht auf die mit der Heilung der Krankheitsherde einhergehende Verödung im Verlaufe der zentralen Vestibularisbahnen zurückzuführen ist.

Auffallend war auch der eigentümliche Rigor im Falle 1, der sich auf die ganze Körpermuskulatur erstreckte. Neuerdings wurde von Sohlern[6]) und Speidel[7]) auf die starre Haltung gewisser Fälle von Enzephalitis bei Grippe, respektive auf das an Paralysis agitans sine agitatione erinnernde Bild einiger solcher Patienten hingewiesen, aber schon von Economo (l. c.) in fünf seiner Fälle von Encephalitis lethargica beschrieben und auf eine möglicherweise bestehende Affektion des Linsenkernes bezogen.

Auch der maskenartige Gesichtsausdruck im Falle 2 sei hervorgehoben, den auch Reinhart[8]) bei einzelnen Encephalitis lethargica-Fällen erwähnt.

Der Lumbalpunktionsbefund war in allen drei Fällen positiv was im Hinblick auf die seinerzeit von uns erhobenen normalen Lumbalbefunde bei durch Grippe verursachten Nervenschädigungen Beachtung verdient.[9])

Das für unsere Fälle in erster Linie charakteristische Symptom der Schlafsucht war im Falle 3 am stärksten ausgeprägt. Die Intensität und Dauer der Schlafsucht ist, wie schon Economo hervorhebt, im klinischen Verlaufe der Encephalitis lethargica sehr verschieden intensiv ausgeprägt und kann häufig auch ganz fehlen. Sie wird daher wohl kaum als ein Allgemeinsymptom, sondern als ein Lokalsymptom aufzufassen sein. Bekanntlich wurde von Mauthner (zit. nach Economo) eine Leitungsunterbrechung durch Blutungsherde zwischen Rinde und Peripherie als Ursache des Schlafes bei der Polioenzephalitis Wernickes und eine ähnliche Leitungsunterbrechung durch Oedem als Ursache des physiologischen Schlafes angenommen. Als Sitz dieser Leitungsunterbrechung wurde auf Grund der Befunde bei Polioenzephalitis mit Augenmuskellähmungen und Schlafsucht das zentrale Höhlengrau in der Gegend des Okulomotoriuskernes angenommen. Troemner wieder brachte den physiologischen Schlaf mit einer allgemeinen sensorischen und zum Teil auch motorischen Hemmung in Verbindung und bezeichnete als Organ dieser Hemmung den Thalamus. In unserem Falle 3 mit typischester Schlafsucht durch mehrere Monate war der Thalamus frei von pathologischen Veränderungen. Diese fanden sich vielmehr in der Haubengegend des vordersten Brückenanteiles bis einschließlich zur Okulomotoriuskerngegend und den austretenden Okulomotoriusfasern. Die Lokalisation der in unseren histologisch untersuchten Falle gefundenen hauptsächlichen anatomischen Veränderungen fällt also eher für die Mauthnersche Auffassung ins Gewicht, wenn auch die hauptsächlichsten und ausgesprochensten Veränderungen im untersuchten Falle weiter kaudalwärts reichen; inwieweit sie zu Recht besteht, muß natürlich weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Referate.

Handbuch der Hygiene.

Von **Weil.**

2. Auflage, 2. Band, 4. Abteilung.

Lieferung 29, 218 Seiten, 126 Abbildungen.

Einzelpreis 16 M.

Leipzig 1918, J. A. Barth.

Die vorliegende 29. Lieferung des Weylschen Handbuches hat drei wichtige Kapitel der Städtereinigung zum Inhalt: 1. Straßenhygiene, behandelt von Magistratsbaurat J. Szalla; 2. Müll (mit Hauskehricht), von Prof. W. Silberschmidt; 3. Abfuhrsysteme und Verwertung der Latrine in nichtkanalisierten Städten, von Prof. M. Hoffmann in Berlin. Daß von den drei Bearbeitern der erste ein Techniker, der zweite ein Hygieniker, der dritte ein Agrikulturchemiker ist, erklärt die verschiedenartige Behandlung des Stoffes. Am knappsten ist die Darstellung der Straßenhygiene gehalten, in manchen Teilen vermißt der technisch nicht gebildete Leser wünschenswerte ausführlichere Aufklärungen zum Beispiel solche über Geschichte und Technik der gewöhnlichen Steinschlagbahnen. Die verschiedenen Abarten des Teermakadams (die Herkunft des Namens „Makadam" sollte in einem Handbuch nicht unbesprochen sein!) und Teerbetonpflasters sind zwar beschrieben, die Oberflächenteerung und analoge weniger bewährte Verfahren der Staubbindung jedoch mit zwei Sätzen nach Anschauung des Referenten allzu kurz abgetan. Es ist zuzugeben, daß das von Szalla bearbeitete technisch-hygienische Grenzgebiet bisher wissenschaftlich anscheinend nur wenig eingehend behandelt worden ist. Dies läßt wohl auch den Mangel einer ausführlicheren Erörterung der mit der Art des Lasten- und Personenverkehrs wechselnden Verhältnisse der Straßenabnützung, der Staub- und Kehrichtbildung, sowie einer Schilderung ihrer Abhängigkeit von der Geschwindigkeit der Fuhrwerke (Lastenautomobile), Bereifung der Räder und von der Art des Hufbeschlages erklären. Liegt nicht auch hier die verbreitete Erscheinung vor, daß bewährte Praktiker so oft bei ihren Veröffentlichungen wertvolle Einzelheiten infolge einer Art Bescheidenheit zurückhalten, die sie dazu verleitet, Ergebnisse ihrer Erfahrung zu gering einzuschätzen oder gar für selbstverständlich zu halten?

An der gewissenhaften Berücksichtigung des Fragebedürfnisses aller an dem hygienisch-technisch-administrativen Grenzgebiet „Müll" beteiligten Interessenten, welche die Abhandlung Prof. Silberschmidts auszeichnet, erkennt man den erfahrenen Hygieniker. Es ist Silberschmidt vorzüglich gelungen, dem Leser von allen Seiten Einblick und Aufschluß über die Eigenart dieses überaus interessanten Problems der Städtereinigung zu gewähren. Bedenkt man, daß Weltstädte wie Paris pro Tag und Kopf über zwei Millionen Kilo Müll produzieren, transportieren und irgendwie beseitigen müssen daß diese Menge dem Warenverkehr einer großen Hafenstadt entspricht, so begreift man die Schwierigkeit der einwandfreien Lösung dieses Problems.

Von der mechanischen und chemischen Müllanalyse — durch reiche Tabellen illustriert — bis zur Frage der landwirtschaftlichen Verwendung des Mülls, der Müllverbrennung, der Frage nach der zweckmäßigsten Art und dem besten Ort des Abfangens verwertbarer organischen Stoffe (Gemüseabfälle) und Sperrstoffe (Glas, Metall usw.) auf dem Wege von der Müllerzeugungsstelle bis zur endgültigen Müllbeseitigungsstelle bemüht sich Silberschmidt durch Text, Tabellen, Illustrationen in gleicher Weise den Leser lückenlos über den praktischen und wissenschaftlichen Stand des Müllproblems zu belehren. Silberschmidt zeigt, wie sehr man sich zu hüten habe, aus der in Laboratoriumsversuchen festgestellten langen Haltbarkeit der Krankheitserreger im Müll auf eine erhebliche Rolle des Mülls bei der Verschleppung von Krankheitskeimen zu schließen. Kulturgeschichtlich fesseln die Mitteilungen über das Gewerbe der Lumpensammler, zumal der innungsartigen Organisation der Pariser Chiffoniers. Das wirtschaftliche Interesse wird angeregt und gesteigert bei der einwandfrei durchgeführten kritischen Sichtung der Indikationen für die Anwendung der verschiedenen Behandlungs-, Transport- und Beseitigungsarten; der Zusammenhang dieses Fragenkomplexes mit den Verhältnissen des Transports, Brennstoffpreises und Arbeitsmarktes, mit den Sitten und Unsitten der Bevölkerung wird dem Leser so handgreiflich klargemacht, daß er sich hüten wird, die gerade in Großstädten anzutreffende Rückständigkeit der Müllbeseitigung voreilig dem bösen Willen der Stadtväter zuzuschreiben, sondern auch dem Gedanken an die Möglichkeit eines oft gar nicht vorauszusehenden Mißerfolges Raum lassen wird, der nach einer großzügigen Reform der Müllbeseitigung infolge einer plötzlichen Verschiebung der Marktverhältnisse, einer mit der geänderten Lebensführung verbundenen Veränderung der Müllzusammensetzung usw. eintreten und alle Berechnungen stören kann.

Die in dieser Hinsicht durch den Weltkrieg hervorgerufenen Erscheinungen konnten naturgemäß in der Abhandlung Silberschmidts nur zum kleinsten Teile berücksichtigt werden. Immerhin findet der Leser alle wünschenswerten Vorlagen für eine zutreffende Beurteilung der wahrscheinlichen Lösung oder vielmehr der noch wahrscheinlicheren nicht befriedigenden Lösung des Müllproblems in der nächsten Zukunft. Zumal das Kapitel Müllverbrennung ist ökonomisch-technisch ausgezeichnet geschrieben. Die Entwicklung der Müllverbrennung in England, die Einführung der ersten Müllverbrennungsanlagen am Kontinent, die anfänglichen Enttäuschungen, die durch den gerin

[6]) Zit. nach Economo, M. m. W. 1919 Nr. 46.
[7]) Derselbe, M. m. W. 1919 Nr. 46.
[8]) D. m. W. 1919 Nr. 19.
[9]) Grosz u. Pappenheim, W. kl. W. 1919 Nr. 15.

geren Gehalt des kontinentalen Mülls an Brennstoffen hervorgerufen waren, die zahlreichen Verbesserungen der Rostkonstruktion, Beschickung, Luftzuführung und Entschlackung, welche endlich auch die glatte Verbrennung des kontinentalen Mülls ermöglichten, die in Nachahmung amerikanischen Vorbildes am Kontinent vorgenommenen Versuche, die Sortierung des Mülls an den Anfang der Leidensstrecke, das ist in den Haushalt, zu verlegen, alles dies ist so anschaulich geschildert und vorzüglich illustriert, daß auch der Fachhygieniker die Abhandlung mit Nutzen lesen und dem Urteil beistimmen wird: „So soll ein guter Handbuchartikel abgefaßt sein!"

Die mit der Hungersnot verbundene Werterhöhung landwirtschaftlicher Tätigkeit, die in Form von Ziegenzucht, Wiesen- und Gemüsewirtschaft ihre Ausläufer immer tiefer in das Weichbild unserer Großstädte einschiebt, läßt auch das genaue Studium der in Silberschmidts Artikel beschriebenen Frage der landwirtschaftlichen Verwertbarkeit des Mülls dringend empfehlen.

Man gewinnt hieraus den Eindruck, daß auch in Zukunft die Düngstoffe des Mülls für das Land infolge der hohen Transportkosten nur ausnahmsweise verwertbar sind. Bedenkt man den Düngwert der Holzasche, die im kommenden Winter infolge der Kohlennot und der vor den Augen der fassungslosen Behörden erfolgenden Abtragung des Wiener Waldes reichlich im Hausmüll erscheinen wird, so gibt dies — wie Ref. bemerken möchte — ein Beispiel für die Werterhöhung eines Müllkomponenten — der Hausasche. Es wäre anzustreben, den Düngwert mit Umgehung hoher Transportkosten durch Vorsortierung im Hause (vgl. das in Charlottenburg geübte System) und entgeltliche oder freiwillige Abgabe an Schrebergärtner und andere Gärtner diesen Interessenten zugänglich zu machen. Wir sind noch lange nicht so weit wie die Chinesen, die bei ihrer fabelhaften Kunst, aus kleinen Grundstücken auffallend hohe Gemüseerträge zu erzielen, durch eine bemerkenswerte Tradition unterstützt werden. Im dritten Abschnitt der vorliegenden Lieferung — Abfuhrwesen und Verwertung der Latrine in nicht kanalisierten Städten — erinnert Prof. M. Hoffmann sehr zeitgemäß an die Schilderung, die J. v. Liebig in seinen naturwissenschaftlichen Briefen dem ökonomischen Verständnis der Chinesen widmet, die mit ihren Fäkalien wie mit Kostbarkeiten umgehen, in den öffentlichen Bedürfnisanstalten dem Besucher je nach der Leistung 1 bis 2 cash (das ist 0·5 Heller, bei dem tiefen Stand unserer Valuta ist ein anderer Maßstab anzulegen, Ref.!) verabfolgen usw. Auch sonst wird der Leser in diesem Artikel Hoffmanns neben einer im allgemeinen sehr guten, wenn auch in einigen Punkten, wie der Beurteilung des Tonnensystems, mehr agrikulturchemisch als hygienisch beeinflußten Auffassung und Darstellung der technischen Einrichtungen interessante agrikulturchemische Aufklärungen erhalten. Sie sind, zumal mit Hinsicht auf die Versuche, den frischen oder entsprechend konservierten Harn für die Landwirtschaft zu verwerten — eine Möglichkeit, die, wie Ref. bemerkt, auch in kanalisierten Großstädten für den Komposthaufin im Hausgemüsegarten in Betracht kommt — beachtenswert. Daß dort, wo Sammlung und Transport für die Verwertung nötig sind, der Regiewert oft den Düngerwert übersteigt, geht aus den ausführlich mitgeteilten Versuchen hervor, welche die Stadt Bremen 1916/17 mit der täglichen Sammlung und Konservierung des Urins in 40 Schulen gemacht hat. Dankenswert ist auch die Aufnahme der aus verschiedenen österreichischen und deutschen Gefangenenlagern stammenden Publikationen über den geringen Düngwert des Sammelurins bei Kriegskost.

*

Die geschlechtliche Belehrung der Jugend in Schule und Haus.

Von Dr. **Werner Fischer-Defoy.**

32 Seiten (14½ × 22½). Preis 2 M. geh.

Leipzig 1919, Quelle u. Mayer.

„Oft schadet es einer Bewegung, die Gutes stiften möchte, ungemein, wenn sie zur Mode wird und in Kreise dringt, die zwar aus äußeren Gründen ein Interesse vorgeben, aber es mit der Durchführung nicht ernst nehmen. . . ." Mit diesen treffenden Worten leitet Verf., der als Stadtschularzt in Frankfurt am Main wirkt, seine Ausführungen ein. Die richtige Wahl des Zeitpunktes der Aufklärung auf die Frage nach der Mutterschaft, auf jene nach der Zeugung und jene nach den Geschlechtskrankheiten wird nach allen Gesichtspunkten erläutert, das Für und Wider der verschiedenen Vorschläge auseinandergesetzt. Wertvoll ist die Schilderung (S. 13 u. f.) der stürmisch und radikal einsetzenden, dann aber ziemlich geräuschlos ablaufenden Aufklärungswelle im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts. Dem Leser wird das Ungeklärte und Problematische der ganzen Aufklärungsfrage nicht vorenthalten, es werden sodann die allgemein gangbaren Wege der mündlichen Aufklärung und jener durch Lektüre gezeigt. Im Gange der Darstellung sind mannigfache Literaturhinweise und Flugschriften, Vorträge usw. eingestreut. Seite 20 sagt der Verfasser: „Was uns noch fehlt, sind Selbstbiographien, die mit voller Offenheit über das jugendliche Geschlechtsleben und über eigene Erfahrungen sprechen und dabei keinerlei Verirrungen zu verschleiern suchen (siehe Ganghofers Lebenslauf eines Optimisten). Sie könnten erzieherisch von unendlichem Werte sein, denn nichts macht größeren Eindruck auf die oft geradezu lesewütige Jugend, als lebenswahr geschilderte Erlebnisse." Referent stimmt dem ersten Teile des zitierten Satzes zu, falls die Worte „Was uns noch fehlt", mit Vorwurf und Ironie ausgesprochen werden. Ist es nicht genug, wenn Rousseaus Bekenntnisse in die Hand Jugendlicher geraten? Ist denn in der Tat der große Eindruck, den Geständnisse aus dem Sexualleben auf die Psyche des jugendlichen Lesers machen, erzieherisch wertvoll? Zur Orientierung des Lesers über den gegenwärtigen Stand der sogenannten sexuellen Erziehungsfrage kann das kleine Heft dem Schularzt empfohlen werden. Einen nachhaltigen Eindruck wird bei der Kürze der Darstellung und der wenig geschlossenen Auffassung des Autors, der einer klaren Stellungnahme zu den prinzipiellen biologisch-ethischen Problemen der Frage ausweicht, seine Lektüre kaum hinterlassen.

*

Biologie und Pathologie des Nachwuchses bei den Naturvölkern der deutschen Schutzgebiete.

Von **L. Külz.**

182 Seiten (15½ × 23). Mit 3 Uebersichtskarten, 4 Kurven, 31 Tabellen im Text und 4 schwarzen Tafeln.

Beiheft Nr. 3 zum Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene. 1919 Bd. 23.

Leipzig, J. A. Barth.

In diesem ausgezeichneten Werke unterzieht Prof. Külz die aus allen deutschen Kolonien vorliegenden Einzelbeobachachtungen einer gründlichen Bearbeitung und übergibt diese in dem klaren Bewußtsein daß der deutsche Kolonialbesitz, nach dem Ausgange des Weltkrieges, „in seiner früheren Gestaltung sicher nicht an uns zurückfällt", der Oeffentlichkeit. Was deutsche Gründlichkeit und vorurteilslose Betrachtung der Außenwelt auf diesem schwierigen Forschungsgebiete geleistet haben, ist hiemit der Nachwelt erhalten, im übrigen wird jeder deutsche Leser den Eindruck gewinnen, daß mit dem Verluste der deutschen Kolonien eine Epoche erfolgreicher Kulturarbeit gerade in dem Zeitpunkt gewaltsam unterbrochen wurde, in welchem die auf Grund gewissenhafter Untersuchung gewonnenen Einsichten die besten Vorbedingungen für eine erfolgreiche praktische Gestaltung der Verhältnisse bereitgestellt hatten. Die rassenhygienische Bedeutung der vorliegenden Schrift möge im folgenden durch den Hinweis auf die wichtigsten Probleme, die Külz behandelt, gewürdigt werden. In der Einleitung sucht Külz eine allgemeine Charakterisitik der „Naturmenschen" und „Naturvölker", im Gegensatz zu den „Kulturmenschen" zu geben, er erblickt mit Recht das Wesentliche des Unterschieds weniger in den Wirtschaftsformen und der Unstetigkeit, beziehungsweise Stetigkeit der Zustände als in der biologischen Eigenart des Naturmenschen selbst, wobei er Vierkandt folgend, das Vorherrschen des reflektorischen Tuns (Trieb und Instinkt) über das reflektierende betont. Külz warnt vor dem Optimismus negrophiler Autoren und weist darauf hin, daß auch die Herrschaft der Stammessitten nur die Legalität, aber nicht die Moralität des Handelns erzwinge. Die mangelnde Vorstellung vom Werte der Zeit und Arbeit, vom Raume, das mangelnde Vorausdenken-

können und das triebartige Handeln, bestimmen Tun und Lassen der Naturmenschen und erklären manche Gegensätze, so die geringe Todesfurcht des Naturmenschen, dabei aber seine Schreckhaftigkeit und geringe Fähigkeit, Schmerzen zu ertragen. Interessant ist das häufige Vorkommen ausgesprochen neurasthenischer Erscheinungen, wobei allerdings nach Külz die große Verbreitung von Malaria, Wurmkrankheit und anderen konsumierenden chronischen parasitären Krankheiten mitwirken dürfte. Ausführlich schildert Külz das Vorkommen von Kindesmord und Fruchtabtreibung. Bei ersterem sprechen — zum Teil vom Standpunkt der Ausmerzung Minderwertiger nicht völlig zwecklose — Stammessitten und Instinkte, zum Teil triebhaftes Handeln im Affekt mit, zumal in Zeiten der Hungersnot. Während der Kindesmord unter dem europäischen Einfluß an Häufigkeit abnimmt, — außer Mode kommt — nimmt die Fruchtabtreibung, als Stammessitte unbekannt, als einzelne Willensäußerung der weiblichen Angehörigen der Bevölkerung vorkommend, unter dem Einfluß der europäischen Kolonisation vielfach erheblich zu. Külz unterscheidet zweckmäßig beim Fortpflanzungstrieb den Geschlechtstrieb vom Elterntrieb und zeigt, welche Rolle Konflikte zwischen Elterntrieb und Nahrungstrieb bei der Aufzucht spielen. Im übrigen spielen bei der zunehmenden Unsitte der Fruchtabtreibung — in Westafrika beobachtete Külz fast auf jede normale Geburt eine Fruchtabtreibung — die Nachahmung, die Bequemlichkeit der Kinderlosigkeit für die Frau — mit; Külz erblickt in der zunehmenden und nach Art einer Seuche sich einnistenden Fruchtabtreibung den Hauptgrund für die niederen Geburtenziffern der Naturvölker. Weit besser als der Trieb zum Gebären ist der Trieb zum Stillen bei den Weibern der Naturvölker erhalten. Hervorhebenswert ist die lange Stilldauer (bis zum dritten, selbst vierten Jahre des Kindes). Als Kuriosum erwähnt Külz Naturvölker, deren Frauen auch Hunde und Schweine mit ihrer Brust aufziehen. Ist demnach im allgemeinen nach Külz die Ernährung der Säuglinge sehr befriedigend, so leiden die Altersstufen vom vierten bis zwölften Jahre vielfach bei Mißernten usw. an höchst mangelhafter Ernährung. Ganz schlecht steht es um die Pflege des kranken Kindes. Bewußte Erziehung der Kinder durch die Eltern findet sich fast nirgends. Dem Spieltrieb und Nachahmungstrieb ist alles überlassen.

Die Erziehungslosigkeit erstreckt sich auch auf den Geschlechtstrieb. In Neuguinea werden die Kinder zum Spielen mit den Geschlechtsteilen aufgemuntert. Bei den ostafrikanischen Naturvölkern soll sogar geschlechtlicher Verkehr im Kindesalter gestattet sein. Külz hebt die heitere Gemütsart der Kinder von Naturvölkern vor der Pubertät hervor, die merkwürdigen, vielfach mit grausamen körperlichen und psychischen Qualen (Einweihung in die Geheimnisse der Geisterwelt) verbundenen Zeremonien bei den Pubertätsfesten. Er vermutet, daß der auffällige Stillstand der geistigen Entwicklung des Wilden mit dem Eintritt der Pubertät, der in so hohem Gegensatz zu der geistigen Regsamkeit des Alters nach der Pubertät bei den Kulturvölkern steht, mit diesen Insulten zusammenhängt. Sehr beachtenswert sind die Ausführungen Külz' über die in den Kolonien verbreiteten Formen der Ehe. Die landläufigen Vorstellungen über das häufige Vorkommen der Vielweiberei bei den Kolonialvölkern erklärt Külz für irrig. Er unterscheidet scharf zwischen Polygynie und Oligogynie. Während erstere rassehygienisch verderblich sei, ist dies von letzterer nicht ohne weiteres zu behaupten. Ihr Vorkommen bei den afrikanischen Völkern hängt mit dem Frauenüberschuß zusammen, der zwar nirgends besonders groß ist, früher aber vielfach durch Krieg, Sklavenwirtschaft usw. vermehrt wurde. Bei den Naturvölkern im Urzustande führt Frauenüberschuß nicht zur Prostitution, sondern zur Mehrehe, während Ueberschuß der Männer — auf vielen Südseeinseln — zur regelrechten Prostitution führt. Besonders verhängnisvoll war für die Bevölkerung der Sexualkommunismus der Karoliner, als Geschlechtskrankheiten eingeschleppt wurden. Külz führt im Einzelnen aus, inwiefern die Oligogynie bei den Naturvölkern sogar Vorteile für die Aufzucht gegenüber der Ehe bietet. Beachtenswert sind die Schilderungen des Einflusses, den europäische Kolonisation und die hiemit verbundene Aenderung der Wirtschaftsverhältnisse auf Ehe und Aufzucht übten. Die brüske Auflösung der Stammessitten, ja gelegentlich sogar die Uebertragung europäischer Rechtsnormen — Külz spricht von Schadenstiften mit wohlgemeinter Humanität — sowie der Einzug der Geschlechtskrankheiten haben recht unerfreuliche Erscheinungen nach sich gezogen.

Lastet bei der primitiven Hauswirtschaft schon die schwerere Last auf der Frau, so ist durch das Dazwischentreten der Europäer, infolge des Landfriedens, durch die Bereitstellung fabriksmäßig erzeugter, verbesserter Werkzeuge usw. vor allem der Mann entlastet worden. Der verminderte Arbeitsantrieb für den Mann ist rassehygienisch nachteilig. Den Ersatz der Bedarfsarbeit durch Erwerbsarbeit hält aber Külz geradezu für die Conditio sine qua non für einen wirksamen Eingeborenenschutz. Külz weist nun nach, wie bei der Neuordnung der Dinge durch die Europäer das Los der Frau nicht erleichtert wurde und führt dies im Einzelnen, zumal für den Karawanendienst und für den Dienst in den Pflanzungen aus. Er zeigt, wie nachteilig bei der Pflanzungsarbeit die Entfernung der Jungmannschaft von dem Heimatsorte, in oft langjährigen Kontrakten, die Beförderung der Prostitution durch die Anwerbung der Frauen, die in der Fremde erworbene Lockerung im sexuellen Verkehr, auf die Nachzucht wirkt. Die Mortalität in den Pflanzungen und zumal beim Dienst im Bahnbau, ist noch immer auffällig hoch. Beim Bahnbau in Kamerun 1910/1911 wurde eine jährliche Mortalität von 10% beobachtet.

Im zweiten Teile der Mitteilungen werden die Schwierigkeiten einer einwandfreien Statistik des Nachwuchses geschildert und gezeigt, wie diese durch die geeigneten Methoden der Stichprobenerhebung bei eingehender langjähriger Vertrautheit mit den Lokalverhältnissen überwunden werden können. Die sich hieran anschließenden bevölkerungsstatistischen Erörterungen beleuchten eine Anzahl wichtiger Fragen der Volksvermehrung. Sehr reichhaltig und in mancher Hinsicht aufschlußgebend ist der dritte Teil der Abhandlung, der sich mit der Pathologie des Nachwuchses der kolonialen Naturvölker befaßt.

Wer sich für Tropenhygiene interessiert, wird fast auf jeder Seite eine Bereicherung oder Korrektur seines Wissens erfahren.

In dem siebenten Kapitel erörtert Külz ausführlich die Nahrungsfrage, das Nahrungsimportbedürfnis, die Bedeutung der Genußmittel und beschreibt zusammenfassend, inwiefern der in dreifacher Richtung: aus Kolonialwirtschaft, Kolonialverwaltung und Mission zufließende Strom der europäischen Kultur den Nachwuchs schützend und gefährdend beeinflußt.

Er zeigt an dem Beispiel der von Bismarckarchipel nicht anders als in Zeiten des afrikanischen Sklavenhandels rücksichtslos außer Landes geschleppten, in fünfjähriger Kontraktpflicht auf den Pflanzungen Queenslands verwendeten Eingeborenen, an den durch amerikanische Walfischhändler mißbrauchten Bewohnern der deutschen Ostkarolinen, an dem Beispiele der geschäftstüchtigen, kulturell zweifelhaften amerikanischen Mission in Ostkarolina, an dem Piratentum der Händler in der Südsee und in den afrikanischen Kolonien vor deren Uebernahme in deutsche Oberherrschaft, und an zahlreichen anderen Fällen, wieviele Wunden der Vergangenheit durch die zielbewußte deutsche Kolonialverwaltung zu behandeln waren. Er stellt für die Hygiene des Nachwuchses der Kolonien die Leitsätze auf: „Die Eingeborenenfrau muß von der Arbeitssklavin des Mannes zur Zuchtmutter ihrer Kinder werden. Der Weg zur Hygiene des Kindes führt durch die Mutter, der Weg zur Befreiung der Mutter durch die Belastung des Mannes." Manche Winke, die Külz für die Erziehung der „wild gebliebenen" Naturvölker gibt, wären auch für die Erziehung des „wild gewordenen" Teiles unserer sogenannten Kulturvölker recht empfehlenswert.

Zum Schlusse gibt Külz sehr beachtenswerte Winke über den Weg, sich das Vertrauen der Eingeborenen durch sozialhygienische, prophylaktische, therapeutische Maßnahmen, zu gewinnen und erörtert die Mischlingsfrage. Es werden auch die Schäden, die der Weltkrieg dem Kolonisationswerke zugefügt hat, gestreift. Jeder aufmerksame Leser wird das Werk von Külz mit dem Gefühle aus der Hand legen, Einblick in den hohen sittlichen Ernst gewonnen zu haben, der dem gebildeten Teile

der Deutschen auch bei der Tropenaufschließung eigen ist. Auf die Mitarbeit der Angehörigen deutscher Nation an der Gestaltung menschlicher Gemeinschaften auf dem Erdball für die Zukunft verzichten, — wie dies im Sinne der zurzeit oben schwimmenden fanatischen Deutschenhasser liegt — heißt die Entwicklung sittlicher Haftmittel für den Aufbau dieser Gemeinschaften in Frage stellen. Graßberger.

Nekrolog.

Sir William Osler, Bart.

Es hat in ärztlichen Kreisen über die ganze Welt wohl kaum einen besseren Namen gegeben als den William Oslers. Ein ausgezeichneter wissenschaftlicher Forscher, verdankte Osler trotzdem seinen Weltruf, seine Popularität im besten Sinne des Wortes weniger epochemachenden Entdeckungen, als seinen ganz persönlichen Eigenschaften als Lehrer, als Schriftsteller, als Mensch.

Kanadier von Geburt, von englischer Abstammung, trat er zuerst ins öffentliche Leben als Professor der inneren Medizin in Montreal (Kanada). Die Vereinigten Staaten bemächtigten sich des tüchtigen und sympathischen jungen Mannes und boten ihm ein ähnliches Professorat an der University of Pennsylvania in Philadelphia an. Nach fünf Jahren folgte er einem Rufe an Johns Hopkins University, Baltimore. Hier erwartete ihn eine ganz besondere, fast einzig dastehende Aufgabe: man beauftragte ihn, den gesamten medizinischen Unterricht von allem Anfang an vollkommen neu und vollständig zu organisieren. Er selbst erzählte gerne von dieser bedeutenden Periode seines Lebens, und wie man ihm „clean slate" gab; er sollte nur sagen, wie der Unterricht und die Forschung eingeteilt und durchgeführt werden müsse. Er führte einen klinischen Betrieb ein, welcher sehr dem an den kontinentalen Universitäten bestehenden Modus entsprach, namentlich erlangte er die Anstellung einer großen Zahl von sogenannten „clinical clerks", ungefähr unsere Volontär- oder Hilfsärzte oder „Aspiranten". Den Assistenten räumte er eine bedeutende Rolle im Unterricht ein; er beauftragte sie, bestimmte Gegenstände zu studieren und in der klinischen Vorlesung vorzutragen. Nach dem, was Osler mir davon erzählte, bekam ich den Eindruck, daß er die „große" Vorlesung besonders als Gelegenheit für die Assistenten zur Uebung im Unterrichten betrachtete; wie das wirkte, habe ich mir nie recht vorstellen können und zu dem geplanten gemeinsamen Besuch in Amerika ist es leider nicht gekommen. Bis in alle Kleinigkeiten verwirklichte man seine Wünsche und der ausgezeichnete Ruf von Johns Hopkins medical school war sein höchster Ruhm und seine größte Befriedigung.

Nach 15 Jahren schweren Arbeitens in Schule und Praxis wurde er im Jahre 1905; 55 Jahre alt, als Nachfolger von Sir John Burdon-Sanderson nach Oxford berufen. Hier übernahm er den ansehnlichen Posten des „regius"-Professor der inneren Medizin, welcher ihm einen bedeutenden Platz im englischen ärztlichen Leben sicherte. In erstaunlich kurzer Zeit wurde er im konservativen England der erste Mann, der anerkannte Leiter der englischen Aerzteschaft. 1910 war ich durch zufällige Umstände an der ersten Vorbereitung des großen internationalen medizinischen Kongresses in London beteiligt. Ich hatte mit den bereits ernannten großen Männern des Kongresses über allerlei prinzipielle Fragen zu verhandeln. Es war keiner dieser Großen, der nicht am Ende meiner Fragen sagte „you better ask Osler". Selbst begnügte er sich mit dem bescheideneren Posten des Vorsitzenden der medizinischen Sektion, und wer diese Sitzungen mitmachte, weiß, welch glänzender, geschickter und humorvoller „chairman" er war.

Auch in England nahm er einen tief einschneidenden Einfluß auf Unterricht und Forschung. Sein Lehrbuch „Principles and Practice" der inneren Medizin wurde ein maß- und richtunggebender Führer für die Studenten. Um diesen Einfluß dieses einfachen, etwas oberflächlich gehaltenen Buches zu verstehen, muß man bedenken, daß die klinische Medizin mehr neben als in dem universitären Unterricht in den medical schools der verschiedenen „colleges" gelehrt wurde und nicht in den innigen Verband der wissenschaftlichen Forschung an der Universität aufgenommen war. In den letzten Jahren seines Lebens war Osler bemüht, auch auf anderen Wegen die wissenschaftliche Klinik an den englischen Universitäten zur Anerkennung zu bringen und ihr den gebührenden Platz im Unterricht zu verschaffen. Seine erste Arbeit war, im kleinen Radcliffe hospital in Oxford eine regelrechte interne Klinik auszubauen, während früher dort fast nur theoretische Fächer gelehrt wurden und die Studenten für ihre praktische Ausbildung nach London in die „medical colleges" der großen Spitäler gingen. Von einer zweiten Neuigkeit hörte ich vor kurzem bei meinem Besuche in London; an der Londoner Universität und an mehreren colleges werden jetzt auf Oslers Betreiben sogenannte „clinical units" gegründet, ungefähr unseren wissenschaftlich ausgerüsteten Kliniken entsprechend. Jede Einheit bekommt ein „full time professorship". Der klinische Professor wird so dotiert, daß er ordentlich leben kann, ich glaube 2000 Pfund Sterling, was in Friedenszeiten ungefähr 48.000 Kronen betragen hätte; der Betreffende übt keine Konsiliarpraxis aus, widmet seine ganze Zeit dem Unterricht und der Forschung und fördert vor allem den engen Anschluß der Klinik an die verschiedensten wissenschaftlichen Disziplinen.

Es ist hier nicht der geeignete Platz, diese wichtige Neuerung zu besprechen. Ich weiß, daß Osler früher gegen diese Einrichtung war, jedenfalls sie nicht allgemein durchführen mochte. So gerne hätte ich diese Frage mit ihm, dem welterfahrenen und klugen Manne, besprochen. Es konnte nicht sein, er war schon im November so krank, daß ich ihn nicht sehen konnte. Bis zu seinem 70. Geburtstag im vorigen Sommer war er beispiellos jugendlich und frisch geblieben. Im September, als er von einer Konsiliarreise nach Nordengland zurückkehrte, traf ihn unterwegs der plötzlich einsetzende Bahnarbeiterstreik. Bei schlechtem Wetter fuhr er per Automobil weiter, kam krank nach Hause und nun entwickelte sich ein langes Leiden mit schleichenden Pneumonien, Pleuritis und schließlich Empyem. Man glaubte ihn nach einer Rippenresektion schon gerettet, als am 29. Dezember 1919 plötzlich infolge einer Lungenblutung der Tod eintrat.

Die anglo-sächsische Medizin hat in Osler ihren unbestrittenen und angebeteten Führer verloren. Auch Wien verliert in ihm einen warmen Freund. Ihn interessierte vor allem die Geschichte dieser berühmten Universität; in der Glanzperiode eines van Swieten wußte er besser Bescheid als mancher Wiener. Kurz nach seiner Promotion studierte er als junger Arzt in Wien; später besuchte er gelegentlich medizinischer Kongresse die lachende Stadt an der Donau. Wie herzlich freute er sich, als ich am Vorabend des Krieges den ehrenvollen Ruf nach Wien erhielt! Und nach unserem kläglichen Zusammenbruch war Osler der erste, der sich bei mir erkundigte, ob die schrecklichen Gerüchte über Wien auf Wahrheit beruhten. Selbst aufs schwerste durch den Krieg getroffen, — er verlor sein einziges Kind an der Front in Flandern — war er der erste, der die Hilfsbewegung für das hungernde Wien in England anregte und seine Briefe waren voller innigster Menschenliebe und Hilfsbereitschaft. So hat auch Wien in diesem hochbegabten, wahrlich guten und großen Arzt einen treuen Freund verloren, dem jeder, der ihn kannte, ein treues Andenken bewahren wird. K. F. Wenckebach.

Vermischte Nachrichten.

Gestorben: Dr. Max Stolz, außerordentlicher Professor für Gynäkologie in Graz.

*

Prof. Dr. Wilhelm Weibel wurde mit der vorläufigen Leitung der durch den Tod des Prof. Dr. Wertheim verwaisten zweiten Universitätsfrauenklinik betraut.

*

Die Anthropologische Gesellschaft feierte ihren 50jährigegn Bestand mit einer Gedenksitzung, in welcher der Präsident Hofrat Toldt eine Ansprache hielt.

*

In der konstituierenden Nationalversammlung vom 17. Februar ist ein Gesetzentwurf, betreffend die teilweise Abänderung des Hochschulassistentengesetzes, vorgelegt, die Epidemiegesetznovelle angenommen, weiters eine Interpellation wegen des angedrohten Streiks der klinischen Assistenten und Hilfsärzte durch den Unterstaatssekretär Glöckel beantwortet worden. Nach Erwähnung der Erhöhung der Bezüge der klinischen Assistenten in Wien auf 13.800 Kronen im ersten Dienstjahre, jener der außerordentlichen Assistenten auf 10.350 Kronen nebst Wohnung, Beleuchtung, Bedienung und unentgeltlicher Verpflegung im Spital, ferner der Begünstigung der der „unbesoldeten" Assistenten, um 7 Kronen die Verpflegung ab 1. Februar aus der Spitalsküche zu be-

ziehen, geht die Beantwortung auf die derzeitigen Differenzpunkte über, deren ersten die Forderung ist, alle unbesoldeten Assistentenstellen in besoldete umzuwandeln. Dieser Forderung kann, wie der Herr Unterstaatssekretär ausführt, nicht ohneweiters Rechnung getragen werden, da die Zahl der für den Spitalsdienst unbedingt notwendigen Assistenten bisher nicht festgelegt ist. Um dies durchführen zu können, wurde das Professorenkollegium aufgefordert, in kürzester Zeit Anträge zu stellen, welche unbesoldeten Assistentenstellen nach Maßgabe des dienstlichen Bedarfes in besoldete umzuwandeln sind. Außerdem erklärte sich die Unterrichtsverwaltung bereit, jenen Aerzten, die nicht übernommen werden können, für die Dauer von sechs Monaten eine Aushilfe in der Höhe der halben Bezüge der besoldeten außerordentlichen Assistenten zu gewähren. Was nun die klinischen Volontärärzte anbelangt, so ist ihre Zahl nicht beschränkt. Sie erhielten bisher als Begünstigung die Verpflegung zum Regiepreis (in den letzten Monaten 7 Kronen). Vom 1. Februar ab wurde 69 Volontärärzten die freie Verpflegung zugestanden. Die Organisation der Hilfsärzte hatte die Zahl der Aufzunehmenden in ihrer Eingabe vom 5. September 1919 mit 90 angegeben. In letzter Zeit wurde die Zahl der zu verpflegenden Hilfsärzte mit 119 beziffert. Für 70 von diesen 119 Volontärärzten wurde ein Adjutum von 500 Kronen monatlich gefordert. Die Regierung kann sich bei Beurteilung der Zuerkennung der Verpflegung und des Adjutums nur von dem Bedarf für den klinischen Dienst leiten lassen. Daher habe ich, führte Herr Glöckel aus, den Vertretern der Organisation zugesagt, daß das Unterrichtsamt mit dem Finanzamt sofort in Verhandlungen treten wird, um der aus dienstlichen Rücksichten notwendigen Anzahl von Hilfsärzten ein Adjutum zu erwirken. In diesem Sinne ist auch bereits eine Aufforderung an das Professorenkollegium ergangen; die Antwort ist noch nicht eingelangt.

*

Anläßlich des gehäuften Auftretens der Grippe wurden im Jänner vier neue Krankenabteilungen für insgesamt 620 Grippekranke errichtet, hierunter auch eine Abteilung für 100 Männer im Kriegsspitale Simmering. Nunmehr wurde im Kriegsspitale Simmering noch eine zweite Grippeabteilung errichtet; diese gleichfalls für 100 Kranke männlichen Geschlechtes bestimmte Abteilung wird am 19. d. M. in Betrieb gesetzt.

*

Zu Ende des abgelaufenen Jahres hat sich eine größere Anzahl der Privatlaboratorien und selbständigen Chemiker Oesterreichs zu einem Verbande zusammengeschlossen. Zweck dieses Verbandes ist die Wahrung der Standes- und Wirtschaftsinteressen mit allen gebotenen Mitteln.

*

Praktischer Leitfaden der qualitativen und quantitativen Harnanalyse (nebst Analyse des Magensaftes). Von Prof. Sigmund Fränkel in Wien. Verlag J. F. Bergmann, Wiesbaden. Preis 5·60 Mk. Das in Kreisen der Aerzte, Apotheker und Chemiker bekannte und gewürdigte Werk ist in dritter umgearbeiteter und erweiterter Auflage erschienen.

*

Demonstrationsabende der vereinigten Spitalsärzte in den östlichen Bezirken Wiens. Die Aerzte der Spitäler in den östlichen Bezirken Wiens haben sich vereinigt, um das instruktive Material dieser Spitäler den Zwecken der ärztlichen Fortbildung zuzuführen. Sie veranstalten korporativ Demonstrationsabende, in welchen praktisch wichtige Krankheitsbilder und Behandlungsmethoden vorgeführt und jedesmal auch ein Fortbildungsvortrag aus dem Gebiete der praktischen Medizin, dessen Thema und Referent vom Organisationskomitee bestimmt wird, abgehalten werden sollen. Der erste Demonstrationsabend findet Samstag, den 6. März 1920, um 6 Uhr nachmittags, im Hörsaale der ehemaligen Militärakademie, III., Boerhavegasse 13, statt. Gäste willkommen. — Programm: 1. Fortbildungsvortrag: Primarius Dr. Maxim Weinberger: Moderne Therapie der Lungentuberkulose. 2. Demonstrationen.

*

Am Kaiser Franz Joseph-Ambulatorium und Jubiläumsspital, VI., Sandwirtgasse 3 bis 5, ist die Stelle eines Abteilungvorstandes für Kinderkrankheiten und eine Vorstandsstelle für das Röntgenlaboratorium zu besetzen. Bewerber werden gebeten, ihre Gesuche und Curriculum vitae bis 15. März 1920 an die Direktion zu übersenden.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 5. Jahreswoche (vom 25. Januar bis 31. Januar 1920). Lebend geboren: ehelich 308, unehelich 76, zusammen 384 Tot geboren: ehelich 56, unehelich 33, zusammen 99 Gesamtzahl der Todesfälle 829 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 18·3 Todesfälle), an Bauchtyphus 3, Flecktyphus 1, Blattern 0, Masern 36, Scharlach 0, Keuchhusten 12, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 31, Cholera 0, Ruhr 22, Rotlauf 9, Lungentuberkulose 142, bösartige Neubildungen 33, Wochenbettfieber 7. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 20 (— 8), Diphtherie 40 (+ 11), Bauchtyphus 4 (— 10), Ruhr 18 (+ 6), Genickstarre 0 (— 2), Wochenbettfieber 0 (= 1), Flecktyphus 0 (— 0), Blattern 0 (— 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 3 (— 0), Malaria 3 (+ 1).

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 6. Jahreswoche (vom 1. Februar bis 7. Februar 1920). Lebend geboren: ehelich 383, unehelich 96, zusammen 479. Tot geboren: ehelich 29, unehelich 11, zusammen 40 Gesamtzahl der Todesfälle 741 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 16·4 Todesfälle), an Bauchtyphus 3, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 1, Keuchhusten 8, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 35, Cholera 0, Ruhr 4, Rotlauf 5, Lungentuberkulose 103, bösartige Neubildungen 44, Wochenbettfieber 2, Lungenentzündung 0 Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 19 (— 1), Diphtherie 27 (— 13), Bauchtyphus 1 (— 3), Ruhr 6 (— 12), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 1 (+ 1), Flecktyphus 0 (— 0), Blattern 0 (— 0), Cholera 0 (— 0), Rückfaltfieber 0 (— 0), Trachom 2 (— 1), Malaria 4 (+ 1).

Gesellschaft der Tierärzte in Wien.

Einladung.

Zeit: 2. März 1920, 6 Uhr nachmittags.
Ort: Tierärztliche Hochschule, Physiologischer Hörsaal.

1. Dr. **P. Stampfl:** Plan über die Schaffung eines Versorgungsgebietes der Stadt Wien durch Kolonisation des Wienerwaldes.
2. Prof. Dr. **L. Reisinger:** Demonstrationen; Pseudoleukämie beim Rind; Labmagenverstopfungen bei Wiederkäuern.

Dr. Wirth, Sekretär.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | **Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.**
Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 13. Februar 1920.

Vorsitzender: Herr J. Meller.

Schriftführer: Herr S. Gatscher.

Der Vorsitzende hält dem verstorbenen Mitglied Dr. Eduard Regnier einen Nachruf. Die Mitglieder erheben sich zum Zeichen der Teilnahme von ihren Sitzen.

Die Zentralvereinigung der Architekten Oesterreichs erlaubt sich Einladungen zu übersenden, mit der Bitte, dieselben in der Gesellschaft der Aerzte zur Verteilung zu bringen.

Verlesung des folgenden eingelaufenen Briefes:

An die Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Von einem Betrage, welchen mir der jüngst nach Aegypten zurückgekehrte Herr Higland Kahil in Bern zur Verwendung für Bedürftige in Wien übergeben hat, sende ich in der Einlage

20.000 K (zwanzigtausend)

mit folgender Bestimmung:

10.000 K zur Beteilung armer, kleiner Kinder mit Milch in solchen Anstalten, in denen Milch in natura verabreicht wird, und zwar sowohl an liegende als ambulante. Die Detailverfügungen bleiben dem Präsidium der Gesellschaft der Aerzte überlassen.

10.000 K über Vorschlag des Priv.-Doz. Dr. Oskar Beck an arme Kinder der Wiener Ohrenklinik zur Verwendung durch den Vorstand der Klinik, Prof. Dr. Neumann.

Ich bitte um die Freundlichkeit, eine Bestätigung über die beiden Beträge und ihre Verwendung an meine Adresse, Delegation des österreichischen Roten Kreuzes in der Schweiz, Bern, Hotelgasse 6, zu übersenden.

Siegfried Epstein, Delegierter des österreichischen Roten Kreuzes in der Schweiz, vorübergehend in Wien.

Hr. **A. Eiselsberg**: Vorstellung eines Falles von Pylorospasmus bei einem Säugling.

Es wird ein Kind gezeigt, welches von der Kinderklinik Pirquet vor einem Jahre nach der chirurgischen Klinik gebracht wurde. Das Kind war 3½ Monate alt, wog 2400 g. Es hatte seit acht Wochen gußweises Erbrechen dargeboten. Die Inspektion ergab deutliche Magenperistaltik, durch die Magenbauchdecken hindurch sichtbar. Das Kind war auf das äußerste abgemagert, bestand bloß aus Haut und Knochen. In leichter Aethernarkose wurde am 22. Jänner 1919, also vor etwas mehr als einem Jahre, die Laparotomie ausgeführt, wobei sich am Pylorus ein derber fibröser Tumor fand, der aus starker hypertrophischer Muskulatur gebildet war. Es wurde die Gastroenterostomia retrocolica posterior ausgeführt, was bei den kleinen Verhältnissen eine Miniaturarbeit bedeutete. Das Kind erholte sich sehr rasch und wurde nach der Kinderklinik zurückgelegt. Das einige Zeit nachher aufgenommene Röntgenbild zeigte den Pylorus ebenso wie das Röntgenbild, das vorher in der Kinderklinik aufgenommen war, vollkommen verschlossen, aber eine normale Entleerungszeit durch die Anastomose. Schon nach einem Monat wog das Kind 3100 g, nach einem halben Jahr 4800 und nach einem Jahre 7500 g und sieht jetzt blühend aus.

Ein ähnlicher Fall wurde vor fünf Jahren von meinem Assistenten Denk ebenfalls mit bestem Erfolge operiert und in der Junisitzung des Jahres 1915 hier vorgestellt. Ein dritter Fall der auch voriges Jahr zur Operation kam, starb kurz nach der Operation an Schwäche. Das Kind war schon vor dem Eingriffe fast pulslos, eigentlich hoffnungslos.

In allen Fällen wurde die Gastroenterostomie ausgeführt, welche die radikalste Behandlungsmethode zu sein scheint. Allerdings gilt heutzutage die Weber-Rammstedtsche Längsinzision des Pylorus bis auf die Mukosa als Operation der Wahl. Ich kann mich der Sorge nicht erwehren, daß dabei einmal eine Spontanperforation der Schleimhaut zustande kommt, auch habe ich bei einem Falle von Kardiaspasmus bei einem Erwachsenen mit dieser Operation zwar einen sehr günstigen momentanen Erfolg gezeitigt, der aber nicht von Dauer war.

Hr. **Oswald Schwarz**: Zur Pollakisuriefrage. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. H. Salomon macht auf eine nicht seltene Erscheinung aufmerksam, die er auch als eine Störung in der Innervation des Detrusor auffaßt, nämlich das Nachträufeln des Harns bei manchen Neurasthenikern, aber auch organisch Nervenkranken.

Hr. **Viktor Baar**: Wetter und Krankheiten im abgelaufenen Jahre 1918/19.

Der Vortragende, der während des ganzen Krieges seine Aufmerksamkeit den wetterfühligen Krankheiten im Felde zuwendete hat als Vertrauensarzt der Invaliden des II. Bezirkes in Wien seine nosologischen Beobachtungen an 2000 Invaliden an der Hand von nächtlichen und täglichen Wetterbeobachtungen systematisch weitergeführt. Während im Felde alle Bedingungen für ein gelungenes Massenexperiment in dieser Hinsicht gegeben waren, und zwar: gleiche Ernährung, fast gleiche Kleidung, ähnliche Unterkünfte, gleiche Einwirkungen des Kriegsgeschehens auf Körper und Seele, ja oft sogar Angehörige eines und desselben Volksstammes — in meinem besonderen Falle waren es Ruthenen und ostgalizische Juden — konnte er diese glückliche Vorbedingung zur exakten Wertung der Beobachtungen in klimato-nosologischer Hinsicht hier in Wien nicht vorfinden, dagegen waren aber alle Fälle Kriegsinvalide, und zwar, wie es der Brauch bei den Begutachtungskommissionen war, wurden dieselben nach ihren Krankheiten geordnet, als interne, tuberkulöse chirurgische, nervöse Kranke vorgeführt, und damit auch eine selten einem Beobachter zukommende Möglichkeit, alle Kriegsinvaliden in glücklicher Zusammenstellung in klimato-nosologischer Hinsicht zu prüfen, geboten.

Daneben fielen in den Kreis der Beobachtungen die Privatpatienten, die zwar nicht in solcher Fülle, wie es bei der billigen Art im Felde bei Offizier und Mann der Fall war, die im engen Zusammenleben, in intimer Art, alle seelischen und körperlichen Beschwerden fast täglich ihrem Bataillonsarzt erzählten, beim Arzt mit ihren ephemeren Beschwerden erschienen waren. Außerdem konnte Vortragender auch die Beobachtungen des Herrn Oberbezirksarztes des II. Bezirkes Dr. Kobelmüller über die gehäuften Todesfälle Herzkranker bei stark fallender Luftdrucktendenz, die im Winter mit einer wärmeren Luftströmung gewöhnlich kombiniert war, im Sommer war Gewitterschwüle, die ja, wie bekannt, die Herzkranken sehr beunruhigt, verwerten; außerdem die Beobachtungen des Herrn Assistenten Dr. Horner, der II. chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien, der auf seine Anfragen über die Häufung von Blinddarmoperationen, auch während des ganzen Jahres, immer bestätigen konnte daß solche nach schirokalem Wettereinbruch stets gehäuft auf der chirurgischen Abteilung vorkamen.

Der Vortragende konnte nun an der Hand der Vergleichung von gehäuft auftretenden Krankheiten und Wetterlage folgenden gesetzmäßigen Zusammenhängen zwischen Wetter und Krankheiten nachspüren.

1. Nach dem Wechsel von kalten, staubigen, windigen Tagen traten regelmäßig nach der jeweiligen ein- bis zweitägigen Inkubationszeit Anginen, Rhinitiden, Konjunktivitiden, Bronchitiden auf, die gewöhnlich erst beim Einsetzen der Regenperiode in voller Erscheinung etabliert waren.

2. Bei fallender Luftdrucktendenz (im Winter Nebelbildung, im Sommer Gewitter) traten regelmäßig bei hiezu disponierten Menschen (Lymphatikern, Neurasthenikern, Kindern) Asthmaanfälle, Herzbeschwerden, Anschwellungen des lymphatischen Apparates vom Rachen (Tonsillen) bis zu den Darmfollikeln hinab, damit im Zusammenhange kurze föhnige Darmkatarrhe bei Lymphatikern, akute Appendizitiden auf. Ferner traten gehäuft Beinhautentzündungen bei solchen föhnigen Wetterlagen auf. Psychisch: Gesteigerte Straßengeilheit, Hemmungslosigkeit, hypomanische Stimmung bei Zyklothymikern, gesteigerter Sexualtrieb, Neigung Degenerativer zu verbrecherischen Handlungen, Wandertrieb und innere Unruhe bei allen kriegsinvaliden Wetterfühlern; nervöse Schmerzen in Narben aller Art, und rheumatische Beschwerden in allen chronisch-entzündlich veränderten serösen Häuten (pleuritische Schwarten, Kniegelenkskapselverdickungen, Sehnenscheidenentzündungen); Veränderung des motorischen Tonus in allen Muskeln (schleuderhaftere Schrift und hypotonische Gangart an föhnigen Tagen in Wien). Bei steigendem Luftdruck traten auf: Beschwerden der Arteriosklerotiker, Depressionszustände der Neurastheniker, Zahnneuralgien, Angina pectoris-Anfälle, größere Agilität bei Gesunden und großer, frischerer Muskeltonus, der bei gehobener Stimmung bei schöner Wetterlage die sich ja bei steigendem Luftdruck oft findet, hinlänglich bekannt ist.

Außerdem konnte Vortragender bei Mondkulmination oft eine Schlafstörung bei Jugendlichen beobachten, die darin bestand daß bei der Südkulmination oft die Leute erwachten, und eine gewisse Mondmelancholie, die von Dichtern oft besungen wurde, bei Neurasthenikern beobachten.

Hr. **M. Kahane**: Ueber die Beeinflussung der Pulsbeschaffenheit durch den galvanischen Strom.

In der Literatur finden sich vereinzelte Angaben über eine geringfügige Herabsetzung der Pulsfrequenz unter dem Einfluß von Vierzellenbädern beziehungsweise Galvanisation des Halssympathikus; systematische Untersuchungen über diesen Gegenstand liegen anscheinend nicht vor. Ich hatte Gelegenheit, durch zwei Jahre einen Fall zu beobachten, dessen besondere Verhältnisse die Einwirkung des galvanischen Stromes auf die Pulsfrequenz in höchster Evidenz zeigten. Der 41jährige Patient zeigte die Symptome der Adams-Stokes-Krankheit: permanente Bradykardie Pulsfrequenz nahezu konstant unter 60, gelegentlich Attacken mit Absinken der Pulsfrequenz auf zirka 50 Schläge, hochgradiger Arythmie, Blässe, Zyanose, Ohnmachtsanwandlungen. Die galvano-palpatorische Untersuchung ergab beiderseits hochgradige Galvanohyperästhesie des Akzessorius mit starker Gefäßreaktion. Wegen starker neurasthenischer Beschwerden bekam der Patient Vierzellenbäder, wobei die Beine als Kathode, die Arme als Anode geschaltet wurden. Schon nach dem ersten Bade stieg die Pulsfrequenz auf 66 Schläge und im Verlaufe der Behandlung wurde eine dauernde Erhöhung der Pulsfrequenz auf 72 Schläge und darüber erreicht, während gleichzeitig die Anfälle von paroxysmaler Bradykardie, hochgradiger Arythmie und Ohnmachtsanwandlungen verschwanden. Andererseits traten jedoch die Erscheinungen einer starken Spinalirritation in den Vordergrund, und es ergab die galvano-palpatorische Untersuchung starke Galvanohyperästhesie und Gefäßreaktion im Bereich der Lumbo-

sakralwurzeln. Mit Rücksicht auf diese Erscheinungen wurde die Schaltung im Vierzellenbad geändert und zwar in der Weise daß nunmehr die Beine als Anode und die Arme als Kathode geschaltet wurden, wobei die beruhigende Anodenwirkung die Voraussetzung bildete. Diese Umschaltung hatte ein überraschendes Ergebnis; schon nach dem ersten Bade sank die Pulsfrequenz und als die Bäder fortgesetzt wurden, kehrte auch die anfängliche Bradykardie wieder. Der sichere Beweis des Zusammenhanges von Polwirkung und Pulsfrequenz konnte dadurch erbracht werden, daß bei neuerlicher Schaltung der Beine als Kathode und der Arme als Anode die Pulsfrequenz sofort wieder anstieg. Man geht wohl mit der Annahme nicht fehl, daß das Ansteigen der Pulsfrequenz bei Anodenschaltung auf eine direkte Einwirkung des galvanischen Stromes auf den Akzessorius, und zwar auf eine die Erregung des Hemmungsnerven herabsetzende Einwirkung der Anode zurückzuführen ist.

Diese Beobachtung gab den Anlaß zu systematischen Untersuchungen über den Einfluß des galvanischen Stromes auf die Pulsbeschaffenheit. Die Untersuchungen wurden an 110 Fällen, fast ausschließlich weiblichen Geschlechtes, hauptsächlich an der inneren Abteilung des Frauenkrankeninstitutes „Charité" angestellt. Bekanntlich sind die Nerven, deren Erfolgorgan das Herz ist — Vagus, Akzessorius und Sympathikus — in ihrem Verlaufe am Halse der Einwirkung elektrischer Ströme zugänglich. Es wurde bei den Untersuchungen in folgender Weise vorgegangen: Zunächst wurden die genannten Nerven beiderseits nach der von mir angegebenen galvano-palpatorischen Untersuchungsmethode abgetastet, deren Wesen darin besteht daß nach Einleitung eines schwachen Stromes — im gegebenen Falle 0·5 Milliampère — die stark zugespitzte Untersuchungselektrode mehrmals hintereinander für ganz kurze Zeit auf die zu untersuchende Stelle gleichsam palpatorisch aufgesetzt wird. Das Untersuchungsprinzip besteht in der Einwirkung von maximaler Stromdichte bei geringer Stromstärke sowie in der brüsken, in kurzen Intervallen wiederholten Applikation des Stromreizes. Die Wirkung der Galvanopalpation besteht in einer Reaktion der sensiblen und vasomotorischen Nerven. Unter normalen Verhältnissen löst ein Strom von 0·5 Milliampère keine Reaktion aus, während sich Galvanohyperästhesie durch sensible Reaktion: Gefühl von Brennen oder Stechen, und vasomotorische Reaktion: umschriebene Hautrötung, kundgibt. Diese einfache Untersuchung gestattet einen sofortigen Ueberblick, ob einer der Herznerven sich in einem pathologischen Irritationszustand befindet, ferner welcher Herznerv und auf welcher Seite, sowie in welchem Grade er betroffen ist. Es gibt keine Untersuchungsmethode, die sich hinsichtlich der Sicherheit und Präzision der Ergebnisse mit der Galvanopalpation vergleichen ließe.

Nach erfolgter galvano-palpatorischer Untersuchung wurde die Pulsfrequenz bestimmt, und zwar in der Weise, daß die Zahl der Pulsschläge für Zeiträume von je 10 Sekunden bestimmt wurde, weiter wurde auf die Pulsbeschaffenheit — Rhythmus, Regularität — geachtet. Der eigentliche Versuch wurde in der Weise ausgeführt, daß die stark zugespitzte Untersuchungselektrode (Anode) nach Einschaltung eines Stromes von 1 Milliampère etwa zwanzigmal nacheinander ganz kurz und leicht auf den gewählten Nervenpunkt am Halse appliziert wurde; in einzelnen Fällen wurde die Elektrode stabil appliziert und 20 Stromwendungen vorgenommen. Unmittelbar danach wurde die Pulsfrequenz wieder für Zeiträume von je 10 Sekunden festgestellt, ebenso Rhythmus und Regularität des Pulses untersucht.

Die Ergebnisse lassen sich in folgenden Daten zusammenfassen: Pulsbeschleunigung wurde bei 49 Versuchen, und zwar 29 mal hochgradige und 20 mal nachweisbare Beschleunigung, Pulsverlangsamung bei 56 Versuchen, und zwar 19 mal hochgradige und 37 mal nachweisbare Verlangsamung beobachtet. Bezüglich der Einwirkung auf den Rhythmus wurde in 28 Fällen Auftreten deutlicher Arhythmie bei früher normalem Verhalten, in 17 Fällen Steigerung und in 12 Fällen Abnahme bestehender Arhythmie beobachtet. In 6 Fällen zeigte der Puls nach dem Versuche Irregularität. Schwinden bestehender Arhythmie und Irregularität wurde in keinem Fall beobachtet.

Auch wenn man jene Fälle ausschaltet, wo die Veränderungen hinsichtlich der Frequenz, des Rhythmus und der Regularität sich in mäßigen Grenzen halten, so bleibt doch eine genügend große Anzahl von Fällen, mit hochgradiger Veränderung der Pulsfrequenz, namentlich Fälle mit ganz exorbitanter Pulsbeschleunigung bis zirka 60 Schläge in der Minute, ebenso mit hochgradiger Arhythmie. Die Zahl der Fälle, wo der Puls in seiner Beschaffenheit gar nicht beeinflußt wurde, ist sehr gering.

Die nähere Analyse zeigt, daß hochgradige Beeinflussung der Pulsbeschaffenheit durch den galvanischen Strom fast ausschließlich in solchen Fällen beobachtet wurde, wo der Puls infolge bestehender Affektionen des Herzens und der zugehörigen Nerven — Hyperthyreoidismus, Herzneurosen, Klimakterium, Myokarditis usw. — von der Norm abwich, und zwar im Sinne erhöhter Labilität. In diesen Fällen bildet auch nachweisbare Galvanohyperästhesie im Gebiete des Vagus oder Sympathikus einen häufigen Befund, doch bedarf es noch weiterer Untersuchungen, um diese Beziehungen aufzuklären.

Wenn man das autonome und vegetative System vergleicht, so gelangt man zum Ergebnis, daß durch galvanische Reizung des Vagus und Akzessorius stärkere und häufigere Reaktionen hervorgerufen werden, als durch Einwirkung auf den Sympathikus. Negative Ergebnisse sind kein sicherer Beweis normalen Verhaltens, sondern können auch dadurch zustande kommen, daß es nicht gelungen ist, wirksame Stromschleifen durch den Nerven zu senden.

Ein gesetzmäßiges Verhalten bei wiederholter Untersuchung des gleichen Falles war nicht zu konstatieren. Es wäre durchaus verfehlt, die elektrische kutane Reizung mit Reizung im physiologischen Sinne zu identifizieren. Die galvano-palpatorische Untersuchung kann sowohl bei Tachykardie als bei Bradykardie erhöhte Reaktion des Vagusakzessorius ergeben, ebenso wie beim Reizversuch sowohl Pulsbeschleunigung als auch Pulsverlangsamung auftreten kann, und auch bei der wiederholten Untersuchung desselben Falles das eine Mal Pulsbeschleunigung, das andere Mal wieder Pulsverlangsamung vorkommt.

Die mitgeteilten Versuche zeigen, daß bei entsprechender Versuchsanordnung durch den galvanischen Strom eine Beeinflussung des Pulses hinsichtlich der Frequenz, des Rhythmus und der Regularität bewirkt werden kann, welche nicht selten einen sehr hohen Grad erreicht. Die Beobachtung hat gezeigt, daß diese Einwirkung nur von kurzer Dauer ist, zirka 20 bis 30 Sekunden nicht übersteigt und daß auch die stärksten Beeinflussungen des Pulses, zum Beispiel enorme Tachykardie, Arhythmie und Irregularität, von keinerlei subjektiven Symptomen begleitet werden, sondern die Veränderungen des Pulses nur objektiv faßbar sind.

Die Galvanopalpation ist, wie aus meinen nunmehr über ein Dezennium sich erstreckenden Untersuchungen hervorgeht, nicht nur in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht verwendbar, sondern kann auch wie aus der vorliegenden Mitteilung hervorgeht, in den Dienst der klinisch-experimentellen Forschung gestellt werden.

Hr. **Richard Krämer**: Rudimentäre Enzephalitis. (Mitteilung.)

Die interessanten Mitteilungen über die jetzt herrschende Enzephalitis, die Dimitz in der Sitzung vom 6. Februar 1920 hier vorgebracht hat, scheinen mir auch jene Fälle aufzuklären, denen wir in letzter Zeit an der II. Augenklinik ziemlich ratlos gegenüberstanden; es handelte sich immer um Augenmuskelstörungen bei jüngeren Individuen, ohne daß eine Aetiologie ersichtlich gewesen wäre. Durch Dimitz' Vortrag angeregt, habe ich das Ambulantenmaterial der Klinik von Jahresbeginn an nach den Aufzeichnungen durchgesehen und die einschlägigen Fälle, bei deren Auswahl ich möglichst rigoros vorgegangen bin, zur Nachuntersuchung bestellt; leider sind noch nicht alle gekommen. Ich bin deshalb zum Teil vorläufig auf die ursprünglichen Notizen angewiesen.

Seit Neujahr 1920 kamen unter 790 Sehprobenfällen bisher 10 solcher Fälle an die Klinik. Ihre Symptomatologie ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt, die allerdings mit Rücksicht auf die teilweise mangelnde spezielle Nachuntersuchung keinen Anspruch auf absolute Exaktheit erheben kann.

Aus diesen Fällen scheide ich von vornherein den Fall 5 aus, da nicht sicher ausgeschlossen werden kann, daß es sich dabei um eine der gewöhnlichen postdiphtheritischen Akkommodationslähmungen handelt.

An den restlichen 9 Fällen ist zunächst die auffallende Häufung in der letzten Zeit bemerkenswert: während wir in den ersten 3 Januarwochen nur 2 Fälle sahen, kamen in den letzten 10 Januartagen schon 2, in den 12 Tagen des Februar sogar schon 5 zur Beobachtung.

Alle betreffen junge Individuen zwischen 12 und 33 Jahren. (Augenmuskelstörungen bei alten Leuten, die in der fraglichen Zeit zur Untersuchung kamen, habe ich absichtlich nicht in den Kreis dieser Betrachtung gezogen.) Das männliche Geschlecht

Nr.	Datum	Geschlecht Alter	Ophthalmologischer Befund	Neurologischer Befund	Anmerkung
1.	2. Januar	16jähr. m.	Gekreuzte Doppelbilder mit gleichbleibender Lateraldistanz	?	Doppeltsehen, angeblich nur manchmal.
2.	7. »	33jähr. w.	Akkommodations- und Sphinkterparese	Nicht pathologisch	Wassermann schwach bis mittelstark positiv
3.	20 »	28jähr. m.	Parese des Obliquus inferior dexter	Nicht pathologisch	Wassermann negativ, Kopfschmerzen
4.	27. »	29jähr. m.	Parese des Obliquus superior und Abducens dexter	Nicht eingelangt	Magenbeschwerden, Fleischvergiftung(?)
5.	30. »	15jähr. m.	Komplette Akkommodationslähmung bei normaler Pupille	?	Im Dezember 1919 Halsentzündung (Diphtherie ?)
6.	3. Februar	24jähr. w.	Beiderseits Akkommodationsparese, Parese des Rectus internus sinister Nystagmus.	Mäßige Ataxie der oberen Extremitäten links und rechts. Nachuntersuchung erbeten.	Auffallend apathischer Gesichtsausdruck. Schlafsucht. Angeblich nach Genuß von Mohnknödeln erkrankt; kein weiterer Fall bei den Teilnehmern der Mahlzeit. Wassermann negativ.
7.	5. »	20jähr. m.	Parese des Obliquus superior sinister	Nicht pathologisch	Somatisch sonst ohne Befund.
8.	6. »	25jähr. w.	Leichte Ptosis beiderseits, Nystagmus	Nicht pathologisch. Nachuntersuchung erbeten	Hat vom 31. Januar drei Nächte nicht geschlafen, seither großes Schlafbedürfnis. Keine Kopfschmerzen.
9.	9. »	22jähr. m.	Akkommodationsparese; beiderseitige geringe Abduzenzparese.	Auf der Nervenklinik mit Enzephalitis aufgenommen.	Großes Schlafbedürfnis; Doppeltsehen seit 14 Tagen
10.	12. «	12jähr. m.	Beiderseitige Abduzensparese; Nystagmus verticalis.	Leichte choreiforme Bewegungen der linken oberen Extremität. Romberg positiv. »Enzephalitis.«	Seit drei Tagen auffallend müde

überwiegt (6:3). Grippeähnliche Erkrankungen sind nicht vorausgegangen.

Nur in einem Falle besteht reine interiore Augenmuskellähmung (2). in zwei Fällen Akkommodationsparese mit Befallensein äußerer Muskeln (6, 9), einmal sind zwei Muskeln befallen. die nicht zum gleichen Nerven gehören (Abduzens und Obliquus superior) (4), einmal beide Abduzentes (10), einmal der Obliquus superior allein (7), einmal beide Interni (1), ein Fall zeigt die relativ seltene Obliquus inferior-Parese (3), einer beiderseitige Levatoraffektion (8), zweimal ist neben anderen Muskelstörungen Nystagmus notiert.

Nach Mitteilungen, die ich Prof. Meller verdanke, sind an der 1. Augenklinik ganz ähnliche Beobachtungen gemacht worden.

Mußte also schon das plötzlich so gehäufte Auftreten von Augenmuskelaffektionen bei jungen Leuten auffallen, so schien mir das Auftreten gerade im gegenwärtigen Augenblick, der Mangel jeder anderen plausiblen Aetiologie, die merkwürdige Kombination der Symptome und das mehrfach angegebene Müdigkeitsgefühl und Schlafbedürfnis auf die Zugehörigkeit zur Enzephalitis hinzudeuten und mein Verdacht wird dadurch bestätigt, daß zwei der Fälle von der neurologischen Klinik als einwandfreie Enzephalitisfälle anerkannt worden sind. Allerdings, ob es sich um besonders leichte sozusagen rudimentäre Fälle, oder um initiale Fälle handelt, kann vorläufig nicht sicher entschieden werden; einige Fälle. die ich wieder sehen konnte, zeigen keine Zunahme der Symptome, so daß ich eher an rudimentäre Formen glauben möchte. und ich möchte mir gerne bei dieser Gelegenheit bei den Neurologen Rats erholen, ob nach ihrer Meinung diese Fälle im Sinne der neuen Grippeverordnung anzeigepflichtig sind.

Es sei bei dieser Gelegenheit daran erinnert, daß auch bei der vorjährigen Grippeepidemie ähnliche Beobachtungen gemacht worden sind. Kestenbaum konnte im März 1919 in der ophthalmologischen Gesellschaft über fünf derartige Patienten berichten, die er im Verlauf von 14 Tagen gesehen hatte; auch in diesen Fällen handelte es sich durchwegs um junge Leute mit ungewöhnlichen Lähmungskombinationen. Kestenbaum war damals geneigt, diese Fälle mit der Unterernährung oder mit der Influenza in Zusammenhang zu bringen. Er wollte sich für die zweite Aetiologie nicht entscheiden, weil kein Fall andere Grippesymptome gezeigt hatte. Mir ist nicht bekannt, ob Kestenbaum seine Fälle im Auge behalten und ob er im weiteren Verlaufe der Epidemie noch andere analoge Fälle sammeln konnte. Es scheint mir sehr wahrscheinlich zu sein, daß eben auch die vorjährige Epidemie leichte Enzephalitisfälle gebracht hat und die heurige nur durch ihre besondere Schwere ausgezeichnet ist.

Ich werde die vorgestellten Patienten weiter verfolgen, ihre Zahl leider wohl auch vermehren können und hoffe dann imstande zu sein, das Krankheitsbild besser zu übersehen.

Aussprache: Hr. J. Pal: Es ist zwar noch immer fraglich, ob die verschiedenen in Frage kommenden zerebralen Erscheinungen und die Grippe aus einer Infektion hervorgehen, doch spricht manches dafür. Vor 14 Tagen habe ich in Ungarn einen Fall der Art, wie ihn Hr. Krämer beschreibt, gesehen. Neben plötzlich aufgetretenem Doppeltsehen bestand im Einsetzen des Zustandes eine akute Erhöhung der Gefäßspannung und eine Sehstörung. Nach einem ausgiebigen Aderlaß schwanden die bedrohlichen Erscheinungen. Ich habe den Kranken (47jährigen Mann) nach Abklingen dieser gesehen und nach dem Rachenbefund und den sonstigen Begleitsymptomen Grippe angenommen. Das Doppeltsehen und die Sehstörung sollen durch zwei Tage bestanden haben. Im Anschluß an einen Schwindelanfall stellte sich, wie mir berichtet wurde, vorübergehend wieder Doppeltsehen und überdies Singultus ein, der einige Tage anhielt. Auch diese Zeichen sind wieder geschwunden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mit Rücksicht auf die historische Seite der Frage. seit wann die nervösen Krankheitserscheinungen bei uns vorkommen. das Folgende erwähnen. Im Februar 1917 kam ein 17jähriger Junge an meine Station, der das choreatische Symptomenbild bot, das Hr. Dimitz jüngsthin beschrieben hat. Der Harn war eiweißfrei. Im weiteren Verlauf zeigten sich Zeichen der Somnolenz, doch trat der Tod unter epileptischen Krämpfen ein. Ich nahm eine Meningoenzephalitis an. Bei der Obduktion (28. Februar) erwiesen sich Hirnrinde und Mark blaß und ich hatte das Mißgeschick, daß sich der pathologische Anatom nach dem makroskopischen Hirnbefund meiner Ansicht nicht anschloß und eine akute Glomerulenephritis annahm und den Ausgang als wahrscheinlich urämischen ansah. Bei der histologischen Untersuchung der Niere fanden sich jedoch nur vereinzelte ältere Herde, die die Annahme einer Urämie nicht rechtfertigen konnten. Wir schieden ganz unbefriedigt vom Obduktionstisch. Als nach ein bis zwei Monaten die Fälle von Economo auftauchten, stimmte der pathologische Anatom meiner Annahme nachträglich zu. Leider habe ich das Gehirn nicht konservieren lassen. Wir waren auf der Höhe des Krieges und ich hatte nicht den Mut, jemandem die Untersuchung des Gehirnes aufzulasten. Gleichzeitig mit meinem Fall war ein zweiter analoger Fall im Krankenhaus, der wegen heftiger abdomineller Schmerzen auf eine chirurgische Station transferiert wurde und daselbst starb. Bei der Obduktion dieses Falles wurde auf Koprostase als Grundlage hingewiesen.

Zu den wechselvollen Bildern der nervösen Erscheinungen wäre noch zu bemerken, daß der somatische Zustand, die Schwere der Infektion mitunter nicht vermuten läßt, denn die Fälle verlaufen auch fieberlos.

Hr. E. Redlich: In Ergänzung und Bestätigung der Mitteilungen von Herrn Krämer möchte ich erwähnen, daß sich unter meinen Fällen zwei (42- und 17jähriger Mann) finden, wo zunächst Augenmuskellähmungen auftraten; erst später zeigten sich die Erscheinungen der Encephalitis lethargica. Der eine der Fälle ist sehr schwer, hat beiderseits Babinski, und jetzt entwickelt sich bei ihm eine gewisse, an Paralysis agit. sine agitatione erinnernde Steifheit, wie dies Nonne beschrieben hat. Auch abortive Fälle scheint es zu geben; ich sah einen Mann, der nach Grippe über auffällige Schläfrigkeit klagt und auch viel schläft; zu Beginn hatte er durch zwei Tage Doppeltsehen. Für gewöhnlich zeigen diese Fälle auch Pupillenstörungen. Uebrigens gibt es auch andere Hirnnervenlähmungen. So sah ich einen Fall (einen Kollegen) mit den Symptomen der agitierten Form der Enzephalitis, bei dem doppelseitige Fazialislähmung auftrat. Die Symptomatologie hängt ja wesentlich von der Lokalisation des Prozesses ab.

Hr. S. Gatscher: Im vorigen Winter hatte ich Gelegenheit, einige Patienten, die alle eine auf Influenza (Grippe) hinweisende Anamnese darboten, otologisch, beziehungsweise vestibulär zu untersuchen. Unter diesen Fällen waren auch einige mit Augenmuskelstörungen. Die Beschwerden der Kranken äußerten sich in Schwindelanfällen und Uebelkeit; die Hörfunktion war durchaus ungestört, wie die durchgeführte Untersuchung ergab. Dagegen zeigten sich bei der vestibulären Prüfung fast durchwegs auffallende Abweichungen von der normalen Reaktion, die nach kürzerer oder längerer Zeit wieder verschwanden. Der Charakter dieser Störungen (Mißverhältnis zwischen Nystagmus, Zeigeversuch, Fallrichtung) zusammen mit den in einzelnen Fällen, wie erwähnt, bestandenen Augenmuskelparesen einerseits, mit der stets freien Kochlearissphäre andererseits, veranlaßten mich, an einen zentralen Herd (Kernregion) zu denken. Nach dem heutigen Standpunkt unserer Erfahrung glaube ich, daß meine geäußerte Ansicht im Sinne einer leichten, reparationsfähigen Enzephalitis richtig ist.

Hr. Kestenbaum: Die Fälle, die ich im März vorigen Jahres beobachten konnte, gingen, soviel mir erinnerlich, großenteils in Heilung aus. Sie fielen gerade in die Zeit, als auf der Klinik Wagner gehäufte Fälle von Encephalitis lethargica zur Beobachtung kamen.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 9. Oktober 1919.

(Pädiatrische Sektion.)

Hr. E. Nobel demonstriert einen Fall von Arachnodaktylie bei einem 14jährigen Mädchen, bei dem neben der beträchtlichen Verlängerung der Finger und Zehen und des ganzen Körpers, eine beträchtliche Steigerung des endokraniellen Druckes vorhanden war (zugleich Vertiefung der Impressiones digitatae). Der Röntgenbefund ergab treppenartige Anordnung der Metakarpalia und Metatarsalia, der sonstige Befund war normal. Vielleicht liegt dem klinischen Bilde eine Störung der Drüsen mit innerer Sekretion zugrunde.

Hr. K. Kassowitz zeigt eine linksseitige Zwerchfellhernie mit Eventration des Magens. Komplette Rechtslagerung des Herzens. Herzbuckelähnliche Vorwölbung der linken Thoraxseite mit rein tympanitischem Schall und Aufhebung des Atmungsgeräusches über dem größten Teil der linken Lunge, Kompressionsatmen über den obersten Partien links. Die Aufklärung ergibt die Röntgenuntersuchung.

Hr. R. Monti bemerkt in der Aussprache, daß durch Anwendung der physikalischen Untersuchungsmethoden in einer Anzahl von Fällen die Diagnose intra vitam möglich ist, besonders bei Heranziehung der radiologischen Methodik.

Hr. Siegfried Weiß: Chronische Massenerkrankung bei Kleinkindern im Krieg.

Unter den in die Fürsorge eingetretenen Säuglingen zeigten die einjährigen 11.5%, die zweijährigen 34.8% Gewichtsabnahme. Das Sollgewicht nach Camerer und Pirquet wurde nie erreicht, im ersten Lebensjahr betrug das Untergewicht durchschnittlich 16.7%, im Alter von anderthalb Jahren 17.4%, von zwei Jahren 16.8%, von drei Jahren 17.5%, von vier Jahren 19.3%. Bei einzelnen Kindern kamen Untergewichte bis 30% vor. 61% der stillenden Mütter wiesen Gewichtsabnahmen von 2.5 kg durchschnittlich auf. Die Gesamtstillziffer war am Ende des ersten Lebensmonats 98.8%, am Ende des vierten 96.1%, am Ende des sechsten 86.5%. Zwiemilchernährung und Beikost mußten sehr früh gegeben werden. Die ersten Zähne traten in mehr als einem Drittel der Fälle im zehnten Lebensmonat auf. Bei hundert Kindern wurde an jedem Rachitis beobachtet.

In der Aussprache verweist K. Hochsinger auf die Notwendigkeit, normale hygienische Verhältnisse herzustellen und fordert frische Nahrungsmittel, gute Wohnungen und Lebertran.

Hr. Stracker berichtet über die chirurgische Therapie der rachitischen Knochenveränderungen, Herr Pörner über die schlechten Wohnungsverhältnisse und die Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit.

*

Sitzung vom 16. Oktober 1919.

Hr. A. Arnstein demonstriert einen Fall von eigenartigen sklerotischen Veränderungen im Muskel und Bindegewebsapparat nach strumipriver Tetanie.

Bei einer 54jährigen Frau traten nach einer durch Atembeschwerden und Erstickungsanfälle indizierten Strumaoperation Tetaniekrämpfe ein. Zwei Wochen später stellten sich Anschwellungen an den Extremitäten ein, die nach etwa dreimonatiger Dauer allmählich zurückgingen, während sich Kontrakturen an den oberen und unteren Extremitäten ausbildeten. Eine derbweiche Schwellung der Haut der Unterschenkel, des Bauches und der Oberarme bilden neben undeutlichen Hautatrophien der Fingerenden das Endprodukt des ganzen Prozesses. Daneben besteht noch starke Erregbarkeit der Vasomotoren, streifenförmige Atrophien der Fingernägel und Kontrakturstellungen im Gebiet der Extremitäten, mit starker Einschränkung der aktiven und passiven Beweglichkeit. Die Muskeln erscheinen verkürzt, derber als normal. Fibrilläre Zuckungen und Zeichen von Myotonie fehlen. Chvostek angedeutet, Trousseau fehlt. Erhöhung der mechanischen Nervenerregbarkeit. Die sklerodermieartigen Hautveränderungen und die vasomotorischen Erscheinungen, sowie die Myosklerose, hängen wahrscheinlich mit einer Dysfunktion der Schilddrüse zusammen.

Hr. J. Finsterer berichtet über einen Fall von gedeckter Duodenalperforation, der infolge der rechtzeitigen Diagnose frühzeitig durch Operation der Heilung zugeführt werden konnte. In der Aussprache wird auf die Wichtigkeit dieser Fälle von Perforationperitonitis hingewiesen, bei denen eine baldige Diagnose eine rechtzeitige Operation und damit die Heilung ermöglicht.

Hr. R. Singer demonstriert Elektrokardiogramme von Patienten mit Rechtslagerung des Herzens und zeigt, daß beim Situs inversus viscerum das Elektrokardiogramm umgekehrt ist, während bei Dextroposition des Herzens normale Verhältnisse des Elektrokardiogramms zu sehen sind.

Hr. P. Neuda berichtet über experimentelle und klinische Untersuchungen, die sich auf den Frühtod bei Verbrennungen beziehen. Für die unter dem Bild der Gefäßlähmung im ersten Stadium ad exitum gelangenden Personen kommt eine Giftwirkung als Todesursache in Betracht, die durch eine Substanz hervorgerufen wird, welche muskarinartig, also durch Vaguserregung, wirkt und deren Einfluß durch Atropin ausgeschaltet werden kann. Es handelt sich in diesen Fällen aller Wahrscheinlichkeit nach um Cholin oder Cholinderivate, die im Serum des Verunglückten vorhanden, durch das Tierexperiment nachweisbar sind. Die nach Ausschaltung dieser Komponente vorhandenen Symptome bei Verbrennungen sind durch Insuffizienz der Niere bedingt und im wesentlichen als urämisch aufzufassen.

Hr. J. Bauer: Ueber Diabetes insipidus. Im Anschluß an die Demonstration einer Patientin berichtet Vortragender, daß es sich in diesem Falle um eine Konzentrationsunfähigkeit der Niere handelt, wie aus dem Verhalten der Diurese bei Kochsalzzulage hervorgeht. Theozin und Hypophysenextrakt bewirken eine leichte Besserung in dieser Hinsicht. Der Durstversuch führt zu Retention harnfähiger Substanzen im Blut mit folgenden hochgradigen subjektiven Beschwerden (Uebelkeiten, Magendrücken, Herzklopfen, Kopfschmerzen, Zittern). Die Konzentrationszunahme des Blutes im Durstversuch ist bei Diabetes

insipidus durchaus nicht immer vorhanden, weil die Gewebe den Wassermangel zum Teil decken. Der Durstversuch kann zu einer Gewichtsabnahme um mehrere Kilogramm führen. Es wurde nun experimentell die Ueberempfindlichkeit des Blutgefäßapparates hinsichtlich der Hydrämie untersucht und gefunden, daß bei Diabetes insipidus die infundierte Flüssigkeit die Kapillaren wie ein Filter passiert. Infusion einer gummihaltigen Lösung wirkt dem raschen Austritt der infundierten Wassermenge etwas entgegen. Kalziumchlorid ist völlig wirkungslos. Die Beeinflussung der Gefäßpermeabilität durch Extrakte von Drüsen mit innerer Sekretion ist fraglich.

Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. November 1919.

Hr. M. Hajek hält dem verstorbenen Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Prof. Dr. Wilhelm Roth, einen ehrenden Nachruf.

Hr. Tschiassny zeigt einen Kranken, der den Menzelschen „Manschettenknopf" durch zwei Jahre ohne Beschwerden im weichen Gaumen getragen hatte.

Hr. Glas zeigt einen Fall von subakuter Laryngitis mit perverser Aktion der Stimmbänder. Ferner berichtet er über drei Fälle von starker Oedembildung im Larynx von verschiedener Provenienz. Endlich berichtet er über einen Fall von retrobulbärer Neuritis, bei dem die Diagnose auf Nebenhöhleneiterung durch seinen Stimmgabelversuch gestellt worden war.

In der Aussprache bezweifelt Fein, daß es sich, wie Glas meint, um eine Nebenhöhlenerkrankung gehandelt habe.

Hr. Marschik: a) Larynxstenose bei Oesophagusfremdkörper. Perichondritis oder Rekurrenslähmung?

b) Zwei Fälle von Totalexstirpation der Zunge und des Kehlkopfes in einem Stück wegen Karzinoms.

c) Rezessuskarzinom. Radikaloperation mittels lateraler Pharyngotomie und Erhaltung des Larynx.

In der Aussprache bemerkt Hajek, daß die vorgezeigten Fälle wohl die äußersten Grenzen der Operabilität vorstellen.

Hr. Weil: Epitheliom des Stimmbandes mit persistierenden weißen Flecken.

Kofler und Fein halten den weißen Belag für eine Hyperkeratose.

Hr. G. Hofer: a) Drei Fälle von Karzinom der Nase, Radikaloperation und Dauerbestrahlung mit Radium.

b) Zylindrom des Siebbeins.

c) Fall von typischer gemeiner Ozäna wurde durch 12 Injektionen mit Vakzine nach Hofer-Kofler zur Ausheilung gebracht.

Hr. Kofler zeigt das mikroskopische Präparat eines Nasenpapilloms.

Hr. Schlemmer zeigt einen Kranken, bei dem er wegen Kehlkopfkarzinoms gelegentlich der Totalexstirpation die linke Carotis communis, die Jugularis, den Vagus und Akzessorius resezieren mußte. Es traten nachher merkwürdigerweise keine zerebralen Erscheinungen auf, vermutlich deshalb, weil die Ligatur der Karotis nur allmählich ausgeführt wurde.

Hr. Marschik und Hr. Hofer berichten ihre einschlägigen Erfahrungen.

Hr. Feuchtinger: a) Schrapnellsteckschuß an der Schädelbasis, durch submuköse Septumresektion von der Nase aus leicht entfernt.

b) Präparat einer Rezessusbildung im Oesophagus.

Hr. Glas demonstiert einen Zungenspatel, der in gewissen Fällen von Tonsillenenukleation in das White Leadsche Spekulum eingefügt wird.

Hr. Kofler bezweifelt die geschilderten Vorteile des Instrumentes.

Programm

der am

Freitag, den 27. Februar 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **F. Passini** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Herr **A. Hartwig:** Demonstration.
2. Herr **G. Schwarz:** Röntgenoskopische Messung und Analyse der Herzkammeraktion unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen (Vortrag.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: **A. Müller-Deham** und **K. Kothny.**

Paltauf, Kyrle.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am 26. Februar 1920, ½6 Uhr abends, im Hörsaal der Klinik Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Kumer. Riehl.

Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Mittwoch, den 3. März 1920, ¼7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hajek (IX., Lazarettgasse 14) statt.

Programm:

Demonstrationen.

Heindl, Sekretär. Hajek, Präsident.

Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Programm zu der **Montag, den 1. März 1920,** im Hörsaale der Klinik Dimmer, punkt 6 Uhr abends, gemeinsam mit der Rhino-Laryngologischen Gesellschaft stattfindenden Sitzung.

Bachstez, Purtscher: Bericht über rhinogene retrobulbäre Neuritiden.

Zur Aussprache gemeldet: **H. Neumann, Réthi, Meller, Tertsch, E. Ruttin, Glas, Schlesinger, Weil, L. Müller, Schüller, Kofler.**

Purtscher, Schriftführer.

Oesterreichische Gesellschaft für experimentelle Phonetik.

Die nächste Sitzung findet **Dienstag, den 2. März 1920, um 6 Uhr abends** im Physiologischen Institute, IX., Schwarzspanierstraße 17, statt.

Vorsitz: Prof. Dr. **L. Réthi.**

Programm:

1. **Aussprache** zum Vortrage des Priv.-Doz. Dr. **Robert Lach:** Das Phonationsproblem in der vergleichenden Musikwissenschaft. Zum Worte gemeldet: Prof. Dr. A. Pilcz, Prof. Dr. R. Pöch, Prof. Dr. L. Réthi und Dr. L. Stein.
2. Aussprache zum Vortrag des Hofrates Prof. Dr. **Sigmund Exner:** Ueber den Klang einiger Sprachen. Zum Worte gemeldet: Priv.-Doz Dr. **E. Fröschels,** Prof. Dr. **K. Luick,** Dr. **H. Stern,** Priv.-Doz. Dr. **R. Lach** und Prof. Dr. **L. Réthi.**

Das Präsidium.

Verband Deutschösterreichischer Berufsmilitärärzte.

Samstag, den 28. Februar 1920, 5 Uhr nachmittags Vollversammlung im Josephinum, IX., Währingerstraße 25.

Verein österreichischer Zahnärzte.

Einladung zu der am **Mittwoch, den 3. März 1920, präzise 6 Uhr abends,** in der Poliklinik IX, Höfergasse 1, stattfindenden

ordentlichen Monatsversammlung.

Tagesordnung:

1. Mitteilungen des Präsidenten.
2. Dr. **Fritz Pordes:** Die praktische Verwertung der röntgenologischen Detaildiagnose bei Periodont-Erkrankungen.
3. Dr. **Franz Zeliska:** Demonstration einiger Instrumente und Behelfe.
4. Allfälliges.

Dr. E. Kränzl, d.z Schriftführer. Dr. Richard Breuer, dz. Präsident.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

P. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 4. März 1920** **Nr. 10**

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Ueber das Verhältnis der Neuritis retrobulbaris zur Nasenhöhle in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht. Von Prof. J. Meller. S. 205.
2. Retrobulbäre Neuritis optica und multiple Sklerose. Von Prof. Dr. Otto Marburg. S. 209.
3. Aus der urologischen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Hans Rubritius.) Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion. VI. Mitteilung. Die genuine Pollakisurie und die Prinzipien ihrer Behandlung. Von Priv.-Doz. Dr. Oswald Schwarz, Assistent der Abteilung. S. 210.
4. Aus der chirurgischen Abteilung des Spitals der Barmherzigen Brüder in Wien. (Vorstand: Prof. Alfred Exner.) Ueber Vortäuschung chirurgischer Erkrankungen in der Bauchhöhle durch Encephalitis epidemica. Von Dr. C. Massari, Assistenten der Abteilung. S. 214.

II. **Referate:** Taschenbuch der mikroskopischen Technik. Von Boehm und Oppel. Ref.: Josef Schaffer-Wien. — Grundriß der Physiologie für Studierende und Aerzte. Von Prof. Carl Oppenheimer, München, und Prof. Otto Weiß, Königsberg i. Pr. Ref.: Otto Fürth. — Situsübungen an der Leiche. Von weil. Prof. W. Pfitzner. Ref.: Grosser. — Die Parteilichkeit der Volks- und Rasse-Abergläubischen. Von Dr. Karl Frank. — Vom Sterben. Von A. Hoche. Ref.: E. Raimann.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Ueber das Verhältnis der Neuritis retrobulbaris zur Nasenhöhle in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht.*)

Von Prof. **J. Meller.**

Ich habe aus den Bemerkungen einiger Teilnehmer an der Aussprache über die Neuritis retrobulbaris in der Sitzung der Ophthalmologischen Gesellschaft vom 15 Dezember 1919 ersehen, daß über das Verhältnis dieser Erkrankung zu den Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen in ätiologischer Hinsicht und über den therapeutischen Wert von Eingriffen in dieser zur Beeinflussung der Neuritis retrobulbaris nicht nur bei Rhinologen, sondern auch in augenärztlichen Kreisen manche Unklarheiten bestehen und manche unrichtige Auffassung herrscht. Es war mir damals bei der vorgerückten Zeit unmöglich, eine zusammenfassende Darstellung dieser Frage zu geben, um die Mißverständnisse zu beseitigen. Ich habe es daher vorgezogen, diese Besprechung auf die Tagesordnung einer eigenen Sitzung zu setzen, zu welcher sich Ophthalmologische und Rhinologische Gesellschaft heute gemeinschaftlich zusammengefunden haben.

Um zunächst zur Bemerkung Müllers Stellung zu nehmen, daß seinerzeit von den Wiener Kliniken eine Hochflut von Diagnosen dieser Erkrankung auf rhinogener Basis ausgegangen sei, so zeigt die von Purtscher und Bachstez in der letzten Sitzung darüber gebrachte Zahl von 4·3% im Jahre 1913, die übrigens auch mit den späteren Jahren übereinstimmt, und die von Hajek gemachte Bemerkung „von der ohnedies schmalen Nebenhöhlenrubrik", daß die rhinogene Aetiologie, wenn auch entschieden häufiger als bei anderen Beobachtern vertreten, doch nicht derart in den Vordergrund trat, wie Müller gglaubte. Was bei Herrn Müller den von ihm beschriebenen Eindruck erweckt hat, ist etwas ganz anderes. Müller verwechselt zwei verschiedene Dinge miteinander: die Fälle von Neuritis retrobulbaris auf rhinogener Basis und die Fälle von Neuritis retrobulbaris, wo auf Verlangen der Kliniken ein Eingriff in der Nase gemacht worden ist. Wenn dabei in den Nebenhöhlen nichts Krankhaftes gefunden wurde, haben wir aber den betreffenden Fall, auch wenn gleich auf den Eingriff ein ausgesprochener Erfolg eingetreten ist, nicht als Neuritis retrobulbaris auf rhinogener Basis geführt, und diese Fälle sind in den 4·3% nicht enthalten.

Es lag für die Herren Purtscher-Bachstez bei ihrem Vortrage keine unmittelbare Veranlassung vor, darauf näher einzugehen, weil ja nur die Zunahme der Neuritis retrobulbaris an sich zur Besprechung stand. Es wurde erst in der Aussprache von diesem Thema abgewichen und diese auf das Kapitel Neuritis retrobulbaris und Nase hinübergeleitet.

Was Herr Müller nach seinem Angriffe auf die Wiener Kliniken mit den Worten ausdrückte: Die Rhinologen mußten sogar operieren, wenn sie nichts fanden, faßte Herr Hajek drastischer in den Satz zusammen: Die Logik wurde seit langer Zeit von gewisser Seite verfahren.

Lassen Sie uns sehen, was bei vorurteilslosem Studium dieser Frage als sicher festgestellt werden kann.

Wenn bei einem akuten eitrigen Prozesse die Entzündung der Nebenhöhlen unmittelbar auf das Gewebe der Augenhöhle übergreift und eine eitrige Entzündung dieses Gewebes einsetzt, die mit den bekannten klinischen Erscheinungen, Schwellung der Lider, Chemosis, Exophthalmus, Bewegungseinschränkung des Augapfels u. dgl. einhergeht und schließlich zur Abszeßbildung im Bereiche der Orbita führt, so ist natürlich jedermann der Zusammenhang der orbitalen Entzündung mit der Erkrankung der Nebenhöhlen klar; und wenn dabei auch der Sehnerv mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen wird, sei es, daß er sich mit einer ophthalmoskopisch sichtbaren Entzündung an dem Prozesse beteiligt, oder daß ohne einen solchen ophthalmoskopischen Befund das Sehvermögen einen schweren Schaden erleidet, indem durch eine retrobulbäre Entzündung in den Scheiden oder im Nerven selbst oder durch toxische Wirkung einzelne Faserbündel, in erster Linie das empfindliche papillomakuläre Bündel, oder aber die Gesamtheit der Sehnervenfasern gelitten haben, so wird natürlich über den Zusammenhang dieser Sehnervenerkrankung mit der Nasenerkrankung kein Wort zu verlieren sein. Die akuten Entzündungserscheinungen des Orbitalgewebes treten dabei so in den Vordergrund, daß ein schleuniger radikaler Eingriff — meistens von seiten der Rhinologen — vorgenommen werden muß und die Erkrankung des Sehnerven wird oft genug erst nach

*) Vortrag, gehalten in der Wiener ophthalmologischen Gesellsch. am 16. Februar 1920.

Ablauf der stürmischen Entzündungserscheinungen, nach Abschwellung der Lider entdeckt. Wir finden dann mit dem Augenspiegel entweder eine neuritische Atrophie, wenn die Papille an der Entzündung mitbeteiligt war, oder aber nur eine partielle oder totale Abblassung, wenn sich der Prozeß auf eine Entzündung des Nerven hinter dem Auge beschränkt hatte oder wenn die Sehnervenfasern durch die Toxine primär nekrotisch geworden waren. Daß sich auch noch andere opthalmoskopische Veränderungen finden können, Erscheinungen der Thrombose der Zentralvene und andere, sei hier nur nebenbei erwähnt.

Nicht von diesen Fällen ist heute hier die Rede. Ich sehe auch von denen ab, wo durch ein geringes Oedem der Lider, durch einen leichten Grad von Exophthalmus oder durch Lähmung einzelner Augenmuskel, durch etwas Ptosis usw., noch genügend auf eine entzündliche Erkrankung der Nebenhöhlen hingewiesen ist. Die Frage dreht sich vielmehr um die Fälle von Neuritis retrobulbaris, wo die Sehstörung das einzige Symptom ist und alle Entzündungserscheinungen im Bereiche der Augenhöhle fehlen, also nur der Nachweis eines zentralen Skotoms den Hinweis auf den retrobulbären Sitz der Erkrankung abgibt. Ist der Fall frisch, so ist der Augenhintergrund in den typischen Fällen rein retrobulbären Sitzes völlig normal; ist der Fall alt, so tritt als Folgeerscheinung der Erkrankung Atrophie, besonders der lateralen Hälfte der Papille, in den Vordergrund. Nebenbei sei bemerkt, daß ophthalmoskopisch sichtbare Veränderungen keinen grundlegenden Unterschied gegenüber der retrobulbären Neuritis bedingen, indem, namentlich bei Sitz der Erkrankung knapp hinter dem Augapfel, die Ausläufer des entzündlichen Herdes bis in die Papille hineinreichen und dort als Trübung des Gewebes dieser und der umgebenden Netzhaut, als Schwellung und dergleichen zum Ausdruck kommen und in gewissen Fällen selbst zu hohen Graden von Papillitis führen können. Anderseits bleibt bei weit rückwärts gelegenem Sitze des Krankheitsherdes im Nerven der ophthalmoskopische Befund auffallend lange normal und es mag Monate dauern, bis sich endlich in der Papille eine Abblassung bemerkbar macht.

Im folgenden beschränken wir unsere Diskussion auf die reinen Fälle von retrobulbärer Neuritis, die also im frischen Zustande nur durch die Sehstörung und das zentrale Skotom gekennzeichnet sind. So leicht für den geübten Augenarzt die Diagnose ist, so schwer ist aber die Ursache der Erkrankung festzustellen.

Wenn bei dem Vortrage Purtscher-Bachstez auch die Tabaksamblyopie mit in den Kreis der Betrachtungen über die retrobulbäre Neuritis einbezogen worden ist, so geschah dies mit Rücksicht auf den Umstand, daß wir bei dem Vorhandensein eines zentralen Skotoms eben auch immer auf chronische Vergiftungen zu denken haben, unter welchen die durch Tabak am häufigsten vorkommt. Es sollte aber dadurch nicht der Anschauung Ausdruck gegeben werden, daß es sich dabei um denselben pathologisch-anatomischen Prozeß handle, wie zum Beispiel bei der Neuritis retrobulbaris, die durch multiple Sklerose oder durch einen entzündlichen Prozeß in der Nase hervorgerufen ist. Ausschließlich klinische Gründe gaben für die Miteinbeziehung den Ausschlag. Dies zur Aufklärung über eine diesbezügliche Bemerkung Müllers.

Einzelheiten der Anamnese und Verschiedenheiten in der Form, Größe und Lage der Skotome gestatten uns zunächst Vermutungen über die Ursache der Erkrankung. So ist das Skotom bei chronischen Vergiftungen, also insbesondere bei der Tabaksamblyopie, durch seine Lage und Form ausgezeichnet: es bildet ein Oval, das sich, den blinden Fleck miteinbeziehend, bis in das Gebiet der Makula, das heißt in den Fixationspunkt hinein, erstreckt. Die Sehstörung ist langsam gekommen, so daß ihr Beginn vom Kranken nicht angegeben werden kann. Meist handelt es sich um Leute vom mittleren Lebensalter an, und oft genug wird die Anamnese überflüssig infolge des kräftigen Tabakgeruches solcher Kranker oder durch das Hervorlugen der Pfeife oder Virginier aus der Rocktasche.

Bei der akuten retrobulbären Neuritis, wie sie entweder spontan entsteht, angeblich durch Erkältung als rheumatische, oder durch akute Vergiftungen hervorgerufen wird, von denen wir in den letzten Kriegsjahren wiederholt die Methylalkoholvergiftung zu sehen Gelegenheit hatten, setzt die Sehstörung ganz plötzlich ein und steigert sich rapide oft innerhalb weniger Stunden bis zur völligen Erblindung. Häufig bestehen Schmerzen in der Tiefe der Augenhöhle, besonders bei Bewegungen des Auges oder bei Rückwärtsdrängen des Auges in die Augenhöhle. Auch ist die Erkrankung bei Vergiftungen fast immer doppelseitig, und das Sehvermögen auf beiden Augen, besonders bei den chronischen Vergiftungen, gleich stark geschädigt und dergleichen mehr. Es würde mich zu weit führen, auf diese den Augenarzt allein interessierenden Einzelheiten heute hier einzugehen.

Oft genug aber, wenn solche verwertbare Einzelheiten in dem Verlaufe der Krankheit und in der Form des Skotoms fehlen, sind wir nun auf die Mithilfe anderer Fachleute zur Auffindung der Ursache des Leidens angewiesen, und das sind der Nerven- und der Nasenarzt. Prof. Marburg wird Ihnen das Wichtigste über die Neuritis retrobulbaris bei der multiplen Sklerose, die von den Nervenkrankheiten am häufigsten und am frühesten zur Erkrankung des Sehnerven führt, mitteilen, so daß ich nunmehr auf mein eigentliches Thema über die Beziehungen der retrobulbären Neuritis zu den Erkrankungen der Nebenhöhlen eingehen kann. Gerade hier machte sich wie in so vielen Dingen die weit gediehene Trennung der einzelnen Arbeitsgebiete in der Medizin nachteilig geltend, so daß es nur der ausdauernden Arbeit Einzelner zu verdanken ist, wenn heute eine gewisse Klärung der Frage eingetreten ist, die übrigens, wie unsere heutige Zusammenkunft beweist, durchaus noch nicht Gemeingut aller wurde.

Die rhinogene Neuritis retrobulbaris — ich spreche zunächst nur von solchen, wo Krankheitserscheinungen in den Nebenhöhlen nachgewiesen wurden — zeigt okulistisch kein scharf umschriebenes Bild. Gewiß tritt sie überwiegend häufig einseitig auf, aber sie kann sich langsam oder schnell entwickeln, bei dem einen setzt sie eine kaum merkbare Sehstörung, bei dem anderen eine schwere, bald geht die Sehstörung rasch vorüber, bald ist sie hartnäckig oder zeigt mannigfache Schwankungen. Anamnestisch erfahren wir nicht selten als spontane Angabe des Kranken oder auf Befragen das Auftreten der Erkrankung nach einem mehr oder weniger heftigen Schnupfen, oder wir hören Klagen über seit kurzer Zeit oder schon seit langem bestehendes Verstopftsein der Nase, gelegentlich Angaben über leichte Schmerzen bei Bewegungen des Auges oder bei Rückdrücken in die Augenhöhle, manchmal Beschwerden über Stirnkopfschmerzen oder Druckempfindlichkeit des Supra- oder Infraorbitalis. Bald aber auch wird jede Beschwerde von seiten der Nase in Abrede gestellt und es von den Patienten mit sichtlicher Verwunderung oder ausgesprochener Abneigung zur Kenntnis genommen, daß eine Nasenuntersuchung notwendig sei, um den Grund der Erkrankung aufzufinden.

Wenn nun der Nasenarzt bei der Untersuchung unter günstigen Beobachtungsverhältnissen tatsächlich zum Beispiel einen Eiterstreifen entdeckt, der eine Erkrankung des Siebbeins, sei es derselben oder der anderen Seite beweist, so ist es ja selbstverständlich, daß die Behandlung in erster Linie diese krankhaften Veränderungen angehen wird und daß, wenn eine Besserung und Heilung und die Eröffnung und Ausräumung, zum Beispiel des Siebbeins erfolgt, fast ein Beweis für den Zusammenhang der beiden Erkrankungen erbracht ist. Aber die klinische Erfahrung hat uns gelehrt, daß trotzdem gelegentlich der Urgrund einer solchen Sehnervenerkrankung nicht das Siebbein- oder Keilbeinempyem gewesen ist. Solche Fälle sind gewiß jedem Augenarzt bekannt und sind auch in der Literatur wiederholt erwähnt, wo die scheinbar bewiesene rhinogene Aetiologie einer Neuritis retrobulbaris nach Monaten oder Jahren durch das Auftreten zweifelloser Symptome einer multiplen Sklerose Lügen gestraft wurde. Es wäre aber nichtsdestoweniger ein grober Fehler, bei solchen Fällen die Bedeutung der Nebenhöhlenerkrankungen für die Entstehung der Neuritis retrobulbaris mit Rücksicht darauf gänzlich in Abrede zu stellen. Die Heilkunde bietet uns genug Beispiele dafür, wie Erscheinungen, die einer Krankheit zukommen, vorbereitet und ausgelöst werden durch den Einfluß einer andern. Um bei unserem Fache zu bleiben, sei nur die Tatsache erwähnt, daß der Diabetes eine Sehstörung auf retrobulbärer Basis hervorrufen kann und daß diese ganz besonders bei solchen Diabetikern auftritt, die rauchen. Weil also jemand nach Jahren eine sichere multiple Sklerose hat, darf nicht einfach die Bedeutung einer Nebenhöhlenerkrankung für das Entstehen einer retrobulbären Neuritis zu einer Zeit, wo auch bei genauester Untersuchung noch keine Erscheinung einer multiplen Sklerose im Nervensystem nachgewiesen werden konnte, ausgeschlossen werden. Ich müßte dies betonen, weil gerade dieser Umstand wiederholt gegen die Bedeutung von Nebenhöhlenerkrankungen ins Feld geführt worden ist.

Einen großen Fortschritt in der Diagnose von Sehnervenleiden aus rhinogener Ursache bedeutet gegenüber der zuerst von Birch-Hirschfeld besonders hervorgehobenen Wichtigkeit eines zentralen Skotoms die Feststellung van der Hoeves, daß die Vergrößerung des blinden Fleckes das allerwichtigste

Frühsymptom zur Erkennung des Leidens ist; deswegen so wichtig, weil es die richtige Behandlung schon zu einer Zeit veranlaßt, wo das Sehvermögen noch völlig normal ist.

Daß bei Nebenhöhleneiterungen der Sehnerv viel öfter erkrankt ist, als es den Anschein hat, und als Fälle von dem Augenarzt zum Nasenarzt geschickt werden, geht aus Untersuchungen hervor, von denen ich hier nur kurz die von Markbreiter anführen will, die über 100 Empyemfälle der Klinik Onodi untersuchte und darunter nicht weniger als 70 mit Gesichtsfeldveränderungen fand, also mehr als zwei Drittel der sämtlichen Fälle; und diese 70 fast ausnahmslos bei normalem Hintergrunde und voller Sehschärfe, das heißt also Leute, die gar keinen Grund gehabt hätten, die Hilfe eines Augenarztes in Anspruch zu nehmen. Ich möchte hier die für uns Augenärzte wichtige Tatsache, die sich aus diesen Untersuchungen ergibt, besonders hervorheben, daß also die retrobulbäre Neuritis durchaus nicht immer das papillo-makuläre Bündel befällt, sondern daß sie ebensogut irgendwelche andere Bündel des Sehnerven ergreifen kann, wie sie eben im gegebenen Falle von der schädlichen Noxe, sei es, daß diese mechanisch oder auf andere Weise einwirkt, erreicht werden. Wenn wir Augenärzte bei der retrobulbären Neuritis fast immer ein zentrales Skotom finden, so ist es wohl deswegen, weil gerade diese Kranken infolge der schweren Sehstörung gezwungen sind, den Arzt aufzusuchen. Wieviele retrobulbäre Neuritiden aber, die infolge ihrer Lokalisation jenseits des papillo-makulären Bündels ohne Schädigung von dessen Fasern und daher ohne Sehstörung verlaufen, unbeachtet bleiben, entweder weil die Betreffenden selbst keine Ahnung davon haben, daß ihr Auge erkrankt sei oder weil bei unbestimmten Beschwerden (zum Beispiel Schmerzen in der Augenhöhle) wegen des Fehlens einer Sehstörung und eines zentralen Skotoms die Diagnose nicht gestellt wurde, indem bei nicht besonders daraufhin gerichteter Untersuchung die Störung in der Gesichtsfeldperipherie der Beobachtung entging, darüber können wir nicht einmal eine Vermutung äußern.

Markbreiter fand auch von 37 Fällen nicht eiternder Nasenleiden (Rhinitis hypertrophica, atrophica, simplex) elf mit Augenveränderungen, also ein Drittel der Fälle. Ueber diese letzte Frage konnte aber bisher noch keine endgültige Entscheidung getroffen werden.

Wenn wir also nicht weiter Worte darüber zu verlieren haben, daß Nasenerkrankungen im weitesten Sinne des Wortes zu Gesichtsfeldstörungen und damit zu Sehbeschwerden führen können, so spitzt sich die Frage der Abhängigkeit einer Gesichtsfeldstörung von einem Nasenleiden nun dahin zu, ob eine solche auch möglich ist, wenn die Untersuchung der Nase normalen Befund ergibt; oder wenn ich dies rhinologisch ausdrücke, so brauche ich nur die Frage zu wiederholen, die ich so oft in solchen Fällen an den untersuchenden Rhinologen auf seine Antwort, daß die Inspektion der Nasenhöhle keinen Anhaltspunkt dafür ergeben habe, daß eine Nebenhöhlenerkrankung bestehe, zu richten hatte: Ist durch diesen Inspektionsbefund eine krankhafte Veränderung in den Nebenhöhlen mit absoluter Sicherheit auszuschließen? Die Antwort lautet immer wieder: Nein. Wenn man nun bedenkt, daß es völlig richtig ist, was de Kleijn angab, daß Optikuserkrankungen auch infolge von nicht oder wenig eiternden Affektionen der Nebenhöhlen auftreten können, und daß es sich herausgestellt hat, daß gerade die Verdickung der Schleimhaut mit geringer oder mangelnder Eiterbildung die meiste Gefahr für den Sehnerven bildet, so werden Sie es begreiflich finden, daß von augenärztlicher Seite bei dem Ernste und den schweren Dauerfolgen des Sehnervenleidens in allen Fällen, wo jede andere Aetiologie bei sorgsamster Untersuchung vermißt wird, dem zauderhaften oder unberechtigt hartnäckigen Rhinologen gegenüber mit Energie die Forderung vertreten werden muß, durch Eröffnung der Nebenhöhlen ein etwa verborgenes Leiden dieser aufzudecken und durch Auskratzung der erkrankten Schleimhaut die Krankheitsursache zu beseitigen. Ich sehe nicht ein, wo da die Logik verfahren sein soll.

Und nun werden Sie begreifen, warum wir die Rhinologen zwangen, wie Müller sagte, sogar zu operieren, wenn sie nichts fanden. Ich kann noch aus meiner eigenen Erfahrung hinzufügen: Es wurde nicht gerade gar so selten etwas gefunden. Dem Augenarzte, der sich in solchen Fällen mit der Aussage des Rhinologen, er finde bei der Untersuchung der Nase keinen Anhaltspunkt für eine Nebenhöhlenerkrankung, begnügte — und das sind begreiflicherweise besonders die Herren, deren Erfahrung sich hauptsächlich auf Kranke der Privatsprechstunde beschränkt, wo weder der Eine noch der Andere die Verantwortung für den Eingriff übernehmen wollte — diesem Augenarzte spreche ich das Recht ab, ein Gutachten darüber abzugeben, ob es Fälle von Neuritis retrobulbaris auf rhinogener Basis gibt, wo die Nasenuntersuchung zunächst ein negatives Ergebnis zu haben schien. Deswegen erwähnte ich kurz das letzte Mal, daß in diesen Dingen der Rhinologe nur unser ausführendes Organ ist, und daß er kein Recht hat, den Eingriff gegenüber unserem Verlangen zu verweigern. Wenn man zur Feststellung von Diagnosen Probelaparotomien vornimmt, so darf zur Erhaltung des Sehvermögens bei einem so ernsten und, wenn vernachlässigt, unheilbaren Leiden wohl auch die Probeeröffnung der Nebenhöhlen verlangt werden.

Mit dieser Erfahrung, die ich mir durch jahrelange Beobachtung und durch die Behandlung zahlreicher solcher Fälle erworben habe, ohne sie je literarisch verwertet zu haben, stehe ich auch nicht allein da. Wer sich dafür interessiert, findet solche Fälle in genügender Zahl in der Literatur beschrieben. Ich verweise auf die Arbeiten von van der Hoeve, de Kleijn, Panse und andere mehr. Ist es doch mit Hilfe des van der Hoeveschen Symptoms gelungen, Erkrankungen der hinteren Siebbeinzellen zu diagnostizieren, trotz eines negativen rhinologischen Befundes, wo die auf Grund der okulistischen Diagnose vorgenommene Eröffnung der betreffenden Höhlen die Diagnose bestätigte. Nur um zu zeigen, wie andere Aerzte durch objektive und sachgemäße Beobachtung genau zu dem gleichen Ergebnisse kamen, will ich einen Bericht aus jüngster Zeit anführen, der mit den hier dargelegten Ausführungen völlig übereinstimmt. Heuser und Haren berichten in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1918 über zwei Fälle von Sehnervenerkrankung bei okkulten Nebenhöhlenerkrankungen. Trotzdem die Kranken wiederholt wegen des Augenleidens auf Nebenhöhlenerkrankungen untersucht worden waren, lautete der objektive Befund stets negativ. Es waren die üblichen Untersuchungen (Wassermann, interne Untersuchung, Röntgenbefund) in gleicher Weise negativ, und es wurde daher zunächst eine konservative Behandlung eingeleitet (Aspirin und Schwitzen, dann Schmierkuren). Da keine Besserung eintrat, sich im Gegenteil der Zustand verschlechterte und Erblindung drohte, wurde von der Augenklinik um probatorische Eröffnung der hinteren Nebenhöhlen gebeten. Bei deren Ausführung fanden sich okkulte Erkrankungen, deren Beseitigung in den Fällen schon bald eine wesentliche Besserung und Heilung mit sich brachte.

Müssen wir also zur Klarstellung unserer Diagnose von dem Rhinologen, auch wenn er einen negativen rhinologischen Befund erhebt, fordern, daß er die Nebenhöhlen eröffnet, so wird uns diese Forderung dadurch wesentlich erleichtert, daß es eine unumstößliche, durch eigene und anderer vielfältige Erfahrung festgestellte Tatsache ist, daß der Eingriff auch bei makroskopisch scheinbar normalem Nebenhöhlenbefund in Fällen von Neuritis retrobulbaris, die jeder anderen Behandlung getrotzt haben, häufig einen geradezu augenblicklichen und überraschenden Einfluß auf das Sehvermögen hat. Fälle, wo eine hartnäckige, bis dahin erfolglos behandelte Neuritis retrobulbaris mit zentralem Skotom und dadurch auf exzentrisch Fingerzählen herabgesetzter Sehschärfe innerhalb eines Tages oder weniger Tage nach dem rhinologischen Eingriff auf einmal in die Höhe schnellte, habe ich so oft gesehen, und sehe sie immer wieder, daß, ebenso wie bei anderen Beobachtern, eine Täuschung darüber völlig ausgeschlossen ist. Ich bedauere, die vielen Fälle dieser Art, die ich in der großen Ambulanz der seinerzeitigen Klinik Fuchs als Assistent beobachtet habe, nicht so eingehend protokollarisch niedergelegt zu haben, daß ich sie veröffentlichen könnte. Es würde einen stattlichen Band ausmachen. Wie so vieles andere machte auch dieses mir der Mangel an Zeit unmöglich. Aber andere vermerkten ihre Befunde und so bietet die Literatur genug genaue Angaben über die oft wunderbare Wirkung eines Eingriffes in der Nase — auch bei unversehrten Nebenhöhlen — auf den Verlauf einer Neuritis retrobulbaris. Manchmal handelte es sich nur um eine Hypertrophie der mittleren Muschel, nach deren Abtragung sich die früher durch andere Behandlungen vergebens erwartete Besserung des Zustandes und Heilung einstellte. So schreibt Rübel in einer Arbeit aus der Klinik Axenfeld von einem solchen Falle, der Erfolg sei ebenso zu eklatant, als daß man einen Zusammenhang mit dem Eingriffe ablehnen könnte. Ja, wir wissen, daß schon wenige Stunden nach dem Eingriffe eine ganz auffallende Verbesserung des Gesichtsfeldes konstatiert werden kann. Auch de Kleijn beschreibt es als Regel, daß schon wenige Stunden nach dem Eingriffe — vielleicht unter dem Einflusse der Blutung — Besserung des Gesichtsfeldes zu erheben ist. Auch zahlreiche andere Forscher haben dieselbe Erfahrung gemacht. Ich möchte hier nur eine norwegische Arbeit von Galtung erwähnen, der eine mäßige Blutung bei dem Eingriff in der Nase als vorteilhaft erklärt, ebenso wie Tamponade

nach dem Eingriff stets nachteilig wirke. Daraus schloß man eben, daß es besonders zirkulatorische Momente sein dürften, die einen wesentlichen Anteil an dem Zustandekommen der Sehnervenerkrankung haben. Gewiß vermögen diese die Krankheit nicht allein zu erklären, und die Mitwirkung toxischer Momente erscheint auch heute noch nicht zu umgehen. Wie man sich den Zusammenhang beider vorstellen kann, hat Birch-Hirschfeld in einem Falle von zentralem Skotom bei einer Orbitalgeschwulst auf Grund des anatomischen Befundes darzulegen versucht.

So kamen eben eine ganze Reihe von Arbeitern auf diesem Gebiete zu demselben Vorgehen, das ich nur dringendst befürworten kann, jeden Fall von Neuritis retrobulbaris, auch ohne krankhaften Befund in der Nase, mit Freilegung der Sieb- und Keilbeinhöhle zu behandeln, sei es, daß keine sichere Aetiologie für die Krankheit des Sehnerven festgestellt werden konnte, oder aber, daß die gewöhnliche augenärztliche Behandlung, Salizylpräparate, Schwitzen, Einreibungskuren usw., selbst bei bekannter Ursache erfolglos geblieben ist. Denn es gibt okkulte Erkrankungen — Verdickung der Schleimhaut der Nebenhöhlen — die durch die bloße Inspektion nicht entdeckt werden; außerdem ist auch kein Zweifel, daß gelegentlich sonst harmlose Veränderungen der Nasenhöhle, die in tausend anderen Menschen keine Sehnervenerkrankung hervorrufen, wie Hypertrophie der mittleren Muschel, Ozäna und andere mehr, unter Umständen, die uns noch nicht bekannt sind, eine Neuritis retrobulbaris auszulösen vermögen; namentlich aber ist es eine unumstößliche Tatsache, die niemand bestreiten kann, daß der Naseneingriff nicht selten einen ganz außerordentlichen und augenblicklich eintretenden günstigen Einfluß nimmt auf Fälle von Neuritis retrobulbaris, die sicher aus einer anderen Ursache entstanden sind, zum Beispiel multipler Sklerose.

Leider verfügen wir noch über keinen einwandfreien pathologisch-anatomischen Befund eines an Neuritis retrobulbaris erkrankten Sehnerven bei den heute in Besprechung stehenden Erkrankungen der Nebenhöhlen. Auch der Fall von de Kleijn (Graefes Archiv 1914 Bd. 87) betrifft keine solche, sondern eine Sehnervenerkrankung mit zentralem Skotom bei Druck eines Hirntumors auf den Sehnerven in der Gegend des Foramen. Der Augenspiegel hatte eine Abblassung der temporalen Hälfte der Papille gezeigt. Ueberraschend gering war die pathologisch-anatomische Veränderung des Nerven. Es wurde nur stärkere Füllung der Venen und Kapillaren des Optikus und seiner Scheiden und eine Infiltration dieser erhoben und „dies alles," obwohl das Bestehen eines zentralen Skotoms sieben Monate hindurch klinisch festgestellt war". Es war auch bei Marchi-Färbung keine Spur einer Degeneration des papillo-makulären Bündels zu finden, de Kleijn schließt daraus, daß also selbst bei langdauernden Prozessen die Hoffnung auf Genesung nicht ausgeschlossen sei. Doch ist im einzelnen Falle darüber mit Sicherheit keine Vorhersage zu machen. Von de Kleijn wurde noch über einen anderen Fall berichtet (Graefes Archiv 84. Bd.), wo bei chronischem Empyem des Sinus sphenoidalis eine umschriebene Infiltration aller Scheiden des Optikus an einer Stelle gegenüber dem Sinus sphenoidalis mit der erkrankten Schleimhaut dieses Sinus im anatomisch verfolgbaren Zusammenhange stand; auch eine interstitielle Neuritis wurde gefunden. Leider war es nicht möglich gewesen, die Kranke ophthalmoskopisch und funktionell zu untersuchen.

Wir müssen uns daher auch einem Eingriffe gegenüber, wie ihn Müller machte, ablehnend verhalten. Da wir, wenn nicht die Papille in Mitleidenschaft gezogen ist, nicht einmal wissen, wo im Verlaufe des Optikus der Herd sitzt, geschweige denn etwas Genaueres über die Art der pathologischen Veränderungen, ob Scheidenerkrankung oder primäre Nervenschädigung, so kann nach dem heutigen Stande unseres Wissens ein operatives Vorgehen wohl kaum wissenschaftlich begründet werden.

Wenn Müller bei einem Falle, wo eine grobe Papillitis die Lokalisation des Herdes im Optikus, wenigstens von dessen peripherem Ende unmittelbar hinter dem Auge zuließ, fand, daß sich die Pia nur mühsam vom Optikus ablösen ließ, so ist dazu zu bemerken, daß sich die Pia auch vom normalen Optikus nicht glatt ablösen läßt, da sie den Nerven eng umschließt und Septen in sein Inneres schickt. Wer die Pia ablöst, muß Sehnervenbündel mitreißen, und es dürfte sich daher empfehlen, die Pia bei Eingriffen am Nerven unberührt zu lassen.

Die Frage, ob in den Fällen, wo bei Eröffnung der Nebenhöhlen makroskopisch nichts Krankhaftes gesehen wird, jede Erkrankung der Schleimhaut ausgeschlossen werden kann, muß ich den Rhinologen zur Beantwortung überlassen. Aber ganz abgesehen davon möchte ich darauf hinweisen, daß eine flüchtige Erkrankung der Schleimhaut der Nebenhöhlen, wie auch Rübel annimmt, zu einer Sehnervenerkrankung Veranlassung gegeben haben mag und daß diese dann ihren eigenen Weg ging, während sich die Schleimhauterkrankung zurückbildete, so daß der später untersuchende Rhinologe nichts Krankhaftes mehr vorfindet. Eine Reihe von Beobachtungen, wo sich die Sehnervenerkrankung an einen sicheren akuten Schnupfen angeschlossen hat, macht einen solchen Zusammenhang sehr wahrscheinlich. Es mag also so manche Neuritis retrobulbaris rhinogenen Ursprunges sein, obwohl die Nasenuntersuchung ein negatives Ergebnis hatte.

Es ist ferner gefehlt, sich vorzustellen, daß auch bei sicherer rhinogener Neuritis retrobulbaris ein Eingriff in der Nase unter allen Umständen eine Besserung oder Heilung der Sehnervenerkrankung verbürge, oder mit anderen Worten, daß das Ausbleiben eines Erfolges eines Eingriffes in der Nase ein Beweis sei, daß die Erkrankung des Sehnerven nicht rhinogener Natur war. Wenn in vielen Fällen der Naseneingriff einen Erfolg hat, so können wir allenfalls daraus schließen, daß es sich um schädigende Einflüsse gehandelt haben dürfte, die durch Stauungen, durch Ueberleitung von Toxinen und ähnlichem verursacht worden waren, und können daraus entnehmen, daß noch keine solchen anatomischen Veränderungen Platz gegriffen hatten, die den Untergang von Sehnervenfasern herbeigeführt oder doch schon unvermeidlich vorbereitet hatten. Sind Veränderungen solcher Art bereits eingetreten, dann vermag ein Naseneingriff vielleicht noch eine Besserung herbeizuführen durch Ausschaltung der zirkulatorischen und toxischen Schädlichkeiten, eine Besserung, die oft nur kurze Zeit andauert, während im weiteren Verlaufe des selbständig gewordenen Sehnervenprozesses, dann schließlich doch eine Atrophie des erkrankten Sehnervenbündels eintritt, und wenn diese das papillomakuläre Bündel betrifft, damit ein weiterer Verfall der Sehschärfe und dauernde Sehschwäche oder Erblindung eintritt. Das sind die Fälle, die Hajek mit Unrecht veranlaßten, deren rhinogene Natur in Abrede zu stellen. Wer einen tieferen Einblick in das Wesen dieser Sehnervenerkrankungen genommen hat, wird darin nichts Auffallendes finden.

Schließlich will ich noch die verschiedenen Fragen Hajeks über die Fälle von Neuritis retrobulbaris ohne nachweisbare Ursache — und diese bilden ja bekanntlich einen beträchtlichen Prozentsatz — beantworten, da wir ihnen selbstverständlich seit jeher unsere besondere Aufmerksamkeit geschenkt haben. Gewiß gibt es genug Fälle dieser Art, die von selbst oder unter irgendeiner Behandlung besser werden und heilen, sei es mit voller oder herabgesetzter Sehschärfe. Rückfälle sind im allgemeinen, wenn nicht eine multiple Sklerose später die wahre Aetiologie zeigt, oder wenn nicht eine Nasenerkrankung vorliegt, selten, wie ich im Gegensatz zu Hajek hervorheben muß. Wir sehen oft genug bei Gläserbestimmungen zufällig Patienten, die den Befund einer — oft vor vielen Jahren — abgelaufenen Neuritis retrobulbaris auf dem einen Auge bieten mit mehr oder weniger starker Störung des Sehvermögens, aus deren Krankengeschichte wir entnehmen, daß sie an dem Auge plötzlich einmal eine Sehstörung bekommen hatten, die sehr häufig bis zum völligen Verluste des Sehvermögens gegangen war, und daß die Sehkraft dann allmählich zu dem Grade wiederkehrte, der dann dauernd bestehen blieb. Der Umstand, daß seither Jahrzehnte verstrichen, ohne daß eine Nervenerkrankung offenkundig wurde, und ohne daß das andere Auge erkrankte, ist wohl ein sicheres Zeichen, daß es sich um einen lokalen Prozeß gehandelt haben muß.

Wenn ich kurz zusammenfasse, so habe ich über die Stellung des Nasenarztes zu der in Besprechung gestandenen Frage folgendes zu sagen: Der Nasenarzt muß über das Vorgebrachte wohl unterrichtet sein, um den Forderungen des Augenarztes volles Verständnis entgegenzubringen. Denn da er in dieser Angelegenheit nur das ausführende Organ des Augenarztes ist, wird er nur dann kein Widerstreben empfinden, einen Eingriff zu unternehmen, den er seinem Befunde gemäß als Nasenarzt nicht für angezeigt erachtet, wenn er in alle diese Einzelheiten genügend eingeweiht ist. Für die Beurteilung der Wirksamkeit des Eingriffes auf die Sehnervenerkrankung kommt aber selbstverständlich nur der Augenarzt in Betracht und es kann nur Verwirrung stiften, wenn der Rhinologe darüber ein Gutachten abgibt, für das ihm doch alle notwendigen Grundlagen fehlen. Aber die Stellung des Rhinologen in dieser Frage ist nicht so undankbar, als es aus dieser Darstellung erscheinen würde. Wir Augenärzte bedürfen seiner Mithilfe auf das dringendste zur Aufklärung der vielen noch ungelösten Rätsel, die den physiologischen und patho-

logischen Zusammenhang zwischen den Vorgängen in der Nase und in der Augenhöhle betreffen und mir möchte es scheinen, daß zur Lösung all dieser Fragen der Nasenarzt vielleicht mehr berufen ist, als der Augenarzt.

Retrobulbäre Neuritis optica und multiple Sklerose.

Von Prof. Dr. Otto Marburg.

Der Begriff retrobulbäre Neuritis ist trotz seiner Unschärfe wenigstens für die multiple Sklerose durch keinen prägnanteren zu ersetzen; denn gerade der Versuch von Wilbrand und Sänger, die, von einem idealen Querschnitt des Nerven ausgehend, bei dem das papillo-makuläre Bündel genau zentral liegt, eine neue Begriffsbestimmung vornahmen, kann für die multiple Sklerose als nicht gelungen bezeichnet werden.

Die genannten Autoren haben die Krankheit des papillomakulären Bündels, das klinisch dem zentralen Skotom entspricht, als axiale Neuritis bezeichnet, im Gegensatz zu den peripheren Neuritiden mit Randskotomen und der totalen Neuritis bei vollständiger Amaurose.

Gerade in dem Umstande der eigenartigen Lage des papillomakulären Bündels in den verschiedenen Abschnitten des Sehnerven liegt offenbar ein Grund der häufigen Erkrankung desselben bei der multiplen Sklerose, für die man die Edingersche Aufbrauchstheorie, respektive vaskuläre Momente verantwortlich gemacht hat. Ferner ist eines der Grundgesetze dieser Krankheit, daß das klinische Bild nur bis zu einem gewissen Grade Ausdruck der anatomischen Veränderung ist, die meist um ein Vielfaches ausgedehnten, vor allem multilokulärer erscheint, als man nach dem klinischen Bilde erwarten sollte. Das zeigt sich ja auch schon beim zentralen Skotom, das wenigstens in einem Teile der Fälle aus einer kürzer oder auch länger dauernden totalen Amaurose sich entwickeln kann, woraus hervorgeht, daß der anatomische Prozeß, wenigstens im Beginn, weit über das papillo-makuläre Bündel hinausgeht. Es ist überhaupt zum Verständnis des ganzen Prozesses nötig, zunächst die pathologischen Vorgänge etwas näher ins Auge zu fassen.

Ich habe den Prozeß bei der multiplen Sklerose mit den parenchymatösen Neuritiden (Alkohol, Blei u. dgl.) der Peripherie identifiziert und gezeigt, daß das Primäre ein diskontinuierlicher Markzerfall ist, diskontinuierlich nach allen Richtungen hin. Auf den Zerfall der Markscheide folgt reaktiv die Bildung von Körnchenzellen, hämatogenen und histiogenen, die als Abräumzellen die Lymphwege dicht anfüllen; und schließlich wird das ausgefallene Gewebe durch eine dichte Glia ersetzt. Dabei bleibt der Achsenzylinder allerdings nur relativ intakt, denn es gibt Fälle mit deutlicher Schädigung desselben. Ferner zeigen die Gefäße deutlich den entzündlichen Charakter und man kann in den allerdings sehr spärlichen Exsudationen neben Lymphozyten und Leukozyten, Plasmazellen und Stäbchenzellen wahrnehmen. Auch Blutungen fehlen nicht, nur sind sie sehr selten. Was aber zumeist fehlt, ist die sekundäre Degeneration. Wie erwähnt, habe ich den Prozeß als parenchymatöse Entzündung aufgefaßt, was allerdings noch nicht allgemein anerkannt ist, da eine Reihe von Autoren auf dem Standpunkte stehen, daß der Gefäßprozeß das Primäre ist und die Herde sich in der Umgebung der Gefäße entwickeln (Siemerling und Räcke). Aber es ist keine interstitielle Neuritis, wie dies von ophthalmologischer Seite zumeist angenommen wird. Und noch ein Moment ist kontrovers. Während ich behaupte, daß jede Progression der multiplen Sklerose durch akute Herde bedingt ist, stehen Anton und Wohlwill auf dem Standpunkte, daß neben den akuten, auch mehr chronisch sich entwickelnde Herde vorkommen. Gerade bei der retrobulbären Neuritis zeigte sich, daß die Mehrzahl der Fälle ganz akut entsteht und daß für die wenigen, angeblich sich chronisch entwickelnden der Beweis dieser Chronizität noch zu erbringen ist.

Wenn ich auch eingangs sagte, daß eine gewisse Disproportion zwischen klinischem Bild und pathologischer Grundlage besteht, so müssen wir doch daran festhalten, daß auch bei der multiplen Sklerose die Erscheinungen durch lokalisierte Affektionen bedingt sind, freilich nicht durch einen, sondern durch viele Herde, oder wenn durch einen einzigen, dann durch einen solchen mit schwersten Destruktionen.

Gerade der Optikus ist hiefür wiederum ein Beweis. Wir haben Fälle mit Lokalisationen im Tractus opticus oder Chiasma, die hemianopische Skotome zeigten (z. B. Schley, Velter, Wilbrand-Sänger, Rönne, Oloff). Wir haben dann die Fälle von echter retrobulbärer Neuritis mit Herden in dem Sehnerven vom Chiasma bis zum Bulbus und wir haben schließlich die Papillitis, die Entzündung des Sehnervenkopfes selbst.

Scheinbar fällt aus dem Rahmen der multiplen Sklerose das Vorkommen der Stauungspapille, die ich per parenthesim deshalb erwähnen will, weil ich gesehen habe, daß sie in den letzten Jahren zweimal Anlaß fehlerhafter chirurgischer Eingriffe im Hirn bei multipler Sklerose wurde. Sie ist seit langem bekannt (Bruns-Stölting, Frank, Rosenfeld, Müller, Fleischer, Langenbeck, Tschirkowski und vier eigene Fälle) und soll sich angeblich von den echten Stauungspapillen nicht unterscheiden. Ich habe bei meinen beiden ersten Fällen besonders bemerkt, daß die Gefäßbeteiligung eine relativ geringe war, daß zweitens das rasche Auftreten der Atrophie, die gelegentlich neben der Stauung schon zu sehen war, hervorzuheben ist, und daß schließlich als wichtigstes die relativ geringe Schädigung des Sehvermögens hervorzuheben sei. Freilich sind das nur geringfügige differenzierende Momente, die bei dem Umstand, daß die multiple Sklerose im Gehirn, besonders in Pons und Medulla sowie Zerebellum, lokalisiert vorzukommen pflegt, jedenfalls im Auge zu behalten sein werden. Das Interessanteste aber ist, daß der anatomische Befund der Stauungspapille vollkommen jenem der schweren Entzündung, die die multiple Sklerose charakterisiert, entspricht, daß also hier eigentlich keine echte Stauung, sondern ein entzündliches Oedem vorliegt.

Um nun zur retrobulbären Neuritis zurückzukehren, finden wir in bezug auf die Häufigkeit derselben die divergentesten Angaben von 5% Uhthoffs bis 66% Fleischers. Der Grund hiefür ist sehr leicht zu erkennen. Geht man nämlich von der multiplen Sklerose aus, so findet sich natürlich unter den Fällen dieser Art die retrobulbäre Neuritis relativ seltener. Um nur ein paar Zahlen anzuführen: Uhthoff 5 bis 8%; Berger 7%; J. Hofmann 10 bis 12%; Probst 11%; Frank-Oppenheim 15%.

Nimmt man dagegen die Fälle, der Autoren, die von der retrobulbären Neuritis ausgehen, und untersuchen, wie häufig bei dieser multiple Sklerose sich findet, so zeigt sich: bei Picard 30%; bei Langenbeck 33%; bei Marx 30 bis 40%; bei Fleischer 66%, und ich selbst habe unter 24 Fällen von retrobulbärer Neuritis 14mal multiple Sklerose nachweisen können, was etwa 55% entspricht. Weiters ist es nicht gleichgültig, ob die Fälle multipler Sklerose wahllos herangezogen werden, oder ob nur Initialfälle statistisch verwertet werden, wie zum Beispiel bei Bruns und Stölting, die 32% retrobulbärer Neuritis bei solchen initialen Fällen fanden. Aber selbst diese Zahlen beweisen gar nichts, weil wir ja die Fälle nicht lange genug im Auge behalten können, um zu sehen, was aus ihnen wird. Darin ist eigentlich eine weitere Frage bezüglich der retrobulbären Neuritis enthalten, nämlich die, ob wir in diesen Schnervenaffektionen wirklich ein Initialsymptom der Krankheit zu sehen haben oder nicht. Schon Bruns und Stölting haben diese Frage dahin beantwortet, daß die Augenaffektion die Patienten früher als jede andere Affektion zum Arzt führt. Sie macht die Krankheit, die oft jahrelang besteht, erst manifest. Ein eigenes Beispiel mag hiefür angeführt sein: Eine 24jährige Patientin kommt mit plötzlicher Sehstörung an die Augenklinik. Es findet sich ein zentrales Skotom ohne jede Spur eines sonstigen Nervenbefundes. Der Patientin wird eine Schwitzkur vorgeschrieben, sie kommt nach 14 Tagen mit einer wesentlichen Besserung des Sehvermögens wieder, wobei ins Auge fällt, daß sie das rechte Bein etwas nachzieht. Eine neuerliche Untersuchung ergibt eine leichte spastische Parese des rechten Beines mit Fußklonus. Bei genauem Befragen gibt die Patientin zu, ähnliche, wie sie sagt, „rheumatische" Affektionen des Beines bereits in früheren Jahren gehabt zu haben, wodurch festgestellt erscheint, daß die retrobulbäre Neuritis eigentlich bereits im Verlaufe der Erkrankung aufgetreten ist. Nach weiteren 14 Tagen erscheint die Patientin völlig gesund an der Klinik, das Sehvermögen ist wieder normal, der Fußklonus ist verschwunden, aber die Patientin hat eine temporale Abblassung der Papille.

Daß auch die Augenerscheinungen vorübergehen können, ohne beim Patienten irgendwelche besondere Sensationen hervorzurufen, beweist ein Fall von Großmann. Hier war ein Arbeiter verschüttet worden und hat sich gleich danach in das Ambulatorium der Nervenklinik begeben, wo eine multiple Sklerose konstatiert wurde 48 Stunden nach dem Unfall. Beide Papillen waren damals schon schneeweiß. Das Manifestwerden der Erscheinungen und der Beginn der Erkrankung sind eben zwei voneinander vollständig zu trennende Begriffe und doch ist nicht zu zweifeln, daß es Fälle gibt, bei denen wir mit Sicherheit sagen können, die Krankheit debutiert mit retrobulbärer

Neuritis. Zu gleichen Resultaten kommt Tarle, der in einem Drittel der Fälle retrobulbärer Neuritis im Beginn bereits sichere Symptome der multiplen Sklerose findet, in der Hälfte der Fälle wahrscheinliche.

Es fragt sich nun weiter, in welchen Zeitintervallen sich andere Symptome der multiplen Sklerose dieser hinzugesellen können. Falls die Erscheinungen nicht gleichzeitig auftreten, kann das Intervall Tage bis Jahre sein; so habe ich kürzlich einen Fall von retrobulbärer Neuritis gesehen, bei dem sich die anderen Erscheinungen noch während seines Spitalsaufenthaltes nach drei Wochen plötzlich hinzugesellten. Oloff gibt in seinen Fällen als größtes Intervall vier Jahre an.

Ich will die bei Wilbrand-Sänger zitierten Beobachtungen nicht wiederholen, aber Intervalle von 12, 20 und mehr Jahren sind einwandfreien Beobachtern bekannt geworden. Freilich möchte ich hier nicht den Fall von Frankl-Hochwart hinzuzählen, der bei einer 35jährigen Patientin mit multipler Sklerose eine vorübergehende Sehstörung im dritten Lebensjahre konstatieren konnte.

Die Behauptung einzelner Autoren, daß das weibliche Geschlecht bevorzugt sei, kann ich in meinen Fällen nicht finden. Hier stehen bei 24 Fällen retrobulbärer Neuritis zwölf Frauen zwölf Männern gegenüber. Bei beiden war je siebenmal multiple Sklerose.

Die klinischen Erscheinungen der retrobulbären Neuritis differieren bei der multiplen Sklerose sehr wenig von jenen bei Allgemeinerkrankungen oder Intoxikationen. Das plötzliche Auftreten, die anfänglich schwere Sehstörung, der Schmerz, spontan oder bei Druck auf den Bulbus, finden sich hier wie dort. Das zentrale Skotom ist die einfachste klinische Form, seltener das periphere Skotom, am seltensten eine totale Amaurose von längerer Dauer. Dabei zeigt sich aber, daß gegen diese Aufstellung der Häufigkeit des zentralen Skotoms in neuerer Zeit Stellung genommen wird. Von Arsumaroff wird angenommen, daß das ungleichmäßig eingeschränkte Gesichtsfeld häufiger sei, als das des zentralen Skotoms. Auch Klingsmann nimmt diese unregelmäßigen Gesichtsfelder und die parazentralen Skotome als häufiger an. Im Gegensatz dazu spricht die Häufigkeit, mit der Loundine-Werschoff die temporale Abblassung bei multipler Sklerose findet (29·83%), eigentlich gegen die genannten Autoren, ebenso wie auch Windmüller, die bei Strümpel und Müller gearbeitet hat, sowie E. Schultze das Zentralskotom als häufigen Befund der multiplen Sklerose erwähnen. Hier spielt wohl auch der Zeitpunkt, in dem die Untersuchung erfolgte, eine große Rolle, da Früh- und Spätfälle sicher große Differenzen aufweisen werden. Die Skotome können absolut, relativ auch nur Farbenskotome (rot, grün), einseitig oder doppelseitig sein, wobei viele auf die Einseitigkeit besonderen Wert legen.

Schon in meiner Arbeit über die akute multiple Sklerose habe ich eines Falles Erwähnung getan, bei dem nach körperlicher Ueberanstrengung das Skotom sich entwickelte. Langenbeck legt auf dieses Moment besonderen Wert und bezeichnet die Verschlechterung, die wir nach körperlicher Ueberanstrengung auch seitens der Symptome der Sehnerven finden, als Uhthoffsches Symptom.

Das Wesentliche aber liegt meines Erachtens nicht so sehr in dem Zustandsbilde, sondern in dem Verlauf. So schnell das Skotom entsteht, so schnell kann es auch verschwinden, freilich nicht immer spurlos. Oft bleibt eine temporale Abblassung der Papille mit relativ gutem Sehvermögen zurück. Das Fluktuieren des Prozesses (Kennedy u. a.), das wir als eines der Hauptcharaktere der multiplen Sklerose kennen, zeigt eben auch der Sehnerv. Es ist ferner eines der wichtigsten Momente, daß die dauernde Sehstörung meist nie einen hohen Grad erreicht und ein Blinder bei der multiplen Sklerose zu den höchsten Seltenheiten gehört. Wir finden also auch beim Optikus, was wir für die anderen Erscheinungen der multiplen Sklerose als charakteristisch hinstellen, den intermittierenden remittierenden Verlauf des Prozesses, wobei es zu vollständigem Schwinden klinischer Erscheinungen kommen kann. Vor allem aber werden die Begleiterscheinungen der Sehnervenerkrankung die Diagnose ermöglichen, weniger jene des Auges (Muskellähmungen, Nystagmus), als vielmehr die leichten, rasch vorübergehenden Paresen der Extremitäten, die Steigerung der Sehnenreflexe, besonders die halbseitige, vor allem aber der Verlust der Hautreflexe (Bauchdeckenreflex, Plantarreflex).

Man wird demnach in der Tat bei jugendlichen Individuen mit retrobulbärer Neuritis ein Recht haben, in jedem Falle an multiple Sklerose zu denken, auch dort, wo sich initial noch keine Erscheinungen einer solchen nachweisen lassen. Anderseits dürften wir den Satz nicht umkehren und sagen, daß jeder Fall retrobulbärer Neuritis ohne entsprechende Aetiologie der multiplen Sklerose zuzuzählen ist.

Es fragt sich nun, ob wir noch andere Erkrankungen des zentralen Nervensystems mit retrobulbärer Neuritis kennen. So merkwürdig es klingt, müssen wir anerkennen, daß solche auch bei Tumoren, respektive Abszessen des Gehirns, wie Kennedy zum Beispiel ausführt, besonders solchen des Stirnlappens, vorkommen. Es zeigt sich aber, daß diese retrobulbäre Neuritis nur der Seite des Tumors, respektive Abszesses entspricht, während eine Stauungspapille am entgegengesetzten Auge die Diagnose zugunsten des raumbeschränkenden Prozesses beeinflussen wird. Rönne dürfte recht haben, wenn er ausführt, die Formen der Myelitis mit Optikuserscheinungen seien vielleicht der akuten multiplen Sklerose zuzurechnen. Das gleiche dürfte wohl auch für die Enzephalitis Geltung haben, besonders jene mit temporaler Abblassung der Papille oder Fälle, wie sie Elschnig beschrieben hat.

Es scheint, als ob jetzt auch eine Häufung retroblubärer Neuritiden zu verzeichnen wäre — analog anderen Infektionen des Zentralnervensystems — damit auch eine Häufung der multiplen Sklerose. Aehnliches ist ja bekannt. So haben Elschnig und v. Wagner-Jauregg im Jahre 1891/92 eine analoge Häufung retrobulbärer Neuritis in Graz gesehen und als Basis eine Körnchenzellenenzephalitis oder wie wir heute sagen würden, eine akute multiple Sklerose gefunden. Das ist offenbar auch eine der Folgen des Krieges, der ja immer eine Steigerung der Morbidität zur Folge hat. Und es ist wohl möglich, daß es auch bei der multiplen Sklerose gelegentlich gutartige Formen gibt, bei denen sich die Krankheit rasch erschöpft, Formes frustes, die vielleicht nur auf den Optikus beschränkt bleiben.

Aus all dem Angeführten geht das eine jedoch sicher hervor, daß bei jeder retrobulbären Neuritis eine exakte Untersuchung des Zentralnervensystems vorzunehmen ist. Sie wird die Diagnose, die aus dem Augenbefund allein kaum zu stellen ist, in der Mehrzahl der Fälle sicherstellen.

Literatur:

Anton u. Wohlwill, Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1912 12. S. 31. — Arsumaroff A., Neurol. Zbl. 1913 23. S. 1199. — Berger A., Jb. f. Psych. u. Neurol. 1905 25. S. 168. — Bruns-Stölting, Zschr. f. Aughlk. 1900 3. S. 1. — Elschnig A., Arch. f. Aughlk. 1893 26. S. 56. — Fleischer, Klin. Mbl. f. Aughlk. 1908 46./I. S. 113. — Frank, D. Zschr. f. Nervhlk. 1898 14. S. 167. — Frankl-Hochwart, Sitzungsber. d. Ges. f. inn. Med. u. Kindhlk. in Wien, Okt. 1907. — Grossmann, D. m. W. 1905 Nr. 41. — Hoffmann J., D. Zschr. f. Nervhlk. 1902 21. S. 1. — Kennedy F., Journ. of americ. med. Assoc. 1914 63. S. 2001. — Derselbe. — Klingsmann Th., Journ. of nerv. and ment. Diseases 1910 Nr. 12. — Langenbeck, Gräfes Arch. 1914 87. S. 226, vgl. auch Neurol. Zbl. 1913 S. 1327. — Loundine-Werschoff, Inaug. Diss. Straßburg 1912. — Marburg, Jb. f. Psych. u. Neur. 1907 27. — Derselbe, Hb. d. Neur. 2. Bd. Spez. Neur. 1. S. 1911. — Derselbe, Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung, Mai 1919. — Marx, Arch. f. Aughlk. 1907 59. S. 2[illegible]. — Müller, Die multiple Sklerose des Gehirn- und Rückenmarkes. Jena 1904. — Oloff, Arch. f. Psych. 1917 58. S. 848. — Picard H., Inaug. Diss. Heidelberg 1916. — Probst, D. Zschr. f. Nervhlk. 1898 12. S. 447 u. Arch. f. Psych. 1901 24. S. 570. — Rönne, Klin. Mbl. f. Aughlk. 1912 50/3. S. 446. — Derselbe, Gräfes Arch. 1912 83. S. 505. — Rosenfeld, Straßburger med. Ztg. 1904 Nr. 11. Sitzungsber. — Schultze E., D. m. W. 1911 37. 1 S. 337. — Schley, B. kl. W. 1908. Nr. 28. — Tarle, Kl. Mbl. f. Aughlk. 1915 54. S. 412. — Tschirkowski, ebenda 1914 53. 2 S. 527. — Uhthoff, Gräfe-Saemisch Hb. 11. 2. Abt. A S. 337. Siemerling u. Räcke, Arch. f. Psych. 1914 53. S. 385. — Velter, Archives d'ophthalmologie. 1611 S. 585. — Wilbrand-Sänger, Neurologie des Auges. III. 1. 1904 (Opticus) u. V. Wiesbaden 1913, Bergmann. — Windmüller, Inaug. Diss. Leipzig 1910.

Aus der urologischen Abteilung der Allgem Poliklinik in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Hans Rubritius.)

Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion.

VI. Mitteilung.

Die genuine Pollakisurie und die Prinzipien ihrer Behandlung.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Oswald Schwarz,** Assistent der Abteilung.

I.

Jede Pollakisurie ist ganz allgemein die Folge eines erhöhten Reizzustandes in dem Reflexbogen, dessen normale Funktion den normalen Miktionsakt hervorruft.

*) Nach einer in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 6. Februar 1920 abgehaltenen Demonstration.

Der jeweils betroffene Abschnitt dieses Reflexbogens ist je nach der Reizquelle, das heißt des der Affektion zugrunde liegenden pathologischen Prozesses ein verschiedener: Bei organischen Erkrankungen der Blase und ihrer Umgebung greift der krankhafte Reiz an den sensiblen Endorganen an; bei Erkrankungen des Rückenmarkes hat er seinen Sitz im Reflexzentrum selbst; bei der Neurasthenie nimmt das Nervensystem der Blase teil an der erhöhten Irritabilität des gesamten Nervensystems; bei der Hysterie ist die Reizquelle im abnormen Vorstellungsverlauf zu suchen u. dgl. m. In allen diesen Fällen handelt es sich um eine sekundäre oder symptomatische Pollakisurie, die nur ein, und zwar den anderen koordiniertes Symptom der Grundkrankheit darstellt. In einer zweiten Gruppe bildet die Pollakisurie — ich möchte sie hier als essentielle bezeichnen — das einzige oder zumindest das dominierende Symptom: Hieher gehören gewisse Fälle von übererregbarer Blase bei Neurasthenie; diese, respektive die ihr zugrunde liegende neuropathische Disposition, besteht nämlich in ihrer elementären Form in einer örtlichen auf eine Neurongruppe beschränkten Uebererregbarkeit; die Verbreitung über einen größeren Teil des Nervensystems oder über das gesamte (worauf wir in der ersten Gruppe angespielt haben) bildet bereits einen komplizierten Fall von Neuropathie (Goldscheider). Auch die Erkältungspollakisurie ist hieher einzureihen, bei der wir uns wohl eine isolierte Wirkung des Kältereizes auf die Blasennerven vorstellen müssen.

Endlich aber gibt es noch eine dritte Gruppe von Pollakisurien, für die wir weder eine Ursache, noch ein veranlassendes Moment kennen und demnach die vermehrte Miktionsfrequenz nicht als Symptom werten können. Wir müssen sie vielmehr als eine genuine ansehen und zu ihrer Erklärung auf die Annahme eines konstitutionellen Faktors zurückgreifen. Von dieser genuinen Pollakisurie soll im folgenden die Rede sein.

Bei genauerem Befragen der Kranken, die an den in Rede stehenden Miktionsbeschwerden leiden, erfährt man bald, daß nicht immer die Pollakisurie an sich das Wesentliche ihrer Beschwerden ist; mit der vermehrten Miktionsfrequenz würden sie sich eventuell noch abfinden, käme nicht ein besonders peinlicher Umstand noch dazu, nämlich ein vermehrter Harndrang, der so stark und plötzlich auftritt, daß er zu sofortiger Befriedigung zwingt und diese sogar noch überholend zum Benässen der Kleider führt. Dieser impetuöse Drang ist eine immer wiederkehrende Angabe, gleichgültig, ob die Miktionsfrequenz nur unwesentlich oder exzessiv vermehrt ist und ich möchte ihn als das pathognomonische Symptom in den Mittelpunkt des ganzen Krankheitsbildes stellen.

Bei einem normalen Menschen entsteht bei entsprechender Füllung der Blase das Gefühl, das bald unmerklich in das Bedürfnis zu urinieren übergeht und wenn ihm nicht nachgegeben wird, sich zum mehr oder weniger intensiven Harndrang steigert; dieser stellt also, zumindest in physiologischen Grenzen, nur eine quantitative Steigerung der ursprünglichen Empfindungsqualität dar. Der pathologische Harndrang entsteht ganz plötzlich, ohne daß der Patient vorher eine Mahnung von seiner Blase empfunden hätte und hat krampfartigen Charakter. Die Gefühlskurve steigt steil an, bildet ein kurzes Plateau und sinkt, wenn der Drang überhaupt überwunden werden kann, allmählich wieder ab, so daß der Patient entweder nur das Gefühl der „gespannten" Blase oder sogar gar kein Organgefühl zurückbehält, bis nach einem meist kurzen Intervall wieder eine Attacke folgt, die dann zur Miktion führt. In leichteren Fällen oder in günstigeren Perioden schwererer Fälle wird nicht immer sofort die ganze Blase im Strahl entleert, sondern es genügt schon die Entleerung einiger weniger Kubikzentimeter, um den Drang steil abfallen zu lassen. Es ist vielleicht bemerkenswert und für unsere Vorstellung von dem Ablauf des pathologischen Geschehens nicht unwichtig, daß, zumindest in manchen Fällen, das Dranggefühl nach der Entleerung eines Harnüberschusses sofort, nach der sozusagen akkommodativen Entspannung des Detrusors, bei einer frustranen Welle aber nur allmählich verschwindet. Unter noch günstigeren Umständen endlich kann eine solche Attacke noch länger überwunden werden, ehe eine Entleerung erfolgt.

Wichtig für die Abgrenzung der genuinen von anderen nahestehenden Pollakisurieformen scheint mir nun eine Feststellung der Faktoren, die auf den Harndrang von Einfluß sind. Im großen und ganzen handelt es sich um ein überaus starres, wenig beeinflußbares Phänomen. Was zunächst den zeitlichen Verlauf betrifft, so wäre zu sagen, daß in manchen, auch schweren Formen die Pollakisurie eine rein diurne ist, häufig aber müssen die Patienten auch nachts — manchmal bis zehnmal — urinieren; schon damit ist ein Unterscheidungsmerkmal gegen die neurotische Form, für die das rein diurne Auftreten bekanntlich charakteristisch ist, gegeben. Die schlechteste Zeit untertags sind die Nachmittagsstunden zwischen 4 und 7 Uhr, während die Abendstunden regelmäßig eine bedeutende Erleichterung bringen. Zum Teil mag das mit der postzönalen Polyurie zusammenhängen, diese besitzt aber sicher keine prinzipielle Bedeutung, wie die Diät- und Durstversuche beweisen, die die Patienten als primitive Form der Selbsthilfe oft genug anstellten.

Der Einfluß der Getränkeaufnahme ist überhaupt ein sehr inkonstanter: daß eine ausgiebige Diurese den Zustand verschlimmern muß, ist klar, ebenso sicher aber ist es, daß er in unverminderter Heftigkeit trotz weitgehender Abstinenz weiter bestehen kann. Sehr prägnant schildert ein Kollege, dessen sorgfältiger Selbstbeobachtung ich viele wertvolle Hinweise verdanke, dieses Verhalten: „In guten Zeiten kann ich trinken, was ich will, ohne daß es mir schadet, in schlechten nützt auch alle Enthaltung nichts." Aehnliches gilt auch speziell für den Genuß von Kaffee, Tee und Alkohol: Das einemal sind sie harmlose Genußmittel, das andereinal, auch ohne daß eine nennenswerte Diurese auftritt, mächtige Blasentonika. Die Wirkungsweise des Kaffees, der ja auch bei „disponierten", sonst aber völlig blasengesunden Individuen starken und wiederholten Harndrang, trotz konstanter Harnmenge, erzeugt, ist noch nicht klargestellt.

Die Beziehung von Pollakisurie und Diurese ist übrigens eine wechselseitige und es geht nicht an, eine eventuell gleichzeitig beobachtete Polyurie immer als Ursache der Pollakisurie zu bezeichnen. Denn wie eine Polyurie eine bestehende Pollakisurie verstärkt, kann bekanntlich auch umgekehrt eine Pollakisurie zu Polyurie führen. Diese kann anfallsweise auftreten oder permanent sein. So verzeichnete der erwähnte Kollege als erstes Anzeichen einer Besserung eine Reduktion seiner Harnmenge. Als Kennzeichen der sekundären Charaktere einer derartigen konkomitierenden Polyurie möchte ich c. p. die ganz ungewöhnliche Verminderung des spezifischen Gewichtes betrachten, die man in diesem Maße sonst nur bei ganz schweren renalen Störungen findet. Ich halte es übrigens nicht für ausgeschlossen, daß gelegentlich Polyurie und Pollakisurie als koordinierte Symptome auf vasomotorische Einflüsse als gemeinsame Ursache zurückgehen.

Allgemein zugegeben wird der ungünstige Einfluß der Kälte.

Abwechslungsreich wiederum ist die Reaktion auf psychische Momente. Daß der Wunsch allein, den Drang, respektive die Entleerung zurückzuhalten, vergeblich ist, ist ja das Hauptcharakteristikon der Erkrankung. Auch jede Art geistiger Präokkupation, sei es Beruf oder Vergnügen, kann an dem starren Automatismus der Blase nichts ändern, die der Herrschaft der bewußten und unbewußten Psyche des Patienten entzogen ist. Allerdings gibt es auch hier Ausnahmen: So erzählte zum Beispiel ein Unterseebootmatrose, der an Pollakisurie mit heftigstem Harndrang seit Kindheit litt, und den dieses Leiden während seines Kriegsdienstes ununterbrochen quälte, daß er bei Unterwasserfahrt, wo er das Tiefensteuer hediente, durch die ganzen acht Stunden seines sehr verantwortungsvollen Dienstes ohne Harnentleerung aushalten konnte; und es kam wiederholt vor, daß ein pollakisurischer Anfall durch plötzlich erzwungenes Untertauchen des Bootes kupiert wurde. Auch erregende Affekte lassen die Pollakisurie meist unbeeinflußt; in einem Falle war nur ein einziger derartiger Affekt wirksam, und zwar Erwartung, die ja bemerkenswerterweise auch beim Gesunden ganz besonders zu erhöhter Miktionsfrequenz disponiert. Auch diese weitgehende Indifferenz gegen emotionelle Faktoren grenzt die genuine Pollakisurie gegen die neurasthenische ab, für die wieder gerade ihre Labilität in dieser Hinsicht charakteristisch ist.

Objektiv finden sich alle Charakteristika der übererregbaren Blase: Im Manometerversuch, das heißt bei fraktionierter Füllung der Blase und Kontrolle des jeweils herrschenden Innendruckes, zeigt die Füllungskurve die typischen Oszillationen und steilen Druckanstieg zu abnorm hohen Druckwerten (Hypertension), es kann aber auch als einziger Ausdruck der Uebererregbarkeit bei normaler Druckhöhe der Harndrang abnorm früh und intensiv auftreten (Hypertonie). Durchgehends besteht starke lokale Pilokarpinempfindlichkeit; ein Einfluß des Koffeins — shukutan injiziert — ließ sich nicht konstatieren. Nur ausnahmsweise fehlt eine trabekuläre Hypertrophie der Blasenmuskulatur, die oft exzessive Grade erreicht.

Die genuine Pollakisurie tritt gewöhnlich schon in der frühesten Kindheit auf und bleibt Jahrzehnte lang bestehen; natürlich nicht in immer gleicher Intensität, es kommen vielmehr

monatelange Remissionen vor, in denen die Kranken, wie sich einer ausdrückte, „Herr ihrer Blase" sind. Auch während der schlechten Periode wechseln bessere mit schlechteren Tagen. Trotzdem wird aber durch diese Schwankungen das Bewußtsein der Kontinuität der Krankheit bei den Betroffenen nicht unterbrochen. Auffallend oft kann man ein hereditär-familiäres Auftreten der Krankheit erheben: In einem meiner Fälle litten zwei Brüder, zwei Schwestern und die Mutter des Patienten, in einem zweiten die Schwester und Mutter, bei einem dritten zwei Schwestern und ein Bruder seit ihrer Kindheit an demselben Uebel, und ich konnte mich zum Teil durch Untersuchung von der Identität der Erkrankung überzeugen.

Diese drei Faktoren: früher Beginn, lange Dauer und familiäres Auftreten, legen den Gedanken an eine konstitutionelle Genese nahe.

Die klinischen Symptome, wie die objektive Untersuchung, weisen alle auf eine Uebererregbarkeit hin, und man tut wohl den Tatsachen keinen Zwang an, wenn man diese Uebererregbarkeit als die Grundlage des ganzen Krankheitsbildes auffaßt. Das Bemühen, ein Verständnis dieser Erscheinung anzubahnen, muß nun zunächst zu dem Versuche führen, dieses Phänomen einer höheren pathologischen Einheit einzufügen: Der neuropathischen Veranlagung, respektive ihrer Manifestation als universelle Neurasthenie, wurde schon gedacht; sie läßt sich natürlich nicht strikte ausschließen, zumal immer neurotische Züge das Bild der genuinen Pollakisurie komplizieren können, trotzdem aber meine ich, daß sie hier kaum in Frage kommt, da das klinische Bild der „nervösen" Blase in manchen wesentlichen Zügen, wie erwähnt, von dem der genuinen Pollakisurie abweicht.

Da der motorische Nerv des Detrusors, der seinen Tonus bestimmt und ihm Kontraktionsimpulse zuführt, der Pelvikus, also ein sakralautonomer Nerv ist, und die starke lokale Pilokarpinreaktion in diesen Fällen für eine erhöhte Reizbarkeit dieses Nerven spricht, so könnte man des weiteren an eine allgemeine erhöhte Reizbarkeit des autonomen Nervensystems denken. Wie meine früheren Untersuchungen gezeigt haben, deren Ergebnisse ich jetzt durch eine sehr große Erfahrung bestätigen konnte, ist aber von einer derartigen allgemeinen Vagotonie keine Rede. Ich fand zwar wiederholt eine erhöhte Irritabilität auch anderer parasympathisch versorgter Organe, diese Koinzidenz ist aber eine rein akzessorische und die Regel ist, daß die verstärkte Pilokarpinreaktion ausschließlich auf die Blase beschränkt ist.

Es bleibt jetzt noch eine Konstitutionsanomalie, der erst in jüngster Zeit in der Pathologie des Erwachsenen erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt wurde, nämlich die spasmophile Diathese. Diese stellt bekanntlich eine allgemeine Krampfdisposition dar, die gelegentlich zu einer akuten Manifestation, der Tetanie, führt, bei Mangel der hiezu nötigen auslösenden Momente aber latent bleibt und sich dem Untersucher nur durch eine erhöhte galvanische Uebererregbarkeit des Nerv-Muskelsystems verrät. Es hat sich gezeigt, daß diese spasmophile Disposition das eigentliche Tetanicalter weit überdauert, und als bleibender Konstitutionsfaktor dieser Individuen zu betrachten ist. Eine ganze Reihe von Erkrankungen wird jetzt auf diese Disposition zurückgeführt: starke mechanische Muskelübererregbarkeit, vasomotorische Phänomene, Angiospasmen, in erster Linie eine eigentümliche arterielle Hypertonie bei normalem Blutdruck (Peritz), die eine vollkommene Analogie zu den von mir beschriebenen reinen Hypertonien der Blase mit normalem Innendruck darstellt, weiters Darmspasmen, Enteralgien usw. Stheemann bezeichnet diese Symptome direkt als Aequivalente der frühtetanischen Krämpfe. Es war nicht von der Hand zu weisen, daß auch die Uebererregbarkeit der Blase in diese Gruppe eingereiht werden könnte.

Da nun die galvanische Uebererregbarkeit der „Kristallisationspunkt" (Zybell) ist, um den sich die verschiedensten Erscheinungen gruppieren, so untersuchte ich bei einigen besonders schweren und typischen Fällen die galvanische Reaktion: Sie war mit geringen Ausnahmen normal. Auch sonstige Zeichen, wie Chvosteks Phänomen, Dermographismus und das Aschnersche Phänomen, waren kaum in ausgesprochenem und verwertbarem Maße vorhanden. Jedenfalls rechtfertigte das quantitative und qualitative Auftreten aller dieser Symptome nicht die Charakteristik dieser Individuen als Spasmophiler.

Wir sind also auf Grund dieser Untersuchungen nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse gezwungen, uns mit der Konstatierung dieser Uebererregbarkeit der Blase als einem rein lokalen Phänomen zu bescheiden.

II.

Die Behandlungsmethoden der Uebererregbarkeit gliedern sich nach Goldscheider in gewisse Gruppen, von denen die wichtigsten auch bei Behandlung der Pollakisurie in Betracht kommen: Zunächst die Reizausschaltung: In Gestalt der Zystotomie oder des Verweilkatheters, ist sie für die Mehrzahl der Fälle von übererregbarer Blase infolge von Prostatahypertrophie die souveräne Methode. Bei der nervösen Pollakisurie wurde gelegentlich über Erfolge einer Katheterbehandlung berichtet; gesicherte Erfahrungen liegen aber nicht vor.

Weiters die Reizanpassung: Hierher könnte man vielleicht die schon von Janet angegebene und gerühmte Methode der sukzessiven Dehnung der Blase mittels eingespritzter Flüssigkeit rechnen. Die Methode leistet, wie ich selbst wiederholt erfahren, in manchen Fällen Vorzügliches. Für die Beurteilung ihres Wirkungsmechanismus ist allerdings hervorzuheben, daß gewöhnlich, wenn überhaupt, gleich die erste oder zweite Dehnung hilft, so daß man den Eindruck gewinnt, daß es sich nicht so sehr um eine methodisch sich einschleichende, sondern mehr um eine mehr weniger brüske mechanische Dehnung handelt.

Endlich die direkte Herabsetzung der Erregbarkeit durch Pharmaka: Da steht es nun so, daß wir ein zuverlässig wirkendes Detonikum der Blase bisher nicht kennen: Atropin, das typische Lähmungsmittel für den Vagus, wirkt bekanntlich im Tierexperiment nur gegen bestimmte Erregungszustände des Pelvikus und auch das nur in großen Dosen, während es im klinischen Experiment völlig versagt, und Papaverin hat seine besonderen Indikationen (O. Schwarz). Eine lokale Anästhesierung der Blase ist infolge der schlechten Resorptionsverhältnisse nur in sehr beschränktem Maße durchführbar und funktionell ganz unwirksam.

Wenn es nun auch nicht gelang, die Pollakisurie als ein Teilsymptom der Spasmophilie zu erweisen, so brachte dieser Gedankengang doch als Gewinn eine neue therapeutische Perspektive: nämlich die Anwendung des Kalkes.

Das Kalzium galt und gilt zum Teil auch noch heute als Spezifikum gegen die Tetanie, doch mehren sich die Stimmen, die ihm auch hier nur die Bedeutung eines Symptomatikums zuweisen. Es hat sich des weiteren gezeigt, daß die lähmende Wirkung das Kalzium nicht unter allen Umständen eintritt, sondern bisweilen sogar einer erregenden Wirkung weicht. Diese Widersprüche versuchte Zybell zu vereinen, indem er zeigte, daß das Kalzium, wie viele andere Narkotika, in kleinen Dosen erregend und erst in größeren lähmend wirkt. Für unsere Zwecke besonders wichtig sind die Angaben der Schule H. H. Meyers, daß sich diese Hemmung wenigstens im Experiment auch auf den Beckenteil des Vagus erstreckt.

Bekannt ist, daß die antitetanoide Wirkung des Kalziums nur bei sehr großen Dosen eintritt, ungefähr 5 g eines Kalziumsalzes für ein Kind von 10 kg. Für einen Erwachsenen würde das Einzeldosen bis zu 40 g bedeuten! Ich ersetzte daher die orale Zufuhr durch die intravenöse und verwendete das von der Firma Knoll erzeugte Präparat Afenil. Es ist dies eine 10%ige Lösung von Kalziumchlorid-Harnstoff, so daß mit den jedesmal injizierten 10 cm^3 1 g Kalziumchlorid einverleibt wird. Die Injektion ist völlig indifferent und wenn sie rein intravenös gemacht wird, ganz schmerzlos; als einzige Nebenwirkung sah ich in einigen Fällen eine bleibende, zirka 10 cm lange Thrombose der zur Injektion benützten Vene (mediana cubiti).

Auf diese Weise behandelte ich eine Reihe besonders schwerer und hartnäckiger Fälle von Pollakisurie verschiedenster Aetiologien. Suggestionswirkung konnte ausgeschlossen werden, da fast in allen Fällen eine mehr weniger große Zahl erfolgloser therapeutischer Versuche vorausgegangen war. Im folgenden einige Beispiele:

O. T., Student. Uriniert sechs- bis siebenmal am Tag; jedesmal tritt heftigster Harndrang unvermittelt auf; nachts schläft er durch. Im Manometerversuch hochgradige Hypertonie (beginnender Harndrang bei 170 cm^3, maximaler bei 350 cm^3, Druck 23 cm). Zystoskopisch: Mächtige Trabekelblase. Starke Polyurie. Galvanische Erregbarkeit normal, starker Dermographismus. Sehr labile, erethische Herzaktion, Blutdruck 115 Riva-Rocci. Jedesmal bei auftretendem Harndrang starker Schweißausbruch.

27. Mai. Afenilininjektion. Schon am selben Nachmittag ist der Harndrang spurlos verschwunden. Vier Wochen später hält die Wirkung noch an; seither ist der Patient nicht wiedergekommen.

F. W., Stubenmädchen. Uriniert vier- bis fünfmal am Tage, nachts gar nicht. Impetuöser Harndrang, der regelmäßig zu Harndurchbruch führt. Kälte und seelische Aufregungen steigern den Drang, nicht aber die Miktionsfrequenz. Im Manometerversuch zeigt sich mäßige Hypertonie; intensive lokale und allgemeine Pilokarpinreaktion. Labile Herzaktion, mäßiger Dermographismus. Leicht auszulösendes Erröten im Gesicht und Brust. Zystoskopisch normale Blase.

19. September. Afenilininjektion. Gleich nachher auffallende Besserung, so daß sie den Drang überhaupt nicht mehr spürt. Zum Benässen der Kleider kommt es nicht mehr, da die Patientin immer noch Zeit hat, ein Klosett aufzusuchen.

12. November. In letzter Zeit wieder starke Verschlechterung. Versuch einer Behandlung mit Blasendehnung (Janet), ohne Erfolg. Neuerliche Afenilininjektion mit dem gleich guten Erfolg, der bis jetzt anhält.

R. J., Ingenieur. Seit frühester Kindheit nächtige Pollakisurie. „Konnte manchmal kaum vom Topf aufstehen." Zeitweise konnte er nicht in die Schule gehen, weil er zu oft den Unterricht störte. Vom 12. bis 17. Lebensjahr Besserung. Von da bis zum 22. Jahre am Tage stündlich mit starkem Drang, nachts ein- bis zweimal. Seit jetzt sieben Jahren bedeutende Verschlechterung: bis 20mal am Tage und sechs- bis siebenmal nachts. Tag und Nacht wiederholter Harndurchbruch. Pat. mußte jetzt sogar seine Stellung aufgeben, da seine Kleider beständig nach Urin rochen. Während des Militärdienstes in einem Garnisonsspital, im Krieg in einer Nervenheilanstalt und bei einem Urologen behandelt.

Keinerlei Stigmen. Polyurie auch bei Flüssigkeitsabstinenz bis drei Liter im Tage; auf Kaffee und Alkohol bedeutende Verschlechterung. Trabekelblase. Im Manometerversuch hochgradige Hypertonie (bei 200 cm^3 maximaler Harndrang, Druck 17 cm). Pilokarpinreaktion lokal mäßig, allgemein gar nicht. Koffeininjektion ohne Wirkung.

15. September. Afenilinjektion. Am nächsten Tage urinierte Pat. tagsüber fünfmal, nachts zweimal, Drang verschwunden. Die Wirkung hält fünf Tage voll an, am sechsten und siebenten Tage Verschlechterung, am achten Tage der alte Zustand. Neuerliche Injektion mit demselben Erfolg für sechs Tage, dann wieder Rückfall.

K. K., Gymnasiast. Seit frühester Kindheit Pollakisurie, jetzt 18- bis 20mal am Tage, sechs- bis achtmal nachts. Am Tage sehr heftiger impetuöser Drang, jede Nacht einmal Bettnässen. Normal entwickelter Knabe. Chvosteks Phänomen und Dermographismus negativ, galvanische Erregbarkeit normal. Wirbelsäule röntgenologisch geschlossen. Im Manometerversuch starke Hypertonie, Koffeininjektion ohne Effekt.

Afenilinjektion. Ein sofort angeschlossener Manometerversuch fällt wie der Vorversuch aus; der einzige Unterschied ist folgender: Während der Patient vorher schon eine Blasenfüllung von 20 cm^3 ausurinieren konnte, gelingt das jetzt erst bei 70 cm^3 und während die Miktionskurve bei 70 cm Füllung vorher über 80 cm anstieg, beträgt der Maximaldruck jetzt nur 51 cm.

Wichtiger ist aber, daß der Patient seither am Tage nur viermal und nachts zweimal uriniert; in den Pausen kommt hie und da ein Dranggefühl, das er aber leicht und für Stunden überwindet. Der Erfolg hält jetzt die vierte Woche an.

J. H., Motorführer. Seit vier Wochen hat Pat. ununterbrochen impetuösen Harndrang, den er nicht überwinden kann, so daß er konstant seine Kleider benäßt. Bisweilen kommen bessere Tage mit größeren Pausen, doch ist auch dann der Drang, wenn er erst kommt, nicht zu überwinden. Nachts zwei bis drei Miktionen. Chvostek angedeutet, ebenso Dermographismus. Galvanische Erregbarkeit normal. Im Manometerversuch zeigt sich hochgradige Hypertonie (bei 150 cm^3 und 2 cm Druck unerträglicher Harndrang). Zystoskopisch: Starke Trabekelblase.

5. November. Afenilinjektion. Im angeschlossenen Manometerversuch schon bei 50 cm^3 Füllung und 3 cm Druck unüberwindlicher Harndrang. Auf diese Erregbarkeitssteigerung, die ich für keinen Zufall halte, komme ich noch zurück.

6. November. Status idem. Neuerliche Afenilinjektion.

7. bis 11. November. Drang deutlich geringer, seltener und kann, ein bis vier Stunden überwunden werden. Zwei Nächte durchgeschlafen, in den anderen einmal aufgestanden.

19. November bis 15. Dezember leichte Verschlechterung, seither der alte Zustand.

Dr. P. F., Arzt. Seit seinem 15. Lebensjahre leidet Patient mit großen Unterbrechungen an Pollakisurie mit heftigstem Harndrang. Die Attacken treten meist in den Nachmittagsstunden, manchmal nur des Nachts auf, und sind oft von starker Polyurie begleitet.

Spasmophile Stigmata alle negativ. Es besteht hochgradige Hypertonie (bei 150 bis 200 cm^3 maximaler Harndrang), mäßige Trabekelblase. Pat. wurde von einer großen Zahl von Fachärzten mit allen verfügbaren Methoden vergeblich behandelt.

Afenilinjektion: Der einzige Effekt war eine Abschwächung des Harndranges; die Gefühlskurve stieg nicht so steil und nicht so hoch an und der Drang ließ sich länger überwinden. Ein Effekt auf die Frequenz war nicht vorhanden.

J. H., Bürgerschülerin. Seit Kindheit muß sie ein- bis zweimal in der Stunde urinieren, nachts vier- bis fünfmal, mit gelegentlichem Bettnässen. Drang unüberwindlich stark.

Zwei Afenilinjektionen ganz ohne jeden Erfolg.

J. M., 54jährige Tabetikerin, mit beständigem starken Drang, der fast regelmäßig zum Harndurchbruch führte.

Afenilinjektion: Der Drang ließ bedeutend nach, das Benässen der Kleider hörte auf, Miktionsfrequenz unverändert.

F. S., Myelitis, komplette Retention. Der Blaseninhalt (1350 cm^3) steht unter einem Druck von 10 cm; auf Pilokarpininjektion steigt der Druck innerhalb zehn Minuten auf 60 cm! Nach Entleerung der Blase tritt in einem zweiten Manometerversuch bei 100 cm^3 starker Harndrang auf bei 31 cm Druck.

Afenilinjektion: Erste Andeutung eines Dranggefühles bei 200 cm^3 und 6 cm Druck; bei 300 cm^3 starker Drang und 44 cm Druck.

J. W., Lues cerebri, inkomplette Retention; stark übererregbare Blase, auf Afenil keine Aenderung im Manometerversuch.

Es wurden im ganzen 29 Patienten behandelt, von denen drei völlig unbeeinflußt blieben; bei den anderen zeigte sich ein deutlicher Effekt der Injektion, und zwar in erster Linie auf den Harndrang. Dieser wurde in einigen Fällen, besonders, wo es sich um reine Hypertonie handelte, völlig beseitigt, in weniger günstigen Fällen wurde er nur mehr weniger stark abgestumpft: es wurde ihm sein impetuöser Charakter genommen, so daß die Entleerung hinausgeschoben und der Harndurchbruch vermieden werden konnte.

Weniger sicher wurde die Miktionsfrequenz beeinflußt: Manchmal wurde sie, wie die zwei angeführten Beispiele zeigen, fast auf das normale Maß zurückgebracht, in anderen Fällen wurde sie nur eingeschränkt, und zwar wiederholt in viel geringerem Maße, als nach der Milderung des Harndranges zu erwarten war.

Der Blasendruck wurde einmal stark herabgedrückt, zweimal blieb er unbeeinflußt und einmal war er nach der Injektion sogar erhöht.

Diese depressive Wirkung des Kalziums auf den Harndrang läßt sich nun mit unseren Vorstellungen über sein Zustandekommen gut vereinen: Wie ich in einer früheren Mitteilung auseinandergesetzt habe, müssen wir den Harndrang als echte Tonusfunktion und demnach den erhöhten Drang als Ausdruck einer Hypertonie des Detrusors auffassen. Wie nun die Kalziumentziehung in den Versuchen von Chiari und Fröhlich erregbarkeitssteigernd auf die Blase wirkte, so erzeugt die Kalziumzufuhr im klinischen Experiment eine Herabsetzung der Erregbarkeit des Detrusors. Warum das eine Mal die Miktionsfrequenz oder der Blasendruck herabgesetzt wird und das andere Mal nicht, läßt sich heute um so weniger sagen, als wir über die gegenseitige Relation von Tonus, Druck und Miktion, auch unter normalen Verhältnissen noch nicht genügend orientiert sind. Die Erregbarkeitserhöhung in dem einen angeführten Falle dürfte analog den erwähnten Angaben Zybells über die erregende Wirkung kleiner Kalziumdosen darauf beruhen, daß in diesem Falle die angewandte Menge im Vergleich zu der starken Reizbarkeit — es hatte ja auch erst die zweite Injektion eine klinische Wirkung — zu klein war.

Daß das Kalzium eine detonisierende Wirkung auf den Detrusor hat, dürfte nach meinen Versuchen absolut sicher sein; ob sie auch zu klinischer Wirkung gelangt, hängt jeweils von dem Verhältnisse der eingeführten, oder besser gesagt, einführbaren Kalziummenge und dem Grade der Uebererregbarkeit ab.

Die beruhigende Wirkung klingt manchmal schon nach einigen Tagen wieder ab. Sehr auffallend dagegen und in ihrem Mechanismus noch ganz unverständlich ist die wiederholt beobachtete Dauerwirkung einer einmaligen Injektion.

Diese komplizierten Verhältnisse werden nun, wenn auch nicht geklärt, so doch zum Teil wenigstens ihrer Fremdartigkeit entkleidet, durch den Umstand, daß auch bei der Spasmophilie

genau dieselbe Dissoziation zwischen der anodischen Erregbarkeit und den manifesten Tetaniesymptomen zutage tritt: Trotz der schwersten Krämpfe kann nämlich die elektrische Erregbarkeit gering sein, und umgekehrt kommen bei den höchsten Graden von Erregbarkeit ganz geringe Krampferscheinungen vor. Die gleiche Dissoziation besteht auch bei der therapeutischen Wirkung des Kalziums auf Erregbarkeit und Krämpfe. Auch bei der Spasmophilie ist endlich die Kalziumwirkung gewöhnlich eine vorübergehende, doch wird auch hier über Dauerwirkungen einer kurzen Medikation berichtet.

•

Anhangsweise möchte ich noch auf die Analogie der Magnesium- zur Kalziumwirkung hinweisen.

Bekanntlich war in den ersten Versuchen J. Loebs die Wirkung der beiden Ionen entsprechend ihrer gleichen chemischen Valenz eine gleichsinnige. Dieser Parallelismus ist aber wie weitere Erfahrung lehrte, kein durchgängiger und prinzipieller, da das Magnesium zum Beispiel auf das Atemzentrum der Säugetiere lähmend und das Kalzium erregend wirkt, derselbe Antagonismus besteht auch bezüglich der narkotischen Wirkung (Stranski) usw.

Die Blase nun wird von beiden Ionen gelähmt. Es finden sich nämlich in der Literatur über die Magnesiumtherapie des Tetanus eine ganze Reihe von Angaben, daß im Anschluß an Magnesiuminjektionen mehrtägige komplette Retentionen auftreten, die einen wiederholten Katheterismus erforderten und dann spontan zurückgingen.

Diese bei dem seinerzeitigen Zwecke der Magnesiumapplikation sicher unerwünschten Nebenwirkung wird sich nun sicher therapeutisch verwerten lassen, doch war es mir bisher nicht möglich, die geeignete Dosis auszuwerten, da das hiezu nötige Mercksche Präparat derzeit nicht zu verschaffen ist. Man wird sicherlich die lumbale durch die epidurale Applikation ersetzen müssen und sie immer anwenden können, wenn eine vollständige akute Entspannung der Blase nötig wird: also bei der Pollakisurie und mit Rücksicht auf die gleichzeitig anästhesierende Wirkung des Magnesiums bei allen Blasenoperationen.

Literatur:

A. Goldscheider, Ueber die krankhafte Ueberempfindlichkeit und ihre Behandlung. Leipzig 1919, Thiene. — O. Schwarz, Versuch einer Analyse der Miktionsanomalien nach Erkältungen. W. kl. W. 1915 Nr. 39. — Derselbe, Zur Pharmakologie der Miktionsstörungen. Arch. f. klin. Chir. 110. 1918. — G. Peritz, Spasmophilie der Erwachsenen. Zschr. f. klin. Med. 77. 1913. — O. Schwarz, Die übererregbare Blase. Zschr. f. Urologie, 1920. — A. Stheemann, Die Spasmophilie älterer Kinder. Jahrb. f. Kinderheilk. 86. 1917. — Fr. Zybell, Die Einwirkung alim. und pharmak. Faktoren auf den Verlauf der Spasmophilie ibid. 78 E. H. 1913. — R. Chiari und A. Fröhlich, Erregbarkeitsänderung des vegetativen Nervensystems durch Kalkentziehung. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 64. 1911. — E. Stranski, ibid. 78.

Aus der chirurgischen Abteilung des Spitals der Barmherzigen Brüder in Wien. (Vorstand: Professor Alfred Exner.)

Ueber Vortäuschung chirurgischer Erkrankungen in der Bauchhöhle durch Encephalitis epidemica.

Von Dr. C. Massari, Assistenten der Abteilung.

Unter den zahlreichen Symptomen der Encephalitis epidemica führt Dimitz in der Publikation vom 19. Februar 1920 dieser Wochenschrift als besonders charakteristisch Zuckungen der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles an, welche von äußerst quälenden Schmerzsensationen begleitet sein können. Daß aber der Krampf der Bauchmuskulatur und der Abdominalschmerz so stark in den Vordergrund treten können, namentlich zu einem Zeitpunkt, in dem andere Symptome noch fehlen, daß eine chirurgische Erkrankung innerhalb der Bauchhöhle vorgetäuscht wird, soll an der Hand nachfolgender sechs Fälle dargestellt werden.

Der erste Fall betrifft einen 35jährigen Weinhauer aus Niederösterreich, der am 23. Januar, also zu einer Zeit, wo die allgemeine Kenntnis vom Auftreten der Epidemie noch fehlte, wegen „Ileussymptomen" der chirurgischen Abteilung zugewiesen wurde. Der Patient hatte im Jahre 1918, während seiner Kriegsdienstleistung, eine Ruhrerkrankung überstanden und obwohl er seither stets gesund gewesen ist, wurde diese Tatsache von ihm besonders betont. Fünf Tage vor seiner Einlieferung erkrankte er plötzlich ohne jegliche Veranlassung an Erbrechen und heftigen Bauchkoliken, die bald in Krämpfe übergingen. Anfangs sei noch Stuhl zu erzielen gewesen, seit den letzten 24 Stunden gingen jedoch weder Winde noch Stuhl ab; die Frequenz der Krampfanfälle steigerte sich, so daß sie sich in beiläufigen Zeitintervallen von zehn Minuten wiederholen, wobei sie von äußerst quälendem, heftigem Aufstoßen und intensivstem Schmerz im ganzen Abdomen begleitet sind. Pat. hat das bestimmte Gefühl, daß in der Gegend der Flexura coli sinistra im Darm etwas stecken geblieben sei, auch sei bei allen Darmeinläufen die Flüssigkeit bis zu diesem Punkte vorgedrungen, um sofort herausgepreßt zu werden. Der Patient verlangt dringend operative Abhilfe dieses unerträglichen Zustandes.

Der Patient macht einen schwer leidenden Eindruck, zeigt auffallende Unruhe, das Gesicht ist ganz eigentümlich hell gerötet. Temperatur 36·5, Puls 92. Die Pupillar- sowie die anderen Reflexe sind normal. Die Zunge ist feucht, stark belegt, intensiver Foetor ex ore. Der Befund an Herz und Lungen bietet nichts Absonderliches. Das Abdomen ist vorgewölbt. In Intervallen von etwa zehn Minuten tritt unter Singultus ein heftiger Bauchkrampf ein, begleitet von brettharter Spannung der gesamten Bauchdecken, wodurch auch nicht beobachtet werden kann, ob Darmsteifung eintritt. Der Palpationsbefund wird dadurch illusorisch, daß jede Berührung des Bauches die krampfartige Kontraktion der Bauchmuskeln zur Folge hat. jedoch hat man nicht den Eindruck der typischen reflektorischen Bauchdeckenspannung, wie wir sie bei entzündlichen Affektionen des Peritoneums finden, sondern es vergeht vom Momente der Berührung bis zum Einsetzen der Kontraktionen eine winzige, doch eben noch wahrnehmbare Spanne Zeit. Perkutorisch läßt sich ein mächtig geblähtes Colon ascendens und transversum nachweisen.

Persönlich durchgeführte Versuche, die Darmpassage mittels hoher Einläufe wieder herzustellen, bestätigen die Angaben des Patienten, denn man gewinnt tatsächlich den Eindruck, daß die Flüssigkeit nur bis zur Flexura coli sinistra vordringe, dort aber auf ein Hindernis stoße. um sofort wieder herausgepreßt zu werden.

Obwohl die angebliche Dauer des Leidens mit dem Allgemeinbefinden und der relativ niedrigen Pulsfrequenz nicht recht in Einklang zu bringen war, entschloß ich mich zur medianen Laparotomie. Das erwartete mechanische Passagehindernis war nirgends zu finden, dagegen waren die Kontraktionsverhältnisse des gesamten Darmes recht eigentümlich. Von einer Stelle, etwa 1 m unterhalb der Flexura duodenojejunalis, war der ganze Dünndarm bis zur Valvula maximal kontrahiert, kleinfingerdick. Das Cökum, das einen in alte Adhäsionen eingebetteten Appendix trug, Colon ascendens und transversum, waren leer, mächtig gebläht und von der Flexura coli sinistra an war Colon ascendens und das sehr lange Sigmoideum wieder maximal kontrahiert, wobei die Uebergangsstelle vom kontrahierten zum dilatierten Darme ganz unvermittelt absetzte. Auffallend war die große Blässe der kontrahierten Partien, ja das Sigmoideum war direkt weiß. Nach Entfernung des Appendix wurde die Bauchhöhle in drei Etagen wieder geschlossen.

Mit dem Schwinden der Narkosewirkungen hielt auch die Wiederkehr der Erscheinungen, wie sie vor der Operation bestanden, gleichen Schritt. durch nahezu 24 Stunden, in denen Atropingaben eine geringe Erleichterung brachten, blieb das Bild unverändert. Von da an löste sich der Bauchdeckenkrampf in isolierte Zuckungen vereinzelter Muskelgruppen des Bauches auf, zu denen sich auch Zuckungen im Bereiche der unteren Extremitäten gesellten, die Darmfunktion stellte sich unter Entladung reichlicher Gasmengen wieder her, die Schmerzäußerungen machten einer überschwänglichen Euphorie Platz, jedoch steigerte sich die Unruhe, Schlaflosigkeit trat in den Vordergrund und am vierten Tage machte sich unter Temperaturanstieg eine linkseitige Lobulärpneumonie geltend, der der Patient am fünften Tage erlag.

Die durch das Pathologische Institut Herrn Hofrates Palt auf am Rudolf-Spitale durchgeführte Obduktion zeigte außer einer linkseitigen konfluierenden Lobulärpneumonie zahlreiche kleinste Blutaustritte im Gehirn. Die histologischen und bakteriologischen Untersuchungen sind derzeit noch nicht abgeschlossen.

Sonderbarerweise wurde am gleichen Tage, wenige Stunden vor diesem Patienten, ein junger Mann mit der Diagnose einer akuten Appendizitis zur dringlichen Operation überwiesen, doch war der spontane, sowie der Druckschmerz zu weit nach links verlagert und die geringe Fieberhöhe, sowie eine ausgesprochene Bradykardie, drängten zur Beobachtung des Falles, bis die auftretenden Muskelzuckungen der Extremitäten, gemeinsam mit dem eigenartigen Kolorit und leichtem Gedunsensein des Gesichtes

Klärung brachte. Auch hier wurde eine Bauchdeckenspannung im oben besprochenen Sinne vorgefunden, doch war das Zeitintervall so groß, daß man direkt den Eindruck einer intendierten Muskelspannung gewann, wie man sie bei ungeschickten Simulanten ja häufig beobachten konnte.

Der dritte Fall betraf einen 19jährigen jungen Mann, der in einer Heilanstalt untergebracht, unter so typischen Symptomen erkrankt war, daß ihm die Appendektomie vorgeschlagen wurde und man sich anschickte, bereits alle Vorbereitungen hiezu zu treffen.

Bei seinem jüngeren Bruder, der drei Tage nachher erkrankte, fand sich unter Fieber und Erbrechen in der Ileocökalgegend ein äußerst druckempfindlicher Tumor, der sich als kontrahiertes Cökum deuten ließ, wobei die Diagnose durch, wenn auch kaum merkliche Zuckungen im Bereiche der Brustmuskulatur gesichert wurde.

Erwähnenswert ist auch ein 13jähriger Knabe, der mit spontanem, sowie Druckschmerz, etwa drei Querfinger unter dem rechten Rippenbogen, innerhalb der Mamillarlinie, bei Fehlen jeglicher anderer Symptome, aufgenommen worden war; nach einer drei Wochen dauernden Spitalsbeobachtung neigte man zur Annahme einer chronischen Affektion eines hochgeschlagenen Wurmfortsatzes und empfahl dessen Entfernung. Die Eltern nahmen jedoch den Jungen nach Hause, um ihn nach vier Tagen mit gedunsenem, gerötetem Gesicht, Fieber und multiplen Muskelzuckungen gepaart, mit Mattigkeit und Schlaflosigkeit wieder zu bringen. Der reine Abdominalbefund hatte jetzt eine frappante Aehnlichkeit mit einer Perforation eines pylorischen Ulkus.

Zuletzt will ich einen am Vortage eingebrachten Patienten anführen, den die Wiener Freiwillige Rettungsgesellschaft mit der Diagnose „Akute Gedärmverschlingung zur dringenden Operation" zum nächtlichen Transporte in unser Spital übernommen hatte, und wo seit zwölf Stunden der Ausfall jeglicher Darmfunktion, bei Fehlen anderer Erscheinungen, diese Diagnose zu berechtigen schien.

Ich glaube, es ist wichtig, durch Schilderung dieser sechs Fälle darauf hinzuweisen, daß eben unter Umständen die Encephalitis epidemica auch chirurgische Erkrankungen der Bauchhöhle vortäuschen kann und daß aber eine gewisse Unruhe des Patienten, die typische Gesichtsfärbung, die niedere Pulsfrequenz und die Eigenartigkeit der beschriebenen Spannungsverhältnisse der Bauchmuskulatur die Diagnose sichern können. Auf jeden Fall glaube ich, für die Dauer dieser Epidemie, bei nicht ganz eindeutigen peritonealen Symptomen, ganz besonders ein beobachtendes Vorgehen empfehlen zu dürfen.

Referate.

Taschenbuch der mikroskopischen Technik.

Von **Boehm** und **Oppel.**

Achte, umgearbeitete und erweiterte Auflage von **Benno Romeis.**

437 Seiten und 2 Tabellen.

München und Berlin 1919, R. Oldenbourg.

Im Jahre 1891 wurde die erste Auflage dieses Taschenbuches hier besprochen. Seine ursprünglichen Verfasser Boehm und Oppel sind beide tot. Wie die sieben vorhergehenden Auflagen beweisen, ist aber das Taschenbuch zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel für alle histologisch Arbeitenden geworden und ist es dankbar zu begrüßen, daß ein Schüler Boehms sich der großen Mühe unterzogen hat, eine neue, achte Auflage zu besorgen, welche er dem Andenken seines Lehrers widmet. Sie reiht sich würdig den vorhergehenden an; nicht nur, daß die technischen Angaben seit der letzten Auflage (1912) gewissenhaft nachgetragen und eingereiht erscheinen, hat Romeis vielfach eine Umarbeitung vorgenommen, indem eine ganze Reihe neuer Abschnitte, so über die Untersuchung der Plastosomen, des inneren Netzapparates (Golgi), der Pigmente — wobei Melanophoren, Allophoren Lipophoren, Guanophoren, getrennt besprochen werden — der innersekretorischen Organe, über den Nachweis von Fermenten, anorganischen Substanzen, den Einschluß der Präparate, neu aufgenommen wurden. Andere Abschnitte sind wesentlich umgeändert und erweitert. So zerfällt der Abschnitt über die Untersuchung der Zelle jetzt in drei, welche getrennt den Zellkern, das Protoplasma mit Zentriol und Sphäre und endlich das Chondriom (Plastosomen und Plastokonten) umfassen.

Der Abschnitt aus der Feder des ebenfalls verstorbenen G. Born über Rekonstruktionsmethoden blieb unverändert, der von Oppel der letzten Auflage beigefügte Teil, welcher die experimentelle entwicklungsmechanische Technik behandelte, mußte wegen zu großen Umfanges entfallen.

Sehr willkommen wird Vielen eine tabellarische Zusammenstellung von 25 verschiedenen Fixierungs- und Härtungsflüssigkeiten, nach ihrer Zusammensetzung einerseits, ihrer Eignung zur Darstellung bestimmter Strukturen anderseits sein. Diese Tabelle sowohl, als die alte Verdünnungstabelle für Alkohol sind am Schlusse des Buches eingefügt, so daß sie leicht herausgenommen und im Laboratorium angeschlagen werden können. Im § 875 wird Ebner irrtümlich die Meinung zugeschrieben, daß die Dentinfibrillen nicht kollagener Natur seien. Hier liegt wohl eine Verwechslung zwischen Korffschen Fasern und Dentinfibrillen vor. In § 877 muß es statt zellarm zellenlos heißen. Beim Kap. 17 darf wohl auf meinen Artikel in der Enzyklopädie der mikroskopischen Technik verwiesen werden; ebenso betreffs des Kapitels Zähne. In § 896 wird irrtümlich die Darstellung der Retzius schen Linien durch Säure ätzung angegeben. Die Prismenkreuzungen, die durch Aetzung deutlicher hervortreten, bedingen die Schregerschen Streifen. § 905 wäre leicht in besserem Deutsch zu geben. Seite X sind die Verweisziffern bei den Geschlechtsorganen verdruckt (Seite 373 statt 303 und Seite 300 statt 307). § 515 muß es § 192, 194 statt 182, 184, § 848 muß es § 857 statt 887 heißen. An weiteren Druckfehlern fielen mir auf Hassal, Rollet, Asschoff, Fromann, Mainani, Prantner.

Wenn so einerseits das Buch eine wesentliche Bereicherung erfahren hat und seinen Platz gewiß ehrenvoll behaupten wird, zeigt es anderseits deutlich die Spuren unserer bedrängten Zeit in Papier, Druck und Preis. Hoffen wir, daß die nächste Auflage auch in dieser Hinsicht wieder auf der Höhe steht.

Josef Schaffer-Wien.

*

Grundriß der Physiologie für Studierende und Aerzte.

Von Prof. **Carl Oppenheimer,** München, und Prof. **Otto Weiß,** Königsberg i. Pr.

Erster Teil: **Biochemie.**

Von Carl Oppenheimer.

Zweite Auflage.

Leipzig 1919, Georg Thieme.

Die gegenwärtig bereits in zweiter Auflage vorliegende „Biochemie" von Carl Oppenheimer erscheint nunmehr als erster Teil einem „Grundriß der Physiologie" angegliedert, dessen biophysikalischer Teil von Otto Weiß bearbeitet worden ist.

Die Biochemie Oppenheimers hat sich beim praktischem Gebrauche auf das beste bewährt. Ref. kommt sehr häufig in die Lage, einem seiner Schüler die Frage beantworten zu müssen, welches Buch er denn zur Einführung in die Biochemie studieren solle. Der Zusatz zu dieser Frage pflegt in der Regel zu lauten: „Ich möchte aber ein kurzes Buch empfohlen haben; denn ein umfangreiches Werk über Biochemie zu studieren, mangelt mir leider die Zeit; auch sind die dicken Bücher jetzt unerschwinglich teuer." Referent pflegt in derartigen Fällen die „Biochemie" Oppenheimers zu empfehlen. Ihr Verfasser besitzt nicht nur die Gabe, selbst schwierigere Dinge mit kurzen und treffenden Worten gut zu charakterisieren, sondern verfügt auch über ein ausgesprochenes pädagogisches Talent und über einen ausgesprochenen „Sinn für das Wesentliche". Und dies ist bei einem für Anfänger geschriebenen Buche von großem Werte. Gerade bei einer so spröden Materie, wie es die Biochemie nun einmal ist, kommt es für einen Anfänger weit weniger darauf an, daß er möglichst vieles und vielleicht gerade das Neueste und noch vielfach Strittige in seinen Kopf hineinpresse. Er möge sich für den Anfang ruhig damit begnügen, sich die Fundamentalbegriffe und die allerwichtigsten Grundprinzipien der Disziplin anzueignen und seinem sonstigen Wissensinhalte einzufügen. Ist er einer derjenigen, bei denen ein wirkliches Interesse für den Gegenstand wachgeworden ist, so wird er dann später ganz von selbst nach tieferer Belehrung Verlangen tragen. Das Buch Oppenheimers hat sicherlich schon manchen Adepten den

ersten steilen, steinigen und beschwerlichen Aufstieg zu den Höhen der biochemischen Wissenschaft erleichtert. So dürfte denn auch der zweiten, vielfach umgearbeiteten Auflage der gleiche wohlverdiente Erfolg beschieden sein. Otto Fürth.

*

Situsübungen an der Leiche.

Von weil. Prof. **W. Pfitzner.**

4. Auflage.

Leipzig und Wien 1919, F. Deuticke.

Das Büchlein ist dazu bestimmt, als Leitfaden bei den normal-anatomischen Repititionskursen für das reichsdeutsche Staatsexamen verwendet zu werden. Bei einer Wiederholung der anatomischen und topographischen Kenntnisse, welche für die Ausführung einer pathologisch-anatomischen Sektion die Vorbedingung bilden, mag diese Anleitung recht nützlich sein. Störend wirkt die Anwendung der Gegenbaurschen und der Basler Nomenklatur nebeneinander, so daß zumeist zwei, noch dazu oft sehr ähnliche Namen für dieselbe Bildung nebeneinander stehen. Grosser.

*

Die Parteilichkeit der Volks- und Rasse-Abergläubischen.

Von Dr. **Karl Frank.**

Leipzig und Wien 1919. Anzengruber-Verlag, Brüder Suschitzky.

Der Aufstieg, neue Zeit- und Streitschriften Nr. 6/7. Es ist unbestreitbar, daß kaum eine andere Ideologie wie die nationale oder „rassische" in eine Sackgasse führt, eine Schranke vor der Humanität zieht; der Volksgläubige ist meist noch intoleranter gegen andere Bekenntnisse, wie irgendein Parteimann. Besonders seine Wortführer sind auffälligen Sinnestäuschungen und Fehlurteilen unterworfen; man kann auch ruhig behaupten, daß sie den Frieden in der Menschheit nicht fördern. Jedes Volk glaubt an seine besondere Berufung; daher es schwer ist, allen gerecht zu werden. Verf. zeigt weiter, daß Unterschiede, die zweifellos zwischen größeren Gruppen von Menschen bestehen, gewöhnlich überwertet werden, daß man sie zum Vorwand nimmt, um anders begründete Gegnerschaft zu rechtfertigen; er macht damit Erkenntnisse der neueren Psychologie (Freud, Alfred Adler) für die Sozialwissenschaft nutzbar.

Der Judenhaß, und jüngst der Deutschenhaß geben reiches Material zur Untersuchung; erbauliche Zitate beleuchten die Situation. Das Auftreten der Haßpsychose scheint zunächst im Kampfe ums Dasein aus der wirtschaftlichen Konkurrenz und der Gefährdung durch die rivalisierende Gruppe erklärbar zu sein. Die pathologische Parteilichkeit führt zu den Kriegsverhetzungsprodukten; schließlich ist keine Lüge gegen den Gruppenfremden unerlaubt. Der Vortrag setzt sich ein praktisches Ziel: Erkenntnis, der erste Schritt zur Besserung. Allerdings muß sie in die Masse dringen, wenn eine Massenpsychose geheilt werden soll.

*

Vom Sterben.

Kriegsvortrag, gehalten in der Universität am 6. November 1918.

Von **A. Hoche** (Freiburg i. Br.).

Jena 1919. Gustav Fischer.

Ein ernster Vortrag, angesichts von Untergang und Trümmersturz, gehalten vor einer erschütterten Oeffentlichkeit, von einem denkenden und wohlwollenden Arzte, der den Boden allgemein menschlicher Betrachtungsweise keinen Augenblick verläßt, jedwede Empfindlichkeit schont. E. Raimann.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

(Aus dem Institut für vegetative Physiologie der Universität Frankfurt a. M.) Ueber die Bedeutung der Phosphorsäure für die Muskeltätigkeit und Leistungsfähigkeit. Von Gustav Embden. Das Laktazidogen, welches mit der bei der alkoholischen Hefegärung auftretenden Hexosediphosphorsäure verwandt erscheint, ist wahrscheinlich als die Kontraktionssubstanz des quergestreiften Muskels anzusehen; unter Einwirkung des Reizes zerfällt es in Milchsäure und Phosphorsäure. Das Laktazidogen findet sich in rasch arbeitenden (weißen) quergestreiften Muskeln in wesentlich größeren Mengen, als in langsam arbeitenden roten Muskeln. Durch Muskelarbeit nimmt der Gehalt des Muskels an Laktazidogenphosphorsäure ab, unter entsprechender Zunahme der anorganischen Phosphorsäure. Durch Zufuhr von primärem Natriumphosphat in Mengen von 5 bis 7·5 g, wird eine oft beträchtliche Steigerung der muskulären Leistungsfähigkeit hervorgerufen. — (M. Kl. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem pathologischen Institut der Universität Zürich. — Direktor: Prof. Dr. Otto Busse.) Grundlagen einer exakten Histochemie der Fettstoffe. Von Heinrich H. Escher. Verf. stellt dar, daß man die verschiedenen Affinitäten der Gewebsstoffe in einem viel weitergehenden Maße als bisher für eine histochemische Analyse tierischer und pflanzlicher Gewebe herbeiziehen kann. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 43.) K. S.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung und dem pathologischen Institut des städtischen Krankenhauses zu St. Georg, Leipzig.) Ueber das durch Oxyuriasis des Wurmfortsatzes und Appendizitis ex oxyure hervorgerufene Krankheitsbild und seine pathologisch-anatomischen Grundlagen. Von Prof. Dr. A. Läwen, leitendem Arzt der chirurgischen Abteilung und Dr. Ad. Reinhardt, Leiter des pathologischen Instituts. Es gibt eine klinische Appendizitis, die durch Oxyuren hervorgerufen wird, und zwar vornehmlich dadurch, daß die Oxyuren sich in die Schleimhaut einbohren und hierdurch den Weg für einen bakteriellen Infekt freimachen. Auch die Vollpfropfung des Wurmfortsatzes mit Oxyuren kann das klinische Bild einer akuten oder chronischen Appendizitis auslösen. Klinisch läßt sich eine sichere Diagnose auf Oxyuriasis des Wurmfortsatzes nicht stellen, doch weist ein verhältnismäßig geringer objektiver Befund, bei ziemlich erheblichen akuten oder chronischen Beschwerden auf eine Oxyurenappendizitis hin, besonders wenn früher Oxyurenbefunde im Darme gemacht wurden. Die durch Oxyurenappendizitis hervorgerufenen Beschwerden hören nach Entfernung des Wurmfortsatzes auf. Die Oxyuriasis des Darmes bei Kindern oder Erwachsenen ist energisch zu bekämpfen. — (M. m. W. 1919 Nr. 50.) G.

*

(Aus der Staatskrankenanstalt Hamburg-Friedrichberg.) Ueber die Arteriosklerose des Nervensystems. Von Prosektor Dr. A. Jakob. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Pathologische Anatomie.

(Aus der ehemaligen Festungsprosektur Metz.) Zur pathologischen Anatomie des Typhus im Feldheer. (Auf Grund von 352 Sektionsbefunden.) Von Prof. Markel-München. Ausführlicher Bericht über 352 obduzierte Typhustodesfälle, mit Schlußbemerkungen über die Uebereinstimmung des klinischen Verlaufes, speziell der Krankheitsdauer, mit dem bei der Sektion erhobenen anatomischen Befund. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

Allgemeine Diagnostik.

Ueber einen neuen „Bedrohungsreflex". Von Dr. Erwin Loewy, Berlin-Steglitz. Von Hamburger wird ein psychogener Kremasterreflex, d. h. Kontraktion des M. cremaster bei Annäherung an die Oberschenkelgegend der betreffenden Seite, in der normal bei Berührung der Hautreflex ausgelöst wird, beschrieben. Das rasche Auftreten dieses Kremaster-Drohreflexes ist darauf zurückzuführen, daß der Kremasterreflex, wie der Skrotal- und Ohrmuskelreflex in Muskeln entsteht, die gewöhnlich nicht innerviert werden. In der Literatur findet sich nur ein Fall von willkürlicher Bewegungsmöglichkeit des Kremasters. Bei einem vom Verf. beobachteten Fall trat das Symptom beim Sprechen, dagegen nicht beim einfachen Atem-

holen auf, was darauf hinweist, daß bei dieser reflektorischen Mitbewegung auch andere Momente mitspielen können. Wichtig ist auch der Umstand, daß der Kremaster die größte reflexogene Zone hat. Diese Umstände sprechen nicht für die unbedingte Wesensgleichheit eines Drohreflexes mit dem Blinzelreflex. — (B. kl. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

(Aus der medizinischen Klinik zu Würzburg.) Ueber die diagnostische Bedeutung der Sarzine im Mageninhalt. Von Prof. D. Gerhardt. Sarzine im Mageninhalt weist immer auf Stauung im Magen hin. Meist handelte es sich um organische Pylorusstenose mit beträchtlicher Gastrektasie; in vereinzelten Fällen war die Stauung nur eine vorübergehende, teils durch leichte organische Veränderungen mit reflektorischem spastischen Pylorusverschluß, teils durch die motorische Insuffizienz der akuten Gastritis bedingt. Anwesenheit oder Fehlen von freier Salzsäure schien auf die Ansiedlung der Sarzine ohne Einfluß. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

Allgemeine Therapie.

Zur Behandlung der Grippe mit Elektrargol. Von Dr. H. Koller, Winterthur. Das Elektrargol ist zwar kein spezifisches Grippeheilmittel, aber in der Behandlung der Grippepneumonie ist es sehr leistungsfähig und erfolgversprechend. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 43.) K. S.

*

(Aus der medizinischen Klinik in Freiburg i. Br.) Röntgentherapie und Lungenphthise. Von O. de la Camp. Gegenstand der Bestrahlung dürfen nur die nicht zum Zerfall neigenden chronischen Phthisen produktiven Charakters sein. Die Vernarbung, die Naturheilung, wird durch die Bestrahlung oft recht bedeutend beschleunigt. Es rückt damit der Fall schneller aus der Gefahrzone der Aktivität und noch nicht erreichter Latenz. — (M. m. W. 1919, Nr. 49.) G.

*

Beitrag zur Wurmbehandlung der Kinder. Von Dr. Knut Lauener, Bern. Das Chenosan (Chenopodium plus Santonin) ist den bisherigen Wurmmitteln überlegen. Indes muß immer wieder auf die Bedeutung der Unreinlichkeit hingewiesen werden, die für die Ausbreitung der Wurmerkrankungen so wichtig ist und deshalb in allererster Linie bekämpft werden muß. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 41.) K. S.

*

(Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) Ueberintermittierende Therapie. I. Ueber die methodische Verwertung der Pausen in der Therapie. Von Professor Dr. H. Königer. Unter intermittierender Therapie versteht Verf. eine Therapie, welche, zwischen den einzelnen Arzneiverordnungen so große Pausen einschaltet, daß die therapeutischen Einwirkungen innerhalb der Pausen sich voll entfalten und abklingen können und durch behandlungsfreie Intervalle unterbrochen werden. Die Nachwirkungen der intermittierenden Behandlung zeigt Verf. an den antipyretischen Substanzen, an den Narkotizis, an der Jodbehandlung. Ebenso wie für die chemische Behandlung gilt dies auch für die physikalische Therapie. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

(Aus dem Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M.) Zur Frage der Heilwirkung des Diphtherieserums. Experimentelle Untersuchungen und kritische Betrachtungen. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle und Dr. H. Schlossberger. VII. Schlußbetrachtungen. Mit einer Verbesserung des Diphtherieserums, z. B. Beifügung antiinfektiöser Stoffe, Herstellung von Serum mit lebenden Kulturen oder Verwendung einer größeren Anzahl verschiedener Diphtheriegifte zur Immunisierung, sind größere Erfolge der Serumtherapie nicht zu erzielen, ebensowenig durch Steigerung der Antitoxineinheiten. Der Kernpunkt des Problems ist der Zeitpunkt, wann das Diphtherieheilserum nach dem Augenblick angewendet wird, in dem die Resorption der diphtheritischen Gifte beim Menschen beginnt. — (M. Kl. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

Aspirationsapparat mit Wasser- und Quecksilbermanometer. Von Dr. med. Oskar Wild, Zürich. Der vom Verfasser beschriebene Apparat eignet sich sowohl zur Diagnose und Therapie vieler Krankheiten, als auch zu Laboratoriumsarbeiten und zu technischen Zwecken. Er ist einfach, erfordert weder Betriebskosten noch Reparaturen. Er erzeugt ein konstantes Vakuum von der geringsten bis zur größten Intensität, das entweder mittels eines Wasser- oder eines Quecksilbermanometers genau gemessen werden kann. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 41.) K. S.

*

(Aus dem Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch" in Berlin.) Chemotherapeutische Versuche mit Akridinfarbstoffen. Von F. Neufeld und O. Schiemann. Die Wirkung der Chemotherapeutika in vivo stimmt mit ihrem Verhalten in vitro grundsätzlich überein. Es wurden Versuche mit Trypaflavin und drei anderen Akridinfarbstoffen, denen im Gegensatz zum Trypaflavin, die Methylgruppe fehlte, angestellt. Es zeigte sich, daß die untersuchten Mittel von der Blutbahn aus im lebenden Körper Bakterien zu töten vermögen. Auf Grund dieser Ergebnisse erscheint es gerechtfertigt, beim Menschen mit dem als unschädlich erwiesenen Trypaflavin Versuche zum Zwecke innerer Desinfektion anzustellen und an Versuche mit den anderen Mitteln heranzutreten. Am ehesten scheint eine Kombination von Optochin und Trypaflavin bei der Pneumoniebehandlung Erfolg zu versprechen, da sich beide Mittel in ihrer pneumokokkentötenden Kraft verstärken. — (B. kl. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Zur Chlorosankontroverse mit Prof. Bürgi, Bern. (Eine Richtigstellung.) Von W. Löffler. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 41.) K. S.

*

(Aus der Medizinischen Klinik zu Straßburg i. E. — Direktor Prof. Dr. Erich Meyer.) Vergleichende Untersuchungen über die Beeinflussung des Blutbildes bei myeloider Leukämie durch galvanischen Schwachstrom und Röntgenstrahlen. Von Doktor Richard Seyderhelm, Assistenzarzt der Klinik und Ernst Kratzeisen, zurzeit Assistent am pathologisch-anatomischen Institut. Die Wirkung des elektrischen Schwachstromes auf das myeloid-leukämische Blutbild zeigt weitgehende Analogien mit der Einwirkung der Röntgenstrahlen, was wohl zellphysiologisch von großem Interesse ist. Indes, praktisch genommen, wird die elektrische Methode mit den Röntgenstrahlen als die schwächere Behandlungsmethode nicht in Konkurrenz treten können. — (Zschr. f. klin. M. 1919 H. 3—4.) K. S.

*

Bemerkungen zur Diphtheriebehandlung. Von Dr. Klotz, Lübeck, Direktor des Kinderhospitals. Einwandfreie Statistiken haben ergeben, daß ohne Serum behandelte Kinder ihre Membranen nicht später zu verlieren brauchen als mit Serum behandelte und somit das Moment der Membranabstoßung als Kriterium der Behandlungsmethode nur bedingten Wert hat. — (M. Kl. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

(Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium in Dr. Lahmanns Sanatorium „Weißer Hirsch" bei Dresden.) VII. Untersuchungen über den Mineralstoffwechsel. 1. Untersuchung bei Fastenkuren. (Versuch N.) Von Ragnar Berg. Die Gesamtbilanz einer Fastenkur ergibt einen Verlust an Körpermaterial, sowohl von unorganischen Basen als Säuren, wobei aber der Verlust an Säuren weit größer ist als an Basen. Das Resultat der Kur besteht also, allgemein ausgedrückt, in einer Entsäuerung, einer Entschlackung des Organismus. — (Zschr. f. klin. M. 1919 H. 3—4.) K. S.

*

Innere Medizin.

Ueber tödliche Blutungen bei Probepunktionen der Lunge. Zu dem gleichnamigen Artikel von F. Stähelin. Von M. Bönniger. Mitteilung einer eigenen

Beobachtung; die drei bisher veröffentlichten Beobachtungen beziehen sich durchwegs auf alte Frauen; alle sind durch Erstickung infolge von Blutung in die Bronchien zum Exitus gekommen. Bei alten, geschwächten Leuten, wo das Vorhandensein eines größeren Exsultates nicht sicher ist, erscheint daher die Probepunktion kontraindiziert. — (B. kl. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Basel. — Direktor: Prof. Dr. Staehelin.) Einige Bemerkungen über den Nachweis von Milchsäure im Magen und dessen Bedeutung. Von Dr. A. Rodella. Verf. skizziert die theoretischen Grundlagen seines Eiereiweißprobefrühstücks, von dem übrigens erst die klinische Kontrolle zeigen wird, ob diese Methode andern überlegen ist. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 43.) K. S.

*

(Aus der II. med. Abteilung des Kriegsspitals 1 in Wien. — Vorstand: Prim. Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Neumann.) Bemerkungen zur Pathologie der Hungerosteopathie. Von Dr. Arnold Kirch, Assistenten der Abteilung. Infolge der quantitativ, vielleicht auch qualitativ verschlechterten Ernährung erfolgt eine andere Einstellung, beziehungsweise Umstellung des Organismus, was sich auch am Knochenmark oder den Knochen dokumentieren kann. Bei intakter hormonaler Korrelation genügt entsprechende Nahrung zum Ausgleich der Schädigung. Tritt eine Störung des regulatorischen Apparates (der endokrinen Drüsen) hinzu, so wird je nach Zahl und Funktion der Drüsen einmal mehr ein osteomalazieähnliches Bild entstehen: Hypoplasie des Knochenmarkes, sekundär Druckatrophie der Knochen, ein anderes Mal direkte Störung des Knochenaufbaues, eine Osteoporose oder auch Kombinationsformen, eventuell eine Rachitis tarda bei jugendlichen Individuen. Es ist wichtig, je nach dem Fall auch die Therapie zu wählen, außer Phosphor auch Arsen, Eisen usw. anzuwenden. Die echte Osteomalazie ist eine primäre Störung des hormonalen Apparates im Sinne einer pluriglandulären Insuffizienz. — (M. Kl. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

(Aus der medizinischen Poliklinik in Erlangen.) Ueber Zwerchfellneurosen. Von Prof. Dr. F. Jamin. Das Zwerchfell ist vermöge seiner Mittelstellung zwischen willkürlich beweglicher und unwillkürlich gebrauchter Muskulatur und als sensibel innervierte Scheidewand zwischen Brust- und Baucheingeweiden nicht so selten der Sitz psychogener Empfindungs- und Bewegungsstörungen, an denen sich in mannigfachen Kombinationen Brust- und Bauchmuskeln beteiligen. Diese Zwerchfellneurosen können leicht zu diagnostischen Irrtümern in der Beurteilung des Gesundheitszustandes der Brust- und Bauchorgane führen, deren Funktion sie unter Umständen auch nachteilig beeinflussen. Es ist daher unerläßlich, sie frühzeitig zu erkennen und psychotherapeutisch zu bekämpfen. Atemgymnastische Uebung bei nervösen Personen wirkt vorbeugend. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Lungensyphilis der Erwachsenen. Uebersichtsreferat. Von Dr. Curt Kayser, Berlin-Wilmersdorf. Die Lungensyphilis ist weit häufiger, als man bisher annahm. Anamnese und sonstige luische Krankheitszeichen charakteristischer physikalischer Lungenbefund, da die Erkrankung mit besonderer Häufigkeit im rechten Mittellappen lokalisiert ist, subakuter bis chronischer Verlauf mit nur leichten Fiebersteigerungen und geringfügigen Hämoptysen, negativer Tuberkelbazillenbefund, positive Wassermannsche Reaktion charakteristisches Röntgenbild, intensiver bandförmiger, mit der Basis gegen den Hilus gerichteter, nach aufwärts ziehender Schatten bei der tertiären, bohnen- bis markstückgroße, weiche bis mittelharte Schatten in größerem Abstand vom Hilus bei der frühsekundären Form, sowie klinisch und röntgenologisch nachweisbarer Erfolg der spezifischen Therapie gestatten mit ziemlicher Sicherheit die Diagnose der Lungensyphilis — (B. kl. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik zu München. — Vorstand: Prof. Friedr. Müller.) Zur Frage der Abhängigkeit des Eiweißstoffwechsels vom Säuren-Basengehalt der Nahrung. (Zugleich Beiträge zur Harnreaktion, zur Stickstoffverteilung im Harn und zur Frage des Eiweißminimums.) Von W. H. Jansen, unter Mitwirkung von W. Bichler und P. Legène in München. Durch einen reichlichen Kohlehydratgehalt der Nahrung kann ein weiterer Eiweißverlust des unterernährten Organismus vermieden werden. Dabei ist der Säure- und Basencharakter in dem Mineralgehalt der Nahrung praktisch ohne oder nur von verschwindend geringem Einfluß auf die Eiweißbilanz und somit auf die Energiebilanz des Körpers. — (Zschr. f. klin. M. 1919 H. 3—4.) K. S.

*

(Aus der Universitäts-Poliklinik für Lungenkranke zu Berlin. — Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Max Wolff.) Ueber die intrakutane Tuberkulinreaktion. Von Doktor Felix Klopstock, Assistent der Poliklinik. Als zweckmäßigste Technik ergab sich die gleichzeitige intrakutane Injektion von 0.0001, 0·001, 0·01 mg Tuberkulin und 0·1 mg Glyzerinbouillon in 0.1 cm^3 Flüssigkeit. Als Ort der Injektion wurde stets die Streckseite des Unterarmes gewählt. Die positive Reaktion spricht sich in einer entzündlichen Infiltration aus, die qualitativ, quantitativ und in ihrem zeitlichen Verlauf Unterschiede aufweist. Intrakutane und subkutane Tuberkulinprobe gehen miteinander nicht parallel. Die Intrakutanprobe ist ein zuverlässiges Mittel, eine vorangegangene Tuberkuloseinfektion anzuzeigen, vermag aber nicht zu entscheiden, ob aktive oder inaktive Tuberkulose vorliegt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Ein differentialdiagnostisch interessanter Fall von Leberechinokokkus mit Durchbruch in die Pleurahöhle. Von Sanitätsrat Dr. Reismann, Haspe (Westfalen). Mitteilung eines Falles von Leberechinokokkus, der zu Verwechslung mit Gallensteinleiden Veranlassung gab und später nach erfolgtem Durchbruch des Echinokokkus in den Pleuraraum das Vorhandensein eines pleuritischen Empyems vortäuschte. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

Beitrag zur Frage über das Wesen der Bradykardie und der Angina pectoris und ihre Behandlung. Von Dr. A. Lorand in Karlsbad. Bradykardie, unreine und dumpfe Herztöne, sowie der Angina pectoris ähnliche Anfälle werden nicht selten bei jugendlichen Personen im Zustande der Unterernährung konstatiert. Als Ursache der Störungen ist das Fehlen von Vitaminen, Kalk, Kalium und Phosphor in der Nahrung anzusehen. Es ist auch gelungen, durch Darreichung einer an Vitaminen, Kalk, Kalium, Phosphor und Zucker bezw. Honig reichen Nahrung z. B. frische Gemüse, Obst, Feigen, Rosinen, Milch, Eier, Butter, Honig in einer Reihe von Fällen die Bradykardie zum Verschwinden zu bringen. Bei der Behandlung der Tetanie, sowie aller Infektionskrankheiten ist es angezeigt, neben der Serumbehandlung gleichzeitig große Honig- oder Zuckermengen, am besten in Form von Fruchtsäften zu verabreichen. — (M. Kl. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

(Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.) Ueber Herzhypertrophie und Hypertonie. Von Prof. Dr. J. Pal. Es ist eine besondere Krankheitsform der Arterien zu unterscheiden, deren Wesen in einem primären Auftreten von Hypertonie besteht, wobei die Hypertonie einen aktiven, die Hypertension einen passiven Zustand der Arterienwand darstellt. Hypertonie kann auch unabhängig von erhöhtem Blutdruck bestehen. Sekundär ist die Hypertonie bei der Glomerulonephritis und der sekundären Schrumpfniere. Die Hypertonie ist ein funktioneller Zustand der nach längeren Bestand wieder verschwinden kann, dafür spricht auch die leichte Beeinflußbarkeit durch fieberhafte Prozesse. Im anatomischen Befund der primären Hypertonie sind der Mangel an allgemeiner Arteriosklerose, bezw. die Beschränkung auf die kleinsten Arterien des Gehirns und der Niere auffällig. Die Hypertonie ist nicht ausschließlich auf das

vorgerücktere Lebensalter beschränkt; für die Aetiologie kommen toxische, innensekretorische und psychische Momente in Betracht. — (M. Kl. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

(Aus dem k. u. k. Garnisonsspital Nr. 2 in Wien — Kommandant: Oberstabsarzt I. Kl. Dr. Bruno Drastich — und der Abteilung für innere Krankheiten — Chefarzt: Stabsarzt Priv.-Doz. Dr. Walter Zweig.) Das Chinin und die Leukozyten. Von Dr. J. Matko, Aspiranten der Klinik Hofrat N. v. Ortner. Versuche mit intravenöser Einverleibung des Chinins sind bei Fällen von Anaemia perniciosa und anderen Anämieformen empfehlenswert. — (Zschr. f. klin. M. 1919 H. 3—4.) K. S.

*

(Aus der 1. inneren Abteilung (Prof. Dr. L. Kuttner) des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin.) Verlauf des Typhus abdominalis nach Schutzimpfung. Von Dr. Gerhard Lehmann, Oberarzt der Abteilung. Auch der dreimal vorschriftsmäßig mit Typhusvakzine Geimpfte kann an den verschiedensten Formen des Typhus erkranken; nach seiner Impfung kann er nicht nur an den Komplikationen des Typhus sondern an der Schwere der Infektion zugrunde gehen. — (M. Kl. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

(Aus der II. Medizinischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat Kraus.) Ueber einige Fermente in der normalen und pathologisch veränderten Aortenwand. Von Dr. W. Arnolds, Assistent der Klinik. Hinsichtlich des Fermentgehaltes war zwischen normaler und pathologischer Aortenwand kein Unterschied nachweisbar. In der Aortenwand war der Katalasengehalt um so höher, je feiner verteilt das Material verarbeitet wurde; die autolytischen Fermente waren bei späterer Entnahme erhöht, Lipase und Lezithinase wurden überhaupt nicht gefunden. Prinzipiell muß man zwischen pathologischen Vorgängen mit vorausgehenden Abweichungen im Fermentgehalt des Gewebes, zum Beispiel Karzinom, und solchen ohne Abweichungen im Fermentgehalt unterscheiden. — (D. m. W. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

(Aus der Neuen Heilanstalt für Lungenkranke zu Schömberg.) Ueber Lungensyphilis. Von Dr. G. Schröder, leitender Arzt. Mitteilung von fünf Fällen von Lungensyphilis. Die Diagnose der Lungensyphilis hat sich auf folgendes aufzubauen: 1. Exakte Anamnese, 2. eventuelle luetische Veränderungen in den oberen Luftwegen und an anderen Körperstellen, 3. Lokalisation des Lungenprozesses, 4. Fehlen von Tuberkelbazillen im Sputum, 5. meist protrahierterer Verlauf als bei Tuberkulose, 6. Röntgenbild. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

(Aus dem Schlesischen Krankenhaus in Teschen.) Erfahrungen und Beobachtungen bei der Grippe 1918. Von Dr. Viktor Gröger, Sekundärarzt. Die Grippe in Teschen bevorzugte das Lebensalter von 15 bis 30 Jahren und zeigte auch bei leichten Formen einen schleppenden Verlauf mit auffälliger Neigung zu Rückfällen. Das Krankheitsbild war ein sehr vielgestaltiges, machte aber stets den Eindruck einer schweren Infektion. Ein guter Kräftezustand hatte keinen besonderen Einfluß auf den Verlauf. Die häufigste Komplikation war die katarrhalische Lungenentzündung, die eine auffallende Neigung zur Empyembildung zeigte und nicht sofort behandelt, jeder Therapie trotzte. Bei leichten Fällen hatte die intravenöse Injektion von 0·002, am zweiten und dritten Tage je 0·003 Sublimat in Kombination mit Kampfer, Adigan und Koffein, guten Erfolg. — (M. Kl. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

(Aus der Inneren Abteilung des Jüdischen Krankenhauses in Berlin.) Ueber Iordotische Urobilinogenurie im Rahmen der Funktionsprüfung der Leber. Von Prof. H. Strauß. Es ist in jenen Fällen, in welchen eine durch forcierte Lordosenstellung künstlich hervorgerufene Stauung zum Erscheinen von Urobilinogen im Urin führte, eine nicht mehr ganz vollwertige Leberfunktion anzunehmen. — (D. m. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

Chirurgie.

Einklemmung des Meckelschen Divertikels in einer Schenkelhernie. Von Dr. Alfred Harf in Berlin. Gemeinsam ist allen Erkrankungen des Meckelschen Divertikels die Schwierigkeit, oft die Unmöglichkeit der Diagnose, was auch im mitgeteilten Falle zutraf, wo die Diagnose einer eingeklemmten Netzhernie gestellt wurde. Für einen reinen Divertikelbruch dürfte die Geringfügigkeit, bzw. das Fehlen von Darmverschlußsymptomen verwertet werden können. — (D. m. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a. S. — Direktor: Prof. Dr. Schmieden.) Ueber Hernia obturatoria. Von Dr. Fr. Kaiser, Assistenten der Klinik. Die Symptome der eingeklemmten Hernia obturatoria sind: 1. Allgemeine Einklemmungssymptome; 2. spontaner lokaler Schmerz in der Schenkelbeuge mit Zwangsstellung des Beines in Beugung, Adduktion und Außenrotation; 3. Vorwölbung und Druckschmerz unterhalb des medialen Leistenbanddrittels; 4. Störungen im Gebiete des Nervus obturatorius durch den Druck der Geschwulst auf den Nerven. Die Behandlung ist nur operativ; das Normalverfahren ist die mediane Laparotomie unterhalb des Nabels, eventuell mit querer Einkerbung des Rektusansatzes am Schambein der kranken Seite. Falls die Lösung nicht gelingt, so ist bei gutem Allgemeinzustand der Bruchsack vom Schenkel her freizulegen, die Schlinge durch Zug und Druck zu befreien, eventuell zu resezieren. Bei schlechtem Allgemeinbefinden Enteroanastomose oder Kotfistel. Nach gelungener Lösung ist die Bruchsackpforte mit möglichst einfachem Verfahren — Vernähung des Bruchsackstumpfes mit der Membrana obturatoria, unter Vorziehung der ersteren, zu verschließen. — (M. Kl. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung des Ludwig-Spitales und des Karl-Olga-Krankenhauses in Stuttgart. — Vorstand: Professor Dr. v. Hofmeister.) Beitrag zur Chirurgie des chronischen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Von Dr. Fritz Doederlein, Oberarzt am Ludwigs-Spital, ehemaligem Assistenten an der medizinischen Klinik zu Erlangen. Die Resektion des chronischen Magenulkus ist heute die Operation der Wahl, gerade die Resektion der großen ins Pankreas, kleine Netz oder Leber penetrierenden kallösen Geschwüre gehört zu den dankbarsten Operationen. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Zittau.) Kriegshernien und deren Operationserfolge. Von Dr. Ernst Moser leitender Arzt der Abteilung. Eine der Hauptursachen des gehäuften Auftretens von Kriegshernien ist die Schwächung der Bauchmuskulatur. Auch die größere Häufigkeit der Einklemmungen steht mit der Kriegsnahrung im Zusammenhang, die vermehrte Gasbildung und Peristaltik bewirkt. In vielen Fällen von Brucheinklemmung fanden sich die Zeichen beginnender Oedemkrankheit, die ihrerseits auch mit der Unterernährung zusammenhängt. Auffällig war auch im Kriege die Vermehrung der Rezidive nach Bruchoperationen. Bei dem vom Verf. angewendeten Operationsverfahren, wo neben hohem Abbinden des Bruchsackes das Hauptgewicht auf eine sorgfältige Naht der Aponeurose des M. obl. ext. gelegt wurde, ist hinsichtlich der Erfolge keine wesentliche Differenz gegenüber der Vorkriegszeit nachweisbar. — (B. kl. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

(Aus dem Kreiskrankenhaus zu Striegau in Schlesien. — Leitender Arzt: Dr. Gustav Neugebauer.) Isolierte subkutane Pankreasruptur. Von Dr. Gustav Neugebauer. Bei dem 12½ jährigen Knaben, dem das Rad eines Heuwagens über die Oberbauchregion gegangen war, fand sich nach Er-

öffnung der Bauchhöhle eine isolierte Ruptur des Pankreas. Aus einer 30 Fälle umfassenden Statistik ist zu entnehmen, daß 23 Fälle operiert und von diesen 15 durch die Operation geheilt wurden, während die nicht operierten Fälle sämtlich starben. Auch der mitgeteilte Fall kam durch die Operation, Tamponade der Rupturstelle mit Herausleitung des Tampons zur Heilung. Es ist wichtig, an die Möglichkeit einer Pankreasaffektion in unklaren Fällen zu denken. Erfolg ist nur bei schnellem Eingreifen zu erwarten, da der in die Bauchhöhle gelangende Pankreassaft rasch ausgedehnte Nekrosen und Peritonitis hervorruft. — (M. Kl. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Ein Fall von basalem Abbruch des Dens epistrophei ohne Rückenmarksverletzung. Von Dr. Fritz L. Dumont, Privatdozent für Chirurgie in Bern. Früher nahm man allgemein an, daß die Luxationen und Frakturen im Bereich der obersten Halswirbel, speziell der Abbruch des Zahnfortsatzes des Epistropheus, also ein Genickbruch, immer den sofortigen Tod zur Folge hätten. Seit der Radioskopie aber wurden eine größere Zahl von günstig verlaufenden, sogar ohne Lähmungen einhergehenden Fällen beschrieben. Dumont bringt einen neuen derartigen Fall, der sich mit gutem Erfolge nach Albu operieren ließ (Fixierung der obersten Halswirbel durch autoplastisch gewonnene Knochenspäne seitlich am Okziput.) — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 41.) K. S.

*

(Aus der Chirurgischen Abteilung der städtischen Krankenanstalten Elberfeld. — Chefarzt: Prof. Dr. Nehrkorn.) Narkose oder Lokalanästhesie bei Laparotomien? Von Dr. K. W. Eunicke, Oberarzt. Die Frage, ob bei Laparotomien die Allgemeinnarkose oder die Lokalanästhesie den Vorzug verdient, ist einer sicheren Beantwortung nicht zugänglich, da die individuellen Verhältnisse berücksichtigt werden müssen. Unter den Inhalationsnarkosen verdient die sorgfältig ausgeführte reine Aethernarkose den Vorzug. Viele später auftretende Komplikationen, die der Betäubungsart zugeschrieben werden, lassen sich durch eine exakte postoperative Pflege vermeiden. — (M. Kl. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Poliklinik der Universitäts-Frauenklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Franz.) Tiefenthermometrie. (II. Mitteilung.) Von Dr. Bernhard Zondek. Die Tiefenthermometrie gibt Aufschluß über die Wärmeverteilung im Körper: 1. Die Temperatur in der Muskulatur der Bauchdecken und der Extremitäten bleibt hinter der des Rektums zurück. Die Differenzen sind nicht konstant und bei den einzelnen Versuchspersonen verschieden. 2. Die Differenz von der Muskel- zur Rektaltemperatur wird geringer, wenn man in der Muskulatur in die Nähe von großen Gefäßen kommt. 3. Das Gewebe kühlt sich vom Innern nach der Oberfläche zu schrittweise ab; mit jedem Zentimeter, den man der Haut näher kommt, um durchschnittlich $0{\cdot}25^0$. 4. Das Fettpolster ist ein schlechter Wärmeleiter und als solcher ein Schutzorgan im Wärmehaushalt. Fettarme Haut zeigt unter der Epidermis niedrigere Temperatur als fettreiche Haut. 5. In fettreicher Haut findet zwischen der Körperfaszie und der Epidermis eine deutliche Abkühlung statt. 6. Die im Subkutangewebe herrschende Temperatur ist abhängig von der Art des darunter liegenden Gewebes. Ueber dem Knochen ist sie am niedrigsten (Schienbein). 7. Organmessungen, die bei Operationen gemacht wurden, ergaben, daß die Leber, Niere und der Uterus Werte zeigten, die zwischen den vor und nach der Operation festgestellten Rektaltemperaturen lagen. 8. In der Lunge wird fast die Rektaltemperatur erreicht (Differenz $0{\cdot}2^0$) in einem Falle von fraglicher Sepsis wurde in der Milz gleiche Temperatur bestimmt wie im Rektum. 9. In einem Uterusmyom, das zentral jauchigen Zerfall zeigte, wurde ein die Rektaltemperatur übersteigender Wert gefunden, der die in der Oberschenkeltiefe herrschende Temperatur um $1{\cdot}6^0$ überragte. Diese lokale Temperaturerhöhung ist auf akute entzündliche Erscheinungen und dadurch bedingte Hyperämie zurückzuführen. 10. In einer Hydrozele wurde ein auffallend niedriger Temperaturwert festgestellt. — (M. m. W. 1919 Nr. 48.) G.

*

Bedrohliche Eierstockerkrankung bei Parotitis epidemica. Von Dr. H. Ruge, Frauenarzt in Berlin. Eine mitgeteilte Beobachtung weist darauf hin, daß der Eierstock bei der epidemischen Parotitis sogar in bedrohlicher Weise miterkranken kann. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

Augenheilkunde.

Aufgaben des praktischen Arztes im Kampfe gegen die Blindheit. Von Prof. Löhlein, Greifswald. Zu den wichtigsten Aufgaben gehört die Förderung der Prophylaxe der Blenorrhoea neonatorum sowie die sofortige Einleitung sachgemäßer Behandlung, die Bekämpfung des Trachoms, die frühzeitige Feststellung des Strabismus und der hochgradigen familiären Myopie, sowie der skrofulösen Augenerkrankungen behufs Einleitung der wirksamen Behandlung. Von Wichtigkeit ist die Verhütung der Infektion von Augenkrankheiten und der sympathischen Ophthalmie, sowie die Erkennung der Prodromalsymptome des Glaukoms. Von Wichtigkeit sind die Zusammenhänge bestimmter Augenaffektionen mit Fazialisparese, Nebenhöhlenaffektionen und Hirndrucksteigerung, Schädigung der Augen durch allgemeine Infektionen, durch Alkohol-, und Nikotinmißbrauch, durch Methylalkohol, Blei, Chinin und Chininderivate, Filix mas und Atropin. Gewisse Aufmerksamkeit muß hinsichtlich der Schädigung des Auges den Fragen der Konsanguinität und Heredität gewidmet werden. Es gibt Fälle, wo durch richtige Therapie, z. B. optische Iridektomie, sowie durch Heranziehung der in den letzten Jahren außerordentlich verbesserten optischen Hilfsmittel sich eine Besserung des Sehvermögens erzielen läßt. — (M. Kl. 1919 Nr. 30.) a. e.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der serologischen Abteilung des Instituts für Infektionskrankheiten „Robert Koch". — Geheimrat Prof. Dr. R. Otto.) Erfahrungen mit der Meinicke- und der Sachs-Georgi-Reaktion. Von Dr. G. Blumenthal, Assistenten am Institut. Die Meinicke- und die Sachs-Georgi-Reaktion bedeuten im Vergleich mit den bis dahin vorgeschlagenen Flockungsmethoden zweifellos einen großen Fortschritt, Sie sind aber in ihrer jetzigen Versuchsanordnung wegen der großen Zahl der unspezifischen positiven wie negativen Befunde als selbständige Methoden für die praktische Luesdiagnose noch nicht geeignet, zumal bei beiden Methoden die Extraktfrage nicht völlig gelöst ist. — (M. Kl. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

Syphilis par conception oder Syphilis d'emblée. Ein Beitrag zur Kasuistik der Syphilisübertragung und zur zivilrechtlichen Beurteilung der Geschlechtskrankheiten. Von A. Nordmann in Basel. Die Frau eines $2\frac{1}{2}$ Jahre nach stattgefundener luetischer Infektion verheirateten Mannes, der wohl vor der Verheiratung mit offensichtlichem Erfolge behandelt worden ist, bringt ein durch sechs Jahre gesund bleibendes Kind zur Welt, bleibt selbst während reichlich vier Jahren nach der Heirat gesund und erkrankt zu Beginn des fünften Jahres ohne nachweisbar vorausgegangenen Primäraffekt an sekundärer Lues, worauf sie die Zivilklage erhebt, die aber zur Einstellung des Verfahrens führte. — (Schweiz Korr. Bl. 1919 Nr. 43.) K. S.

*

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Von Prof. Dr. Felix Pinkus. 4. Technik der intravenösen Injektionen. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

(Aus der Abteilung und Poliklinik für Nervenkranke im städtischen Krankenhaus Frankfurt a. M. — Direktor: Professor G. L. Dreyfus.) Spirillotonische und arsenotonische zerebrale Reaktionen nach Salvarsan. Von G. L. Dreyfus. Verf. betont gegenüber Dr. Wolff nochmals ausdrücklich, daß nach seiner Auffassung streng zwischen

Herxheimerscher (spirillotoxischer) Reaktion des Zentralnervensystems, die nur im Frühstadium vorkommt, sowie klinisch zwar gleichartigen, ätiologisch aber andersartigen Reaktionen im Früh- und Spätstadium zu unterscheiden ist. — (M. m. W. 1919 Nr. 48.) G.

*

Zur Frühbehandlung der Syphilis. Von San.-Rat Dr. Leven in Elberfeld. Die beste Aussicht auf Radikalheilung der Syphilis ist dann gegeben, wenn die Salvarsanbehandlung sofort nach der Feststellung eines spirochätenhaltigen Ulkus eingeleitet wird; besonders günstige Resultate gibt die frühzeitige kombinierte Salvarsan- und Quecksilberbehandlung. Die Ansicht, daß es gelingt, innerhalb des seronegativen Stadiums durch das Salvarsan mit einer fast regelmäßigen Sicherheit die Spirochaeta pallida im lebenden Organismus zu vernichten, ist noch nicht zutreffend. Praktisch mag die Trennung der Lues in eine Vor- und Nach-Wassermann-Reaktion-Periode zweckmäßig sein, doch ist eine derartige Scheidung im biologischen Sinne unwahrscheinlich — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Ueber die Mikrosporie-Epidemie in Luzern. Von Dr. Max Winkler, Luzern. Es handelte sich um eine durch das Mikrosporon Audouini hervorgerufene Epidemie, die im Keime erstickt werden konnte. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 40.) K. S.

*

(Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten der Allgemeinen Poliklinik, Wien. Epidemische Bartflechtenverbreitung in Wien. Von Prof. Dr. G. Nobl und Dr. W. Löwenfeld. Im Verlaufe des Krieges zeigte sich ein stetiges Anschwellen der Dermatomykosen, insbesondere der Trichophytien, wobei sich ein stärkeres Hervortreten der tierpathogenen Ektothrixgruppe nachweisen ließ. Die Trichophytie wurde durch heimkehrende Soldaten, meist solche, die sich an Pferden infiziert hatten, eingeschleppt. Ein wichtiger Faktor für das epidemische Anschwellen, insbesondere der Sycosis parasitaria, ist die Uebertragung in Rasierstuben, so daß eine wirksame Prophylaxe einschneidende hygienische Maßnahmen in den Rasierstuben erfordert. Die Trichophytie zeigt verschiedene Typen; bei Kindern wurde meist lichenoide Trichophytie simultan mit tiefen Infiltrationsknoten der behaarten Kopfhaut beobachtet. Die Heilung der Trichophytie ist auch bei Verschwinden der klinischen Symptome so lange nicht gegeben, als noch der Nachweis der Pilze vorhanden ist. Die Patienten sollen sich zweimal wöchentlich selbst rasieren, außerdem sorgfältige Epilation der Krankheitsherde, Warmwasserabspülungen, Betupfen mit 1- bis 2%igem Salizyl- oder Resorzinalkohol, Aetzung der Follikulartrichter mit Karbolsäure, abendliche Applikation von 10%iger Präzipitatsalbe, heiße Burow-Umschläge. — (M. Kl. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus der akademischen Klinik für Hautkrankheiten in Düsseldorf.) Die Technik der Silbersalvarsaninjektion. Von Prof. Carl Stern, Direktor der Klinik. Man hat dreierlei zu beachten. Einmal die Lösung des Silbersalvarsans in wenig Wasser, dann die Anwendung einer etwas dickeren Kanüle und das Vollsaugen der Spritze mit Blut. Injektionen in dieser Form werden gut vertragen. Da, wo die Venen nicht sichtbar sind, kommt nach den Erfahrungen auf der Klinik die intramuskuläre Injektion der auf 2—3 g eingeengten Lösung in Leitungswasser in Betracht. Dieselbe wird überraschend gut vertragen. — (M. m. W. 1919 Nr. 48.) G.

*

Zwei Anmerkungen zur Behandlung von Hautflechten. (Pityriasis rosea und Trichophytie.) Von Oberstabsarzt Dr. Otto Fried in Bamberg. Verf. hat bei Pityriasis rosea mit „1%igem Sublimatspiritus" und bei Herpes tonsurans mit „grauer Salbe", ohne Auszupfen von Haaren, ohne Anwendung von Röntgenstrahlen glatte Heilung erzielt. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

Kinderheilkunde.

(Aus dem Wöchnerinnenheim Augsburg.) Die Kriegskinder 1918 und 1919. Von Hofrat Dr. Johreiß. Statistische Arbeit. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

(Aus der Kinderklinik der Universität in Würzburg.) Zur Sterblichkeit der Kinder im ersten und zweiten Lebensjahr. Eine Entgegnung auf die Mitteilungen von Prof. Kisskalt in Nr. 21 dieser Wochenschrift. Von Prof. Rietschel. Im Gegensatz zu Kisskalt schließt der Verfasser die sogenannte bakteriell verdorbene Milch und die bakteriell verdorbenen Nahrungsmittel als ätiologischen Faktor für die Sommersterblichkeit aus. Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen. Von Prof. Kisskalt. Für die Massensterblichkeit der Säuglinge im Hochsommer sind Disposition und Infektion von Bedeutung, doch läßt sich für dieses Verhältnis kein quantitativer Ausdruck geben. — (D. m. W. 1919 Nr. 29.) a. e.

*

Thoraxstudien. Von Dr. E. Zeltner, Kinderarzt in Nürnberg. Mitteilung der Haupttatsachen der Arbeit mit zahlreichen Messungen in den verschiedenen Lebensaltern. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Einige historische und ästhetische Nebengedanken über die Erfahrungen mit den psychogenen Kriegsstörungen. Von Prof. Dr. Gustav Specht, Erlangen. Verf. beschäftigt sich in diesem Artikel mit den seelischen Einflüssen bei Entstehung, Auslösung und Umformung von Krankheitszuständen, mit dem Entwicklungsgang der psychogenen Therapie, schließlich mit Psychiatrie und Dichtkunst. — (M. m. W. 1919 Nr. 49.) G.

*

Hygiene.

(Aus dem Hygienischen Institut in Königsberg in Preußen.) Der Wert der Schlußdesinfektion. Von Prof. Doktor H. Selter. Es ist wünschenswert daß bei einer Neubearbeitung des Seuchengesetzes die Schlußdesinfektion mit Formaldehyd fallen gelassen wird, da sie große Kosten und Unzuträglichkeiten für das Publikum verursacht, die in keinem Verhältnisse zu den erreichbaren Erfolgen stehen. Mit einer gründlichen Reinigung der Krankenzimmer, einwandfreier Beseitigung der von den Kranken benützten Wäsche und Dampfdesinfektion der als stärker durchseucht anzunehmenden Gegenstände, z. B. bei Typhuskranken, die Stuhl und Urin unter sich gelassen haben, wird man in allen Fällen auskommen. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Primararzt Dr. Zuppinger zum Direktor und Priv.-Doz. Dr. Leiner zum Primararzt des Kronprinz-Rudolf-Kinderspitales in Wien.

*

Habilitiert: Prof. Dr. Georg Magnus in Marburg für Chirurgie in Jena.

*

Gestorben: Dr. Gustav Huguenin, ehem. Professor der Psychiatrie, dann der inneren Medizin, in Zürich.

*

Die Akademie der Wissenschaften in Wien hat in ihrer Sitzung vom 29. v. M. u. a. folgende Subventionen bewilligt: aus dem Legate Wedl: a) Prof. Dr. Fritz Hartmann in Graz für vergleichend-psychophysiologische Forschungen zur Erkenntnis des tierischen und menschlichen Nervensystems 4000 K; b) Prof. Dr. Hermann Pfeiffer in Innsbruck zum Studium der proteolytischen Fermente 1000 K.

*

Das bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus hat in einem Erlasse die Anerkennung der österreichischen Mittelschul-Reifezeugnisse und die Berechtigung zum Hochschulbesuch in Bayern auf Grund derselben ausgesprochen. Hiedurch ist ein weiterer Schritt zur Herbeiführung einer möglichst engen Kultur-

gemeinschaft zwischen Oesterreich und dem Deutschen Reiche getan.

*

Aus der Vollzugsanweisung des Staatsamtes für Inneres und Unterricht vom 21. Februar 1920, betreffend die zu entrichtenden Kollegiengelder und sonstigen Zahlungen, sowie die Gewährung von Befreiungen. § 1. (1) Das von den Studierenden für den Besuch der Vorlesungen und Uebungen an den Universitäten zu entrichtende Kollegiengeld beträgt für das Semester so vielmal 10 K, als die Vorlesung oder Uebung wöchentliche Unterrichtsstunden umfaßt. (2) Bei den mehrwöchentlichen Kursen ist das Kollegiengeld so zu bemessen, daß auf eine Unterrichtsstunde wöchentlich mindestens 10 K entfallen. (4) Den nicht mit systemmäßigen Bezügen ernannten Professoren, den Privatdozenten und anderen unbesoldeten Lehrkräften, denen der Bezug des ganzen für ihre Lehrtätigkeit eingehenden Kollegiengeldes zukommt, steht es frei, für ihre Vorlesungen und Uebungen ein höheres Kollegiengeld anzufordern. (5) Assistenten der Institute (Kliniken), die mit Zustimmung ihres Vorstandes Kurse abhalten, dürfen für diese nur das im Absatz 1 vorgeschriebene Kollegiengeld anfordern. § 2. Für ausländische Studierende erhöht sich das zu entrichtende Kollegiengeld um die Hälfte des für die österreichischen Studierenden vorgeschriebenen Betrages. § 3. (1) Die Befreiung der Studierenden kann wie bisher vom halben oder vom ganzen Kollegiengeld für alle vom Studierenden im Semester inskribierten Vorlesungen und Uebungen vom zuständigen Professorenkollegium bewilligt werden. § 5. Die Beträge, die von den den Lehrkräften zukommenden Beträgen an Kollegiengeld mit fünf vom Hundert zur Deckung der staatlichen Verwaltungsauslagen in Abzug zu bringen sind, sind von der Universitätsquästur nach Abschluß der Semestralinskriptionen, an die Staatskasse in Abfuhr zu bringen. § 6. Jeder ordentliche Studierende hat außer dem für die inskribierten Vorlesungen und Uebungen zu zahlenden Kollegiengeld bei seiner Iskription zu Beginn des Semesters als Beitrag für die Benützung der an der Fakultät bestehenden allgemeinen Studieneinrichtungen ein Auditoriengeld zu entrichten, welches für das Semester in folgender Weise bemessen ist: an der medizinischen Fakultät in Wien 60 K, in Graz und Innsbruck 40 K. § 12. Die zu entrichtende Immatrikulationstaxe der ordentlichen Studierenden wird auf 25 K erhöht. § 14. Diese Vollzugsanweisung tritt mit dem Sommersemester des Studienjahres 1919/20 in Kraft.

*

Bibliothek der Josephinischen Akademie. Die ehemalige Militärärztliche Bibliothek im Josephinum, IX., Währingerstraße 25, wurde nach Neuordnung wiedereröffnet. Sie steht allen Aerzten zwischen 8 und 12 und 2 und 6 Uhr nachmittags zur Verfügung. Die neue Bibliotheksordnung ist beim Bibliothekspersonal erhältlich.

*

Die zweite Tagung für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten wird unter dem Vorsitze von Herrn Geheimrat Prof. J. Boas-Berlin in der Woche nach Pfingsten, und zwar von Donnerstag bis Sonnabend, den 27. bis 29. Mai, wiederum zu Bad Homburg v. d. H. stattfinden. Die zur Diskussion gestellten Themata sind: Ulcus duodeni. (Referenten: die Herren Kuttner-Berlin, Gottwald Schwartz-Wien, Schmiden-Frankfurt a. M.). Die diagnostische Verwertung der Lehre von der inneren Sekretion für die Klinik der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. (Referent: Herr Biedl-Prag.) Folgezustände der Ruhr vom diagnostischen und therapeutischen Standpunkt. (Referenten: Herr Löhlein-Marburg, Herr Hermann Strauß-Berlin.) Kriegserfahrungen über Diabetes. (Referent: Herr P. F. Richter-Berlin.) Anfragen wolle man an den Schriftführer Dr. Curt Pariser-Homburg v. d. H., richten.

*

Das Zentralhilfskomitee der Aerzte Oesterreichs beabsichtigt, sich mit ärztlichen Korporationen des In- und Auslandes in Verbindung zu setzen, um Aerztekinder bei ärztlichen Familien für einige Wochen oder Monate unterzubringen. Wenn auch nach den bisher eingeleiteten Schritten auf ein wohlwollendes Entgegenkommen der ausländischen Kollegen gerechnet werden darf, so läßt sich doch über die Durchführbarkeit und den Umfang der Aktion, über etwaige Wünsche der ausländischen Aerzte betreffs Altersgrenze und Konfession der Kinder keine Voraussage machen. Trotzdem hält es das Zentralhilfskomitee für angezeigt, schon jetzt ein Verzeichnis der in Betracht kommenden Kinder zu besitzen, das zur Basis weiterer Verhandlungen dienen kann. Zu diesem Zwecke werden die Herren Kollegen höflichst aufgefordert, für den Fall, daß sie ihr Kind oder ihre Kinder für diese Aktion vormerken lassen wollen, das erhaltene Formular in allen Punkten ausfüllen und innerhalb 14 Tagen nach Erhalt in geschlossenem Kuvert an das Zentralhilfskomitee der Aerzte Oesterreichs, I., Börsegasse 1, einsenden zu wollen. Wir ersuchen dringendst, sich nur des Formulares bedienen und anderweitige persönliche, telephonische oder schriftliche Mitteilungen als verfrüht und deshalb zwecklos unterlassen zu wollen. Kranke Kinder, psychisch Abnorme, Bettnässer sind von der Anmeldung auszuschließen. Als Altersgrenze wolle vorläufig und unverbindlich die Zeit vom siebenten Jahre bis zum vollendeten Mittelschulalter angenommen werden. Auch die Waisen nach Aerzten kommen in Betracht; hingegen sind Kinder, deren Väter (Mütter) nicht Aerzte sind, unbedingt ausgeschlossen. Sollte eines der angemeldeten Kinder mit einer anderen Auslandaktion verreisen, so wolle dies unverzüglich anher gemeldet werden. Ueber den weiteren Stand dieser Aktion wird berichtet werden. Das Zentralhilfskomitee wendet sich gleichzeitig an die wohlhabenden Aerzte mit der inständigen Bitte, diese im Interesse aller notleidenden Aerzte österreichischer Staatsbürgerschaft und deren Familien geschaffene Institution durch Zuweisung von Geldbeiträgen, entweder durch eine einmalige Spende oder durch monatliche Beiträge während des Jahres 1920 zu ermöglichen oder zu fördern.

*

Die Prager Blätter verzeichnen eine amtliche Statistik über 6000 Blatternfälle in den nordöstlichen Gebieten Böhmens.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 7. Jahreswoche (vom 8. Februar bis 14. Februar 1920). Lebend geboren: ehelich 329, unehelich 49, zusammen 378. Tot geboren: ehelich 47, unehelich 30, zusammen 77. Gesamtzahl der Todesfälle 1032 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 22·8 Todesfälle), an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 1, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 1, Keuchhusten 8, Diphtherie und Krupp 7, Influenza 87, Cholera 0, Ruhr 3, Rotlauf 3, Lungentuberkulose 163, bösartige Neubildungen 47, Wochenbettfieber 5. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 22 (+ 3), Diphtherie 32 (+ 5), Bauchtyphus 11 (+ 10), Ruhr 10 (+ 4), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 2 (= 2), Flecktyphus 1 (+ 1), Blattern 0 (— 0), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 2 (— 0), Malaria 6 (+ 2).

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 4. März 1920,** um **6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Wenckebach statt.

Programm:

1. Demonstrationen. (Angemeldet die Herren: **W. Falta, F. Högler, H. Schlesinger.**)
2. Aussprache über den Vortrag des Herrn **J. Finsterer:** Die Gefahren der akuten Duodenalblutung und deren Behandlung. (Zum Worte gemeldet die Herren: **J. Schnitzler, W. Schlesinger.**)

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 9. März 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaale der II. Frauenklinik, Wien IX., Spitalg. 23, stattfindenden Sitzung.

1. **H. Thaler:** Geheilte Tubenkarzinome.
2. Demonstrationen zur Pathologie der Extrauteringravidität.
   Ekler: Gravidität in einer Nebentube.
   L. Adler: Subseröse Implantation. Hiezu zur Diskussion gemeldet: O. Frankl.
   H. Thaler: a) Frisch rupturierte Gravidität des rudimentären Nebenhornes. b) Zur Morphologie der akzessorischen Tubenostien.
3. **W. Weibel:** Ein Fall von Meningocele sacralis anterior bei einer Erwachsenen.

Hieß. Latzko.

Die Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen

hält ihre IV. wissenschaftliche Sitzung, gemeinsam mit der Wiener Urologischen Gesellschaft **Donnerstag,** den **11. März 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaale der I. chirurgischen Klinik ab und ladet hiezu alle sich dafür interessierenden Kollegen Wiens und der Provinz ein.

Verhandlungsthema: Zur Frage der Prostatahypertrophie.

1. O. Zuckerkandl: Diagnose.
2. H. G. Pleschner: Funktionelle Störungen der Blase.
3. Blum: Indikationen.
4. Kroiss: Operative Behandlung.
5. Rubritius: Zur Technik der Prostatektomie.
6. Paschkis: Konservative Behandlung des III. Stadiums.

Der Vorsitzende: O. Zuckerkandl.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.
Aerztlicher Verein in Brünn.
Verein deutscher Aerzte in Prag.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. Februar 1920.

Vorsitzender: Herr **L. Réthi.**
Schriftführer: Herr **H. Elias.**

Hr. **L. Réthi.** Die Gesellschaft der Aerzte hat durch den Tod eines ihrer Mitglieder einen schweren Verlust erlitten. Am 15. Februar 1920 ist Prof. Dr. Ernst Wertheim im 56. Lebensjahre an einer Grippepneumonie gestorben. Wertheim hat sich im Jahre 1892 in Wien für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitiert, wurde 1897 Primararzt im Bettina-Pavillon, erhielt 1899 den Titel eines Extraordinarius und übernahm hier 1910 die Leitung der II. Frauenklinik. Mit Wertheim ist einer der hervorragendsten Gynäkologen aus dem Leben geschieden; er stand als Arzt, als Forscher und Lehrer in allererster Reihe und wirkte durch seine wissenschaftlichen Arbeiten, insbesondere durch die abdominelle Radikaloperation des Uteruskarzinoms bahnbrechend. Er hat auch an dieser Stelle hierüber Vortrag gehalten. Wertheim war 28 Jahre hindurch unser Mitglied. Sie haben sich zum Zeichen des Mitgefühls von Ihren Sitzen erhoben. Wir wollen dem so früh Dahingeschiedenen ein treues und ehrendes Andenken bewahren.

Hr. **M. Hajek**: Mitte November 1919 präsentierte sich in meiner Sprechstunde ein 42jähriger Patient und gab an, daß er beiläufig seit zwei Jahren eine Geschwulst im Rachen habe, welche ihn im Schlucken und Atmen behindere. Gleichzeitig entwickelte sich am Halse eine Geschwulst, außen links. Es wurde ihm von hervorragender chirurgischer Seite Röntgentherapie empfohlen, welche nach mehreren Unterbrechungen seit einem halben Jahre andauerte, ohne Besserung herbeizuführen. Die Untersuchung ergab eine retropharyngeal liegende, mindestens hühnereigroße Geschwulst, welche mit dem oberen Pol bis in den Nasenrachenraum, mit dem unteren bis an den Aditus laryngis reichte und die hintere linke Rachenwand stark konvex hervorwölbte, so daß nur ein sehr mangelhafter Einblick in den Larynx möglich war. Die Geschwulst fühlte sich weich elastisch an und war von der normalen Pharynxschleimhaut überzogen. Die äußere Geschwulst entsprach der Gegend des Trigonum caroticum und ragte mehr als hühnereigroß hervor, darüber leichte Pulsation fühlbar. Die Schilddrüsengegend normal. Ein Zusammenhang der Geschwulst mit der Schilddrüse war nicht zu konstatieren. Nach der ganzen Sachlage konnte man an kaum etwas anderes als eine maligne Neubildung denken. Es stimmte mit keiner anderen an dieser Stelle zu beobachtenden Art von Geschwulstbildung: weder mit Lymphom, noch einem chronischen Abszeß, noch mit einem abirrenden Schilddrüsentumor überein. Da ich aber etwas Aehnliches noch nicht sah, ist es begreiflich, daß mein etwas hypertrophisch spezialistisches Interesse für Rachentumoren mich dazu bewog, wenn irgend möglich den Charakter dieses Tumors durch positive Anhaltspunkte zu sichern, da Diagnosen per exclusionem erfahrungsgemäß doch keine genügende Sicherheit bieten. Ueberdies verursachte mir der äußere Tumor doch einige Zweifel, da derselbe keine Zusammensetzung aus Lymphdrüsen erkennen ließ und man nach Lage der Verhältnisse doch kaum etwas anderes annehmen konnte. Ich entschloß mich zu einem an der laryngorhinologischen Klinik seit längerer Zeit üblichen Vorgehen, ein Stückchen des äußeren Tumors zu entfernen und gleichzeitig in das Wundbett Radium einzulegen, in der Erwartung, daß durch diesen Vorgang einerseits die Diagnose gesichert, andererseits durch Einwirkung des Radiums eine wenn auch nur vorübergehende Verkleinerung der Geschwulst erzielt werden könnte.

Die Operation wurde in Lokalanästhesie mittels eines Schnittes am vorderen Rand des Musculus sternocleidomastoideus vorgenommen. Es wurde uns gleich die Ueberraschung zuteil, den Stamm der Arteria carotis communis ganz oberflächlich unmittelbar unter der Fascia superficialis zu finden, augenscheinlich durch die darunter liegende Geschwulst gegen die Oberfläche gedrückt. Nach Abziehen der Gefäßscheide lateralwärts präsentierte sich darunter eine an der Oberfläche glatte, mit einer dünnen bindegewebigen Kapsel bedeckte Geschwulst. Diese ließ sich sehr leicht von der Umgebung abstreifen, und ehe wir dazu kamen, die beabsichtigte Probeexzision vorzunehmen, war der Tumor schon größtenteils von der Umgebung stumpf abgelöst. Nach Zuhilfenahme eines leichten Aetherrausches gelang es mir mit Leichtigkeit, ohne Unterbindung eines größeren Gefäßes den Tumor samt dem retropharyngealen Anteil zu entfernen. Nach leichter Tamponade des retropharyngealen Raumes mit Jodoformgaze schloß ich die Wunde, welche innerhalb zehn Tagen bei allmählicher Kürzung des Gazestreifens per primam heilte.

Der Patient genas vollkommen, nachdem er sich von einer während der Nachbehandlung aufgetretenen mäßigen fieberhaften Bronchitis erholt hatte; er mußte 14 Tage lang mit dem Schlauch ernährt werden, da der abgelöste Pharynx erst nach dieser Zeit wieder funktionierte. Nur eine Parese des linken Nervus recurrens ist zurückgeblieben. Diese ist auf den Druck der Geschwulst, beziehungsweise der entstandenen Gewebsnarbe, auf den Vagusstamm am Halse, in der Höhe des großen Zungenbeinhornes, nach Abgang des sensitiven Nervus laryngeus superior aufzufassen.

Ich zeige Ihnen hier den entfernten Tumor, welcher in zwei Hälften geschnitten wurde. Der Tumor ist an der Oberfläche glatt, zeigt am Durchschnitt bräunlichrote Farbe mit mehreren Hohlräumen, die teils durch frische, teils durch ältere Blutungen durchsetzt sind. Ueber den Charakter des Organes ließ sich makroskopisch nichts Bestimmtes aussagen. Professor Joannovics, der das Präparat eingehend untersuchte, sandte mir folgenden Befund:

Der zur histologischen Untersuchung übersandte exstirpierte, faustgroße Tumor wird von einer bindegewebigen Kapsel begrenzt und setzt sich mikroskopisch aus einem zellarmen, zum Teil hyalin degenerierenden und nekrotisierend verkalkenden, fibrösen Bindegewebe zusammen, in welchem frische und ältere Blutaustritte das Geschwulstgewebe zertrümmert haben, so daß es zur Bildung unregelmäßig begrenzter, mit Blut gefüllter Räume gekommen ist. Am Rande der Geschwulst, nahe der Kapsel, finden sich in dem Bindegewebe eingestreut Ganglienzellen und Bündel glatter Muskulatur.

Danach handelt es sich um einen durch eine bindegewebige Kapsel gut begrenzten, in seinem Inneren durch multiple Blutungen herdweise zerstörten teratoiden Tumor, dessen feinerer Bau jedoch keinen Anhaltspunkt für das Bestehen einer bösartigen Neubildung gewährt.

Der Fall eines retropharyngealen teratoiden Tumors ist meines Wissens bisher nicht beobachtet worden.

Hr. **H. Marschik**: Retropharyngeales Lipom bei Madelungschem Fetthals.

Als Pendant zu dem im Herbst 1919 vorgestellten Fall von Madelungschem Fetthals wird ein zweiter Fall, ein 64jähriger Bauer, vorgestellt. Während in dem ersten Fall es sich wohl um subfasziale Lipome gehandelt hat, die Schluckbeschwerden aber auf ein Pulsionsdivertikel des Oesophagus zurückzuführen waren, das auch operiert und geheilt worden ist, war es in dem heutigen Fall zu einer veritablen Stenose der oberen Luft- und Speisewege gekommen. Der Patient war bereits vor elf Jahren in einem Provinzspital wegen Lipomen des Halses operiert worden und in die Klinik Hajek zwecks Auswechslung seiner Kanüle gekommen. Die Untersuchung ergab eine weiche Anschwellung der seitlichen Halspartien, die auf den ersten Blick als beiderseitige Struma imponierte. Mit dem Larynxspiegel sah man den Kehlkopfeingang durch einen glatten Tumor der Rachenhinterwand vollständig blockiert. Der Kehlkopf oberhalb der Kanüle war fast luftundurchgängig. Die Röntgenuntersuchung ergab eine große, substernale Struma, und es war anzunehmen, daß auch die seitlichen Halsschwellungen, die die Karotiden zur Seite und nach hinten verdrängt hatten, der Struma angehörten. Auf Veranlassung Prof. Hajeks nahm Vortragender zunächst in einem ersten Operationsakt die Untersuchung der verengten Luftwege vor und konstatierte, daß der Kehlkopf einerseits durch innere Schleimhautschwellung und Granulationswucherung, andererseits in seinem oberen Teil durch Kompression von der Seite und von hinten hochgradig verengt war. Es wurde der ganze Kehlkopf gespalten und nach der Methode der Laryngostomie tamponiert und dilatiert. Bei dieser Operation wurde

auch die substernale Struma entfernt, die sich von derselben Konsistenz wie die seitliche Halsschwellung erwies, aber derselben nicht angehörte. Schon damals zeigte sich, daß die Hauptmasse der Tumoren nicht Struma-, sondern Lipomgewebe war, dementsprechend auch der retropharyngeale Tumor demselben anzugehören schien. In einem zweiten Akt führte nach vollendeter Wundheilung Vortragender am 10. Januar d. J. die Exstirpation des Lipomtumors aus. Von einem am Vorderrand des linken Sternokleido geführten Schnitt aus wurden die subfaszialen und retropharyngealen Räume freigelegt. Trotz der Schwierigkeit der Präparation gelang es schließlich, einen einheitlichen Lipomtumor von 0·75 kg Gewicht zu entwickeln, der den ganzen retropharyngealen und retroösophagealen Raum bis tief in den Thorax hinab und bis über den Kehlkopf hinauf ausgefüllt und vor allem die beiderseitige Struma vorgetäuscht hatte. Die Heilung erfolgte per primam und die weitere Behandlung wird darin bestehen, den gespaltenen Larynx weiter zu tamponieren und zu dilatieren, bis er die zur Atmung genügende Weite erreicht hat und sie auch behält, worauf das Laryngoschisma durch eine Plastik geschlossen werden kann. (Demonstration des Patienten sowie der Photographien vor und nach der Lipomexstirpation, endlich der Projektion des Bildes des exstipierten Tumors auf ein en face-Bild des Patienten, welche deutlich den typischen lappigen Bau des Tumors zeigt, sowie einen Lappen, der sich hoch nach links oben gegen den Sternokleidokopf erstreckt hatte.)

Hr. **W. Kerl** demonstriert aus der Klinik Hofrat Riehl einen siebenjährigen Knaben, der wegen eines Naevus vasculosus von Hofrat Eiselsberg der Radiumstation zur Behandlung überwiesen wurde. Die Affektion soll erst in den letzten Jahren entstanden sein und insbesondere im letzten Jahre sich wesentlich vergrößert haben.

Zu Beginn der Behandlung fand sich in der rechten Unterbauchgegend eine ungefähr zweikindhandtellergroße, prominente Geschwulst mit grobhöckeriger, warziger Oberfläche und intensiv blauroter Farbe. Die kompressible Geschwulst zeigte auf geringe traumatische Reize Blutungen und hauptsächlich wegen dieser Beschwerden wurde der Kleine ins Spital gebracht.

Er wurde vom 3. Oktober 1919 bis 15. Januar 1920 in Intervallen von 14 Tagen bis zu 1 Monat mit zirka 15 bis 27 Milligrammstunden bestrahlt (insgesamt sechs Sitzungen); die Radiumträger wurden stets mit 1 mm Messing gefiltert. Auf die am 17. Oktober vorgenommene Bestrahlung von 46 Milligrammstunden mußte wegen starker Reaktion eine vierwöchige Pause eingeschaltet werden.

Derzeit sind die Beschwerden vollständig geschwunden und man sieht nur eine Verfärbung an diesen Stellen, bedingt durch kleinfleckige Pigmentation. Die letzte Bestrahlung wurde am 15. Januar vorgenommen. In diesem Falle ist mit Rücksicht auf den günstigen Heilerfolg die kurze Dauer der Behandlung hervorzuheben.

Hr. **C. Massari**: Vortäuschung chirurgischer Erkrankung der Bauchhöhle bei Encephalitis epidemica. (Siehe unter den Originalien dieser Nummer.)

Aussprache: Hr. Pal verweist auf seine vorwöchentliche Bemerkung bei der Aussprache, aus der zu ersehen ist, daß solche „Bauchfälle" bereits im Jahre 1917 vorgekommen sind.

Hr. **Dimitz**. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. **L. Moszkowicz**: Vortrag über Periproktitis und Fistula ani.

Die periproktitischen Entzündungen verlaufen anders als die Entzündungen anderer Regionen. Sie werden leicht chronisch, es entstehen Fisteln, zu deren Heilung oft mehrere Eingriffe notwendig werden, die in vielen Fällen den Sphinkter gefährden. Moskowicz sieht als Ursache dieser besonderen Stellung der periproktitischen Eiterungen den Umstand an, daß sie starrwandig begrenzt sind. Wenngleich nur eine Wand der Fossa ischiorectalis als knöchern anzusehen ist, sind doch auch die übrigen Begrenzungen starr insofern, als sie dem Zuge der Granulationen nicht nachgeben. So federn die Abszeßwände in der Fossa ischiorectalis auseinander. Gleichwie die starrwandigen Knochenhöhlen nach Neubers Vorschlag durch Hineinschlagen von Hautlappen geheilt werden, können auch die periproktitischen Fisteln und ebenso auch die akuten Eiterungen durch breite Inzision und Einnähen der Hauträndер in die Tiefe der Wunde geheilt werden. Es gilt dies ebenso für die tuberkulösen Fisteln und die nach Urininfiltration zurückbleibenden Perinealfisteln. Die Durchschneidung des Sphinkters wird abgelehnt. Auch bei den kompletten, ischiorektalen Fisteln wird eine Plastik nach Art des Rotterschen Hautlappens empfohlen. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Aussprache: Hr. J. Sternberg: Zu der vom Vortragenden erwähnten Aetiologie der periproktitischen Prozesse wäre zu betonen, daß gewiß auch Oxyuris vermicularis direkt durch Verletzung der Schleimhaut und aktives Eindringen in diese und die Submukosa Geschwüre und im weiteren Verlaufe Abszesse erzeugt. Die Befunde von Reindorf bei Perityphlitiden, wo dieser Vorgang nachgewiesen werden konnte, haben den Gedanken nahegelegt, daß sich das gleiche im Mastdarm abspielt. Ich habe seitdem in drei Fällen auch tatsächlich die Würmer im Geschwürsgrunde gefunden. Es ist nicht unmöglich, daß bei manchen Fällen, welche als „tuberkulöse" aufgefaßt werden, es sich um Oxyuris als Ursache handelt, wodurch sich auch die Hartnäckigkeit des Prozesses und die häufigen Rezidiven erklären würden.

Hr. W. Latzko weist darauf hin, daß für den Fall, daß die vom Vortragenden gebrachte Theorie richtig sei, die vorübergehende Lähmung des Sphincter ani durch Dehnung genügen müßte, um Mastdarmfisteln zur Spontanheilung zu bringen.

Hr. L. Moszkowicz (Schlußwort): Die Sphinkterdehnung ist mit großer Vorsicht anzuwenden, da Melchiors Nachprüfungen ergaben, daß auch nach forcierter Sphinkterdehnung dauernde Inkontinenz zurückbleiben kann. Sehr interessant ist, daß periproktitische Fisteln bei Frauen viel seltener vorkommen, wahrscheinlich sind die Spannungsverhältnisse im weiblichen Becken infolge der Einschaltung eines weiteren Hohlorgans ganz andere.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 11. November 1919.

Foges A.: Historischer Beitrag zum experimentellen Hermaphroditismus. Steinach hat stets betont, daß die Implantation der gegenteiligen Keimdrüse nur nach Entfernung der ursprünglichen möglich ist. In neuester Zeit soll die Operation auch an nicht kastrierten Tieren gelungen sein. Foges kommt auf seine 1902 publizierten Versuche zurück, in denen es ihm gelungen ist, bei nicht kastrierten Hähnen Hoden zu implantieren. Er hat sie damals falsch gedeutet, weil von der interstitiellen Drüse nichts bekannt war. Heute schließt er sich der Auffassung von Tandler, Steinach, Sand usw. an, und bespricht die Ergebnisse von diesem Gesichtspunkte aus.

Steinach gibt eine kurze Zusammenfassung seiner Arbeiten, die von Sand bestätigt wurden, betont die Bedeutung der inkretorischen Zellen, die er in männliche und weibliche unterscheiden kann, und erkennt die Resultate von Foges als vollwertig an. Im Anschlusse daran erörtert Lichtenstern seine beim Menschen in 14 Fällen vorgenommenen Hodentransplantationen, 3 Fälle nach traumatischem Verlust beider Keimdrüsen (einer davon 10 Jahre lang ohne Testikel) mit mehr oder minder gutem Erfolg, die übrigen bei Homosexuellen und einige Versuche bei Infantilismus und Eunuchoidismus, über die noch gesondert berichtet werden soll. — Halban greift auf seine früheren Veröffentlichungen zurück und erklärt, trotz der bestechenden Versuche Steinachs, bei seiner Anschauung zu bleiben, daß normales Geschlecht sowohl wie dessen Abweichungen in der primären Anlage des Eies begründet sind und nicht erst durch sekundäre Beeinflussung zustande kommen. — Steinach verwahrt sich dagegen, daß zwischen seiner und Halbans Auffassung ein prinzipieller Unterschied konstruiert werde; beide haben ganz gut nebeneinander Platz. — Meixner schließt sich Halban an, und meint, daß die Ergebnisse der Tierversuche nicht auf den Menschen übertragen werden dürfen. Bei ersteren handelt es sich nur um sekundäre Merkmale; was uns beim Menschen so unverständlich ist, sind ganz andere Dinge. Das Geschlecht ist sicher im Moment der Zeugung bestimmt; die Erklärung wird im Mendelismus zu suchen sein. Nun gibt es zwar Uebergänge; aber lückenlos ist die Reihe nicht. Beim Hermaphroditismus femininus zum Beispiel überwiegen außerordentlich die Fälle, welche im äußeren Genital dem Manne fast gleichen. Zuckerkandl hat einen solchen Fall mit 17 Jahren operiert, da ihn die Menstruation außerordentlich bedrückte. Die Trennung von Pseudohermaphroditismus und Hermaphroditismus ist nicht aufrecht zu halten, da von letzterem schon mehrere Befunde vorliegen, und sie sich bei genauer Suche wohl noch mehren werden. Man wird jedenfalls auf anderes zurückgreifen müssen als auf Einflüsse der Keimdrüse. — A. Fischel glaubt nicht, daß es echten Hermaphroditismus beim Menschen und bei Wirbeltieren gibt. In den fraglichen Fällen war nur die eine Keimdrüse normal; was die andere

vortäuscht, scheinen nur Entwicklungsstadien zu sein vom selben Geschlecht. Er ist überzeugt, daß die Keimdrüse von der ersten Anlage an bestimmt ist. Ueber die Zwischenzellen enthält er sich jeder Deutung. Das Bestimmende sind die Gonochromosomen. Wahrscheinlich gilt dies auch für die sekundären Charaktere. Trotzdem ist es ganz gut denkbar, daß die Anlagen zwar unabhängig sind, aber später eine Beeinflussung sich ergibt, ähnlich wie das in den Beziehungen zwischen Nerv und Muskel bekannt ist. Welcher Anteil der Keimdrüse hier in Betracht kommt, ist sehr fraglich. In jüngster Zeit hat Stieve den Einfluß der Zwischenzellen bestritten. — Novak wendet sich dagegen, daß die sogenannte Pubertätsdrüse Steinachs allein als inkretorischer Apparat der Keimdrüse aufzufassen sei. Ohne die Bedeutung derselben zu leugnen, betont er, daß auch der Eizelle selbst innersekretorische Leistungen zukommen, speziell auch der befruchteten, beziehungsweise deren Derivaten. Das mikrochemisch nachweisbare Fett ist an sich noch kein Beweis für eine gesteigerte Tätigkeit der Zellen. Man darf die Zellformen nur als besondere Erscheinungsform des spezifischen Keimdrüsenstromas betrachten. Auch der Gegensatz zwischen Halban und Steinach läßt sich überbrücken, wenn man annimmt, daß die primäre Wachstumstendenz der sekundären Geschlechtsmerkmale über die später einsetzenden Einflüsse der Keimdrüsenhormone überwiegt. — Auch Foges glaubt, daß die Gegensätze durch den Ausdruck von der protektiven Wirkung der Keimdrüsen zu überbrücken seien. F. K.

Sitzung vom 9 Dezember 1919

Weibel: 1. Atherom der Vulva. Kleinapfelgroße Zyste des linken Labiums bei 31jähriger Frau, im sechsten Monat der Schwangerschaft operiert.

2. Große Blasenscheiden- und Mastdarmscheidenfistel nach prophylaktischer Radiumbehandlung, im Anschluß an eine abdominale Karzinomoperation. 61jährige Frau. Operation sehr schwierig. Radiumeinlage am 18. Tage. Die Fisteln sind nach zirka vier Monaten zur Beobachtung gekommen. Seit einem Jahre keine Schorfe mehr. Die operative Behandlung ist sehr schwierig, weil auch der oberste Teil der Harnröhre eingeschmolzen ist. Weibel erörtert die verschiedenen in Betracht kommenden Möglichkeiten, und spricht sich für folgenden Operationsplan aus: Spaltung des Restes der Urethra, Kolpokleisis und nach Rat der Chirurgen Anus lumbalis.

Aussprache: Halban hatte vor zwei Jahren einen ähnlichen Fall zu behandeln und hat sich einen ähnlichen Plan zurecht gelegt, aber nicht Anus lumbalis, sondern Kolostomie. Die Frau hat aber nicht einmal die Kolostomie überstanden. Er hat den Eindruck, daß die Frauen nach Radiumbehandlung wenig resistent sind.

Latzko sah auch nach nicht erfolgreicher Radiumbehandlung die Frauen viel rascher zugrunde gehen, u. a. an Metastasen, die man sonst fast nicht zu sehen bekommt. Zu dem demonstrierten Falle bemerkt er, daß das Fehlen des Sphincter urethrae eine schwere Komplikation bedeutet. Er würde ebenfalls eine Kolostomie anlegen, um später das Verfahren von Moskowicz (Durchziehen des zentralen Endes zwischen Analwand und Sphinkter) anschließen zu können.

Adler hat in einem Falle, der als inoperabel nur mit Radium behandelt worden war und eine Blasen-Scheiden-Mastdarmfistel behielt, die Kolpokleisis gemacht. Nach 2½ Jahren Urämie. Die Sektion zeigte, daß der eine Ureter obliteriert war, offenbar durch Radium, im anderen war ein Stein stecken geblieben. Karzinom konnte im Becken nicht mehr nachgewiesen werden (mikroskopisch). Die Ansicht von der geringeren Resistenz der mit Radium behandelten Frauen gegen Eingriffe kann er nicht bestätigen; wohl aber das Vorkommen seltener Metastasen bei nicht erfolgreich operierten Fällen. An der Klinik liegt derzeit ein dem vorgestellten ganz analoger Fall. Adler will ähnlich vorgehen wie Weibel, aber eine Kolostomie anlegen, nicht einen Anus lumbalis. Die postoperative prophylaktische Bestrahlung will er nicht aufgeben; wenn man sie unmittelbar an die Operation anschließt, schadet sie nicht.

Weibel führt gegen die Kolostomie an, daß man bei der 62jährigen Frau nicht zu oft operieren soll, und als technischen Nachteil, daß der Harn das ganze Rektum bis zur Kolostomie ausfüllen kann. Die prophylaktische Nachbestrahlung hat er ganz aufgegeben.

3. Künstliche Scheidenbildung bei Aplasia vaginae.

24jährige Patientin. Hinter dem Hymen eine ganz seichte Nische. Im Becken, in der Höhe des Collum uteri ein kirschgroßer Körper. Das rechte Ovar tastbar. Typische Operation nach Baldwin. Vom rudimentären Kollum zieht nach jeder Seite ein langer, spindelförmiger Körper, der in eine zarte Tube übergeht. Heilung. Der Sporn zwischen den Darmschlingen soll noch durchgequetscht werden. Bisher sind an der zweiten Frauenklinik drei solche Fälle operiert worden.

Aussprache: Latzko hat die Operation fünfmal gemacht. Viermal glatter Verlauf, zweimal auch der Dauererfolg als befriedigend bekannt. Ein Fall ist gestorben. In dem Falle war das Peritoneum durch eine 1917 abgelaufene diffuse Peritonitis schwer verändert, das Mesenterium geschrumpft; die vorgezogene Darmschlinge ist eingerissen; Peritonitis. Die Operation ist also durchaus nicht ungefährlich. Der Sporn in der neuen Scheide ist belanglos; ein Durchquetschen desselben wäre nicht gleichgültig, weil auch die Mesenterialgefäße gequetscht werden können.

Halban demonstriert ein 17jähriges Mädchen, Operation nach Schubert. Dabei ist eine Rektovaginalfistel aufgetreten, und außerdem besteht Inkontinenz des Sphinkters für flüssigen Stuhl. Halban hat sich zwar 1911 gegen diese Methode ausgesprochen, sie aber doch versucht, weil er inzwischen einen nach Baldwin operierten Fall an Peritonitis verloren hat. In Anbetracht der unangenehmen Komplikationen würde er aber in Zukunft doch wieder die Methode Baldwin wählen.

Adler bemerkt, daß Schauta seinerzeit die Methoden abgelehnt hat. Adler würde auch die Dünndarmoperation vorziehen.

Stiaßny berichtet kurz über zwei mit Transplantation von Schleimhautstücken behandelte Fälle, die mit Prothesen nachbehandelt und mit dem Resultat zufriedengestellt worden waren.

4. Röntgenographische Aufnahmen der Frucht im Uterus.

Demonstration eines Falles von Deflexionsfaltung, der klinisch nicht festzustellen war. Geburt in Vorderhauptslage. Auch nach der Geburt zeigte das Kind noch diese Haltung. F. K.

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzung vom 3. und 17. November 1917.

Prim. Mager: Ueber Nephritis. Der Vortragende berichtet unter Zugrundelegung der in den letzten Jahren erschienen Arbeiten über den derzeitigen Stand der Lehre der Nephritis, insbesondere in bezug auf Klinik und Therapie dieser Erkrankung.

Ausgehend von der Physiologie der Nierenfunktion werden die klinischen Methoden der Funktionsprüfung, Wasser- und Konzentrationsversuch, an zahlreichen Eigenbeobachtungen erläutert sowie die für die Diagnose wichtigen Veränderungen im Harnbefunde besprochen.

Nach Anführung der früher aufgestellten Systeme der Nephritis wird die Einteilung, wie sie von Volhard und Fahr 1914 und Volhard 1918 gegeben wurde, an der Hand der Ausführungen der genannten Autoren vorgeführt.

Die Symptome der Blutdrucksteigerung und des Oedems sowie das Krankheitsbild der Urämie erfahren eine ausführliche Besprechung, insbesondere was die Theorie der Erklärung für das Zustandekommen der einzelnen Erscheinungen anlangt. Bei der Besprechung des Oedems verweist Mager auf den zerebral bedingten Einfluß für das Zustandekommen einzelner Arten von Oedem, den er seinerzeit bei Hirntumoren beobachtet und mitgeteilt hat, und berichtet über eine Beobachtung von eklamptischer Urämie bei einem Soldaten bei dem nach der Spinalpunktion ohne jedes weitere Medikament eine Harnflut einsetzte, wobei er eben die Meinung vertritt, daß der zerebrale vasomotorische Einfluß auf die Peripherie für das Zustandekommen und die Ausschwemmung der Oedeme von Bedeutung ist.

Die einzelnen klinischen Formen der Nephrose, der akuten und chronischen Glomerulonephritis sowie der Sklerosen werden erörtert sowie die Behandlung der akuten Nephritis und die therapeutischen Maßnahmen bei den chronisch verlaufenden Nierenerkrankungen besprochen.

Aussprache: Prof. Dr. Sternberg weist darauf hin, daß der Begriff Nephrose auch einen Teil der Prozesse umfaßt, die bisher von vielen patholgoischen Anatomen als parenchymatöse Nephritis bezeichnet wurden. Andere Pathologen, darunter auch die Schule Kundrats, erkennen eine parenchymatöse Nephritis nicht an, da es eine Entzündung, die nur das Parenchym, nicht aber auch das interstitielle Gewebe betrifft, nicht geben

kann; vielmehr handelt es sich bei den reinen Fällen sogenannter parenchymatöser Nephritis um schwere degenerative, nicht aber um entzündliche Schädigungen des Nierenparenchyms. Natürlich ist zuzugeben, daß es Nephritiden gibt, bei welchen Schädigungen des Epithels im Vordergrund stehen. Wenn nun neuerdings die degenerativen Schädigungen der Niere unter der Bezeichnung Nephrose zusammengefaßt und der eigentlichen Nephritis gegenübergestellt werden, so ist dies von dem dargelegten Standpunkt aus sehr zu begrüßen, da damit der Begriff der parenchymatösen Nephritis verschwindet. Ob das Wort Nephrose glücklich gewählt ist, bleibe dahingestellt.

Auffallend ist, daß als klinisches Hauptsymptom der Nephrose das Oedem bezeichnet wird. Selbst bei schweren und schwersten degenerativen Nierenveränderungen, die doch bei den meisten Infektionen und Intoxikationen einen überaus häufigen Befund darstellen, tritt Oedem nur selten auf. Eigentlich gibt es nur wenige Nephrosen, so vor allem die Amyloidose der Nieren, bei welchen Oedem an der Leiche nahezu regelmäßig angetroffen wird. Gerade die Nierenamyloidose ist aber nicht selten mit Nephritis kombiniert. Wenn also das Oedem als Hauptsymptom der Nephrose bezeichnet wird, so deckt sich dies nicht mit den an der Leiche zu machenden Beobachtungen.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 9. Dezember 1919.

Hr. G. A. Wagner: Behandlung der Gestationsosteomalazie mit Adrenalin. Der Fall, um den es sich handelte, war durch eine lebensbedrohende Bronchitis mit Bronchiektasie kompliziert, da die Patientin infolge der überaus heftigen Schmerzen im Thorax nicht abhusten konnte. Die Schmerzen wurden durch wenige Adrenalininjektionen fast vollkommen beseitigt, so daß die Bronchitis während der Schwangerschaft zur Ausheilung kam. Innerhalb 58 Tagen wurden 91 cm^3 Adrenalinstammlösung ohne irgendwelche Schädigungen verabreicht. Da die Osteomalazie schon in den vorhergehenden Schwangerschaften und auch zwischen denselben sich allmählich verschlechtert hatte, wurde nachträglich, zwei Monate nach der Geburt (spontane Frühgeburt), die Kastration nach Fehling ausgeführt. In den Ovarien ungewöhnlich starke Entwicklung der interstitiellen Drüsen.

Hr. G. A. Wagner: Hermaphroditismus. 1. Fall. Pseudohermaphroditismus (16. Lebensjahr) als Mädchen geführt, seinem ganzen Wesen und Habitus nach männlich. Kurzer hypospadischer, klitorisähnlicher Penis, getrennte Skrotalhälften, in der linken Hälfte ein Hoden, rechts Leistenhoden. Mißbildungshemmung: Teratogenetische Terminationsperiode Mitte des dritten Embryonalmonates.

2. Fall. 21jähriges Fräulein, das in die Klinik kommt, da sie bisher keine Menstruation hatte. Keine Molimina menstrualia. Der ganze Habitus, das ganze Wesen und auch die Libido sexualis durchaus weiblich, voll entwickelte Brüste. Klitoris, kleine und große Labien entwickelt, 3 cm lange, blind endigende Vagina. Inneres Genitale fehlt. Beiderseits Narben nach Hernienoperation, rechts hühnereigroßes Rezidiv. Der Bruchsack enthält schmerzhafte, zystische Tumoren. Bei der Operation wird neben den zystischen Räumen ein Tumor gefunden, der sich schon makroskopisch als Leistenhoden erkennen läßt. Samenstrang voll entwickelt. Exstirpation des Hodens. Die Austastung der eröffneten Bauchhöhle läßt weder ein Rudiment der Adnexe, noch des Uterus nachweisen. Ob bei der linksseitigen Operation eine Keimdrüse exstirpiert wurde, konnte nicht eruiert werden. Nach Exstirpation des Hodens traten etwa 14 Tage später typische Ausfallserscheinungen — Wallungen, Schweiße — auf, die nach versuchsweiser Behandlung mit Ovarialsubstanz völlig zum Schwinden gebracht wurden. In dem für einen Kryptorchen sehr gut entwickelten exstirpierten Hoden fanden sich sehr dicht stehende Samenkanälchen mit reichlichem normalen Samenzellen, nur an einzelnen Stellen die Lamina propria etwas dicker. Kleines Adenom von embryonalen Samenkanälchen zwischen den wohlentwickelten Kanalikulis. Die Zwischenzellen reichlich entwickelt, in Haufen, polygonal. Solche Haufen auch in der Tunica albuginea. Ovarialgewebe in den zahlreich angefertigten Schnitten nicht zu finden. Also vollkommen weibliche sekundäre Geschlechtscharaktere bei wohlentwickeltem Hoden. Ausfallserscheinungen nach Exstirpation des Hodens, wie sie bisher nur bei Frauen, noch nicht nach Kastration männlicher Individuen beobachtet wurden. Einfach wäre der Fall als Hermaphroditismus verus im Sinne von Tandler und Groß sowie Steinachs zu erklären, mit der Annahme, daß die Zwischenzellen, denen für die Entstehung der akzidentellen Geschlechtscharaktere eine wesentliche Rolle zugeschrieben wird, in dieser Keimdrüse weiblich sind, wofür aber histologisch ein Beweis nicht erbracht werden kann.

Hr. G. A. Wagner: Grippebehandlung mit Adrenalin. Vortr. betont nochmals, daß er das Adrenalin nur für jene Fälle von Grippepneumonie vorgeschlagen hat, bei denen es in wenigen Stunden zur Ueberflutung der Lungen durch massenhaftes seröses Exsudat kommt. Diese lebensbedrohende Exsudation wird dadurch aufgehalten, daß das Adrenalin die Lungengefäße undurchgängiger macht. Trotzdem das Medikament auch bei Schwangeren mit dieser Form der Grippepneumonie selbst in großen Mengen angewendet wurde, wurden nie üble Erscheinungen beobachtet. Die Injektion darf niemals intravenös gemacht werden.

Hr. Wodak: Ueber einen vestibulären Pupillarreflex. Hr. Wodak beobachtete bei Leuten, bei denen man die kalorische oder rotatorische Prüfung des Vestibulärapparates vornahm, vom Beginn der Reizung des Nervus vestibularis angefangen eine deutliche, manchmal hochgradige Erweiterung der Pupille, die oft nur 1 bis 2 Sekunden nach dem Anhalten des Patienten beim Drehversuche dauerte, in anderen Fällen dagegen bis zu einer halben Minute währte. Er untersuchte dieses Phänomen an 170 in bezug auf das Gehörorgan normalen Individuen und fand dabei folgendes: Von 43 bei Tageslicht Geprüften zeigten 36 (84%) mit freiem Auge den Reflex (bei Lupenuntersuchung sicher mehr), von 127 bei künstlichem Licht Untersuchten fielen 64, das sind 50%, positiv aus. Diese Differenz dürfte wohl in den Beleuchtungsverhältnissen liegen. Dieser Reflex hat mit der Pupillenreaktion auf Licht nichts zu tun, was daraus hervorgeht, daß Fälle mit lichtstarren Pupillen ihn ebenfalls zeigen. Ebensowenig ist ein Zusammenhang mit dem Psycho- oder sensiblen Pupillenreflex wahrscheinlich, da Fälle von Dementia praecox, bei denen der Psychoreflex mit freiem Auge entweder gar nicht oder nur ganz schwach zu sehen ist, die Pupillenerweiterung auf Vestibularreizung aufweisen. Bei Taubstummen fehlt der Reflex nur dann, wenn der Vestibularapparat vollständig erloschen ist. Die Erweiterung der Pupille ist nach Wodak wohl am ehesten durch Sympathikusreizung zu erklären, was um so plausibler ist, als ja bei der Vestibularprüfung der Reiz auch auf andere Nerven überspringt. So finden wir Reizung des Nervus vagus (Uebelkeit, Erbrechen, Pulsverlangsamung, Blässe, Schweißausbruch). In der Literatur ist bis auf ähnliche Beobachtungen von Urbantschitsch — Pupillenerweiterung auf Luftverdichtung im äußeren Ohr — von Bommer — Mydriasis bei Patienten mit Schwindel — nur bei Udvarhely von Pupillenerweiterung bei Vestibularreizung einmal kurz die Rede. Wodak schlägt für diese Beobachtung den Namen „vestibulärer Pupillenreflex" oder „vestibuläres Pupillenphänomen" vor. Bezüglich der klinischen Verwertung dieses Reflexes läßt sich gegenwärtig nur so viel sagen, daß er als objektives Zeichen des Zustandes des Vestibularapparates neben dem bisher einzigen klinischen Prüfungsmittel, dem Nystagmus, von großem Wert sein dürfte.

O. Wiener.

Programm

der am

Freitag, den 5. März 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

Sitzung (Vorversammlung) der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

A. Administrative Sitzung.

1. Mitteilung der Wahlliste.
2. Statutenänderung.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Herr **A. Müller-Deham** und Herr **K. Kothny:** Ueber tuberkulotoxische Nephritiden. (Vortrag.)

Paltauf, Kyrle.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am 4. März 1920, 1/2 6 Uhr abends, im Hörsaal der Klinik Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Kumer. Riehl.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bertelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 18. März 1920 Nr. 12

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Welche Ziele hat die „Gerichtliche Medizin als Unterrichtsgegenstand" zu verfolgen? Von Professor Dr. Fritz Reuter. S. 245.

2. Erkrankungen des Rachens durch Diplococcus lanceolatus pneumoniae. Von Dr. Adalbert Heindl. S. 250.

3. Aus der IV. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Dr. F. Kovacs.) Zur Symptomatologie der Hemiplegie. Von Assistenten Doktor H. Faschingbauer. S. 251.

4. Aus der internen Abteilung der Allg. Poliklinik in Wien. (Vorstand: Direktor Prof. Dr. Mannaberg.) Die diagnostische Bedeutung der seitlichen Thorakaldrüsen. Von Assistenten Doktor Siegfried Plaschkes. S. 252.

5. Aus der chirurgischen Abteilung des Spitales der Barmherzigen Brüder in Wien. (Vorstand: Professor Dr. Alfred Exner.) Zur Resektionsbehandlung perforierter Magengeschwüre. Von Doktor Cornelius Massari, Assistenten der Abteilung. S. 254.

II. **Referate:** Arbeiten aus dem pathologischen Institut der Universität in Helsingfors. — Morphologische Hämatologie. Von Arthur Pappenheim †. Ref.: Carl Sternberg.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Welche Ziele hat die „Gerichtliche Medizin als Unterrichtsgegenstand" zu verfolgen?

Von Prof. Dr. **Fritz Reuter.***)

Meine Herren! Durch das Vertrauen des Professorenkollegiums der Grazer medizinischen Fakultät und des Staatsamtes für Unterricht an diese Stelle berufen, will ich einem alten akademischen Brauche folgen und in meiner heutigen Antrittsvorlesung ein Programm entwerfen, wie ich den Unterricht in dem mir anvertrauten Fache zu halten gedenke.

Ich bin in der angenehmen Lage, von meinem hochverehrten Herrn Vorgänger Hofrat Prof. Dr. Julius Kratter, dessen Nachfolger geworden zu sein, ich mir zur besonderen Ehre anrechne, ein modern eingerichtetes Institut zu übernehmen, das von Kratter mit fürsorglicher Liebe eingerichtet, ausgebaut und in hervorragender Weise geleitet wurde, ein Institut, dessen Ruf durch die umfassende und zielbewußte Tätigkeit seines Chefs weit über die Grenzen Oesterreichs verbreitet wurde.

Beim Entwurfe meines Vorlesungsprogrammes, zu dessen Erläuterung ich nun übergehen will, ließ ich mich in erster Linie von praktischen Gesichtspunkten leiten.

Hiezu bewog mich die Erwägung, daß wir in einer unruhigen, von politischen Stürmen durchtobten Zeit leben, in der die akademische Jugend ihre Ideale aus begreiflichen Gründen vor allem auf politischem Gebiete sucht, in der namentlich der Mediziner mehr denn je darauf angewiesen ist, mit der Studienzeit zu geizen, um sich jene Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen, die ihn nach Absolvierung der Hochschule draußen im Leben für den Kampf ums Dasein wappnen sollen, für einen Kampf, der für uns schwergeprüfte Deutsche auch in der Zukunft ein äußerst schwieriger, alle Kräfte anspannender sein wird.

Auch der akademische Lehrer eines vorwiegend praktischen Faches, wie es die gerichtliche Medizin ist, muß sich diesen geänderten Verhältnissen, die durch die großen, vor unseren Augen sich abspielenden politischen Umwälzungen bedingt sind, anpassen und in seinen Vorlesungen mehr den Bedürfnissen der Praxis Rechnung tragen. Doch hoffe ich, daß sich auch unter Ihnen, sowie zur Zeit, da ich selbst noch Studierender war, ein wenn auch vielleicht kleinerer Kreis von begeisterten Jüngern der Wissenschaft finden wird, der es vorzieht, sich zeitweise oder dauernd aus dem sturmbewegten äußeren Leben in die stille Klause des Institutes zurückzuziehen und sich in wahre wissenschaftliche Arbeit zu vertiefen, denn „Nur dem Ernst, den keine Mühe bleichet, Rauscht der Wahrheit tiefversteckter Born", sagt Schiller.[1])

Wer also dieses ernste Streben mitbringt, an dem Ausbau und der Vertiefung unserer in so viele Spezialgebiete eingreifenden Wissenschaft mitzuarbeiten, dem werden die Tore meines Institutes offen stehen. Ist er einmal in das Wesen der gerichtlichen Medizin eingedrungen, hat er sich ihre in der Praxis geborene Fragestellung zu eigen gemacht und ist er ihren eigenen, oft verschlungenen Pfaden auf der Suche nach Wahrheit gefolgt, dann wird er auch wissen, wo der „versteckte Born" dieses Faches hervorquillt. Ich will es daher unterlassen, für die wissenschaftliche Bedeutung meines Faches eine Lanze zu brechen, zumal dies schon zu wiederholtenmalen von hervorragender Seite geschehen ist.

Ich will an dieser Stelle nur daran erinnern, daß Oesterreich den Ruhm in Anspruch nehmen darf, vor mehr als 100 Jahren als erster unter den europäischen Kulturstaaten den Grundstein zu einem Universitätsinstitut für gerichtliche Medizin in Wien gelegt zu haben, zu einem Institut, das für ewige Zeiten mit dem Namen seines Begründers Bernt innig verknüpft sein wird, daß auch die anderen Universitäten Oesterreichs diesem Beispiel folgten, daß während das Wiener Institut unter v. Hofmanns segensreicher Tätigkeit seine zweite Blütezeit erlebte, das Grazer Institut durch Schauenstein und Kratter speziell in toxikologischer Richtung, ausgebaut wurde und daß endlich Oesterreich auch heute noch die Führung auf dem Gebiete der gerichtlichen Medizin, speziell auch, was die Methodik des Unterrichtes anlangt, innehat.

*) Antrittsvorlesung, gehalten am 11. Februar 1920 bei der Uebernahme der Lehrkanzel für Gerichtliche Medizin an der Universität in Graz

[1]) »Das Ideal und das Leben«, 1795.

Bei der Durchführung des Unterrichtes selbst werde ich im Wesen den Traditionen der Schule v. Hofmanns folgen.

Schon als Student hatte ich das Glück, durch A. Haberda, einen wissenschaftlich ebenso bedeutenden Gelehrten, als praktisch erfahrenen Gerichtsarzt, in die Lehren dieser Schule eingeführt zu werden, welcher Umstand für meine spätere wissenschaftliche Entwicklung richtunggebend war. Haberda hat mich auch zur Zeit, da ich als pathologischer Anatom tätig war und dem Institute für gerichtliche Medizin in Wien nur als Volontär angehören konnte, vielfach gefördert, wissenschaftlich geleitet, er hat mir, während der zehn Jahre, da ich als Gerichtsarzt an seiner Seite beim Landesgericht in Wien praktisch tätig war, den richtigen Weg gewiesen und hat in mir jene Keime zur Reifung gebracht, deren Frucht ich jetzt ernten kann.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, auf welche Weise die gerichtliche Medizin am besten praktisch gelehrt werden kann, so glaube ich, daß wir diese Frage am zweckmäßigsten beantworten, wenn wir unser Thema in drei Abschnitte zerlegen.

Zuerst wollen wir besprechen, wer gerichtliche Medizin hören soll, dann werden wir uns fragen, was Gegenstand des Unterrichtes zu sein hat und endlich werden wir erörtern müssen, wie der Unterricht zu halten ist.

Ihnen allen, meine Herren, ist bekannt, daß bei uns in Oesterreich jeder Mediziner aus gerichtlicher Medizin eine Prüfung ablegen muß. Weiters wissen Sie, daß jeder Arzt, der eine amtliche Stellung im öffentlichen Sanitätsdienste anstrebt, das Physikatsexamen zu absolvieren hat. Als einer der wichtigsten Prüfungsgegenstände erscheint nun bei diesem Examen auch die gerichtliche Medizin, was dadurch besonders begründet ist, daß gerade die Amtsärzte in der Regel zur gerichtsärztlichen Tätigkeit herangezogen werden und daher, wenn sie diese Funktion richtig erfüllen sollen, wohlfundierte Kenntnisse aus gerichtlicher Medizin besitzen müssen. Endlich pflegen auch die meisten Juristen ein bis zwei Semester gerichtliche Medizin zu hören. Leider hat man sich noch nicht entschließen können, den Besuch von Vorlesungen aus gerichtlicher Medizin sowohl für Mediziner als auch für Juristen obligatorisch zu erklären und die gerichtliche Medizin auch für die Hörer der juridischen Fakultät als Prüfungsgegenstand zu normieren.

Mit diesen drei Gruppen von Hörern, den Medizinern, den Amtsärzten und den Juristen, wollen wir uns nun etwas näher beschäftigen.

Was zunächst den Unterricht der Mediziner aus gerichtlicher Medizin anlangt, so ist die Notwendigkeit dieses Unterrichtes einerseits darin begründet, daß jeder Arzt als Sachverständiger vor Gericht geladen werden kann, andererseits auch darin, daß die in den Gesetzen sich widerspiegelnden sozialen Aufgaben des Staates nur unter eifriger Mitwirkung der praktischen Aerzte geleistet werden können, der praktische Arzt also sowohl in sachlicher Hinsicht, als auch in formeller Beziehung darüber orientiert sein muß, welche Pflichten ihm zur Erfüllung dieser schwierigen Aufgabe vom Staate auferlegt sind.

Will der Arzt als Sachverständiger vor Gericht seinen Mann stellen, so muß er einerseits über seinen Pflichtenkreis orientiert sein, andererseits muß er auch wissen, welche Rechte er geltend machen kann, welche Folgen ihm erwachsen, wenn er einem Rufe vor das Straf- oder Zivilgericht nicht Folge leistet, er muß mit dem Gange des Untersuchungsverfahrens beim Strafgericht, des vorbereitenden Verfahrens beim Zivilgericht, dem Gang der Hauptverhandlung beim Strafgericht, dem der Tagsatzungen und Streitverhandlungen beim Zivilgericht innig vertraut sein.

Um diesen vielseitigen Anforderungen des Gerichtes entsprechen zu können, genügt ein noch so reiches allgemein ärztliches Wissen nicht. Der vor Gericht als Sachverständiger einvernommene Arzt muß außerdem über genaue Kenntnisse der Straf-, Zivil- und sozialen Gesetzgebung verfügen, er muß kriminalistische Erfahrungen und die Fähigkeit besitzen, das Beobachtete nicht nur in objektiv richtiger Weise zu werten, sondern auch in anschaulicher Weise zu schildern, er muß endlich auch über die Gabe verfügen, aus dem gesamten, entweder schriftlich im Vorverfahren oder mündlich bei der Hauptverhandlung ihm mitgeteilten Beweismaterial jene ärztlichen Schlüsse zu ziehen, die unter Anwendung spezieller Gesetzesstellen im Einzelfalle gezogen werden dürfen und jeder noch so scharfsinnigen logisch-dialektischen Kritik standhalten — Eigenschaften, die man sich nicht durch einfaches Lesen gerichtlich-medizinischer Werke aneignen kann, wie die Mehrzahl der der Gerichtspraxis fernestehenden ärztlichen Praktiker und Theoretiker glaubt, sondern die nur auf der Basis eines gründlichen theoretisch-praktischen Unterrichtes aus gerichtlicher Medizin, der des lebendigen, durch Beispiele aus der Praxis illustrierten Vortrages nicht entbehren darf, erworben und durch eigene Erfahrung vertieft werden können.

Gegen diese Ansicht wird nun vielfach ins Feld geführt, daß die Straf- und Zivilprozeßordnung zwar bestimme, es könne jeder Arzt als Sachverständiger vor Gericht geladen werden, daß aber bei den größeren Gerichten meist ständige Gerichtsärzte bestellt seien, die durch steten Kontakt mit den Gerichten viel eher in der Lage seien, den Forderungen dieser zu entsprechen als jene. Da nun diese ständigen Gerichtsärzte in der Regel aus der Reihe der gerichtlich-medizinischen Spezialisten oder der Amtsärzte, die das Physikatsexamen absolviert hätten, gewählt würden, so sei für den Hörer der Medizin, der ja zu diesem Zeitpunkte noch nicht wissen könne, ob er sich nach Absolvierung des Doktorates der amtsärztlichen Tätigkeit widmen wolle, der Unterricht aus gerichtlicher Medizin entbehrlich und könne bis zum Physikatsexamen aufgespart werden.

So einleuchtend dieser Einwand auf den ersten Blick erscheint, so wenig erweist er sich bei näherer Betrachtung als stichhältig; denn ganz abgesehen davon, daß nicht alle Gerichte von dem Rechte, ständige Sachverständige zu bestellen, Gebrauch machen, der praktische Arzt also auch heutzutage noch recht häufig, namentlich auf dem Lande, als Sachverständiger Verwendung findet, ist aus einem noch viel wichtigeren Grunde die gerichtliche Medizin als Unterrichts- und Prüfungsgegenstand notwendig.

Unser ganzes heutiges, staatliches Leben steht unter dem Zeichen der Sozialpolitik und des Strebens, das Einzelindividuum großzügigen staatlichen Unternehmungen ein- und unterzuordnen. Dieser Tatsache wird sich jeder in der Praxis draußen stehende Arzt, ebensowenig wie der angehende Jünger Aeskulaps, verschließen können, mag er dies begrüßen oder mag er nur mit Wehmut an die Zeiten freier individueller Entwicklung zurückdenken.

Dem Arzt fällt nun die wichtige Aufgabe zu, den Staat in diesen sozialen Bestrebungen zu unterstützen und einen Teil jener selbstlosen Kleinarbeit zu verrichten, deren richtige Durchführung für den komplizierten Bau des modernen Staates Lebensfrage ist.

Jeder Arzt wird sich daher in Zukunft, gleichgültig, welcher politischen Partei er angehören mag, mit den verschiedenen Straf-, Zivil- und sozialen Gesetzen vertraut machen müssen. Er wird sie nicht nur lesen und zu verstehen trachten, er wird auch bestrebt sein, sie richtig anzuwenden. Es liegt auf der Hand, daß der junge Arzt diese Aufgaben um so leichter wird lösen können, je mehr er schon während der Studienzeit in speziellen Vorlesungen und Uebungen mit diesem der ärztlichen Tätigkeit sonst so ferne liegenden Gebiete vertraut gemacht wurde, je mehr ihm an der Hand von Beispielen Fälle, wie sie ihm später in der Praxis unterkommen, erklärt und Anleitungen gegeben wurden, wie man eine Anfrage eines Gerichtes beantwortet, wie man einen Verletzungsbericht zu verfassen hat, welche Momente bei der Ausstellung privatärztlicher Zeugnisse zu berücksichtigen sind, welche Pflichten man als Zeuge vor Gericht zu erfüllen hat, welcher Unterschied zwischen der Tätigkeit des Arztes als sachverständigen Zeugen und als Sachverständigen besteht, unter welchen Bedingungen man sich der Zeugenaussage entschlagen kann, wann man sich als Arzt auf das Berufsgeheimnis berufen darf, wer einen von diesem entbinden kann, wie der Sachverständigenbefund und das Gutachten formell und inhaltlich richtig zu verfassen sind, was bei der mündlichen Einvernahme in öffentlicher Verhandlung zu beachten ist usw.

Aber nicht nur praktische Momente begründen die Notwendigkeit des Unterrichtes in gerichtlicher Medizin, sondern auch die Erwägung, daß gerade dieses Fach, wie Kratter mit Recht in der Einleitung zu seinem Lehrbuche hervorhebt, „weit abliegende Wissensgebiete der Medizin zu einem organischen Ganzen zu formen versteht. Auf dem breiten Fundament der gesamten Heilkunde fußend, fördert die gerichtliche Medizin daher auch, richtig gelehrt und verstanden, mächtig eine einheitliche Denkweise in der Medizin", sagt Kratter an dieser Stelle seines Buches.

Meine Herren! Diese Bemerkungen dürften wohl genügen, um Sie davon zu überzeugen, daß der Unterricht aus gerichtlicher Medizin für die Hörer der Medizin unbedingt notwendig ist.

In dieser Hinsicht haben wir Deutschösterreicher gegenüber den uns stammesverwandten Reichsdeutschen einen Vor-

sprung, zumal in Deutschland die gerichtliche Medizin als Unterrichtsfach noch immer recht stiefmütterlich behandelt wird, trotzdem alle, mit den Verhältnissen vertrauten Fachleute dafür eintreten, daß auch in Deutschland dem Fache jene Stellung im Unterrichtsbetrieb eingeräumt wird, die ihm gebührt. In Oesterreich wurde der Unterricht aus gerichtlicher Medizin seit jeher eifrig gepflegt. So soll es auch in der Zukunft bleiben!

Ueber die Ausbildung der Amtsärzte in gerichtlicher Medizin kann ich mich ziemlich kurz fassen. Daß ein Unterricht aus diesem Fache für Amtsärzte notwendig, daß er eingehend praktisch und theoretisch zu führen ist, daß sich die Kandidaten einer strengen Prüfung in diesem Fache zu unterziehen haben, darüber sind alle maßgebenden Faktoren einig. Die Ausbildung der Amtsärzte, die ich mir ebenso angelegen sein lassen will, wie die der Mediziner, ist sowohl bei uns als in Deutschland eine ziemlich einheitliche. Allerdings ist die Zeit, welche dem Kandidaten zur Vorbereitung für die Physikatsprüfung zur Verfügung steht, zu kurz bemessen. Welche Aenderungen im Unterricht der Amtsärzte in Hinkunft etwa noch platzzugreifen hätten, will ich im dritten Abschnitt meines Vortrages erörtern.

Nun noch ein paar Worte über den Unterricht der Juristen aus unserem Fache! Auf Grund eigener Erfahrungen, die ich als Lehrer von Juristen im Laufe der letzten drei Jahre sammeln konnte, bin ich der Ansicht, daß der Unterricht aus gerichtlicher Medizin für Juristen vor allem zwei Ziele zu verfolgen hat. Einmal wird es Aufgabe des akademischen Lehrers sein, den Juristen, dessen intellektuelle Erziehung mehr in deduktiver Richtung erfolgt, in das induktive naturwissenschaftliche Denken einzuführen und ihn mit den Methoden vertraut zu machen, die die Naturwissenschaften bei der Lösung ihrer wissenschaftlichen Probleme anwenden. Eine solche Anleitung zum induktiven Denken ist um so notwendiger, als der praktisch tätige Jurist, namentlich der Kriminalist, der Erfahrung und der richtigen Verwertung von auf diesem Wege gewonnenen Kenntnissen nicht entbehren kann.

In zweiter Linie hat der Lehrer seinen juridischen Hörern aus dem umfangreichen Gebiete der gerichtlichen Medizin jene Lehren mitzuteilen, die in der Praxis in nutzbringender Weise angewendet werden können. Da der Jurist in der Regel nicht über die nötigen medizinischen Vorkenntnisse verfügt, so müssen dem eigentlichen Unterricht aus gerichtlicher Medizin anatomische, physiologische und pathologische Erläuterungen vorausgeschickt werden, was diesen einigermaßen erschwert.

Im zweiten Abschnitt meines Vortrages will ich nun erläutern, welchen Inhalt und Umfang der Unterricht aus gerichtlicher Medizin haben soll.

Gerichtliche Medizin ist angewandte Medizin. Der Unterricht in diesem Fache sollte daher das ganze große Gebiet der Beziehungen zwischen Gesetzeskunde und Medizin umfassen. Wollte ich dieses Gebiet einigermaßen systematisch behandeln und durch praktische Uebungen ergänzen, so würde ich die mir zur Verfügung stehende Zeit von zwei Semestern weit überschreiten. Deshalb ziehe ich es vor, das große Gebiet der gerichtlichen Medizin von vorwiegend praktischen Gesichtspunkten aus zu lehren und werde es vermeiden, durch allzu detaillierte, systematische Wiedergabe einzelner Abschnitte unseres Faches meine Hörer zu ermüden. An Anregungen und Aufmunterungen, sich eingehender mit diesem interessanten Fache zu beschäftigen, soll es aber von meiner Seite, namentlich während der Uebungen und Demonstrationen, nicht fehlen. Ich hoffe, auf diese Weise sowohl dem Bedürfnisse des zukünftigen praktischen Arztes als auch dem des angehenden Gelehrten entgegenzukommen.

Bei dem Entwurf eines Planes des Unterrichtes in der gerichtlichen Medizin sind eine Reihe von Schwierigkeiten zu überwinden. Soll der Unterricht den praktischen Bedürfnissen einigermaßen Rechnung tragen, dann müssen in den Vorlesungen aus diesem Fache die einschlägigen Gesetzesstellen erklärt, es muß der Technik in der Aufnahme des Befundes und der Verfassung des Gutachtens gedacht werden, es müssen endlich alle jene medizinischen Fragen zusammenfassend besprochen werden, die sich in foro ergeben. Je nachdem, ob man die juridischen Fragen, die Technik oder das Medizinische beim Unterricht in den Vordergrund rückt, wird dieser ein verschiedenes Gepräge erhalten.

Da es mir heute nur darauf ankommt, Ihnen einen Ueberblick über den Stoff zu geben, der in den Vorlesungen bewältigt werden soll; so glaube ich, daß die nachfolgende Einteilung die zweckmäßigste ist:

1. In die gerichtliche Anatomie, Pathologie und Mikroskopie.
2. in die forensische Klinik,
3. in die forensische Toxikologie.

Bei der Besprechung dieses Stoffes wird es notwendig sein, daß ich Ihnen auch die herrschenden Ansichten über den Umfang der gerichtlichen Medizin und die Zugehörigkeit des einen oder anderen Spezialfaches zu dieser skizziere und meine persönliche Stellungnahme zu diesen Fragen vortrage. Hiebei will ich mich auf eine übersichtliche Wiedergabe dieser Ansichten beschränken, da ein zu tiefes Eindringen in die einschlägige Literatur den Rahmen meines Vortrages weit überschreiten würde.

Wenn Sie diese drei Gruppen betrachten und sich vergegenwärtigen, welche Summe von Wissen, Erfahrungen und technischem Können dazugehört, diese Gruppen enzyklopädisch zu beherrschen, so werden Sie begreifen, daß immer und immer wieder Stimmen laut werden, die da behaupten, es sei bei der enormen Entwicklung der Spezialfächer in der Medizin gegenwärtig für den einzelnen, auch wenn er noch so begabt und belesen sei, nicht mehr möglich, einen sicheren Ueberblick über diesen ganzen Stoff zu erlangen; es führe vielmehr eine solche enzyklopädische Auffassung unseres Faches unwiderruflich zum Dilettantismus. Gerade unsere bedeutendsten Kliniker und Theoretiker deutscher Zunge waren es, welche diesen Standpunkt eingenommen haben. Sie haben sich hiebei gewiß nur von idealen Motiven leiten lassen, haben aber dadurch die Entwicklung unseres Faches, namentlich im Deutschen Reiche, gehemmt und den Unterricht in Bahnen gelenkt, die diesem nicht förderlich sein konnten.

Wenn gegenüber dieser Ansicht sowohl die Vertreter der älteren, als auch die der neueren Schule der gerichtlichen Medizin, speziell auch mein hochverehrter Herr Vorgänger Prof. Kratter, an der Einheitlichkeit unseres Faches und vor allem des Unterrichtes in diesem festhalten, wenn weiters von den dem akademischen Leben ferner stehenden ärztlichen und juristischen Praktikern immer wieder darauf hingewiesen wird, daß die gerichtsärztliche Tätigkeit nicht durch Aufteilung auf zahlreiche Spezialisten zersplittert werden dürfte, so liegt die Erklärung dieser Differenz der Ansichten darin, daß man diese Frage nur von praktischen Gesichtspunkten aus befriedigend lösen kann.

Es wird keinem gegenwärtig lebenden Vertreter der gerichtlichen Medizin, der seinen Beruf als akademischer Forscher und Lehrer ernst nimmt, einfallen, behaupten zu wollen, es sei bei der gegenwärtig vorhandenen weitgehenden Spezialisierung der ärztlichen Disziplinen, für eine Person, sei sie auch noch so genial veranlagt und mit einem umfassenden Wissen versehen, noch möglich, alle gerichtlich-medizinischen Fragen, die sich in der Praxis ergeben, ohne Heranziehung von Spezialisten bis ins letzte Detail wissenschaftlich durchzuarbeiten. Man kann nicht in der normalen und pathologischen Anatomie, in der Physiologie und experimentellen Pathologie, in der internen Medizin und Chirurgie, in der Geburtshilfe und Gynäkologie, in der Psychiatrie und Neurologie, in Otiatrie und Okulistik, in der Toxikologie, Chemie und Bakteriologie so beschlagen sein, daß man all die in foro sich ergebenden Fragen restlos lösen könnte. Die Praxis fordert dies nun vom Gerichtsarzt auch gar nicht, da die Fragen, die dieser speziell beim Strafgericht zu beantworten hat, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle viel engbegrenzter sind, als Fernerstehende glauben.

Deshalb sind alle praktisch erfahrenen Lehrer der gerichtlichen Medizin bis zu einem gewissen Grade Anhänger der enzyklopädischen Richtung. Spielt sich doch die gerichtsärztliche Tätigkeit, wie nicht nur die praktischen Gerichtsärzte, sondern auch die Juristen wissen, viel besser ab, wenn sie in den Händen von wenigen, allgemein medizinisch und forensisch gut durchgebildeten Aerzten ruht, als wenn für jeden Fall ein eigener Spezialist als Sachverständiger herangezogen wird.

Während meiner zehnjährigen Tätigkeit beim Landesgericht in Wien sind mir nur einige wenige Fälle untergekommen, bei welchen Spezialsachverständige herangezogen werden mußten. Allerdings hatten wir keine forensisch-psychiatrische Tätigkeit, da für dieses Fach eigene Gerichtspsychiater angestellt sind.

Die forensische Psychiatrie ist auch das einzige klinische Fach, welchem in dieser Hinsicht eine gewisse Sonderstellung zukommt. Schon der Umstand, daß sich das psychiatrische Gutachten mit der subjektiven Seite des Falles eingehend beschäftigen muß, während die Gutachten anderer Sachverständiger meist nur zur Klärung des objektiven Tatbestandes dienen, bringt es mit sich, daß dem psychiatrischen Gutachten bei der Bewertung der Schuldfrage in Strafsachen, bei der Beurteilung der Dispo-

sitionsfähigkeit in zivilen Fällen mitunter eine ausschlaggebende Bedeutung beigemessen werden muß. Deshalb sollen nur in der forensischen Psychiatrie erfahrene Sachverständige mit solchen Begutachtungen betraut werden. Die Ansichten, wie forensische Psychiatrie am besten zu lehren sei, ob sie in den Lehrplan der gerichtlichen Medizin aufgenommen oder ob sie getrennt von diesem Fache in eigenen Spezialkollegien zu dozieren sei, sind selbst in akademischen Kreisen, die einen gewissen Einblick in die praktische Tätigkeit des Gerichtspsychiaters besitzen, geteilte. Während eine Reihe von akademischen Lehrern der gerichtlichen Medizin, speziell in Deutschland, den Standpunkt vertritt, die forensische Psychiatrie gehöre zur forensen Klinik und sei daher auch vom Professor der gerichtlichen Medizin zu dozieren, wird von der überwiegenden Mehrzahl der klinischen Psychiater darauf hingewiesen, daß nur ein in der psychiatrischen Klinik geschulter Arzt, der in stetem Kontakte mit einer psychiatrischen Klinik oder Irrenanstalt stehe, geeignet sei, die schwierigen Aufgaben der forensischen Psychiatrie in befriedigender Weise zu lösen. Nicht mit Unrecht wurde und wird von psychiatrisch-klinischer Seite immer wieder betont, daß zur richtigen Beurteilung des Geisteszustandes eines Beschuldigten, der Dispositionsfähigkeit in zivilrechtlichen Fragen in erster Linie ein umfassendes Wissen in der klinischen Psychiatrie gehöre, ein Wissen, welches nur durch jahrelange Tätigkeit an einer psychiatrischen Klinik erworben werden könne, daß weiters die klinische Psychiatrie in vieler Hinsicht befruchtend auf die Rechtspflege, speziell durch Arbeiten über die Zurechnungsfähigkeit, über das Irrenrecht usw. eingewirkt habe und daher auch fordern könne, daß die in diesem Fache ausgebildeten Aerzte bei der Besetzung der Stellen von Gerichtspsychiatern in erster Linie zu berücksichtigen seien, und daß endlich der Unterricht aus gerichtlicher Psychiatrie an die Lehren der allgemeinen Psychiatrie anknüpfen müsse, wenn er einigermaßen fruchtbringend sein soll, was wieder nur an einer psychiatrischen Klinik, wo das nötige Demonstrationsmaterial zur Verfügung stehe, möglich sei.

Gegenüber diesen Behauptungen der Vertreter der klinischen Psychiatrie wird nun namentlich von seiten der praktischen Gerichtsärzte und von im Strafverfahren tätigen Juristen, die ja bis zu einem gewissen Grade als objektive Beobachter in diesem Streite angesehen werden können, hervorgehoben, daß die in der Gerichtspraxis aufgeworfenen Fragen in der Regel viel einfacher liegen, als von klinisch-psychiatrischer Seite angenommen werde. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle handle es sich nämlich um die Begutachtung von Geistesgesunden, die allerdings in der Regel eine psychisch minderwertige Anlage besäßen. Zur richtigen Beurteilung der Psyche solcher Leute sei aber bei einem gründlichen allgemeinen ärztlichen Wissen und einer gewissen Summe von psychiatrischen Kenntnissen in erster Linie kriminalistische Schulung nötig, die sich der bei einem Gericht ständig tätige Gerichtsarzt viel leichter erwerben könne, als der auf einer psychiatrischen Klinik beschäftigte Arzt. Die Zahl der Fälle, in welchen ein tatsächlich Geisteskranker ungerecht verurteilt worden sei, seien verschwindend klein gegenüber jenen Fällen, bei welchen eine Geisteskrankheit nur vorgeschützt werde. In schwierigen Fällen sei durch die Möglichkeit des Anforderns eines Fakultätsgutachtens genügende Sicherheit gegeben, daß dem Angeklagten kein Unrecht geschehe.

Der klinische Psychiater hätte wohl vor dem nicht in dieser Weise geschulten Gerichtsarzt den Vorteil, daß er über ein umfassendes psychiatrisch-klinisches Wissen verfüge, müsse aber ebenso wie der letztere beim Beginne seiner forensischen Tätigkeit erst kriminalistische Erfahrungen sammeln. Im übrigen träfen auch die nicht klinisch-psychiatrisch geschulten Gerichtsärzte in praxi meist das Richtige.

Wenn ich mir angesichts dieser Streitfrage erlaube, meine persönliche Meinung mitzuteilen, so bin ich mir hiebei wohl bewußt, daß bei einer im Flusse befindlichen Streitfrage, die Erfahrungen eines einzelnen nicht ausschlaggebend sein können. Ich selbst betätigte mich wiederholt, zuletzt während des Weltkrieges, auf forensisch-psychiatrischem Gebiete, ging aber niemals durch eine feste klinisch-psychiatrische Schule hindurch, sondern bin, wie viele meiner gerichtsärztlichen Kollegen, auf diesem Gebiete Autodidakt. Allerdings hatte ich das Glück, öfters gemeinsam mit erfahrenen Klinikern forensische Fälle zu begutachten darf also wohl behaupten, einen gewissen Einblick in die psychiatrische Begutachtung im allgemeinen und deren Technik im besonderen gewonnen zu haben.

Wenn ich meine diesbezüglichen Erfahrungen zusammenfasse und mich hiebei einer möglichst objektiven Kritik auch meiner eigenen psychiatrischen Tätigkeit befleiße, so glaube ich folgendes mit Berechtigung behaupten zu dürfen:

Der nicht klinisch-psychiatrisch geschulte Gerichtsarzt ist dem psychiatrischen Kliniker gegenüber dadurch im Nachteil, daß er bei der Aufnahme der Anamnese und des Status psychicus nicht über jene Technik verfügt, die dem Kliniker in Fleisch und Blut übergegangen ist. Gutachten von solchen psychiatrisch nicht eigens geschulten Gerichtsärzten erwecken daher in den Augen des klinischen Fachmannes, was die Art der Aufnahme der Anamnese, die Technik des Befundes und Gutachtens, die Klassifikation etwa vorgefundener krankhafter Erscheinungen usw. anlangt, den Eindruck eines gewissen Dilettantismus. In dieser Hinsicht ist die abfällige Kritik mancher gerichtsärztlicher Gutachten von seiten der psychiatrischen Kliniker gewiß berechtigt. Anderseits überschätzt der klinisch geschulte Gerichtspsychiater, namentlich im Beginne seiner forensischen Tätigkeit, die Bedeutung dieser Kenntnisse bei der Begutachtung einschlägiger Fälle und unterschätzt meist den Wert kriminalistischer Erfahrungen.

So kommt es, daß in der Praxis der zwar kriminalistisch in reichem Maße, klinisch aber wenig erfahrene Gerichtsarzt mitunter besser abschneidet, als der psychiatrische Kliniker, der sich in erster Linie auf sein klinisches Wissen verläßt. Um ein guter Gerichtspsychiater sein zu können, muß man ebenso über ein umfassendes klinisches Wissen, wie über kriminalistische Erfahrungen verfügen. Da letztere nur durch die Praxis erworben werden können, so kann dem angehenden Gerichtspsychiater nicht genug empfohlen werden, jede Gelegenheit, die sich ihm bietet, zu benützen, um auch kriminalistische Erfahrungen zu sammeln; dann wird man ihm auch gegenüber einem psychiatrisch nicht entsprechend geschulten Gerichtsarzt den Vorzug geben.

Was die Frage anlangt, ob bei den Gerichten neben den nur mit somatischen Untersuchungen betrauten Gerichtsärzten auch Gerichtspsychiater zu bestellen seien oder nicht, so spielen bei der Beantwortung dieser Frage in erster Linie die lokalen Bedürfnisse des Gerichtes eine Rolle. Bei den großen Gerichten, wie zum Beispiel beim Landesgericht in Wien, hat sich die Bestellung eigener Gerichtspsychiater gewiß bewährt. Ob sich dies auch für kleinere Gerichte empfiehlt, wage ich nicht zu entscheiden, da mir bezügliche eigene Erfahrungen fehlen. Vielleicht ist es angezeigt, in Zukunft die forensisch-psychiatrische Tätigkeit in ähnlicher Weise zu zentralisieren, wie wir dies bezüglich der gerichtlichen Obduktionen im Oberlandesgerichtssprengel Wien durchgeführt haben.

Die Mehrauslagen, die dem Staate durch die Kommissionsgebühren erwachsen, werden reichlich dadurch aufgewogen, daß der Einzelfall in fachmännischer Weise erledigt wird.

Was den Unterricht aus forensischer Psychiatrie anlangt, so gebe ich jener Art des Unterrichtes den Vorzug, die die Möglichkeit einer Demonstration von klinischem Material gewährleistet. Das Sehen klinischer Fälle ist sowohl für den angehenden Gerichtsarzt als auch für den Juristen von unschätzbarem Werte. Soll der Unterricht aus forensischer Psychiatrie auf fruchtbaren Boden fallen, dann muß der Lehrer aus diesem Fache auch gleichzeitig praktisch als Gerichtspsychiater tätig sein und über entsprechende kriminalistische Erfahrungen verfügen.

Ich selbst werde in meinen Vorlesungen aus gerichtlicher Medizin forensisch-psychiatrische Fragen nur insoferne berühren, als sie zum allgemeinen Verständnis gewisser juridischer Begriffe und zur Beurteilung von Grenzfällen notwendig sind, im übrigen aber den Unterricht auf diesem Spezialgebiet der gerichtlichen Medizin meinen psychiatrischen Kollegen überlassen.

Kehren wir nun nach dieser Exkursion in das Gebiet der forensischen Psychiatrie zur näheren Besprechung der von mir gestellten drei Punkte zurück.

Unter Punkt 1 haben wir, wie Sie sich erinnern, die gerichtliche Anatomie, Pathologie und Mikroskopie zusammengefaßt. Auch darüber, ob die soeben genannten Fächer zur gerichtlichen Medizin gehören, wurde schon vielfach diskutiert. Speziell von pathologisch-anatomischer Seite wurde hervorgehoben, daß die gerichtliche Anatomie und Pathologie nur ein Spezialgebiet der pathologischen Anatomie sei und vom Vertreter dieses Faches gelehrt werden solle. Auch seien die gerichtlichen Obduktionen dem pathologischen Anatomen zu übertragen. Es kann natürlich gar keinem Zweifel unterliegen, daß derjenige, welcher die Sektionstechnik souverän beherrscht und über umfassende Kenntnisse aus der pathologischen Anatomie verfügt, besser für die Vornahme gerichtlicher Obduktionen vorgebildet ist, als derjenige, dem diese Fähigkeiten mangeln. Wer aber nur diese besitzt, ist noch lange nicht ein tüchtiger Gerichtsanatom. Man kann eine Sektion mit vollendeter Technik ausführen, hiebei alle anatomischen und pathologischen Details richtig beobachten und zu Protkoll diktieren, und trotzdem wird das ganze Elaborat für den Richter unbrauch-

bar sein, wenn der Obduzent in seinem anschließend an die Obduktion abgegebenen Gutachten nicht den richterlichen Fragen gebührend Rechnung trägt, wenn er nicht weiß, welche Gesetzesparagraphen im Einzelfalle Anwendung finden, wenn er sich nicht vermöge eigener kriminalistischer Erfahrungen in das Kriminelle des Falles hinein zu denken vermag, wenn er nicht in ähnlicher Weise, wie der Polizeibeamte und Richter, selbst bei vagem Tatbestand richtig zu kombinieren und gleichsam zwischen den Zeilen zu lesen versteht.

So sehr ich also als Schüler von H. Eppinger sen. und A. Kolisko, die intensive Beschäftigung mit normaler und pathologischer Anatomie als Grundlage der gerichtlichen Anatomie und Pathologie anerkenne, so viel Wert ich auch bei den Arbeiten in meinem Institute darauf legen werde, daß alle anatomischen und pathologischen Arbeiten dem modernen Stande der normalen und pathologischen Anatomie und Histologie entsprechend ausgeführt werden, so wenig kann ich mich der Ansicht derer anschließen, die da behaupten, die gerichtliche Medizin sei nichts als ein Spezialgebiet der pathologischen Anatomie. Wer ein tüchtiger Gerichtsanatom sein will, muß ebenso die Lehren der pathologischen Anatomie und Histologie beherrschen, als es für ihn notwendig ist, daß er über die Lehre von den Leichenerscheinungen, des Nachweises der Identität, der Pathologie des plötzlichen Todes, von den verschiedenen Formen des gewaltsamen Todes, speziell des Kindesmordes, über Fruchtabtreibung mit tödlichem Ausgange, genau orientiert ist. Da die Erfahrungen des einzelnen sich umso mehr vertiefen, je mehr gerichtliche Sektionen er vorzunehmen Gelegenheit hat, so empfiehlt es sich, die gesamte gerichtlich-anatomische Tätigkeit eines Landes an der Stätte des gerichtlich-medizinischen Institutes der Landesuniversität zu konzentrieren, wie dies Ipsen für Tirol zum Nutzen der Gerichte und zum Vorteil des Unterrichtes durchgeführt hat.

Der Vorschlag von Orth, die Prosektoren außerhalb der Universitätsstädte mit den Funktionen eines Gerichtsanatomen zu betrauen, erweist sich als für österreichische Verhältnisse nicht geeignet. Bei der verhältnismäßig geringen räumlichen Entfernung selbst peripher gelegener Orte von der Hauptstadt, erscheint mir die Zentralisierung der gerichtlichen Sektionen in der Hand des Vorstandes des gerichtlich-medizinischen Institutes der einfachere und für die richtige Lösung der Aufgaben des Einzelfalles auch bessere Weg zu sein.

Uebrigens wurde Orth gegenüber von gerichtlich-medizinischen Praktikern des Deutschen Reiches mit Recht betont, daß sich die Prosektoren von Spitälern zu Gerichtsanatomen in der Regel deshalb nicht eigneten, weil sie in der gerichtlichen Medizin, einem Fache, das in Deutschland nur nebenbei gelehrt werde, nicht bewandert seien.

Auch bei den im Auftrage von Gerichten vorzunehmenden mikroskopischen Untersuchungen sind Spezialkenntnisse aus der gerichtlichen Medizin notwendig. Ich will an dieser Stelle nur auf die forensische Blut- und Haaruntersuchung verweisen.

Punkt 2 umfaßt die forensische Klinik mit Ausnahme der forensischen Psychiatrie, für deren Ausscheidung aus dem eigentlichen Gebiete der gerichtlichen Medizin ich bereits eingetreten bin.

Man hat nun auch den übrigen Teil der forensischen Klinik von dem anatomischen abtrennen und eigenen Klinikern übergeben wollen. Diese Ansicht wurde weniger in Rücksicht auf die gerichtsärztliche Tätigkeit beim Strafgericht, als vielmehr in Beziehung auf diejenige beim Zivil- und Unfallschiedsgericht geltend gemacht. Bei der Besprechung dieser Frage wollen wir daher die gerichtsärztliche Tätigkeit beim Strafgericht getrennt von jener beim Zivilgericht und Unfallschiedsgericht erörtern. Die Fragen klinischer Natur sind beim Strafgericht in der Regel eng begrenzt. Meist handelt es sich um Begutachtung von einfachen Körperverletzungen, Sexualdelikten und Fällen von Fruchtabtreibung, seltener sind schwierigere Fälle, zum Beispiel Ohren- oder Augenverletzungen oder -krankheiten, ärztliche Kunstfehler, Unfallbeschädigungen mit kompliziertem internen oder neurologischen Befund Gegenstand gerichtsärztlicher Einvernahme. Wie die Erfahrung lehrt, kann dieses Gebiet ohne Nachteil für die Sache von dem mit dem anatomischen Teile der gerichtlichen Medizin betrauten Sachverständigen leicht bewältigt werden. In meiner zehnjährigen Gerichtspraxis beim Landesgericht in Wien sah ich trotz einer großen Zahl von Untersuchungen am Lebenden in der Kumulierung des anatomischen und strafrechtlich klinischen Gebietes keinen Nachteil. Im Gegenteil, es ist für die Rechtspflege von unschätzbarem Werte, wenn die beiden Tätigkeiten in einer Person vereinigt sind, da die Rechtsfragen in beiden Fällen meist die gleichen oder ähnliche sind, und die Art der gerichtsärztlichen Funktion oft nur darin einen Unterschied aufweist, daß das Objekt das eine Mal eine Leiche, das andere Mal ein noch lebendes Individuum ist. Die Abtrennung dieses Teiles der forensischen Klinik von der Anatomie würde auch den Unterricht insoferne schädigen, als der Student gerade über den für ihn so wichtigen klinischen Teil nicht genügend informiert in die Praxis hinaustreten würde.

Dasselbe gilt von der Begutachtung gewisser engbegrenzter zivilrechtliche Fälle, als da sind Potenzstörungen von seiten des Mannes oder der Frau, Paternitätsklagen, Fälle von Bestreitung einer ehelichen Geburt, Alimentationsklagen und dergleichen. Auch dieser Teil der gerichtsärztlichen Tätigkeit bleibt am besten mit dem übrigen vereinigt.

Nicht so einfach liegen die Verhältnisse für die gerichtsärztliche Tätigkeit in Haftpflichtprozessen und beim Unfallschiedsgerichte. Bei Rechtsfällen dieser Art ist eine Unterstützung der gerichtsärztlichen Tätigkeit durch Beiziehung eines Spezialisten, der je nach der Art des Falles ein Chirurg, ein Internist, ein Neurolog, ein Otiater, ein Ophthalmolog, Gynäkolog, Dermatolog und so weiter sein kann, wünschenswert. Handelt es sich doch in vielen Fällen um die Stellung einer richtigen Diagnose und Prognose, zu der unbedingt auch eine außerhalb des Gerichtes gesammelte Erfahrung notwendig ist.

Anderseits ist nicht zu verkennen, daß auch in der „Unfallmedizin" gewisse Fragen — es sind dies meist Fragen mehr allgemein-pathologischer Natur — immer wiederkehren und daher wohl einheitlich gelehrt werden sollen. Denken Sie nur an die Rolle des Traumas bei der Entstehung oder ungünstigen Beeinflussung von Krankheiten. Für die Begutachtung solcher Fälle eignet sich ein in der pathologischen und gerichtlichen Anatomie bewanderter Sachverständiger gewiß besser als ein nur klinisch geschulter Praktiker. Deshalb sollen in allen Kausalitätsfragen der „Unfallmedizin" die Vertreter der gerichtlichen Medizin gehört werden.

Ich rechne daher auch dieses Gebiet der Unfallmedizin zur gerichtlichen Medizin und werde in meinen Vorlesungen des öfteren auf diese praktisch, wie theoretisch wichtigen Fragen zurückkommen.

Anders liegen die Verhältnisse bei der Beurteilung rein klinischer Zustände. Da wird es sich empfehlen, in Hinkunft von der Beiziehung von Spezialisten häufiger Gebrauch zu machen, als dies an manchen Orten bisher der Fall war.

Unser dritter Punkt endlich umfaßt die forensische Toxikologie.

Ueber die Bedeutung der forensischen Toxikologie und ihre Zugehörigkeit zur gerichtlichen Medizin brauche ich nicht viel Worte zu verlieren. Man hat zwar auch bei diesem Fache, speziell in Deutschland, den Versuch gemacht, den toxikologischen Teil von unserem Fache abzutrennen und dem Vertreter der experimentellen Pharmakologie und Toxikologie zu übergeben, ein Versuch, der nicht glücklich genannt werden kann.

Die Fragen, die die gerichtliche Toxikologie zu lösen hat, sind meist so scharf umschrieben und mit der Rechtspflege so innig verknüpft, daß eine Abtrennung des toxikologischen Teiles unseres Faches von dem übrigen Gebiet der gerichtlichen Medizin nur zum Nachteil des Faches und des Unterrichtes in diesem führen würde. Hingegen hat sich eine einheitliche Behandlung der forensischen Toxikologie in Praxis und Unterricht sehr bewährt, so daß ich auch in meinen Vorlesungen an dieser einheitlichen Auffassung forensisch-toxikologischer Fragen festhalten werde.

Nicht so einfach ist es, die Stellung der forensischen Chemie zur gerichtlichen Medizin zu präzisieren.

Um gerichtlich-chemische Untersuchungen durchführen zu können, bedarf es neben umfassenden Kenntnissen auf dem Gebiete der anorganischen und organischen Chemie vor allem einer entsprechenden Schulung in der analytischen Chemie, weshalb es die meisten Gerichte vorziehen, mit der Vornahme dieser Untersuchungen Chemiker von Fach zu betrauen.

Dieses Vorgehen ist in der Strafprozeßordnung insoferne begründet, als diese in Fällen von Vergiftung die Beiziehung von zwei Chemikern neben den Gerichtsärzten eigens fordert. In solchen Fällen spielt sich der Vorgang bei der Lösung toxikologischer Fragen derart ab, daß die Gerichtsärzte den Chemikern das Material für ihre Untersuchung liefern. Nach Beendigung der Analyse gelangt der chemische Befund und das Gutachten in die Hände der Gerichtsärzte zurück, die dann auf Grund des gesamten Tatsachenmateriales den Fall nach der toxikologischen Seite hin begutachten. Dieser Vorgang bietet, wenn die chemische Untersuchung erfahrenen Analytikern anvertraut ist, zweifellos große Vorteile. Er setzt aber voraus, daß bei der Lösung der

in Vergiftungsfällen von seiten des Gerichtes aufgeworfenen Fragen ein inniges Zusammenarbeiten zwischen Chemiker und Gerichtsarzt stattfindet.

Das Ideal wäre es allerdings, wenn die Funktion des gerichtlichen Toxikologen und des gerichtlichen Chemikers in einer Person vereinigt werden könnte. Dieses Ideal schwebte wohl auch Hofrat Kratter vor, als er dafür eintrat, daß die gerichtlich-chemischen Untersuchungen am forensischen Institute in Graz vorgenommen werden sollten. Da ich aber aus einer gerichtlich-medizinischen Schule stamme, in welcher die gerichtliche Chemie praktisch nicht ausgeübt wurde, selbst also nicht über die notwendige technische Ausbildung verfüge, ferner jedem Dilettantismus in Wissenschaft und Praxis abhold bin, so habe ich mit Kollegen Pregl, der seit dem Jahre 1898 als Gerichtschemiker tätig ist, über die reichsten Erfahrungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Chemie verfügt, diesem Fache besonderes Interesse entgegenbringt und dasselbe vielfach wissenschaftlich und praktisch gefördert hat, das Uebereinkommen getroffen, daß von nun ab die früher dem forensischen Institute zugewiesenen gerichtlich-chemischen Untersuchungen von ihm übernommen und unter seiner Leitung durchgeführt werden.

Meine Herren! Ich war bestrebt, Sie durch Schilderung der verschiedenen Aufgaben, die der ärztliche Sachverständige vor Gericht zu lösen hat, zu überzeugen, daß an der Einheitlichkeit unseres Faches in Theorie, Praxis und Unterricht nicht gerüttelt werden darf. Ich gehöre somit auch zu den Anhängern der enzyklopädischen Richtung, die mit gewissen Einschränkungen betreffend die forensische Psychiatrie und die Unfallmedizin solange bestehen wird, als es überhaupt eine gerichtliche Medizin als Lehrfach gibt.

Zum Schlusse wollen wir uns nun noch in Kürze damit beschäftigen, auf welche Weise sich der angehende Gerichtsarzt die notwendigen Kenntnisse erwerben kann. Was den Unterricht in der gerichtlichen Anatomie, Pathologie und Mikroskopie anlangt, so werde ich diesen in derselben Weise halten, wie er bisher an allen Universitäten Oesterreichs, die über ein entsprechendes Leichenmaterial verfügen, gehalten wurde. Neben systematisch-theoretischen Vorlesungen gedenke ich besonders intensiv die praktischen Uebungen, sei es in Form von Sektionsübungen, sei es in Form von Uebungen mit dem Mikroskope, zu pflegen. Hiebei werde ich besonderes Gewicht darauf legen, daß die Hörer auch lernen, das Beobachtete in einem korrekten schriftlichen Befunde zusammen zu fassen. In ähnlicher Weise denke ich mir den Unterricht in forensischer Toxikologie. Wenn es auch nicht möglich sein wird, jeden einzelnen Hörer an toxikologischen Untersuchungen teilnehmen zu lassen, so habe ich doch vor, den Hörern wenigstens gruppenweise die wichtigsten Untersuchungsmethoden, Reaktionen und dergleichen zu zeigen, damit Sie auch in diesem Gebiete versiert sind.

Besondere Schwierigkeit bereitet der Unterricht in der forensischen Klinik, weil dem Institute ein lebendes Demonstrationsmaterial nicht zur Verfügung steht. Es wäre naheliegend, das lebende Material des Landesgerichtes auch dem Unterrichte dienstbar zu machen. Doch stehen einem solchen Plane nahezu unüberwindliche, in der Strafprozeßordnung begründete Schwierigkeiten entgegen. Die Voruntersuchung ist, wie Ihnen bekannt ist, geheim. Es ist daher nicht möglich, die Hörer der gerichtlichen Medizin zu Untersuchungen am Lebenden beizuziehen; ich muß mich daher vorläufig darauf beschränken, Ihnen in Form seminaristischer Uebungen über die von mir begutachteten Fälle zu berichten und Sie an der Hand dieser Fälle in der Begutachtung zu schulen.

Vielleicht wird es in der Zukunft, wenn wieder ruhigere Zeiten auch für den Unterricht angebrochen sind, durch Zusammenarbeit mit meinen Kollegen aus den klinischen Fächern, gelingen, eigene, für die Begutachtung am Lebenden bestimmte Vorlesungen zusammenzustellen. Ich denke mir solche Vorlesungen oder Uebungen derart, daß die zu begutachtenden Fälle den Hörern zunächst vom Vertreter des klinischen Faches demonstriert und daß daran anschließend vom Lehrer der gerichtlichen Medizin Bemerkungen über die forensische Begutachtung des Falles angefügt werden.

Das skizzierte Unterrichtsprogramm ist in erster Linie für die Hörer der Medizin bestimmt, seine Verwirklichung wird zum Teile auch von der Unterstützung, die ich mir im Unterrichte von meinen Hörern erhoffe, abhängen. Ich selbst werde es gewiß nicht an Eifer fehlen lassen, Ihnen in der kurzen Zeit, die mir für den Unterricht aus gerichtlicher Medizin zur Verfügung steht, möglichst viel aus meinem praktisch ebenso wichtigen als interessanten Fache zu bieten

Was den Unterricht der Juristen anlangt, so wird er am besten getrennt von jenem der Mediziner durchgeführt. Er kann nach dem Bildungsgang der Juristen theoretischer gehalten werden, als jener der Mediziner und knüpft zweckmäßig an die bei der Auslegung der Gesetze sich ergebenden Rechtsfälle an.

Besondere Beachtung erfordert der Unterricht der Physikatskandidaten, zumal diese die Stellung eines Amtsarztes anstreben und daher in der gerichtlichen Medizin besonders geschult werden sollen.

Die bisher üblichen Vorlesungen und Kurse erfüllen diesen Zweck gewiß nicht. Die Zeit, welche ihnen gewidmet ist, ist zu kurz, um einen praktischen Erfolg zu erzielen.

Angehende Amtsärzte sollten entweder aus ehemaligen Assistenten oder Volontären eines gerichtlich-medizinischen Institutes hervorgehen, oder man müßte die Physikatskandidaten gruppenweise auf die Dauer von mindestens sechs Monaten einem Institute für gerichtliche Medizin zuteilen, damit sie den gerichtlich-medizinischen Betrieb nicht nur oberflächlich kennen lernen, sondern Gelegenheit haben, in die Tiefe desselben einzudringen.

Meine Herren! In meiner Antrittsvorlesung war ich von dem Streben beseelt, Sie zu überzeugen, daß nur eine einheitliche, zusammenfassende, auf das „Ganze“ gerichtete Auffassung der gerichtlichen Medizin berechtigt ist und daß nur diese Auffassung fruchtbringend auf den Unterricht wirken kann. Ich hoffe, daß mir dies gelungen ist.

„Immer strebe zum Ganzen,
Und kannst Du selber kein Ganzes werden,
Als dienendes Glied
Schließ einem Ganzen Dich an!“[1])

Erkrankungen des Rachens durch Diplococcus lanceolatus pneumoniae.*)

Von Dr. **Adalbert Heindl.**

Es soll im folgenden auf eine eigenartige Erkrankung des Rachens aufmerksam gemacht werden, deren Auftreten in Form einer Angina ich in den letzten Wochen mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte, und welche durch den Diplococcus lanceolatus pneumoniae verursacht wurde. Sie charakterisiert sich dort, wo dieser in Reinkulturen vorhanden, durch das anfänglich einseitige, später beiderseitige Erscheinen eines dicken, weißen bis weißgrünen, diphtherieähnlichen Belages an den Tonsillen, am häufigsten an deren oberem Pole, oder in der Tonsillarnische, unter starkem Schluckschmerz, bei verhältnismäßig geringen Temperatursteigerungen, mit nahezu indolenten, mächtigen Infiltrationen der regionären Lymphdrüsen, ähnlich den bei Diphtherie oder Angina Plaut-Vincent zu beobachtenden. Geht die Erkrankung, wie häufig zu konstatieren, von den Tonsillarkrypten aus, so erscheinen dort zuerst weiße, nicht wie bei anderen Anginen gelbliche, Pfröpfe, von welchen aus der Belag sich schleierartig über das umgebende Tonsillargewebe, aber auch bis über dieses hinaus, besonders wo adenoide Substanz eingelagert ist, auf die hintere Rachenwand, ja auch auf die Gaumenbögen ausbreitet. Bald springt er auf die andere Seite über und die schleierartigen Membranen gewinnen vielleicht durch Hinzutreten anderer Bakterienarten ein schmieriges Aussehen, werden zu weißen bis weißgrünen, festhaftenden Membranen, welche schwer ablösbar sind, wobei das darunter liegende Gewebe leicht blutet. Dieser Vorgang spielt sich unter Zunahme der Schlingbeschwerden und der Drüsentumoren, auch unter Zunahme allgemeiner Anämie und schweren subjektiven Beschwerden in vier bis acht Tagen ab. Die Angina verhält sich refraktär gegen die üblichen Allgemein- und lokalen Behandlungsmethoden. Salophen, Acidum salicylicum, Tinctura jodi, Wasserstoffsuperoxyd, Diphtherieserum, polyvalentes Staphylokokkenserum erwiesen sich als erfolglos. Als Erreger wurde der Diplococcus lanceolatus pneumoniae, teils in Reinkulturen, teils in überwiegendem Verhältnis zu anderen Bakteriengemischen vorhanden, gezüchtet. (Institut Paltauf — Dr. Koritschoner.) Demgemäß war auch in zwei Fällen die Anwendung von Pneumonieserum von vollem Erfolg begleitet. Der vorgestellte Fall ist ein solcher, der mit einer einmaligen Injektion von 400 g Pneumonieserum (Merck) vollständig geheilt wurde. Der Diplococcus lanceolatus scheint sich mit Vorliebe auf bereits anderweitig erkranktem Gewebe auszubilden, aber auch andere Bakterien zur Siedlung anzulocken.

---

[2]) Schiller, »Pflicht für Jeden«, 1796.

*) Demonstration in der Ges. d. Aerzte in Wien (Sitzung vom 5. März 1920.

Dies ist aus folgendem ersichtlich: Ich verfüge über sechs Fälle, die ich in kurzen Intervallen hintereinander beobachtete, darunter zwei reine, einwandfreie Fälle, von welchen Sie einen, da bei ihm gleich im Beginn der Erkrankung Pneumonieserum (Merck) angewendet wurde, hier geheilt sehen. Bei diesem lautete der Befund: „Sehr reichlich und weitaus überwiegend Diplococcus lanceolatus nachweisbar." Bei dem anderen: „Aeußerst reichlich und weitaus überwiegend Gram-positive Kokken, die sich kulturell als Diplococcus lanceolatus erweisen." Bei einem Falle täuschte mich der einseitig sich immer wieder erneuernde, pelzige Membranen zeigende Belag auf Diphtherie, so daß ich Diphtherieserum ohne Erfolg anwendete. Obwohl sich bald ergab, daß ich es mit einem Primäraffekt der Tonsille zu tun hatte, lautete doch die wiederholte bakterielle Untersuchung auf Diplococcus lanceolatus pneumoniae. Spirochäten waren nicht nachweisbar. Hier war auch Salvarsan von Erfolg begleitet. Jedoch zeigte trotz Salvarsanbehandlung der regionäre Drüsentumor noch wiederholt Exazerbation. Der vierte Fall war ein in Heilung begriffenes Gummageschwür der Tonsille, welches plötzlich wieder Zerfall und obigen schmierigen Belag zeigte. Auch hier Spirochäten nicht nachweisbar, dagegen „kulturell vereinzelte Kolonien von Diplococcus lanceolatus".

Im fünften Falle Belag einer Wunde nach Zahnextraktion und gleichzeitiger Angina: „Sehr reichliches Bakteriengemenge (darunter auch Diplococcus lanceolatus) mit massenhaft fusiformen Stäbchen und Spirillen."

Der sechste Fall, der schwerste, den ich gesehen, zeigte zehn Tage lang bei zweimaliger Untersuchung des Belags „sehr reichlich Diplococcus lanceolatus" oder Diplococcus lanceolatus beinahe in Reinkulturen". Erst nach zehntägiger Dauer dieser Erkrankung und nachdem erfolglos polyvalentes Staphylokokkenserum angewendet worden war, trat Zerfall auf der später ergriffenen linken Tonsille auf und werden bei der nunmehr dritten Untersuchnug des Belages „überwiegend Gram-positive Kokken (kulturell Diplococcus lanceolatus), mäßig reichlich fusiforme Stäbchen und sehr reichlich Spirillen" nachgewiesen. Erst jetzt hat die Anwendung von Salvarsan auf dieser Seite einigen Erfolg, während auf der anderen Seite, nach dieser Pneumonieserum nachgeschickt, vollen Erfolg zeigt. Aus äußeren Gründen verweigert Pat. die Wiederholung der Injektion und entzieht sich der restlichen Beobachtung. Hier scheint durch die anfängliche Erkrankung durch Diplococcus lanceolatus der Boden für die spätere Ansiedlung von Spirillen und fusiformen Stäbchen auf der später erkrankten gegenüberliegenden Seite vorbereitet und gedüngt worden zu sein. Es ergibt sich, daß wir bei hartnäckig sich behauptender Diphtherie oder Plaut-Vincent-artigen Anginen stets auch an das eventuelle Vorhandensein des Diplococcus lanceolatus pneumoniae denken und in solchen Fällen das Pneumonieserum allein oder in Kombination mit anderen therapeutischen Maßnahmen anwenden sollen. Es wäre der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, daß wir auch in Fällen von kryptogenetischer Streptokokkensepsis und -peritonitis davon Erfolg haben könnten, wenn sie vielleicht, wie manche andere Allgemeinerkrankungen, noch in Anschluß an solche anginäre Erkrankungen, die an und für sich nicht mehr nachzuweisen sind, sich entwickelt haben.

Den Herren Paltauf und Koritschoner für die ausgeführten Untersuchungen und Befunde besten Dank.

Aus der IV. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Reg.-Rat Professor Dr. F. Kovacs.)

Zur Symptomatologie der Hemiplegie.

Von Assistenten Dr. H. Faschingbauer.

Das Zurücktreten oder Fehlen von Lähmungserscheinungen an der Rumpfmuskulatur im Symptomenbild der zerebralen Hemiplegie ist nach der Broadbentschen Theorie darauf zurückzuführen, daß jene Muskelgruppen, welche gewöhnlich bilateral-symmetrisch in Aktion treten, von beiden Hemisphären aus versorgt werden, wenn auch ausgiebiger von der kontralateralen: die beste Stütze findet diese heute wohl allgemein anerkannte Theorie in der Beobachtung bilateraler Krämpfe der Rumpfmuskeln bei einseitigen zerebralen Herden.

Das gegenüber den Lähmungserscheinungen an den Extremitäten und einzelnen Hirnnervengebieten mehr in den Hintergrund tretende Verhalten der Rumpfmuskeln bei der Halbseitenlähmung hat in der Hemiplegieliteratur auch eine etwas stiefmütterliche Bearbeitung erfahren. Nothnagel dürfte der erste gewesen sein, der ausdrücklich auf die Mitbeteiligung der Rumpfmuskulatur an der hemiplegischen Lähmung hinwies und das Zurückbleiben des Thorax auf der gelähmten Körperhälfte mit einer Parese der auxiliären Atemmuskeln, speziell der Musculi scaleni erklärte. Grawitz, der den Atmungsstörungen bei zerebralen Lähmungen besonderes Augenmerk zuwendete, beobachtete dieses Symptom überaus häufig. Ueberzeugend und mit großem Nachdruck hat dann Ortner auf die diagnostische Dignität des Verhaltens der Atemmuskulatur bei zerebralen Herderkrankungen aufmerksam gemacht und an der Hand mehrerer Beobachtungen nachgewiesen, daß für die Seitendiagnose die einseitige Atmungsstörung wesentlich wertvollere Dienste leistet als sonstige Lähmungserscheinungen. In jüngerer Zeit hat wieder Bergmark auf die häufige Beobachtung von hemiplegischer Parese der Respirationsmuskeln hingewiesen und konnte zeigen, daß der Nachweis dieser in fast allen Fällen, röntgenologisch wenigstens, am Zwerchfall zu erbringen ist. Während des Krieges hat Bickeles in der Hälfte der untersuchten (13) Fälle von Hemiplegie (hauptsächlich infolge von Schädelschußverletzungen) eine Mitbeteiligung der Interkostalmuskeln an der Lähmung feststellen können. Spärlicher sind die Mitteilungen über hemiplegische Lähmungen der Bauchwandmuskeln. Heilbronner erwähnt, daß er in einzelnen Fällen „ein Hinübersinken des ganzen Abdomens nach der kranken Seite" beobachtet hat. Bergmark sah bei einem frischen Fall von Hemiplegie Verziehung des Nabels nach der nicht affizierten Seite und schlechtere Anspannung der Bauchdecken auf der gelähmten Seite beim Aufrichten. Sicard soll halbseitige Bauchmuskelparese auch bei residuärer Hemiplegie beobachtet haben.

Wer dem Verhalten der Rumpf- und speziell der Respirationsmuskulatur bei einseitigen zerebralen Herderkrankungen, besonders bei der Hemiplegie, mehr Beachtung zugewendet hat, wird deren überaus häufige Mitbeteiligung zugeben müssen. Man darf sich allerdings nicht darauf beschränken, nach einem grob sinnfälligen Zurückbleiben einer Thoraxhälfte bei der Atmung zu suchen; oft ist diese Erscheinung nur bei einzelnen tiefen Inspirationen, so zum Beispiel beim Gähnen oder während der Periode tiefster Inspirationen beim Cheyne-Stockesschen Atmungstypus zu sehen. Dabei fällt es meist nicht schwer, sich von der Richtigkeit der oben erwähnten Ansicht Nothnagels zu überzeugen; palpiert man während der Inspiration die der Betastung leicht zugänglichen Musculi scaleni beim Hemiplegiker, so kann man häufig ein Doppeltes feststellen: einmal, daß diese Muskeln auf der nicht gelähmten Seite auch bei unbehinderter Atmung stärker hervortreten als beim Gesunden und weiters, daß auf der gelähmten Seite diese inspiratorische Anspannung völlig oder fast völlig fehlt. Gar nicht selten läßt sich auch eine Zwerchfellparese nachweisen durch verminderte inspiratorische Vorwölbung eines Hypochondriums, herabgesetzte Verschieblichkeit der unteren Lungenränder einer Seite (hauptsächlich basale), Abschwächung des Atmungsgeräusches, mitunter auch durch tympanitischen Perkussionsschall über dem Unterlappen der gelähmten Seite, wohl durch Relaxation des Lungengewebes bedingt. Vereinzelt, wenn auch nicht ganz selten, haben wir eine Mitbeteiligung der Bauchwandmuskeln an der Halbseitenlähmung gesehen, sich dokumentierend in leichter Verziehung des Nabels nach der nicht gelähmten Seite oder häufiger in Tonusabnahme auf der gelähmten Seite, die sich besonders bei bestehendem Meteorismus in stärkerer Vorwölbung einer Bauchhälfte kundgibt. Bei behinderter Exspiration, besonders bei dem später zu beschreibenden Verfahren, gelingt es mitunter, eine verminderte Anspannung der Bauchwandmuskeln auf der gelähmten Seite nachzuweisen.

Es erübrigt sich wohl, auf den hohen diagnostischen Wert der eben genannten Symptome für eine zerebrale Herderkrankung und besonders für deren Seitendiagnose hinzuweisen und es genügt, an die Schwierigkeiten zu erinnern, denen eine korrekte Diagnosenstellung bei Komatösen mit völliger Schlaffheit der Extremitäten und Areflexie begegnet. Mitunter wird hier eine Pupillendifferenz auf eine zerebrale Läsion hinweisen; ihr lokalisatorisch-diagnostischer Wert scheint aber unsicher, wenn auch in der Regel bei der zerebralen Hemiplegie im Koma die dem Herde gleichseitige Pupille erweitert, respektive die kontralaterale verengt ist, ein Verhalten, das nach Ueberwindung des Komas verschwindet oder eine Umkehrung erfährt. Der Wert dieses Symptoms, das zu den wenigen auch im tiefsten Koma mit Areflexie lokalisatorisch verwendbaren Erscheinungen gehört, dürfte wegen der Möglichkeit einer präexistenten Pupillendifferenz kein absoluter sein, abgesehen davon, daß ebenso wie die kon

jugierte Deviation der Bulbi und die Drehung des Kopfes nach der Herdseite inkonstant ist. Gelingt es, was bei darauf hin gerichteter Untersuchung gar nicht selten möglich ist, in solchen Fällen eine, wenn auch noch so geringe Störung im Bereiche der Respirationsmuskulatur, welche nicht lokal bedingt ist, nachzuweisen, so ist damit die Diagnose einer zerebralen Herderkrankung und ihre Lateralisation gesichert oder doch wahrscheinlich gemacht.

Leider ist die Mitbeteiligung der Rumpf- und speziell der Atmungsmuskeln bei einseitigen zerebralen Läsionen kein konstantes Symptom, auch wenn man nach den oben skizzierten subtileren Ausfallserscheinungen fahndet. Folgende Beobachtung lehrte es uns nun, daß es in manchen Fällen von Hemiplegie möglich ist, eine Störung der Respirationsmuskulatur künstlich manifest zu machen, wie sie bei unbeeinflußter Atmung latent war.

V. Th., 46jährige Kontoristin; eingelangt 18. Juli 1919, 8 Uhr a. m.; Exitus letalis nach fünf Stunden.

Grazil, mager, blaß. Kein Oedem. Ekchymosen an der Brusthaut. Temperatur 35·1° C, Puls 80, Riva-Rocci 16. Tiefstand der unteren Lungengrenzen; diffuses Giemen. Umschriebener verstärkter Spitzenstoß nach links unten verlagert; zweiter Aortenton akzentuiert, Temporalarterien nicht auffällig, Karotiden derb, Puls stark gespannt, Radial- und Kubitalarterien dickwandig, Puls kaum fühlbar, Riva-Rocci 115/95. Operationsnarbe vom Nabel zur Symphyse. Rechte Bauchhälfte ausgefüllt durch einen großen, ungleichmäßig höckerigen, stellenweise fluktuierenden wenig beweglichen Tumor; darüber tympanitischer Perkussionsschall. Leber nicht nachweislich vergrößert; keine deutliche Milzdämpfung.

Koma. Rechter Mundwinkel vielleicht etwas spitzer als der linke; sonst keine Störung im Bereiche der motorischen Hirnnerven nachweisbar. Zeitweiliger Rigor und klonische, kurzdauernde Krämpfe in den Extremitäten ohne Prävalieren einer Seite. Der linke Arm scheint mitunter spontan bewegt zu werden, zeitweise leichte Abwehrbewegungen am linken Bein auszulösen. Bei halb erhöhter Rückenlage große Atmung ohne deutliche Differenz zwischen beiden Seiten; bei stark erhöhter Rückenlage Cheyne-Stockesscher Atmungstypus. Bei flacher Rückenlage tritt infolge Zurücksinkens der Zunge Glottisverengung auf, die Atmung wird unter sichtbarer Kontraktion der auxiliären Respirationsmuskeln angestrengt und die rechte Thoraxhälfte bleibt nun deutlich zurück. Diese Erscheinung sistiert sofort, wenn durch Drehen oder Aufrichten des Kopfes das Atmungshindernis beseitigt wird und kann auch durch manuelles Verschließen von Nase und Mund sofort wieder ausgelöst werden. Pupillen gleich, weit, auf Licht träge reagierend; Kornealreflex fehlt beiderseits, Sehnenreflexe der oberen Extremitäten beiderseits schwach, Bauchdeckenreflexe fehlen, Sehnenreflexe der unteren Extremitäten lebhaft, Fußsohlenreflexe links etwas deutlicher als rechts, Babinski nicht sicher auszulösen. Katheterharn: Mäßig reichliche Mengen von Eiweiß, schwach positive Reduktionsproben, spärliches renales Sediment. Blut: R. N. 40%; Indikan im Serum negativ.

Ophthalmoskopischer Befund: Papillen blaß, nicht ganz scharf begrenzt; Arterien verdickt, Venen stark gefüllt. Am linken Fundus temporal von der Papille zwei frische Blutungen. Lumbalpunktion: Druck nicht erhöht. Liquor gleichmäßig hämorrhagisch, nach scharfem Zentrifugieren die überstehende Flüssigkeit gelblich. Sediment besteht aus wohlerhaltenen Erythrozyten, keine Vermehrung der Leukozyten.

Die klinische Diagnose lautete: Rechtsseitige Zystenniere mit sekundärer chronischer Nephritis, stark erhöhtem arteriellen Druck und linksseitiger Herzhypertrophie. Nicht näher lokalisierbare Blutung in die linke Großhirnhemisphäre mit Durchbruch in das Ventrikelsystem. Vermehrtes Lungenvolumen; diffuse Bronchitis.

Die anatomische Diagnose (Prof. Wiesner) lautete: Kongenitale Zystenniere, Zystenleber und zystische Degeneration beider Ovarien. Operativer Defekt der linken Niere. Diffuse eitrige Bronchitis in beiden Lungenunterlappen mit einzelnen lobulärpneumonischen Herden. Akutes Lungenödem. Ausgedehnte frische Erweichungsblutungen in der linken Großhirnsphäre mit Durchbruch der Blutung in den Seitenventrikeln und an die Basis des linken Stirnhirns. Akute fibrinöse Tracheitis; Blutungen ins Epikard, ins mediastinale Gewebe. Mäßige Auflockerung der Milz. Hypertrophie des linken Ventrikels.

Die nachträglich von den Angehörigen der Verstorbenen erhobene Anamnese ergab, daß deren Mutter mit 46 Jahren an einem Nierenleiden und drei Geschwister an Zystenniere gestorben sind. Im Sommer 1918 Tumorbildung in der linken Bauchseite; November 1918 wegen Verdacht auf Uterusmyom operiert und die linke Niere entfernt (Zystenniere). Wenige Tage, bevor die Verstorbene bewußtlos im Bette aufgefunden wurde, Klagen über Kopfschmerz, Sehschwäche und Appetitmangel.

In vorstehender Beobachtung stützte das durch zufällige Respirationsbehinderung manifest werdende Zurückbleiben einer Thoraxhälfte bei dem sehr rudimentär ausgeprägten hemiplegischen Symptomenbild wesentlich die Diagnose gegenüber der Annahme einer Urämie und sicherte die Herdlokalisation.

Seither hatten wir vielfach Gelegenheit, eine sonst nicht sicher nachweisbare Mitbeteiligung der Respirationsmuskeln bei zerebralen Lähmungen durch künstliche Respirationsbehinderung, das heißt durch manuellen Verschluß von Nase und Mund deutlich zu machen und uns von der diagnostischen Verwertbarkeit dieses „Asphyxiephänomens", besonders bei tiefem Koma oder bei universellen motorischen Reizerscheinungen und Fehlen von sonstigen verläßlichen Herdsymptomen, zum Beispiel bei der Kombination von Ponsblutungen mit einem Hemisphärenherd, zu überzeugen. Freilich muß zugegeben werden, daß auch dieses Symptom wie alle bisher bei Komatösen gefundenen Hemiplegiesymptome an dem großen Mangel leidet, daß es nicht stets deutlich ist.

Das Zustandekommen der genannten Erscheinung dürfte wohl in ungezwungener und plausibler Weise so zu erklären sein, daß bei behinderter Respiration durch Kohlendioxydüberladung, respektive Sauerstoffmangel, des Blutes eine starke Erregung des Atmungszentrums zustande kommt, welche zu angestrengter Tätigkeit der Respirationsmuskeln inklusive der auxiliären führt. Die hemiplegische Parese dieser, die meist schon bei spontanem Zurückbleiben einer Thoraxhälfte, wie oben erwähnt, durch die Palpation nachweisbar ist, wird bei forcierter Atmung noch deutlicher und damit auch ihr Effekt, die verminderte Exkursionsweite des Thorax.

Wir glauben, in der künstlichen Respirationsbehinderung, dem „Asphyxiephänomen", ein differentialdiagnostisch brauchbares und lokalisatorisch gut verwertbares Symptom gefunden zu haben, das in manchen unklaren Fällen, besonders im Koma, die Vermutungsdiagnose Hemiplegie zu sichern vermag.

Literatur:

[1]) Bergmark, Zur Symptomatologie der zerebralen Lähmungen. D. Zschr. f. Nervhlk. 51. 14 S. 61. — [2]) Bickeles, Bemerkungen über Beteiligung der Musculi intercostales bei Hemiplegie. Neur. Zbl. 15. S. 595. — [3]) Grawitz, Ueber halbseitige Atmungsstörungen bei zerebralen Lähmungen. Zschr. f. klin. Med. 1894 26. S. 1. — [4]) Heilbronner, Zur Symptomatologie der Hemiplegie. D. Zschr. f. Nervhlk. 1905 28. S. 1. — [5]) Nothnagel in Ziemsens Handb. d. spez. Path. u. Ther. 1878. — [6]) Ortner, Zur Lehre von der gleichseitigen Hemiplegie bei zerebralen Erkrankungen. D. m. W. 1897 Nr. 24. S. 372. — [7]) Sicard, zit. nach Bergmark.

Aus der internen Abteilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik. (Vorstand: Direktor Prof. Dr. Mannaberg.)

Die diagnostische Bedeutung der seitlichen Thorakaldrüsen.

Von Assistent Dr. **Siegfried Plaschkes.**

Dem Befund vergrößerter beziehungsweise krankhaft veränderter Lymphdrüsen kommt in der Diagnostik große Bedeutung zu. Abgesehen von den Fällen, in denen das Drüsengewebe selbst den Ausgangspunkt der Krankheit bildet (idiopathische Drüsen), sind sie als „regionäre" Drüsen ein Ausdruck dafür, daß im Quellgebiet des zugehörigen Lymphstromes eine Erkrankung vorliegt. Ihre Anwesenheit ist bei schleichend beginnenden Affektionen wie Krebs und Tuberkulose, deren Frühdiagnose ebenso schwer wie wichtig ist, oft das erste und einzige Symptom.

Diese Tatsache sowie eine auffallende Beobachtung veranlaßten mich, der Dignität einer weniger beachteten Gruppe von Drüsen nachzugehen.

Es fiel mir nämlich während meiner Felddienstleistung im Kriege auf, wie häufig man bei Soldaten in der mittleren Axillarlinie beider Thoraxseiten, entsprechend den Interkostalräumen II bis VI, besonders aber im vierten Interkostalraum links und im fünften Interkostalraum rechts Lymphdrüsen fand,

welche einzeln oder perlenschnurartig in den Interkostalräumen übereinander tastbar waren. Oft waren in einem Zwischenrippenraum bis zu drei Drüsen zu einem kleinen Paket vereinigt. Sie erreichten gewöhnlich Linsen- oder Erbsengröße, bisweilen Bohnengröße, so daß sie bei im Schultergelenk aufwärts gebeugtem Arm und gespannter Brusthaut leicht sichtbar wurden und sogar photographiert werden konnten. Gewöhnlich waren sie auf der Unterlage leicht verschieblich, indolent oder nur wenig auf Druck empfindlich, die Haut darüber unverändert. Zu diesen Drüsen hinauf zog nicht selten ein gleichfalls sichtbares Lymphgefäß aus der Gegend des Rippenbogens, welches oberhalb des Rippenbogens sich aus zwei Aesten zu bilden schien. Bei mageren Menschen sind sowohl Drüsen wie Lymphstrang leicht zu tasten, bei Gutgenährten genügen mehrere horizontale Tastbewegungen in der Gegend ihrer Lokalisation, um sich sie zur Darstellung zu bringen.

Wohl erinnerte ich mich vereinzelter derartiger Drüsenbefunde aus der Friedenszeit, doch bedurfte das enorm häufige Auftreten bei Frontsoldaten und die Aetiologie einer Klärung.

Ich versuchte es damals in meiner Eigenschaft als Chefarzt eines großen Epidemiespitales durch genaue Präparation an Leichen mit solchen Drüsenbefunden und konnte zunächst nur feststellen, daß die inneren Organe, die ätiologisch in Betracht kamen, nämlich Lunge, Pleura, Zwerchfell und benachbarte Bauchorgane, nicht in diesem Sinne typische Veränderungen aufwiesen. Diese Erkenntnis fesselte um so mehr meine Aufmerksamkeit, als ich beim Studium der Literatur eine Angabe Hochsingers fand, der bei 52 von 1540 untersuchten Säuglingen im vierten oder fünften Interkostalraum seitliche Thoraxdrüsen tastete und in der Annahme einer Verbindung mit den Bronchial- und Mediastinaldrüsen deren Schwellung als für chronische Lungenprozesse (Tuberkulose) pathognomonisch erklärte. Einigemal seien auch entzündliche Reizerscheinungen der Brust- und Bauchhaut vorhanden gewesen. Bei älteren als zweijährigen Kindern hat er diese Drüsen nie beobachtet. Die Annahme Hochsingers entsprach nun meinen Befunden bei Erwachsenen und bei Soldaten, also Leuten, bei denen bis zu einem gewissen Grade eine besondere Läsion der Lunge von vornherein nicht angenommen werden konnte, deren Lungengesundheit sich übrigens klinisch feststellen ließ, nicht. Ich gelangte vielmehr auf Grund meiner Beobachtungen schon damals zur gegenteiligen Annahme, wollte aber noch ein großes klinisches Material daraufhin untersuchen.

Was die Anatomie dieser Drüsen betrifft, so war darüber, da es sich um inkonstante Lymphdrüsen handelt, bis vor kurzem wenig bekannt, ja nicht einmal ihre Benennung steht fest. In den Tafeln von Mascagni sind sie eben angedeutet. Frohse hat sie meines Erachtens zutreffend als Lymphoglandulae thoracoepigastricae bezeichnet, da sie in den die Vasa thoracoepigastrica aufwärts begleitenden Lymphgefäßen eingeschaltet sind. Diese Gefäße ziehen in der mittleren Axillarlinie entlang dem Nervus thoracicus longus und der Arteria thoracica lateralis.

Bei anderen Autoren finden sich wahrscheinlich als Synonyme die Bezeichnungen Lymphoglandulae pectorales und thoracales (Großmann).

Ueber die Beziehungen dieser Drüsen zu den Nachbarorganen, insbesondere über ihr Quellgebiet, war wenig bekannt. Nur Frohse erwähnt, daß das zugehörige Lymphgefäß aus den Geweben der unteren Brusthaut und der Gegend des Epigastriums gespeist wird.

Bezüglich einer Drüse im vierten Interkostalraum, welche in einer tieferen Schichte als die beschriebenen gelegen ist und welche er Lymphoglandula intercostalis nennt, erwähnt Bartels, daß er unter der Faszie von ihr ein Stämmchen ins Thoraxinnere (zu einer sternalen Drüse?) abgehen sah und führt an, daß Mascagni auch an der gleichen Stelle zwei Lymphdrüsen mit ins Innere führendem Gefäß darstellt.

Ich beobachtete nun ein Jahr lang aufmerksam die Kranken unseres Ambulatoriums auf diese Drüsen und kann zunächst nur konstatieren, daß sie auch jetzt in der Nachkriegszeit wieder relativ selten zur Ansicht gelangen, aber immerhin habe ich eine große Anzahl gesammelt. Die Phthisiker waren unter ihnen — dies kann aus der Beobachtung einer großen Reihe schwerer Lungentuberkulöser vorweggenommen werden — nicht besonders vertreten. Hingegen fehlten sie bei akuten Affektionen der Bauch- und Brusthaut fast nie, auch wenn die Erscheinungen bereits im Abklingen waren.

Als besonders lehrreich seien einige Beispiele kurz angeführt, wo es infolge einseitiger Hautaffektionen zur Schwellung der Drüsen nur der betreffenden Thoraxseite kam:

1. Eine 57jährige Frau mit kompensierter Mitralinsuffizienz, sonst gesund, hat im Bereich des rechten Rippenbogens einen zirka kronenstückgroßen, stark sezernierenden Furunkel und bekommt eine Schwellung der rechten vierten und fünften Interkostaldrüsen.

2. Ein 32jähriger, sonst gesunder Mann, der wegen einer Striktur des Oesophagus seit zwei Jahren rechts oberhalb des Nabels eine künstlich angelegte Jejunumfistel trägt. Die Umgebung der Fistel ist von überfließendem Jejunumsaft chronisch ekzematös verändert; es hat sich, wie Pat. genau angeben kann, nach der Operation im fünften, vierten und dritten Interkostalraum eine Drüsenschwellung ausgebildet; die im fünften Interkostalraum gelegene ist kleinhasenußgroß.

3. Ein 14jähriger Knabe, der wegen eines zirka acht Tage dauernden Fiebers außerhalb des Spitales Umschläge bekommen hat, hat zahlreiche Impetigopusteln mit entzündlich geröteter Umgebung an der Haut des linken Rippenbogens. Schwellung einer Drüse im vierten Interkostalraum nur links.

4. Ein neunjähriges Mädchen mit rechtsseitigem Herpes zoster, entsprechend dem siebenten Interkostalraum vorne seitlich; es besteht im vierten Interkostalraum ein Paket von drei kleinen Drüsen (gemeinsame Beobachtung mit Assistent Dr. Kirsch von der Abteilung Prof. Jehle).

Beiderseitige Drüsenschwellungen sahen wir bei allen Hauterkrankungen, wo es zu einem langdauernden Juckreiz, beziehungsweise Kratzen kommt, zum Beispiel besonders bei stark zerkratzter Skabies, Pedikulosis, chronischen und besonders impetiginösen Ekzemen, Urtikaria, bei Ikterusfällen mit starken Kratzeffekten, bei Prurigo usw.

Besonders lehrreich war die Beobachtung eines großen, liegenden dermatologischen Krankenmateriales, was mir dank dem Entgegenkommen von Herrn Prof. Oppenheim im Wilhelminen-Spital ermöglicht wurde. Herr Assistent Dr. Krüger hatte die Liebenswürdigkeit, mit mir alle Kranken auf solche Drüsen zu untersuchen, und es zeigte sich bei den oben angeführten Hautleiden ein auffallendes Befallensein der Lymphdrüsen. Besonders deutlich war das Verhalten der Skabiösen, welche zu mehr als der Hälfte typische Schwellungen hatten.

An länger beobachteten Kranken dieser Art konnte auch wahrgenommen werden, daß die größeren Drüsen bei Wegfall der Noxe, beziehungsweise Abheilen der akuten Hautaffektion, sich allmählich verkleinerten und entweder klein blieben oder ganz verschwanden.

Während der ganzen Beobachtungszeit ereignete es sich nur in einem Falle, daß diese Drüsen im Verlaufe von Tuberkulose gesehen wurden. Die Krankheitsgeschichte sei genauer mitgeteilt:

V. Br., 19 Jahre alt, Beamtin, stammt aus gesunder Familie und war selbst bis sechs Wochen vor der Spitalsaufnahme gesund. Damals erkrankte sie an linksseitiger Rippenfellentzündung mit Fieber und Exsudatbildung. Trotz Abheilung der Pleuritis nach fünf Wochen fieberte sie weiter und blieb bettlägerig. Dann bekam sie diffuse Schmerzen im ganzen Bauch, welche sich nach dem Essen verstärkten, starke Verstopfung abwechselnd mit Durchfällen, Appetitlosigkeit und große Mattigkeit. Virgo. Menstruation seit dem zwölften Lebensjahr regelmäßig, das letzte Mal auffallend stark.

Aus dem Aufnahmsbefund am 21. März 1919 sei hervorgehoben: Sehr grazile, blasse Patientin. Temperatur tagsüber normal, nachmittags bis 39·5°. Keine Drüsenschwellungen. Ueber der Lunge heller, voller Schall hinten rechts bis zum zehnten Brustwirbeldorn, links zwei Querfinger höher. Respiratorische Verschieblichkeit rechts schlecht, links fehlend; vorne bis zum unteren Rande der fünften Rippe rechts, der vierten Rippe links. Respiratorische Verschieblichkeit wie rückwärts. Die linke Thoraxhälfte bleibt bei der Atmung zurück. Spitzenfelder nicht eingeschränkt, nicht gedämpft. Ueber beiden Lungen, besonders rechts hinten oben, verschärftes Vesikuläratmen, daselbst auch hauchendes, verlängertes Exspirium. Herz in normalen Grenzen, zweiter Pulmonalton etwas gespalten. Abdomen im unteren Anteil leicht vorgewölbt, gespannt, links Flankendämpfung. Keine Druckempfindlichkeit. Sonst innerer Befund ohne Besonderheit. Harnbefund ergibt nichts Wesentliches.

Der von Assistent Hofstätter (Abteilung Peham) aufgenommene gynäkologische Befund ergibt: Starker, auf Tuberkulose verdächtiger Fluor. Uterus vergrößert, anteflektiert, etwas weicher. Linke Adnexe fixiert, etwas vergrößert, hart, wenig empfindlich, rechte Adnexe von derselben Art, aber über hühnereigroß. Wahrscheinlich abgesackte Flüssigkeit im Douglas. Verisimile Tuberculosis adnexorum et mucosae uteri.

In den folgenden Tagen standen die Durchfälle im Vordergrunde. Therapeutische Röntgenbestrahlungen und Glühlichtbäder.

Mitte Mai: Schwellung der Inguinal-Lymphdrüsen. Uterus fixiert, die Parametrien bis an den Beckenboden infiltriert. Ende Mai Aszites im Zunehmen, freie Flüssigkeit an beiden Bauchseiten nachweisbar. Abdomen stark pigmentiert. Temperatur bis 39·5.

4. Juni: Leichter Erguß im linken Pleuraraum. In den letzten Tagen hat sich an beiden Thoraxseiten in der mittleren Axillarlinie, entsprechend dem vierten Interkostalraum, je ein Paket von Lymphdrüsen gebildet, das aus mehreren kleinen, teilweise erweichenden Drüsen besteht und ungefähr Walnußgröße erreicht. Der Aszites und der genitale Prozeß im Fortschreiten. Man kann jetzt links und rechts vom Uterus je einen oblongen, prall elastischen Tumor von über Apfelgröße tasten.

Unter Schlingkrämpfen und Diarrhöen am 14. Juni Exitus.

Der Obduktionsbefund (Prof. Joannovics) lautet: Tuberculosis chronica peritonei, uteri, adnexorum, pleurae sinistrae, lymphoglandularum mesenterii et ad hilum pulmonis. Tuberculosis lymphoglandularum thoracalium in regione lineae axillaris. Steatosis hepatis.

Es war also bei einem Individuum, dessen Lunge sich als vollkommen gesund erwies, im Anschluß an eine Genitaltuberkulose zu einer chronischen Peritonitis und Pleuritis sowie auf dem Lymphwege zu Drüsentuberkulose gekommen.

Der Umstand, daß es in diesem Falle zu einem so vorwiegenden Befallensein der Drüsen kam, enthebt uns nicht der Notwendigkeit, das Faktum zu erklären, daß von den Axillar- und Thorakaldrüsen nur die im vierten Interkostalraum erkrankten. Die Erklärung kann nur die sein, daß im Sinne von Bartels eine Kommunikation mit der Pleura costalis (durch ein den Interkostalraum perforierendes Lymphgefäß) besteht. Doch setzte sich hier die Tuberkulose nicht von der Lunge per continuitatem auf die Pleura fort, sondern diese erkrankte ebenfalls auf dem Lymphwege (vom Peritoneum her). Die Lunge kann die Infektion der Thorakaldrüsen nicht verursacht haben.

Dies steht im Einklang mit den Injektionsversuchen von Most, die er zum Studium der Lymphgefäße von Lunge und Pleura machte. Es gelang ihm einmal, vom subpleuralen Zellgewebe der Rippen her die Thoraxdrüsen zu injizieren, während die Injektion der Pleura pulmonalis zu ganz anderen Resultaten führte. Aus dem vorderen Anteil der Lungenpleura ergießt sich nach seinen Untersuchungen der Lymphstrom in die Lymphoglandulae sternales, aus dem hinteren Kontur in die Lymphoglandulae intercostales post. Eine sichere Kommunikation zwischen dem Lymphgefäßnetz der Lunge und Pleura mit den thorakalen Drüsen ist somit — abgesehen von dem erwähnten, aus dem vierten Interkostalraum tretenden Stämmchen (Bartels) — bis jetzt nicht erwiesen.

Es erscheint daher im höchsten Grade wahrscheinlich, daß die beschriebenen Drüsenschwellungen bei Erwachsenen in den überwiegend meisten Fällen ein Ausdruck sind für Hautaffektionen im Bereich der unteren Brusthaut und der Regio epigastrica. Einen wesentlichen Anhaltspunkt für beginnende oder fortgeschrittene Lungentuberkulose bilden sie jedenfalls bei Erwachsenen nicht. Hingegen dürften sie in einzelnen Fällen für chronisch-entzündliche Prozesse des wandständigen Peritoneums oder der Pleura costalis sprechen. Leider ist mir ein Säuglingsmaterial wie bei Hochsinger nicht zur Verfügung gewesen, so daß ich selbst nicht nachprüfen konnte, wieviel da auf das Konto der Lungentuberkulose oder auf die gerade bei älteren Säuglingen so häufigen Hautaffektionen zu setzen ist.

Eine Bestätigung dieser klinischen Beobachtungen und Schlußfolgerungen geht auch aus einer Arbeit hervor, die mir nach Beendigung meiner Studien jüngst im Referat zur Hand kam. Buschmaschkin, der sich mit dem Lymphsystem der Achselhöhle und seinem Quellgebiet beschäftigte, hat an Leichen Erwachsener nachgewiesen, daß die Lymphoglandulae thoracales, wie er sie nennt, welche „an der Seitenfläche des Brustkorbes von der zweiten bis sechsten Rippe auf dem Musculus serratus anterior liegen", ihre Lymphe von der vorderen Seitenfläche der Brust und des Bauches empfangen.

Bezeichnend, wie wenig Aufmerksamkeit diesen Drüsen bisher gewidmet wurde, ist die Tatsache, daß eine erschöpfende Beschreibung dieser Drüsen, welche Horand 1903 an der Hand eines (!) klinischen Falles unter dem Titel „Ganglions superficiels mammaires externes" gibt, trotz der praktischen Wichtigkeit weder von seiten der Kliniker noch der Anatomen versucht wurde.

Literatur:

Bardeleben, Haeckel, Frohse, Atlas d. topograph. Anat. d. Menschen. Jena 1908, G. Fischer. — Bartels, Das Lymphgefäßsystem in Bardelebens Hb. d. Anat. d. Menschen. — Buschmaschkin. Die Lymphdrüsen der Achselhöhle und ihre Ernährung. Kasan 1910. Ref. in Jahresber. d. Anat. u. Entw. 1913. — Hochsinger, Ueber tastbare Kubital- und seitliche Thorakaldrüsen im Säuglingsalter. Verh. d. Ges. f. Kindhlk. Dresden 1907. — Horand, Ganglions superficiels mammaires externes. Lyon med. 1903, zit. nach Bartels. — Mascagni, Vasorum lymphatic. descriptio et ichnographia. Siena 1787 Fol. XXV. — Most A., Untersuchungen über die Lymphbahnen der oberen Thoraxapertur und am Brustkorb. Arch. f. Anat. u. Phys. 1908. Anat. Teil. — Derselbe, Die Topographie des Lymphgefäßapparates des menschlichen Körpers und ihre Beziehung zu den Infektionswegen der Tuberkulose. Biblioth. med. C. H. 31.

Aus der chirurgischen Abteilung des Spitales der Barmherzigen Brüder in Wien. (Vorstand: Professor Doktor Alfred Exner.)

Zur Resektionsbehandlung perforierter Magengeschwüre.

Von Dr. **Cornelius Massari**, Assistenten der Abteilung.

In Nr. 16 vom 17. April 1919 dieser Zeitschrift teilte Prof. Haberer einen Fall von perforiertem Ulkus des kardialen Anteiles der hinteren Magenwand und einen von Perforation eines Ulcus duodeni mit, bei welchen er sich zur queren Magenresektion, resp. Pylorusausschaltung nach Eiselsberg, gezwungen sah. Der glänzende Erfolg beider Eingriffe veranlaßte ihn, gegenüber den bisher geübten Methoden, auch bei Perforation des Magens und Dünndarmes ein radikaleres Vorgehen wie bisher anzuregen.

Unabhängig und in Unkenntnis dieser Publikation habe auch ich mich entschlossen, an einem Patienten, der anfangs Juli vorigen Jahres mit perforiertem Ulcus pylori eingeliefert worden war, die Resektion nach Billroth II vorzunehmen und bei sorgfältiger Auswahl der dazu geeigneten Fälle konnte ich bei den weiteren seither zur Operation eingebrachten sechs Patienten mit perforiertem Magengeschwür noch in einem zweiten Falle die Resektion der bloßen Uebernähung mit nachfolgender Gastroenterostomie respektive Jejunostomie vorziehen.

Nachdem inzwischen von Eunike*) auch drei Fälle von Magenresektion bei Perforation mitgeteilt worden sind, so halte ich es für angebracht, auch meine beiden Fälle zu veröffentlichen.

Ueber die hiebei vorgefundenen pathologischen Veränderungen sollen die Krankengeschichtenskizzen Aufschluß geben.

H. Th., Wagenbegleiter, 39 Jahre. Seit zwei Jahren magenleidend. Vor sieben Stunden plötzlich Erbrechen, Zusammenstürzen, unerträglicher Bauchschmerz.

Sehr kräftig, gut genährt, Puls 100, gut gespannt. Unruhig, blaß, Bauchdecken bretthart, eingezogen, in Pylorusgegend stärkste Spannung und Druckschmerzhaftigkeit. In Morphium-Aethertropfnarkose mediane Laparotomie vom Processus xiphoideus bis zum Nabel. Oberer Anteil des Abdomens erfüllt mit trübem fibrinflockenführendem, geruchlosem Exsudat, wenig Mageninhalt beigemengt, auch aus rechter Flankengegend quellend; linke Flanke, Douglas, sowie Räume zwischen den Dünndarmschlingen zeigen sehr wenig Flüssigkeit. Zarte Fibrinauflagerungen an unterer Leberfläche, vorderer Magenwand; Colon transversum und sehr spärlich und leicht abtupfbar an oberster Partie der Dünndarmschlingen. An der Vorderfläche des Pylorus, übergreifend auf das Duodenum derbe, im Zentrum perforierte Geschwürinduration. Verschluß durch Umstechung. Trockene Toilette. Resektion nach Billroth II mit Gastroenterostomia retrocolica posterior. Normaler Dekursus, Heilung.

V. R., Billeteur, 30 Jahre. Seit drei Jahren magenleidend. Wurde wiederholt anderwärts untersucht, sowohl chemisch als röntgenologisch mit stets negativem Resultat. Mitten in der Arbeit vor etwa fünf bis sechs Stunden unter heftigem Magen-Bauchschmerz zusammengefallen.

Kräftig, etwas unterernährt, heftigste Bauchschmerzäußerung, Unruhe, ängstlicher Gesichtsausdruck, blaß, Puls 96, Bauch-

*) Eunike, Zur Therapie akuter Magengeschwürsperforationen in die Bauchhöhle. D. m. W. 1919 Nr. 28.

decken, namentlich rechts oben, stark gespannt. In Skopolamin-Morphium-Aethertropfnarkose mediane Laparotomie vom Processus xiphoideus bis zum Nabel. Reichliche Mengen getrübter, nach Mageninhalt riechender, fibrinführender Flüssigkeit, gemischt mit Nahrungsresten (Erbsen), im Douglas, linker Flanke und zwischen den Dünndarmschlingen keine größere Flüssigkeitsansammlung. Fibrinauflagerungen an unterer Leberfläche, vorderer Magenwand und Colon transversum. Den distalen Anteil des Pylorus und proximalen Anteil des Duodenums vorne einnehmend ein zirka guldenstückgroßes Ulcus callosum, das ein für Bleistift durchgängiges Loch zeigt. Provisorischer Verschluß durch zwei starke durchgreifende Nähte. Trockene Reinigung. Resektion nach Billroth II mit Gastroenterostomia retrocolica posterior. Normaler Verlauf. Heilung.

Histologischer Befund beider Fälle: Ulcus callosum pylori.

Die Resektion des Ulcus ventriculi hat bekanntermaßen gegenüber den palliativen Eingriffen immer mehr und mehr an Boden gewonnen. Speziell in letzter Zeit haben vereinzelte Autoren (Haberer, Schnitzler, Finsterer) zur Herabsetzung der Gefahr eines Ulcus pepticum jejuni die Entfernung eines möglichst großen Anteiles des Magens, als des Säureproduzenten, gefordert, so daß man heute stets mehr dazu neigt, bei Anblick eines Ulkus die Resektionsmöglichkeit zu erwägen. In unseren Fällen konnte ich mich um so eher zu einer Resektion entschließen, als bei gutem Puls sich die Patienten eines relativ guten Allgemeinbefindens erfreuten und bei der Autopsie in vivo die lokalen Peritonitissymptome keineswegs derartige waren, daß man hätte annehmen können, die Ausdehnung der Peritonitis sei so schwer, daß sie allein schon als lebensbedrohend angesehen werden müßte.

Wir wissen ja durch unsere zunehmenden Erfahrungen, daß ja häufig bei anderen langdauernden intraabdominellen Operationen an das Peritoneum relativ große Anforderungen gestellt werden können und daß dasselbe bei sonst günstigen Verhältnissen recht ausgedehnter Infektionen Herr zu werden vermag. Dazu kommt noch folgende Erwägung: Wir wissen, daß die Uebernähung kallöser Ulzera, wie wir sie hier vor uns hatten, trotz beigefügter Gastroenterostomie keineswegs immer sichere Resultate gibt, da auch bei allen angewandten Kautelen (Netztamponade u. dgl.) die Nähte durchschneiden können, während eine Nahtinsuffizienz nach Resektion doch zu den allergrößten Seltenheiten zu zählen ist.

Ich will aber betonen, daß ich die Magenresektion bei Perforation eines Ulkus als Methode der Wahl nicht hingestellt wissen will, sondern ich glaube, daß sie nur in vereinzelten Fällen, wo das Peritoneum noch wenig in Mitleidenschaft gezogen ist und auch einfache Verhältnisse vorliegen, die eine nicht allzu lange Operationsdauer bedingen, erwogen werden soll, wobei ich auf die Stundenzahl seit der Perforation, weniger Wert legen möchte, da sie nur in einem kleinen Bruchteil von Fällen einen Gradmesser für die Schwere der Peritonealaffektion abgeben kann.

Von diesem Gesichtspunkt aus wurde auch bei den anderen fünf während dieser Zeit operierten Fällen von Ulcus ventriculi perforatum von einer Resektion abgesehen, und zwar bei allgemeiner Ueberschwemmung der gesamten Bauchhöhle, wo auch überall zwischen den Darmschlingen und in allen abhängigen Räumen Eiter und Fibrin gefunden wurde und bei bereits gesunkener Herzkraft. Es wird immer von der Erfahrung des Operateurs abhängig sein, im speziellen Falle zu beurteilen, ob die Art und Ausdehnung der Peritonitis die Resektion zulasse oder nicht.

Referate.

Arbeiten aus dem pathologischen Institut der Universität in Helsingfors.

Neue Folge, 2. Band, 1. u. 2. Heft.
Jena 1919, Gustav Fischer.

Das vorliegende Doppelheft enthält vier Arbeiten. Zunächst teilt Homén seine Studien über die infektiös-toxische, nichteitrige Enzephalitis mit. Auf Grund von Tierversuchen sowie auf Grund der histologischen Befunde, die an 12 Fällen von Enzephalitis verschiedener Aetiologie erhoben wurden, wird das Wesen der vielfach wechselnden und oft schwer zu deutenden teils entzündlichen (exsudativen und infiltrativen), teils degenerativen Veränderungen erörtert. — Pirilä beschreibt 3 Fälle, in welchen schon 8 bis 19 Monate nach einer syphilitischen Infektion eine spezifische Meningitis und Endarteriitis der Hirnarterien aufgetreten waren und der histologische Nachweis von Spirochäten in den Meningen, beziehungsweise in der Arterienwand, gelang. — Die Arbeit von Kerppola behandelt die Aneurysmen der basalen Hirnarterien; es werden 13 eigene Beobachtungen mitgeteilt, die auf Arteriosklerose zurückgeführt werden. Für die Annahme einer luetischen Aetiologie ergab sich kein Anhaltspunkt. — Den Schluß des Heftes bilden Untersuchungen Piriläs über die Histologie des syphilitischen Primäraffektes. Nach den Erfahrungen des Autors enthält derselbe zunächst reichlich polynukleäre Leukozyten, später vorwiegend lymphoide Elemente und (etwa nach zwei Wochen) Plasmazellen. In der dritten Woche beginnt eine stärkere Fibroblastenvermehrung, die später an Intensität noch zunimmt. Etwa zwei Wochen nach der Infektion konnten Spirochäten im Primäraffekt nachgewiesen werden; sie kommen am reichlichsten in den tieferen Schichten der das Geschwür begrenzenden Epidermis und in der Wand der Blut- und Lymphgefäße vor. Ihr Schwund beruht teils auf Phagozytose, teils auf Zerfall.

*

Morphologische Hämatologie.

Band II.

Von Arthur Pappenheim †.

Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von Dr. Hans Hirschfeld.

Leipzig 1919, Verlag von Dr. Werner Klinkhardt.

In diesem Band werden die Morphologie und Genese des normalen und pathologischen Blutes, die Histologie der hämatopoetischen Gewebe und die klinische Hämatologie abgehandelt. In dem ersten Teil werden die verschiedenen Formen der Blutzellen unter normalen und pathologischen Verhältnissen eingehend besprochen; hier finden sich vielfach Wiederholungen des in dem ersten Band sehr breit abgehandelten Stoffes, so besonders die verschiedenen „Stammräume" der weißen Blutkörperchen. Der zweite Hauptteil beschäftigt sich mit der „normalen Histologie und zytohlastischen Funktion der hämatopoetischen Gewebe, ihrer Histogenese und Histopathologie". Das Studium dieses Abschnittes wird durch unklare Ausdrucksweise leider sehr erschwert; Sätze, wie der folgende (S. 119), sind zum Beispiel ganz unverständlich: „Die Vermehrung der Lymphdrüse ist teils eine Neubildung aus neoplastisch vermehrten oder hyperplastisch komplizierten Follikeln, teils eine homohyperplastische durch Granulation aus präformierter auch interner Follikelhyperplasie hyperplastischer Lymphdrüsen." Wenn Verfasser bei der Hypertrophie einerseits einfache Hyperplasie, andererseits eine „einfache maligne und maligne-sarkoide Hyperplasie" unterscheidet, so kann diese Auffassung vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus nicht unbestritten bleiben. In der Frage der Metaplasie des lymphatischen Apparates wird die Erklärung durch Einnistung verschleppter Zellen für alle Fälle abgelehnt. In diesem Teile des Buches werden in einem besonderen Kapitel (chronische produktive Entzündung) die Polyblasten, Plasmazellen, histogenen eosinophilen Zellen und Mastzellen kurz besprochen. Der dritte Hauptteil behandelt in gedrängtester Kürze die Erkrankungen des erythroblastischen und leukoblastischen Apparates, und zwar unter ersteren die Anämien, Chlorose und Polyzytämie, unter letzteren die Leukozytosen und generalisierten Systemerkrankungen. Manche Unrichtigkeiten (namentlich in der historischen Darstellung einzelner Fragen) dürften sich daraus erklären, daß es dem Verfasser nicht mehr beschieden war, die letzte Hand an sein Werk zu legen. Es soll daher nicht näher darauf eingegangen werden. Carl Sternberg.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Pharmakologie.

Eukupin bei der Behandlung der Grippe sowie des akuten Gelenksrheumatismus. Von Dr. Fritz Rosenfeld in Stuttgart. Das Eukupin wurde in 25 Fällen von Grippe angewendet und in 20 Fällen gelang es, die Pneumonie zu verhüten, bzw. der beginnenden Pneumonie den gefährlichen Charakter zu nehmen. Es wurden drei bis vier Tage

lang dreimal täglich 0.5 g Eucupinum basicum in Oblaten gegeben. Bei akutem Gelenksrheumatismus wurde das Eukupin angewendet, um eine Streptokokkeninfektion zu verhüten, in einer Anzahl von Fällen in Kombination mit Natrium salicylicum; auch hier waren die Resultate sehr befriedigend. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Kriegsunterernährung und Arzneimittelwirkung. Von Franz Zernik in Wilmersdorf. Infolge der Unterernährung ist die Adrenalinausbeute aus tierischen Nebennieren immer geringer geworden, woraus sich auf Störungen der für die Entgiftung wichtigen inneren Sekretion schließen läßt. Unter dem Einfluß der Kriegsunterernährung hat sich in zahlreichen Fällen eine abnorm gesteigerte Empfindlichkeit gegen früher gut vertragene Arzneimittel, zum Beispiel Opium und Pantopon gezeigt; ebenso entfalteten Veronal und Adalin in der halben Dosis die gleiche Wirkung und hatten längere Benommenheit im Gefolge. Es wurde auch häufigeres Auftreten der als Nebenwirkung von Harnstoffderivaten charakteristischen Hauterscheinungen beobachtet, ebenso auch häufigeres Auftreten von Quecksilber- und Salvarsanintoxikation, speziell Ikterus nach Salvarsananwendung, sowie das Versagen silberhaltiger Haarfärbemittel beobachtet, welches auf den Ausfall einer fettartigen Substanz im Haar zurückgeführt wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem pathologisch-bakterioloigschen Institut der kantonalen Krankenanstalt Luzern. — Vorsteher: Priv.-Doz. Dr. H. v. Meyenburg.) Zur Kenntnis der Lymphangitis carcinomatosa in Lungen und Pleura. Von Dr. H. von Meyenburg, Luzern. Die Lymphangitis carcinomatosa bei Lungen und Pleura hat ein Endarteriitis obliterans zur Folge, wodurch klinisch die Erscheinungen von Dyspnoe und Herzinsuffizienz verursacht und der Tod dann durch Versagen der Herzkraft herbeigeführt wird. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 44.) K. S.

*

Ueber die spezifischen Gefäßerkrankungen bei Syphilis und bei Nikotinvergiftung. Von R. Beneke, Halle a. d. S. In diesem im Verein der Aerzte gehaltenen Vortrage schildert Verf. das pathologisch-histologische Bild der luetischen Arteriitis, deren besonderes Merkmal ist, daß die Anfänge ungenau lokalisierten Abschnitten der Aorta ascendens, nämlich an den Ansatzstellen der Klappen, zu liegen pflegen. Er demonstriert drei Typen lokalisierter Gefäßveränderungen im Sinne der „Atherosklerose", als Beispiele für die unmittelbaren Effekte bestimmter lokaler, chronischer, mechanischer Wandschädigungen. Die Syphilis der Aorta ist deshalb so interessant, weil sich hier ein spezifischer Entzündungsprozeß der Media bemächtigt und zur Kombination mit Intimasklerose führt. Zum Schlusse berichtet Verf. im Gegensatze gegenüber den Syphilisfällen über drei Fälle von Arterienerkrankung, deren Ursache in schwerer Nikotinvergiftung lag. In allen Fällen fand er eine auffällig starke, herdförmige Verfettung der Intima, namentlich in den Koronararterien, mehr oder weniger in den Karotiden, Subclaviae, Axillares, in den Mesentericae und Iliacae. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

•

Karzinom und Tuberkulose. Von Prof. Dr. Jakob Wolff in Berlin. Koinzidenz von Karzinom und Tuberkulose ist in einer Anzahl von Fällen beobachtet worden. Es findet sich die Angabe, daß der Tuberkelbazillus zerstörend auf die Krebszellen einwirkt, so daß bei Hinzutritt einer floriden Tuberkulose die Karzinomzellen sehr hinfällig werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Pathologische Anatomie.

(Travail de l'Institut pathologique de Genève. — Prof. Askanazy.) Premier cas en Suisse, avec autopsie, de polioencéphalite aigui (dite encéphalite léthargique épidémique). Par le Dr. G. Müller Bergalonne. Der vom Verfasser untersuchte Fall von akuter Polioenzephalitis erwies sich als frei von jeder meningealen Entzündung; auch der bakteriologische Befund war negativ. Positiv war der Befund von disseminierten kleinsten Entzündungsherden in der grauen Substanz. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 45.) K. S.

*

Allgemeine Diagnostik.

(Aus der Abteilung Wiedbolz des Inselspitals Bern.) Ueber den diagnostischen und therapeutischen Wert der Partial-Antigene nach Deycke-Much. Von Dr. med. Hermann Walthard, Spezialarzt für Chirurgie, Bern. Die Gesetze der Deycke-Muchschen Theorie scheinen nach den bisherigen Erfahrungen noch nicht genügend festzustehen. Weil zudem die Technik kompliziert und zeitraubend ist, so können die Partialantigene dem praktischen Arzt noch nicht zur Anwendung empfohlen werden. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 42.) K. S.

*

Zur „Urologie des praktischen Arztes". Von C. Posner, Berlin. Verf. empfiehlt für die Sprechstunde des praktischen Arztes zur Harnuntersuchung die Sedimentfärbung mit Methylenblau-Cadmiumchlorid nach Prof. Quensel in Upsala. Man mischt einfach auf dem Objektträger einen Tropfen des zu untersuchenden Materials mit ebensoviel der Farblösung, um augenblicklich die schönsten und übersichtlichsten Bilder zu erhalten. — (M. m. W. 1919 Nr. 50.) G.

•

(Aus der Medizinischen Klinik der Universität in Zürich. — Direktor: Prof. Eichhorst.) Ueber die Pirquet-Reaktion bei Grippekranken. Von Dr. Hermann Müller jun., Assistenzarzt. Das Grippetoxin als solches ist nicht von Einfluß auf den Ausfall der Pirquet-Reaktion, sondern erst der schwere, allgemeine Zustand bei der Grippepneumonie; dieses läßt, wie das Darniederliegen der Kräfte auch unter anderen Umständen, die Pirquet-Reaktion negativ ausfallen. Ein Einfluß der Temperaturhöhe auf den Ausfall der Pirquet-Reaktion war nicht nachweisbar. Zwischen negativer Pirquet-Reaktion und erhöhter Disposition zur Tuberkulose besteht kein Zusammenhang. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Blutbefunde beim Fleckfieber. Bemerkungen zu der Arbeit von Rothacker in der M. m. W. 1919 Nr. 42. Von F. Schiff, Leiter des bakteriologischen Laboratoriums am Krankenhaus Moabit, Berlin. Die Ausführungen von Rothacker sind geeignet, ohne Grund die Anwendung der quantitativen Leukozytenuntersuchung zu diskreditieren, die in der von Schilling geübten Modifikation der Arnethschen Methode bei verständiger Anwendung ebenso einfach und dabei leistungsfähiger ist als die übliche Differentialzählung der Leukozyten. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

*

Allgemeine Therapie.

(Aus der I. inneren Abteilung des Auguste-Viktoria-Krankenhauses Berlin-Schöneberg.) Intravenöse Injektion undurchsichtiger Flüssigkeiten. (Zu dem Artikel von Stühmer in der M. m. W. 1919 Nr. 43.) Von Dr. med. Werner Heyl, Assistenzarzt. Den Nachteil, der allen starren Verbindungen zwischen Spritze und Kanüle anhaftet, überwindet Verfasser durch eine kleine Vorrichtung, die er genau angibt. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

*

Ueber Nebenwirkungen von Luminal. Von cand. med. W. Zimmermann, Göttingen. Die Frau hatte 1·2 g Luminal innerhalb einer Stunde genommen. Die Vergiftungserscheinungen hielten acht Tage an. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 3.) Pi.

•

(Aus der med. Abteilung des Krankenhauses München r. d. I. — Oberarzt: Prof. Sittmann.) Ueber Pyoktanin anwendung in der inneren Medizin. Von Dr. G. Blank, erster Assistenzarzt der medizinischen Abteilung. Auch in der

inneren Medizin hat sich das Pyoktanin in mehrfacher Hinsicht bewährt. Bei Erkrankungen der Mundschleimhaut Pinselungen mit 1%iger wässeriger Lösung, als Gurgelwasser bei Soor und allen Formen von Stomatitis. Es stillt die Schmerzen und ermöglicht baldige Nahrungsaufnahme. Schöne Erfolge hatte Verfasser auch bei Dekubitalgeschwüren und bei der Spülbehandlung chronischer Schleimhauterkrankungen der Blase. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

*

Das Trional in der Behandlung der Epilepsie und anderer Nervenkrankheiten. Von San.-R. Doktor Braune, Conradstein. Trional soll die Bromsalze vollständig vertreten können. Ein Paralytiker bekam über acht Monate allabendlich 2·0 Trional. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 3.) Pi.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung der Universitätskinderklinik München. — Prof. Dr. W. Herzog.) Behandlung des Erysipels durch Einführung von Jodionen in die Haut (Jodiontophorese). Von Dr. Karl F. Beck, Volontärassistent der Abteilung. Bericht über sieben Fälle von Erysipel, die durch „Iontophorese mittels konstanten Stroms" durch Einführung von Jodionen aus Jodkalilösung überraschend günstig beeinflußt wurden. Verf. bespricht die chemischen und physikalischen Voraussetzungen der Methode und glaubt an eine spezifische Beeinflussung des Erysipels durch die Jodiontophorese. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

*

(Aus dem Pharmakologischen Institut Bern. — Direktor: Prof. Dr. E. Bürgi.) Beiträge zum Opiumproblem. III. Mitteilung. Ueber den Einfluß des Morphingehaltes von Opiumpräparaten auf ihre stopfende Wirkung. Von Priv.-Doz. Dr. med. Fr. Uhlmann, Basel. Man hört es immer wieder, daß das pure Opium bisher in seiner stopfenden, krampflindernden Wirkung von keinem Ersatzpräparat erreicht worden ist. Der Grund hiefür liegt darin, daß Opium eben nur zirka 11% Morphin enthält, während die meisten sogenannten Vollpräparate aus Opium zirka 50% Morphium enthalten. Nur das Pavon, welches nur zirka 23% Morphium enthält, stellt ein Opiumpräparat dar, welches im eigentlichen Sinne als reines Opiumpräparat aufgefaßt werden kann, das nur beruhigend wirkt auf den Darm und andere Organe mit glatter Muskulatur, ohne unangenehme Reizerscheinungen, wie Erbrechen, Krämpfe usw., die als Morphinwirkung bei den anderen Präparaten unangenehm zur Geltung kommen. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 42.) K. S.

*

Behandlung der Koliinfektion der Harnwege mit Mutaflor. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. Fritz Rörig, Bad Wildungen. Bakteriologisch sichergestellte Fälle von Kolipyelitis und Zystitis ließ Verf. Mutaflor nehmen, meist eine Kapsel pro die, nur ausnahmsweise zwei. Der Erfolg stellte sich stets nach drei bis vier Tagen ein. Man kann also das Mutaflor bei Koliinfektion der Harnwege empfehlen. — (M. m. W. 1919 Nr. 50.) G.

*

Zur Frage der Behandlung der äußeren Tuberkulose. (Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Kisch in der M. m. W. 1919 Nr. 45.) Von Dr. Ernst Peters, leitender Arzt der Deutschen Heilstätte in Davos. Höhensonne und Höhenklima bilden vereint wohl das beste Mittel gegen die größte Volksseuche, die Tuberkulose, betreffe es die Lungen- oder die chirurgische Tuberkulose. — (M. m. W. 1919 Nr. 50.) G.

*

Innere Medizin.

(Aus der Medizinischen Klinik Kiel. — Direktor: Professor Dr. A. Schittenhelm.) Der akute Tod Herzkranker. Von Prof. Walter Frey, Oberarzt der Klinik. Der plötzliche Tod Herzkranker ist dadurch charakterisiert, daß gleichzeitig mit dem Herzen auch die Atmung stillsteht. Diese Erscheinung kann durch Herzkammerflimmern nicht erklärt werden, sondern entspricht einer nervösen Shockwirkung, welche die in engem funktionellen Konnex stehenden Zentren der Atmung und der Blutzirkulation trifft. Normalerweise fließen diesen Zentren von der psychischen Sphäre und zahlreichen anderen Organen her Impulse zu, worauf die Atmung, der Tonus der Gefäße und die Herztätigkeit in zweckmäßiger Weise reagieren. Beim Herzkranken nun befindet sich dieser Regulationsmechanismus in einem Zustande erhöhter Empfindlichkeit. Schon normale Reize können exzessiv starke Effekte auslösen. Von großer Wichtigkeit sind besonders vom Herzen selbst ausgehende Erregungen, welche den Zentren zugeführt werden und plötzlichen Stillstand der Herztätigkeit und Atmung verursachen. Man kann in solchen Fällen von einem Reflextod sprechen. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 45.) K. S.

*

5½jährige Erfahrungen über das Friedmannsche Mittel bei Lungentuberkulose. Von San.-Rat Dr. Viktor Bock in Charlottenburg. Das Friedmannsche Heil- und Schutzmittel ist ungefährlich. Frühfälle von Tuberkulose werden restlos ausgeheilt. In den durch Friedmann-Impfung geheilten Fällen konnte eine Dauerheilung bis zu 5½ Jahren konstatiert werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt am Main. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. L. Rehn.) Das Ulcus callosum penetrans und seine chirurgische Behandlung mittels Querresektion. Von Doktor Hans Kloiber, Assistenzarzt der Klinik. Die Querresektion hat zwar eine größere Operationsmortalität, aber dafür ist die Spätmortalität bedeutend niedriger als wie bei der Gastroenterostomie, so daß die Endresultate in bezug auf die Mortalität bei beiden Methoden ungefähr gleich sind. — (Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1919 H. 1.) K. S.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung der Krankenanstalt Sudenburg, Magdeburg. — Leiter: Prof. Dr. Wendel.) Zur Wunddiphtherie. Von Dr. A. Weinert. Aus den bisherigen Veröffentlichungen über Wunddiphtherie scheint hervorzugehen, daß diese Wundinfektion an den verschiedenen Orten verschieden stark in Erscheinung getreten ist und noch tritt, demnach ein Analogon zur Rachendiphtherie darstellt. Verf. ersucht die Fachkollegen, ausgedehnte bakteriolgische Wunduntersuchungen überall auszuführen und einzusenden, um so eine Zusammenstellung über Wunddiphtherie zu ermöglichen. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Charité-Frauenklinik, Berlin.) Die Behandlung des fieberhaften Abortus. Von Dr. A. Heyn. Man neigt dazu, anzunehmen, daß etwa 90% aller fieberhaften Abortus kriminelle sind. Das Hauptangenmerk hat sich demnach auf eine etwaige Verletzung zu richten. Ist eine solche gefunden, dann ist die Behandlung jedesmal eine konservative — Bettruhe, Eisblase, Sekale — allenfalls eine chirurgische. Ist keine Verletzung festzustellen, so muß entschieden werden, ob die Infektion noch auf den Uterus beschränkt ist, oder auf die Nachbarschaft übergegriffen hat. Im letzteren Falle konservative Therapie, im ersteren schonende Ausräumung. Bei Zweifel, ob schon der Prozeß den Uterus überschritten, wenn zum Beispiel Douglas, Parametrien druckempfindlich, tut man gut, ein, zwei Tage zu beobachten. Voluminöses, putrides, stinkendes Zervixsekret deutet meist auf bloß harmlose, saprophytische Keime. Profuse Blutung zwingt natürlich zur Entleerung des Uterus. Die Ausräumung muß überhaupt schonend geschehen, bei Abortus ab viertem Monat wohl digital. — (Ther. Halbmh. 1920, Nr. 3.) Pi.

*

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Opitz.) Zur Kaseintherapie. (Eine Erwiderung auf die Bemerkungen von E. F. Müller in der M. m. W. 1919 Nr. 43.) Von Oberarzt Privatdozent Dr. P. Lindig. Weitere Nachprüfungen werden ergeben, ob das Kasein wirklich das ist, wofür Verf. es hält. Das Grundlegende ist, daß Kaseininjektionen Erscheinungen hervorrufen, die denen

entsprechen, die nach parenteraler Milchzufuhr beobachtet wurden. Das übrige ist Sache der Dosierung und Einverleibungsart, die in ihren Variationsmöglichkeiten geeignet sind, alle beliebigen Nüancen in der Reaktion auszulösen. — (M. m. W. 1919 Nr. 50.) G.

*

Kinderheilkunde.

(Aus dem Kaiserin Auguste Viktoriahause in Berlin.) Behandlung der Rumination der Säuglinge durch Bauchlage. Von Oberarzt A. Ylppö. Verfasser hält die Rumination in der Mehrzahl der Fälle für eine Folgeerscheinung abnormer Magendilatation infolge von Luftschlucken. Läßt man die Kinder in Bauchlage die Flasche nehmen, schlucken sie keine Luft. Wenn sie es nach einiger Zeit dennoch wieder taten, wurden die Kinder in einem gewöhnlichen Bett auf den Bauch gelegt, die Arme an beiden Bettseiten mit einer Mullbinde festgemacht, so daß die Kinder die Finger nicht in den Mund führen konnten. In ganz besonderen Fällen wurde das Kind in eine „Schwebe" eingespannt. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 3.) Pi.

•

Ueber die foudroyant verlaufende otogene Osteomyelitis im Kindesalter. Von F. Siebenmann. Genaue Beschreibung eines Falles dieser relativ selten vorkommenden Krankheit. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 46.) K. S.

*

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Gießen.) Sammlung und Konservierung von Frauenmilch. Von Professor Dr. Rud. v. Jaschke. Anregungen zu praktischen Versuchen. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

*

(Aus dem Waisenhaus und Kinderasyl der Stadt Berlin.) Ueber Sklerodermie beim Säugling. Von Oberarzt L. F. Meyer, Privatdozent. Die Sklerodermie der Säuglinge ist eine ungemein seltene Erkrankung, von der bisher zehn Fälle publiziert wurden. Die Erkrankung wird duch zirkumskripte Herde in Flecken und Streifen, sowie diffuse Hautinfiltration, meist in symmetrischer Verteilung, charakterisiert. In allen Fällen erfolgte zwischen der 12. und 20. Lebenswoche vollständige Abheilung. Von den drei Stadien der Sklerodermie der Erwachsenen — Oedem, Induration, Atrophie — findet man bei Säuglingen nur die Induration. Die Sklerodermie des Säuglingsalters ist als mit Dysfunktion endokriner Drüsen zusammenhängende Angioneurose aufzufassen. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Die Bedeutung der gegenwärtigen ätiologischen Forschung für die Behandlung der multiplen Sklérose. Von Prof. G. Steiner, Heidelberg. Bei der jetzt herrschenden Auffassung, daß man es bei der multiplen Sklerose mit einer Infektion zu tun habe, stellt sich uns die Frage entgegen, ob man auch jetzt noch auf dem Standpunkt einer symptomatischen Therapie stehen oder doch schon eine kausale Behandlung versuchen solle. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 3.) Pi.

•

(Aus der Psychiatrischen Abteilung des Garnisonsspitales Nr. 11 in Prag. — Chefarzt: Stabsarzt Dr. Slechta.) Ueber einen brauchbaren einfachen Test bei der Untersuchung initialparalytischer Kranker. Von Dr. Erwin Popper, ehem. Landst.-Oberarzt, derzeit Assistent der Deutschen psychiatrischen Universitätsklinik in Prag. Die Probe besteht in der Aufgabe, von 100, immer sieben subtrahierend, zurückzuzählen. Es war auffallend, wie sehr und wie schnell sonst noch wenig reduzierte Paralytiker hiebei versagten, wie manifest und eindeutig Ermüdungserscheinungen und Aufmerksamkeitsschwäche hervortraten. — (D. m. W. 1919 Nr. 31.) a. e.

*

Hygiene.

Ueber Arbeitsdienst und Leibesübungen. Von Prof. Wilhelm Weitz, Tübingen. Verf. beschäftigt sich mit dem Vorschlage Biers in der M. m. W. 1919 Nr. 41, dem entsprechend alle jungen Männer eine gesetzliche Dienstpflicht von einjähriger Dauer, Leibesübungen gewidmet, durchmachen sollen. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

*

Zur Frage der Leibesübungen. Von Dr. Maximilian Pfister, Heidelberg. M. R. C. S., London. Der Vorschlag des Verfassers geht dahin, die Erziehung der Jugend zur körperlichen Tüchtigkeit ganz in die Hände der Schulen zu legen. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

*

Die Sanierungsarbeiten in Südbayern im Jahre 1919. Von Generaloberarzt Prof. Dr. Georg Mayer. Bericht über die Sanierungs- und Desinfektionsmaßnahmen, welche durch den Krieg und die Revolutionswirren in Südbayern nötig wurden. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

*

(Aus dem K. Reservelazarett Würzburg I. — Direktor: Generalarzt Dr. Kimmel.) Der Kanon des jungen Soldaten. Von Oberstabsarzt Prof. Dr. Geigel. Der Artikel ist vom Verfasser als „internem" Mitglied einer militärärztlichen Kommission geschrieben, der es obliegt, Offiziere und Soldaten, die sich zum Flugdienst melden, auf ihre Tauglichkeit zu untersuchen und zu begutachten. — (M. m. W. 1919 Nr. 52.) G.

*

Röntgenologie.

Die prophylaktische Nachbestrahlung operativ behandelter bösartiger Neubildungen. Von Dr. med. Max Steiger, Dozent für Gynäkologie und Radiologie, leitender Arzt des Röntgeninstitutes der Universität Bern. — Direktor: Prof. Dr. Hans Guggisberg. Die prophylaktischen Nachbestrahlungen üben einen entschieden günstigen Einfluß aus auf die Operationsresultate der bösartigen Neubildungen. Hiebei ist die Röntgenbehandlung vorteilhafter als die Radiumtherapie. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 45.) K. S.

*

(Aus der Röntgenabteilung der chirurgischen Universitätsklinik Würzburg. — Vorstand: Geh. Rat König.) Ueber die Bedeutung von Netzspannungsschwankungen im Röntgenbetriebe. (Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Glocker in der M. m. W. 1919 Nr. 41). Von Dr. med. W. Steuernagel, Leiter der Röntgenabteilung. Verfasser regt an, daß man im Falle der Feststellung erheblicher Netzschwankungen das Elektrizitätswerk auf die großen Gefahren aufmerksam macht, denen der therapeutische Röntgenbetrieb durch die Spannungsschwankungen ausgesetzt ist und gleichzeitig die Frage der etwaigen Haftpflicht erörtert. — (M. m. W. 1919 Nr. 50.) G.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik München. — Geheimrat Prof. Dr. Sauerbruch.) Das Messen in der Röntgentiefentherapie. Von Dr. med. H. Chaoul, Leiter des klinischen Röntgeninstitutes. Bei einem Betrieb mit Hochspannungstransformator und gasfreier Glühkathodenröhre, kann man mit dem Milliamperemeter, dem Hochspannungsvoltmeter, unter Anwendung bestimmter Filter, Messung des Abstandes und der Zeit, jedenfalls sehr viel genauer dosieren als mit irgendeinem der bisher bekannten Meßgeräte. — (M. m. W. 1919 Nr. 51.) G.

Allgemeines.

Impffedern bei Massenimpfungen gegen Pocken. Von Prof. Dr. Erich Martini. Bei Massenimpfungen sind die stahlschreibfederartigen, auf einfachem kantigen Federhalter aufgesetzten Impffedern sehr empfehlenswert. Es werden 12 bis 24 in die Halter gesteckte Impffedern ausgeglüht, bequem zugänglich niedergelegt und die Impfung mit den zuerst ausgeglühten, daher schon entsprechend abgekühlten Impffedern begonnen; die benützten Federn werden gleich wieder ausgeglüht, die nächsten vor ihnen gelegenen genommen usw., bis die Reihe wieder von vorne an die ersten Federn herankommt. — (D. m. W. 1919 Nr. 28.) a. e.

*

Vermischte Nachrichten.

Habilitiert: Dr. Bruno Busson für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien. — Dr. C. Joetten für Hygiene in Leipzig. — Dr. E. Romingar für Kinderheilkunde in Freiburg. — Dr. Walter v. Brunn für Geschichte der Medizin, Rostock. — Prof. Dr. Eugen Kurz für Anatomie und Anthropologie in Münster

*

Gestorben: Der Professor der Staatsarzneikunde Doktor Heinrich Schwiening in Berlin. — Dr. Max Siegfried, ordentlicher Professor für physiologische Chemie in Leipzig. — Prof. Karl Grube, Privatdozent für Physiologie in Bonn.

*

Aus dem Gesetz vom 26. Februar 1920, mit welchem das Gesetz vom 5. Dezember 1919, betr. das Dienstverhältnis der Hochschulassistenten, teilweise abgeändert wird. § 3, Absatz 1 und 2, hat zu lauten: (1) „Die außerordentlichen Assistenten erhalten eine Jahresbesoldung, und zwar bei der ersten Anstellung von 75 Prozent, nach dem zweiten Dienstjahr von 90 Prozent, nach dem vierten Dienstjahr von 95 Prozent und nach dem sechsten Dienstjahr im vollen Ausmaß der einem wirklichen Lehrer der wissenschaftlichen Fächer an staatlichen Mittelschulen gebührenden Anfangsbezüge an Grundgehalt und Ortszuschlag; außerdem erhalten sie die vorgesehenen Teuerungszulagen und gleitenden Zulagen im vollen Ausmaß." (2) „Die ordentlichen Assistenten erhalten eine Jahresbesoldung im Gesamtausmaße der nach der anrechenbaren Dienstzeit einem wirklichen Lehrer der wissenschaftlichen Fächer an staatlichen Mittelschulen gebührenden Bezüge (einschließlich der Teuerungszulagen und der gleitenden Zulage)." § 4, Absatz 2, hat zu lauten: (2) „Die Hilfsassistenten beziehen während ihrer Dienstleistung eine Jahresremuneration im Ausmaße von 60 Prozent der einem wirklichen Lehrer der wissenschaftlichen Fächer an staatlichen Mittelschulen gebührenden Anfangsbezüge an Grundgehalt und Ortszuschlag; außerdem erhalten sie die vorgesehenen Teuerungszulagen und gleitenden Zulagen im vollen Ausmaß." Dieses Gesetz, mit dessen Durchführung die beteiligten Staatsämter beauftragt sind, tritt rückwirkend mit 1. Januar 1920 in Kraft.

*

§ 1. Die in den §§ 1 und 2 der Vollzugsanweisung vom 12. Dezember 1918 und im § 1 der Vollzugsanweisung vom 18. Februar 1919, vorgesehene zeitweilige Erhöhung der Gebühren der gerichtsärztlichen Sachverständigen im Verfahren außer Streitsachen gilt auch für alle in die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1920 fallenden Verrichtungen.

*

Das Staatsamt für soziale Verwaltung (Volksgesundheitsamt) hat die Vorträge, welche anläßlich der vom bestandenen Ministerium des Innern in Aerztekursen von Fachmännern abgehalten wurden, in einem Bande unter dem Titel: „Einführung in die Tuberkulosefürsorge" zusammengefaßt und nunmehr der Oeffentlichkeit übergeben. Einzelne Exemplare dieses Werkes können im Sanitätsdepartement der n.-ö. Landesregierung, IX., Türkenstraße 3 (III. Stock) von Interessenten angesprochen werden.

*

Die städtische Beratungsstelle für Krankenernährung teilt mit: Die Ansuchen um Krankenmilch haben in letzter Zeit, vermutlich infolge der zahlreichen Grippefälle, derart zugenommen, daß es bei der geringen Milchanlieferung unmöglich ist, denselben Folge zu geben. Es wird daher darauf aufmerksam gemacht, daß Milch nur für jene Kranken bewilligt werden kann, bei denen sie nicht als Nahrungs-, sondern als Heilmittel notwendig ist.

*

Die Wiener Privatspitäler (21 Spitäler mit insgesamt 2400 Betten) haben eine „Freie Vereinigung Wiener Privatspitäler" behufs wirksamer Vertretung ihrer Interessen gebildet. An der Spitze des Vollzugsausschusses steht Primarius Dr. Fleischmann (Rothschild-Spital, Währingergürtel 97).

*

Der 32. deutsche Kongreß für Innere Medizin wird unter dem Vorsitze von Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Minkowski in den Tagen vom 20. bis 23. April dieses Jahres in Dresden (Konzerthaus) stattfinden. Hauptverhandlungsthema: „Der gegenwärtige Stand der Immuno- und Chemotherapie der Infektionskrankheiten". Referent: Prof. Dr. Schittenhelm, Kiel. Zur Aussprache über das Thema sind bereits vorgemerkt: Fr. Kraus, Berlin; R. Schmidt, Prag; R. Pfeiffer, Breslau; Morgenroth, Berlin. Zahlreiche Vortragsmeldungen liegen bereits vor. Weitere Anmeldungen von Vorträgen sind bis zum 6. April an den Vorsitzenden, Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Minkowski, Birkenwäldchen 3, Breslau, einzureichen. Wegen der Wohnungsbeschaffung ist es erforderlich, daß jeder Kongreßbesucher seine Teilnahme bis zum 12. April Herrn Prof. Dr. Arnsperger, Dresden-A., Carolastraße 9, anmeldet, unter gleichzeitiger Einsendung des Teilnehmerbeitrages von 30 Mark an die gleiche Adresse. Postscheckkonto Nr. 17.543, Leipzig. Montag abends Treffpunkt und Bureau: Italienisches Dörfchen. Auf geeignete Verpflegungsstätten wird im Tagblatt hingewiesen werden.

*

Druckfehlerberichtigung. In dem Referat: „Intravenöse Anwendung des Trypaflavins bei Infektionskrankheiten" in Nr. 8 dieser Wochenschrift soll es auf S. 175, 2. Zeile von oben, statt: „neuerliche Darreichung" heißen: „innerliche Darreichung".

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 9. Jahreswoche (vom 22. Februar bis 28. Februar 1920). Lebend geboren: ehelich 342, unehelich 111, zusammen 453. Tot geboren: ehelich 54, unehelich 26, zusammen 80. Gesamtzahl der Todesfälle 1102 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 31·2 Todesfälle), an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 28, Scharlach 3, Keuchhusten 14, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 147, Cholera 0, Ruhr 10, Rotlauf 2, Lungentuberkulose 157, bösartige Neubildungen 47, Wochenbettfieber 9. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 23 (— 1), Diphtherie 33 (+ 11), Bauchtyphus 3 (— 1), Ruhr 3 (— 11), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 0 (— 2), Flecktyphus 0 (— 1), Blattern 0 (— 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 1 (+ 1), Malaria 0 (— 0), Grippe 7810 (+ 6682).

Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Nächste Sitzung, **Mittwoch, den 7. April 1920, ½7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hajek, IX., Lazarettgasse 14.

Programm: **Demonstrationen.**

Heindl, Sekretär. Hajek, Vizepräsident.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. März 1920.

Vorsitzender: Herr **A. Eiselsberg.**
Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

A. Administrative Sitzung.

Hr. **A. Eiselsberg:** 1. Ich kann Ihnen die erfreuliche Mitteilung machen, daß von Schweden aus vor Weihnachten an meine Adresse 60 Faß Lebertran gekommen sind mit der Bestimmung, dieselben nach meinem Ermessen zu verteilen; kürzlich hat nun auch noch der norwegische Generalstabsarzt Daae mehr als 60 Faß feinsten Dorsch-Lebertran an mich geschickt mit derselben Bestimmung. Ich habe einen großen Teil dieser Spende an Spitäler, insbesondere Kinderspitäler, Institute usw. abgegeben. Damit nun aber auch die bemittelten Menschen, welche sich gegenwärtig in Wien auch um viel Geld keinen Lebertran verschaffen können, einen solchen auf ärztliche Verordnung hin bekommen können, habe ich nach Rücksprache mit dem Staatsamt für Volksgesundheit 15 Fässer Lebertran an die österreichische Heilmittelstelle, III., Rennweg 12, mit der Bestimmung abgegeben, daß gegen ärztliches Rezept 200 g um den Preis von

5 Kronen daselbst zu haben sind. Das dafür eingegangene Geld wird zur Deckung der Transportkosten, die nicht unbeträchtlich sind, verwendet werden. Die Abgabe erfolgt täglich von 10 bis 12 Uhr, beginnend mit Montag, den 8. März, nur gegen ärztliche Anweisung. Um zu verhindern, daß dieselbe Partei mehrfach bezieht, werden die Rezepte von der Heilmittelstelle abgenommen und außerdem sollte die Partei ihren amtlichen Einkaufschein mitbringen, welcher auf der Rückseite mit einem Stampiglienaufdruck der Heilmittelstelle versehen wird.

Ich glaube im Namen aller Aerzte Wiens zu sprechen, wenn ich den edlen Spendern für ihre großmütige Gabe, die in erster Linie den Armen Wiens und Oesterreichs zu gute kommt, unseren tiefstgefühlten und ergebensten Dank ausspreche.

2. Bezüglich Abfassung der Sitzungsprotokolle der Gesellschaft sind gewisse Aenderungen notwendig. Bei der Knappheit des zur Verfügung stehenden Raumes in der Wiener klinischen Wochenschrift müssen dieselben in Hinkunft möglichst kurz gefaßt sein. Der größte Umfang des Protokolles kann nur vier Spalten umfassen. Die Redner werden ersucht, möglichst kurze Auszüge der Vorträge zu bringen. Die Herren Schriftführer haben für die entsprechende Kürze der Protokolle zu sorgen und zu lange Berichte im Einvernehmen mit den Sekretären der Gesellschaft zu kürzen.

3. Mitteilung des Wahlvorschlages für Neuaufnahme von Mitgliedern. (Berichterstatter Herr R. Paltauf.)

Folgende Herren werden vom Verwaltungsrat vorgeschlagen:

Zum Ehrenmitglied: Exzellenz Dr. Fernando Perez, Gesandter und bevollmächtigter Minister von Argentinien.

Zu korrespondierenden Mitgliedern: Prof. Dr. Heinrich Lorenz, Graz; Prof. Dr. Franz v. Groer, Vorstand der pädiatrischen Klinik in Lemberg.

Zu ordentlichen Mitgliedern die Doktoren: Anna Simona Adolf, prakt. Aerztin; Wilh. Balban, prakt. Arzt; Marianne Bauer-Jokl, Hospitantin, Klinik Riehl; Laszlo Berceller, Vorstand, chem. Laboratorium, Josephinum; Lorenz Böhler, Operateur, Klinik Hochenegg; A. Brenner, Operateur, Klinik Eiselsberg; Hans Brunner, Operationszögling, I. chirurg. Klinik; Adolf Deutsch, Amtsarzt, Invalidenhaus; Karl Dietl, Assistent, Wilhelminenspital; Paul Eichenwald, Assistent, Rudolfinerhaus; Friedrich Fantl, Oberstabsarzt, Garnisonsspital Nr. 2; Hermann Faschingbauer, Assistent, Allg. Krankenhaus; Alfred Feitler, prakt. Arzt; Josef Fischer, Assistent, Allg. Poliklinik; Friedrich Fischl, Assistent, Allg. Krankenhaus; Theodor Franz, Assistent, III. Geb.-Klinik; Max Friedmann, Assistent, Allg. Poliklinik; Alfred Frisch, Assistent, II. med. Klinik; Bruno Frisch, Sekundararzt, Kriegsspital Grinzing; Herbert Fuß, Aspirant, Derm. Klinik; Marzell Gáng, Sekundararzt, Wiedner Krankenhaus; Paul Gerber, Abteilungsvorstand, Kriegsspital Grinzing; Hugo Glaser, prakt. Arzt; Robert Helbig, Direktor, Garnisonsspital Nr. 2; Heinrich Herschmann, Sekundararzt, Psych.-neur. Klinik; Friedrich Heschl, Assistent, Jubiläumsspital; Karl Hitzenberger, Assistent, I. med. Klinik; Otto Hoch, prakt. Arzt; Carl Hofer, Assistent, Krankenhaus Wieden; Franz Högler, Assistent, Elisabethspital; Gottfried Holler, Assistent, II. med. Klinik; Theod. Hryntschak jun., Assistent, Sophienspital; Richard Hermann Jaffé, Assistent, Institut f. allg. u. exper. Pathologie; Robert Hans Jockl, Sekundarius, Kriegsspital Simmering; Siegmund Gottfried, Assistent, Allg. Poliklinik; Fritz Kaspar jun., Assistent, II. chir. Klinik; Stefan Simon Kien, Polizei-Oberbezirksarzt; Arnold Kirch, Assistent, Wilhelminenspital; Ludw. Kirchmayr, Vorstand, Kriegsspital Grinzing; Leopold Kirschner, Assistent, Josephinum; Ernst Kornitzer, prakt. Arzt; Hedwig Kozitschek, prakt. Aerztin; Artur Kriser, prakt. Arzt; Wilhelm Kulka, Stabsarzt; Leo Kumer, klinischer Assistent, Derm. Klinik; Lothar Kunwald, prakt. Arzt; Hans Lampl, Prosektursadjunkt, Wilhelminenspital; Hans Krüger, Assistent, Wilhelminenspital; Hans Lehmann, Assistent, Jubiläumsspital; Alfred Leimdörfer, Vorstand, Kriegsspital Simmering; Paul Liebesny, Assistent am Physiologischen Institut; Alfred Löwit, prakt. Arzt; Moritz Löwy, Sekundararzt, Karolinen-Kinderspital; Fritz Magyar, emer. Assistent, St. Anna-Kinderspital; Albert Marconi, Vorstand, Garnisonsspital 2; Eugen Marcovici, prakt. Arzt; Alfred Neumann, Leiter, Malaria-Ambulatorium Mödling; Karl Otto Neumann, Assistent, Heilanstalt für Kopfverletzte und Nervenkranke; Sigmund Peller, Sekundararzt, Allgem. Krankenhaus; Robert Pfeiffer, Assistent, Krankenhaus Wieden; Paul Pick, Assistent, Allgem. Poliklinik; Rahel Pilpel, Assistentin, Kinderambulatorium; Andreas Plenk, Assistent, Jubiläumsspital; Alfred Pollak, Polizei-Oberbezirksarzt; Josef Prader, Assistent, I. chir. Abteilung, Allgem. Krankenhaus; Adolf Reitmann, prakt. Arzt; Hans Rubritius, Vorstand, Allgem. Poliklinik; Leopold Schönbauer, Assistent, I. chir. Klinik; Emil Schwarzmann, Assistent, Krankenhaus Wieden; Friedrich Seidl, prakt. Arzt; Grete Singer, prakt. Aerztin; Josef Skarica, Chefarzt, Staatsdruckerei; Ernst Adolf Spiegel, Assistent, Allgem. Poliklinik; Emanuel Sprecher, prakt. Arzt; Hans Steindl, Assistent, II. chir. Klinik; Oskar Steinhaus, Oberstabsarzt; Herbert Steiner, prakt. Arzt; Oskar Stracker, Assistent, orthop. Spital; Leo Szamek, prakt. Arzt; Adalbert Szigeti, Sekundararzt, Wilhelminenspital; Siegfried Tenzer, Assistent, Poliklinik; Otto Tezner, Sekundararzt, Karolinen-Kinderspital; Siegmund Wassermann, leitender Arzt des Sanatoriums Fisch; Wolfgang Wieser, Vorstand, Rainer-Spital; Richard Wiesner, Assistent, Patholog.-anatom. Institut; Oskar Wunschheim, Sektionsrat (ehemal. Privatdozent); Simon Zeilendorf, Oberstabsarzt d. R.; Arthur Zimmer, Vorstand, Garnisonsspital 2.

Sekretär Hr. **R. Paltauf**: Der Verwaltungsrat beantragt folgende Aenderungen, respektive Zusätze in den Statuten:

§ 1, statt ‚führt' in Zeile 2, „führte" und am Schlusse Zusatz: derzeit führt sie als Siegel den Aeskulap mit der Randschrift „Gesellschaft der Aerzte in Wien".

§ 5, Al. 2, von „im gegenteiligen ..... Mitgliedschaft" entfällt; Al. 3, nach „April" ist anzuschließen: Wird der Mitgliedsbeitrag nach Ablauf zweier Jahre und nach Mahnung nicht entrichtet, so verliert der Schuldner die Mitgliedschaft; eine allfällige Wiederaufnahme erfolgt unter denselben Umständen wie eine Neuaufnahme.

§ 6, statt ‚werden' „können gewählt werden"; ‚gewählt' entfällt.

§ 8, 1. Al. hat zu lauten: „Zur Wahl als Gesellschaftsmitglied, welche nur in der Hauptversammlung stattfindet, ist ein motivierter ..... nötig. Der Verwaltungsrat prüft diese Vorschläge und entwirft eine Wahlliste, welche der Vorversammlung vorgelegt wird". Im folgenden Alinea statt ‚fünf' „zehn".

§ 9, Al. 2, entfällt.

§ 10, Al. 2, Zeile 5, nach ‚Gelehrte' einzuschalten „als Gäste".

§ 16 (Verwaltungsrat), ‚fünfzehn' statt ‚zehn'.

§ 18. Am Ende anzuschließen: „Ferner obliegt dem Präsidenten die Verwendung der Zinsen aus den der Gesellschaft zu wohltätigen Zwecken gewidmeten Stiftungen, entsprechend den Stiftsbriefen, mit diskretionärer Gewalt."

§ 19, Abs. 2, statt ‚200' K „1000" K.

§ 24, Al. 3, statt „fünfte" Teil „sechste".

§ 27, Zeile 3, statt „die Hälfte" „ein Drittel".

§ 27, Zeile 6, ist nach „nächste" einzuschalten „zu diesem Zwecke ausgeschriebene"

und in der folgenden Zeile hat es statt „von mindestens ..... sämtlichen" zu heißen „einer beliebigen Anzahl".

Ferner beantragt der Verwaltungsrat in der Geschäftsordnung folgende Aenderungen, respektive Ergänzungen:

§ 13, Al. 3, statt ‚fünf' hat es zu heißen „zehn".

§ 16 ist am Schlusse des Al. 1 einzuschalten: „Die Beschlüsse des Wahlausschusses sind inappellabel".

§ 18, Al. 2, statt „Komitees .... bis wurden" hat es zu heißen: „Komitees zur Lösung nicht wissenschaftlicher (administrativer) Aufgaben werden in der Regel vom Verwaltungsrate gewählt, sie"

§ 20, statt Al. 1: „Die Bibliothek wird von den Bibliothekaren laut § 15 der Statuten und nach der Bibliotheksordnung verwaltet.

Da nach den dermaligen Statuten zur Vornahme einer Statutenänderung die Anwesenheit der Hälfte sämtlicher ordentlicher Mitglieder notwendig ist, so kann heute keine Abstimmung erfolgen; diese muß auf die nächste administrative Sitzung (in acht Tagen) verschoben werden. Da für diese die Anwesenheit von mindestens einem Fünftel sämtlicher ordentlicher Mitglieder vorgeschrieben ist, so bitten Präsidium und Verwaltungsrat um einen recht zahlreichen Besuch dieser Sitzung.

Feststellung der Kommission für die Wahlen der Gesellschaft; vom Verwaltungsrat sind vorgeschlagen die Herren Paschkis, Schnitzler, Föderl, vom Plenum wurden gewählt die Herren: E. Schwarz, L. Frey.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Hr. **A. Heindl**: Erkrankungen des Rachens durch Diplococcus lanceolatus pneumoniae. (Siehe unter den Orig. dieser Nummer.)

Aussprache: Hr. Joh. Fein berichtet anschließend über einen Fall, bei dem er durch viele Wochen weißlichgelbe

Beläge an den Tonsillen beobachtet hat, ohne daß irgendwelche entzündliche Erscheinungen in der Umgebung vorhanden waren. Auch Schluckschmerz, Fieber und Drüsenschwellungen haben gefehlt. Die bakteriologische Untersuchung hat Reinkulturen von Pneumobacillus Friedländer ergeben. Gegenüber lokaler Behandlung waren die Beläge sehr widerstandsfähig; später wurde intern Urotropin verabreicht und es schwanden allmählich die Beläge. Fein ist der Ansicht, daß wir nicht berechtigt sind, derartige Fälle überhaupt als Angina zu bezeichnen, da das wichtigste Kriterium der Angina, die Entzündungserscheinungen, fehlen. Wir müssen vielmehr an einen vorübergehenden Zustand denken, in welchem die Tonsillen für das saprophytische Wachstum gewisser Bakterien aus irgendeinem Grunde einen günstigen Nährboden abgeben.

Hr. **Albert Müller-Deham** und Hr. **K. Kothny**: Ueber tuberkulotoxische Nephritiden. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Zusammenfassung: Eine beträchtliche Anzahl jener akuten Glomerulonephritiden, welche mit besonders hartnäckiger Hämaturie und niedrigem oder leicht senkbarem Blutdruck verlaufen, sind tuberkulotoxischen Ursprungs. Die Patienten sind hochgradig tuberkulinüberempfindlich. Mit aktiver Organtuberkulose oder Nierentuberkulose haben diese Fälle nichts zu tun. Sie sind durch immunisatorische Tuberkulintherapie zur Heilung zu bringen.

Aussprache: Hr. Hans Pollitzer bemerkt, daß noch eine andere Auffassung der interessanten Beobachtungen Müllers in Betracht komme. Wie Redner an einem Falle von sogenannter Typhobazillose Landouzy zeigen konnte, kann die Passage von Tuberkulosebazillen durch die Niere bei Tuberkulosesepsis bei resistenten Individuen ohne andere Erscheinungen als die der Hämaturie, Erythrozytenzylinder und geringer Oedemtendenz, einhergehen und in einigen Wochen wieder glatt verschwinden. Solche Episoden von Tuberkulosesepsis sind vermutlich ein viel häufigeres Ereignis, als bisher angenommen wird und sind das spezielle Charakteristikum der tonsillogenen Tuberkuloseinfektion. Redner wünschte zu wissen, wie sich die dem lymphatischen Rachenring vorgeschalteten Drüsensysteme bei Müllers Fällen verhalten haben. Ein unbedingtes Postulat hat Redner in den Ausführungen Müllers vermißt: die Angabe von Temperatursteigerungen, da diese das grundlegende Kennzeichen eines in irgendeinem Sinne aktiven tuberkulösen Prozesses seien. Sie stellen ein viel wichtigeres Diagnostikum dar, als die Tuberkulinreaktionen, die ja übrigens nur eine provozierte Beobachtungsform der Subfebrilität sind. Die Harnreaktion scheint Redner schwer verwertbar, da als Folge des Tuberkulinfiebers Konzentration des Harnes und seiner pathologischen Bestandteile zu gewärtigen sei.

Hr. Müller-Deham: Die Fälle waren zweifellos klinisch typische akute Nephritiden. Subfebrile oder febrile Temperaturen wurden im Laufe der Behandlung mit Tuberkulin regelmäßig beobachtet.

Hr. J. Bauer erinnert an die Namen der Lyoner Chirurgen Poncet und Leriche, welche als erste in systematischer Weise den Begriff der tuberkulotoxischen Erkrankungen festgelegt und auch die tuberkulotoxischen Nephritiden beschrieben haben. Das maßgebende Kriterium für die Abgrenzung dieser Nephritisform ist für den Herrn Vortragenden die spezifische Ansprechbarkeit auf Tuberkulin. Zu diesem Punkte möchte Bauer darauf verweisen, daß nach unseren heutigen Kenntnissen, die vor allem auf Untersuchungen von R. Schmidt, Sorgo und auf seinen eigenen Erfahrungen beruhen, die Spezifitätsfrage bei der Tuberkulinreaktion eine bloße Quantitätsfrage darstellt. Er habe sehr oft Tuberkulösen, die in ambulatorischer Tuberkulinbehandlung standen, statt des Tuberkulins Typhusvakzine, Diphtherie- oder gewöhnliches Pferdeserum, oder auch Milch injiziert und beobachten können, daß immer jene Menschen, welche auf Tuberkulin mit Temperaturanstieg und Herdreaktion reagiert hatten, auch auf die parenterale Einverleibung unspezifischen artfremden Eiweißes in kleinen Dosen, mit Temperaturanstieg und Herdreaktion antworteten. Es ist also der Unterschied nur darin zu erblicken, daß vom Tuberkulin meist unverhältnismäßig viel kleinere Dosen genügen, um dasselbe zu erzielen, was auch unspezifisches artfremdes Eiweiß zustande bringt.

Dieser quantitative Unterschied berechtigt dazu, die Tuberkulinreaktion diagnostisch zu verwerten. Etwas anderes ist es aber mit der therapeutischen Wirksamkeit des Tuberkulins. Bauer beobachtete eine Frau, die mit einer typischen, voll ausgebildeten genuinen Nephrose an die Abteilung eingeliefert worden war. Sehr hoher Eiweißgehalt, doppelt brechende Lipoide im Sediment, hochgradige Oedeme, keine Drucksteigerung, keine Beteiligung des Herzens, keine nachweisbare Aetiologie. Die Prognose erschien bei dem elenden Allgemeinzustand recht schlecht. Bei dieser Frau kam es durch einen unglückseligen Zufall im Anschluß an eine Venae punctio zu einem schweren Erysipel, das sich rasch ausbreitete, gangränös wurde und den letalen Ausgang stündlich befürchten ließ. Schließlich gelang es doch, der schweren Infektion Herr zu werden — es war das ein Verdienst der Chirurgen, — die stets erwartete hämorrhagische akute Nephritis blieb aus und im Laufe weniger Wochen war die ganze schwere Nephrose zur Ausheilung gekommen, die Patientin wurde ödem- und eiweißfrei, vollkommen geheilt, entlassen. Niemand hätte diesen Ausgang auch nur für möglich gehalten. Es ist gar kein Zweifel, daß das interkurrente Erysipel mit dem längere Zeit anhaltenden, hohen Fieber, auf die Nephrose kurativ gewirkt hat. Wie diese Wirkung zu erklären ist, ist ja vollkommen unklar. Wir haben davon so wenig eine präzisere Vorstellung, als wir die sonderbare Beeinflussung gewisser Geistesstörungen durch Fieber zu deuten vermögen. Der Fall zeigt lediglich, daß wir gelegentlich auch bei den Heilungsvorgängen einer Nephropathie mit der günstigen Wirkung von Fieber rechnen dürfen, wodurch auch die Müllerschen Tuberkulinerfolge in ein etwas anderes Licht gerückt erscheinen. Deswegen bliebe aber der von Müller angenommene tuberkulotoxische Charakter seiner Nephritiden unangetastet.

Hr. Müller-Deham: Die wohlbekannten Arbeiten Poncets decken sich vollständig mit den zitierten Arbeiten, eine Erweiterung des Begriffes der tuberkulotoxischen Nephritiden im Sinne der Vortragenden sei darin nicht enthalten.

Hr. Gottfried Holler: Wenn ich das eben Gehörte kurz zusammenfasse, so hat der Herr Vortragende bei Nephritikern nach Tuberkulininjektionen Allgemein- und Lokalreaktionen beobachtet, die von Heilungstendenz gefolgt waren, und er glaubt sich daraus zu dem Schlusse berechtigt, daß es sich um einen spezifischen Erkrankungsprozeß im Sinne einer tuberkulotoxischen Nierenschädigung bei seinen Fällen gehandelt hat. Ich möchte dazu anführen:

Wir können mit verschiedenen unspezifischen Eiweißkörpern bei lokalen Entzündungsprozessen Herdreaktionen beobachten. Ich habe seinerzeit bei Erprobung solcher Mittel einerseits auf das Tuberkulin nicht vergessen und andererseits reichen meine persönlichen Erfahrungen auch auf die parenterale Einverleibung Merckscher Deuteroalbumose, eines im Gegensatz zum Tuberkulin sicher unspezifischen Mittels, bei Nephropathien zurück. Damals ist es mir aufgefallen, wieviel stärkere Reaktionen (Temperaturanstieg, Schüttelfrost und die bekannten kardiovaskulären Symptome) wir bei Nephritiden und besonders bei Nephrosen bekommen, als wenn wir andere Kranke oder gar Gesunde mit den gleichen Dosen dieses Mittels einspritzen. Die Erscheinungen waren so stürmische, daß ich, erst erschrocken, bei solchen Fällen sicher nicht mehr zur Spritze gegriffen hätte, wenn ich nicht im Anschluß an die gleichzeitig zu beobachtenden Herdreaktionen (und als solche fasse ich den vermehrten Eiweiß- und Blutgehalt des Harnes sowie starke Kreuzschmerzen unmittelbar auf die Injektion hin auf) auffallende Besserung des ganzen Krankheitsbildes einige Male beobachtet hätte. Wir haben sonach auf Deuteroalbumose wie auf Tuberkulin eine vermehrte Reaktionsfähigkeit des nierenkranken Organismus, und es fragt sich, ob und bis zu welchem Grade wir daraus beim Tuberkulin zu diagnostischen Schlüssen im Sinne einer spezifischen antitoxischen Wirkung berechtigt sind. Was den therapeutischen Erfolg anlangt, bin ich mit dem Herrn Vortragenden einer Meinung. Ob wir aber zum diagnostischen Schluß nicht doch weiterer überzeugender Beweise bedürfen?

Ich gebe ohne weiteres zu, daß wir im Tuberkulin ein handliches, leicht dosierbares und gleichmäßig zusammengesetztes Präparat besitzen, das sich vermöge dieser Vorzüge nach dem heutigen Stande unseres Wissens und Könnens besonders eignet. Gleichzeitig möchte ich, wie schon wiederholt, nochmals darauf hinweisen, daß wir bisher mit Proteinkörpertherapie noch nicht so weit gelangt sind, um voraussagen zu können, ob die nach unserer Injektion zu erwartende Herdreaktion von Heilungstendenz gefolgt sein wird, oder ob wir durch den Reiz nicht erst recht schädigen. Besser geht es uns, was das anlangt, mit dem Tuberkulin, das wir im Laufe der Zeit zu dosieren gelernt haben.

Reaktionen können wir mit den verschiedensten derartigen Mitteln bei verschiedenen Krankheitsprozessen erwarten. Das eine wird hier, das andere dort stärker wirken. Wo aber die Grenze des Spezifischen liegt? Ich glaube, da steht der Zukunft ein reiches Forschungsfeld noch offen.

Hr. Müller-Deham: So wenig Vortr. ausschließen möchte, daß spezifische Reaktionen mit unspezifischen Mitteln

erreicht werden können, schließen die quantitativen Verhältnisse (Reaktionen mit $^1/_{1000}$ mg Alttuberkulin) sowie Kontrollen (an anderen Nephritiden mit Tuberkulin, an den behandelten Fällen mit anderen spezifischen und unspezifischen Substanzen) die Auffassung der therapeutischen Erfolge als parenterale Eiweißtherapie aus (siehe Vortrag).

Hr. V. Blum richtet an den Vortragenden eine Reihe von Fragen: Warum verwahrt sich Müller dagegen, daß die von ihm beschriebene tuberkulotoxische Nephritis unter den Begriff der Nephritis bei Tuberkulösen subsumiert werde? Es sei seit langem bekannt, daß die Nephritis bei tuberkulösen Individuen in zweierlei Formen auftreten kann, und zwar in der Form der chronischen Nephrose mit Uebergang in das Bild der amyloiden Nierendegeneration und in anderen Fällen unter dem Bilde der Glomerulonephritis. Diese letztere kann in die tuberkulöse Schrumpfniere übergehen, eine Krankheitsform, die von Aschoff als Nephrocirrhosis tuberculosa beschrieben wurde.

Eine weitere Anfrage betrifft den Obduktionsbefund des Kranken Müllers, bei welchem durch Harnleiterkatheterismus eine einseitige Nierenblutung konstatiert wurde. War in diesem Falle die herdförmige Nephritis auf die blutende Niere beschränkt, oder wurden solche Herde auch in der anderen Niere gefunden? Nur wenn dies der Fall war, könnte man den Fall als tuberkulotische Nephritis von den bekannten Fällen von sogenannter essentieller Nierenblutung unterscheiden.

Schließlich macht Blum auf die Forschungen von Wildbolz in Bern aufmerksam, welcher ein neues Verfahren zur Tuberkulosediagnostik ausgearbeitet hat, die sogenannte Eigenharnreaktion. Durch intrakutane Injektion eines Tropfens Harnes des Patienten bekommt er bei tuberkulösen Individuen eine charakteristische Quaddel. Es ist nun sehr bemerkenswert, daß Widbolz bei einer gewissen Anzahl von Nephritiskranken gleichfalls die für Tuberkulose charakteristische Eigenharnreaktion gefunden hat, obgleich kein sichtbarer Zusammenhang der Nierenaffektion mit der Tuberkulsoe nachzuweisen war. Es wird die Nachprüfung dieser sehr interessanten Forschungen angeregt.

Hr. Müller-Deham: Die Patienten waren klinisch nicht als Tuberkulöse anzusehen. Dem Vortragenden kam es auf die Erweiterung des Begriffes „tuberkulotoxische Nephritis" über das bekannte Krankheitsbild hinaus an. Untersuchungen mit der Hautreaktion des Harnes sind im Gange. In dem sezierten Falle war die herdförmige Glomerulonephritis beiderseitig. Weder Tuberkulose noch eine Quelle für die Blutung konnten in der Niere nachgewiesen werden.

Hr. Hugo Salomon: Das von Herrn Müller gezeichnete Krankheitsbild ist mir aus klinischen Erfahrungen wohlbekannt. Dafür, daß es toxisch bedingt ist, läßt sich schon die Tatsache anführen, daß auch an andere Infektionskrankheiten sich Glomerulonephritiden, meist ohne Blutdrucksteigerung und Oedem, daher leicht und, wie schon Fr. v. Müller hervorhob, meist prognostisch günstig anschließen.

Leichte Fiebertemperaturen und subfebrile Temperaturen sind bei der tuberkulotoxischen Nephritis nicht selten. Der Verlauf ist meist günstig. Namentlich nach wirksamer Freiluft- und Ernährungskur sieht man die Glomerulonephritis oft spurlos verschwinden.

Hr. Paul Saxl: Eine der wichtigsten Stützen in der vorgebrachten Beweisführung Müllers ist die von ihm an seinen Fällen beobachtete spezifische Wirkung des Tuberkulins. Die Spezifizität dieser Wirkung ist hier von Bauer angegriffen worden. Ich möchte auf Grund meiner eigenen Erfahrungen davor warnen, die Wirkung parenteral einverleibter Eiweißkörper und die spezifische Wirkung des Tuberkulins zu identifizieren; letztere ist als spezifische Wirkung anzuerkennen.

Hr. J. Bauer möchte, um nicht noch weiter mißverstanden zu werden, nochmals betonen, daß er die diagnostische Verwertbarkeit des Tuberkulins in keiner Weise anzutasten versucht habe. Es sei eben eine Quantitätsfrage, die da maßgebend ist. Um aber eine Fieberwirkung zu bekommen, sei es gleichgültig, ob sie mit kleinsten Dosen Tuberkulin oder mit größeren von unspezifischem artfremden Eiweiß erzielt werde.

Hr. Kothny betont Herrn Pollitzer gegenüber die Häufigkeit fieberlosen Verlaufs auch schwerer tuberkulöser Erkrankungen (Anstaltsfälle), ferner die Vornahme von Kontrollen (Staphylokokkenvakzine usw.) bei den behandelten Fällen, die fehlende Reaktion auf Tuberkulin bei anderen akuten Nephritiden.

Hr. M. Weiß: In dem geschilderten Krankheitsbilde hat auch mir das Fieber im Verlauf oder zumindest in der Anamnese gefehlt, um restlos darin eine Erkrankung tuberkulöser Aetiologie zu erblicken. Denn wenn wir uns überhaupt pathologisch-anatomisch eine Vorstellung dieser Fälle bilden können, so wäre es die, daß von einem kryptogenen Herde aus Toxinresorption stattfand, die ähnlich wie bei septikämischen Erkrankungen in der Niere zu einer Glomerulusentzündung geführt hat. Gerade das Fieber ist charakteristisch für die tuberkulotoxischen Prozesse, als deren klassisches Beispiel der Poncetsche Rheumatismus ja immer mit hohem Fieber beginnt. Im Heruntergehen des Fiebers schon durch ganz geringe Tuberkulindosen sehen wir den am meisten in die Augen springenden Beweis für die spezifisch tuberkulöse Aetiologie solcher Fälle. Alles andere jedoch, was Müller angeführt hat, spricht unbedingt für Tuberkulose. Denn wenn wir auch seit Krehl und Matthes' Untersuchungen über die dem Tuberkulin ähnliche Wirkung der Albumosen an der Spezifität des Tuberkulins zweifeln, so ist dies doch nur soweit richtig, als wir annehmen, daß schließlich auf eine genügende parenterale Einfuhr eines artfremden Eiweißkörpers ein jeder Mensch reagieren kann. Reaktionen jedoch auf so minimale Dosen, wie sie der Vortragende angeführt hat, müssen wir als spezifisch anerkennen. Dasselbe gilt von der stark positiven Kutanprobe, wenn auch mit einer gewissen Einschränkung. Die Kutanprobe spricht umso mehr für die tuberkulöse Natur eines Leidens, auf eine je kleinere Dosis sie noch positiv ausfällt. Wenn wir, wie ich dies immer tue, den Pirquet mit verschiedenen Konzentrationen von 100% bis zu 1% herunter anstellen, so werden wir bei Krankheitsbildern unklarer Genese oft überrascht sein, die tuberkulöse Aetiologie durch einen mitunter noch bei 1%igem Tuberkulin stark positiven Ausfall der Probe betont zu finden. In diesem Sinne verwerte ich die Kutanreaktion schon seit längerer Zeit auch beim Erwachsenen mit gutem Erfolge.

Hr. Müller-Deham: Die Pirquet-Hautreaktion gestattet auch bei Erwachsenen eine freilich nicht einwandfreie Erstorientierung über die Tuberkulinempfindlichkeit.

Hr. A. Müller-Deham (Schlußwort) bemerkt, daß er wegen der Kürze der Zeit nicht auf alle Einzelheiten des klinischen Befundes und der Literatur eingehen konnte.

Programm

der am

Freitag, den 19. März 1920, präzise 6 Uhr abends

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

Hauptversammlung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.*)

1. Wahl von Funktionären und neuen Mitgliedern.**)
2. Herr **R. Paltauf:** Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr.
3. Herr **H. Paschkis:** Bibliotheksbericht.
4. Herr **A. Durig:** Zum Ernährungsproblem Oesterreichs. (Vortrag.)
5. Verkündigung des Wahlresultates.

Paltauf, Kyrle

*) In dieser Versammlung finden nach § 12 der Geschäftsordnung keine Demonstrationen statt.

**) Die Stimmzettel für die Wahl werden von ½6 bis ½8 Uhr abends in dem Verwaltungsratszimmer abgegeben.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 18. März 1920, um 6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Ortner statt.

Vorsitzender: Herr N. Ortner.

1. Demonstrationen. Angemeldet die Herren: **F. Redlich, W. Falta, A. Högler.**
2. Aussprache über Grippe. Zum Worte gemeldet die Herren: **K. Glässner, H. Schlesinger, L. Jehle, R. Wiesner, A. Böhm, A. Arnstein, S. Bondi.**
3. Vortrag. Herr **K. Economo:** Betrachtungen zur Epidemiologie der Encephalitis lethargica.

Pädiatrische Sektion.

Die nächste Sitzung findet ausnahmsweise (wegen des auf Donnerstag fallenden Feiertags) **Mittwoch, den 24. März 1920, um 6 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Pirquet statt.

Vorsitzender: Herr L. Moll.

Demonstrationen.

Das Präsidium

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 23. März 1920, ½7 Uhr abends,** im großen Hörsaal der psychiatrischen Klinik, IX., Lazarettgasse 14, stattfindenden

wissenschaftlichen Sitzung.

Vortrag: Prof. Dr. **O. Pötzl:** Die zentralen Vorgänge bei den Farbenwahrnehmungen.

Nach der Sitzung gesellige Zusammenkunft im Hotel Union.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 25. März 1920 | Nr. 13

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Ueber die Wiedereinführung der Anzeigepflicht bei Masern. Referat, erstattet im niederösterreichischen Landessanitätsrate am 1. März 1920. Von Stadtphysikus Dr. Rudolf Jahn. S. 263.
2. Kritik des rhinogenen Ursprunges der retrobulbären Neuritis. Von Prof. Dr. M. Hajek, Vorstand der laryngo-rhinologischen Klinik in Wien. S. 267.
3. Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Pal.) Pharmakologische Beeinflussung des Pulses bei einem Fall von Herzblock. Von Rudolf Strisower, Assistent der Abteilung. S. 269.
4. Aus der Klinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. G. Riehl.) Ueber einen Uebergangsfall zur Scabies norwegica. Von Dr. L. Kumer, Assistent der Klinik. S. 271.
5. Bemerkung zu der Arbeit von F. Brunn, K. Hitzenberger und P. Saxl in Nr. 11 dieses Jahrganges: Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Von R. Fleckseder. S. 272.

II. Referate: Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Herausgegeben von Prof. J. Schwalbe. VI. und VII. Heft. — Klinische Herzdiagnostik. Von Dr. P. Schrumpf. — Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin. Die Bedeutung der Konstitution für krankhaftes Geschehen. Von Dr. G. Graul. — Die Lungenentzündungen. Von Professor Dr. E. Aufrecht. Referent: J. Bauer.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Ueber die Wiedereinführung der Anzeigepflicht bei Masern.

Referat, erstattet im niederösterr. Landessanitätsrate am 1. März 1920.

Von Stadtphysikus Dr. **Rudolf Jahn.**

In den letzten Monaten hat die Sterblichkeit an Masern zugenommen; es starben im Jahre 1919 im Juli 1 Fall, August 0, September 5, Oktober 6, November 26, Dezember 76, im Januar 1920 115, und zwar standen davon im Alter bis ein Jahr 49, ein bis fünf Jahren 54, sechs bis zehn Jahren 10 und zehn bis fünfzehn Jahren 2; die Mortalität an Scharlach betrug demgegenüber im Juli 2, August 4. September 3, Oktober 2, November 4, Dezember 4, Januar 1920 3 Fälle; in denselben Monaten starben an Diphtherie 4, 2, 7, 8, 12, 20, 19; an Keuchhusten 27, 19, 19, 12, 15, 8, Januar 1920 30 (insgesamt im letzten Halbjahr plus Januar 130 Personen); an Genickstarre 3, 5, 0, 1, 1, 5, 5 Personen; die Mortalität an Masern, dieser nicht mehr anzeigepflichtigen Infektionskrankheit, ist somit am größten und kommt diesem Umstande eine besondere Bedeutung auch deswegen zu, weil verschiedene Nachkrankheiten, wie beispielsweise die Pneumonie, einfach als solche als Todesursache angeführt werden und daher der Nachsatz „post morbillos" weggelassen wird, daher verringert sich die Zahl der wirklichen Todesfälle infolge der Masern.

Um den Einfluß der Masern in Wien in bezug auf die Morbidität und Mortalität besonders des Kindesalters darstellen zu können, sei es gestattet, aus den letzt erschienenen Jahresberichten des Wiener Stadtphysikates die die Zeit von 1907 bis 1910 umfassen, in welcher keine besondere Epidemie herrschte, einige Zahlen anzuführen. Es liefen Anzeigen ein:

im Jahre 1907

über	Masern	12.338	
„	Scharlach	5.112	10.911
„	Diphtherie	4.045	
„	Röteln	230	
„	Keuchhusten	1 524	
„	Mumps	2.688	
„	Varizellen	3.624	

im Jahre 1908

über	Masern	17.520	
„	Scharlach	5 416	17.321
„	Diphtherie	4.079	
„	Röteln	199	
„	Keuchhusten	1.961	
„	Mumps	1.455	
„	Varizllen	4.211	

im Jahre 1909

über	Masern	9.373	
„	Scharlach	6.263	9.774
„	Diphtherie	3.511	
„	Röteln	1.959	
„	Keuchhusten	2.026	
„	Mumps	3.145	
„	Varizellen		

im Jahre 1910

über	Masern	12.632	
„	Scharlach	4.012	9.961
„	Diphtherie	3.014	
„	Röteln	303	
„	Keuchhusten	2.632	
„	Varizellen	4.065	

Es partizipierte an der Morbidität bei Masern

das 1.	Lebensjahr	im Jahre	1907	mit	1.411	gleich	11·5%
das 2.—5.	„	„ „	1907	„	7.015	„	56·8%
das 7.—14.	„	„ „	1907	„	3.690	„	29·9%
das 15.—25.	„	„ „	1907	„	160	„	1·3%
das 26.—40.	„	„ „	1907	„	54	„	0·4%
das 41.—60.	„	„ „	1907	„	7	„	0·1%
das 1.	Lebensjahr	im Jahre	1908	mit	1.937	gleich	11·1%
das 2.—6.	„	„ „	1908	„	10.385	„	59·3%
das 7.—14.	„	„ „	1908	„	4.928	„	28·1%
das 15.—25.	„	„ „	19 8	„	197	„	1·2%
das 26.—40.	„	„ „	1908	„	69	„	0·4%
das 41.—60.	„	„ „	1908	„	4	„	—

das 1.	Lebensjahr	im	Jahre	1909	mit	977	gleich 10·4%
das 2.—6.	„	„	„	1909	„	5.309	„ 56·6%
das 7.—14.	„	„	„	1909	„	2.827	„ 30·2%
das 15.—25.	„	„	„	1909	„	487	„ 23·8%
das 26.—40.	„	„	„	1909	„	423	„ 20·8%
das 41.—60.	„	„	„	1909	„	10	„ 0·1%
über das 60.	„	„	„	1909	„	1	„ —
das 1.	Lebensjahr	im	Jahre	1910	mit	1.359	gleich 10·8%
das 2.—6.	„	„	„	1910	„	7 403	„ 59·1%
das 7.—14.	„	„	„	1910	„	3.671	„ 29 3%
das 15.—25.	„	„	„	1910	„	156	„ 1·2%
das 26.—40.	„	„	„	1910	„	35	„ 0·2%
das 41.—60.	„	„	„	1910	„	1	„ 0 1%

Wir sehen also, daß gerade die Kleinkinderwelt am zahlreichsten heimgesucht wird.

Masernmortalität:

	Masern:	Scharlach:	Keuchhusten:	Diphtherie:
1907	605=31·2%	233=12·1%	105= 5·49%	310= 7·62%
1908	928=41·4%	260= 4·11%	175= 7·9%	339=15·1%
1909	517=28·2%	358=19·5%	169= 9·2%	334=18·1%
1910	687=38·5%	197=11·9%	214=11·9%	279=15·6%

Mortalität bei Masern:

		1907	1908	1909	1910
im 1.	Lebensj.	268=44·3%	392=42·2%	201=38·9%	281=38·9%
„ 2.—5.	„	313=51·7%	512=55%	303=58·6%	392=57·1%
„ 6.—15.	„	23= 3·8%	23= 2·7%	12= 2·17%	12= 1·7%
über das 60.	„	1			

Die Mortalität bei Masern ist in drei Berichtsjahren höher als die an Scharlach, Diphtherie zusammen genommen, nur im Jahre 1909, wo die Gesamtzahl an Masern wesentlich abgenommen, Scharlach dagegen zugenommen hatte, wird sie um ein geringes von beiden Krankheiten zusammen durch die Zunahme der Todesfälle an Scharlach übertroffen (517 Todesfälle an Masern gegenüber 358 an Scharlach plus 334 an Diphtherie, gleich 692, 98 Todesfälle an Scharlach mehr gegenüber dem Vorjahre).

Im Jahre 1900, wo die Masern sehr stark in Wien verbreitet waren, 16.270, kamen 741 Todesfälle gleich 4·5% vor. Vergleicht man diese Zahlen mit den übrigen Infektionskrankheiten, so sieht man, daß an Masern ebensoviele Personen starben, als an Scharlach (268), Diphtherie (306), Wochenbettfieber (116), Keuchhusten (175) zusammen genommen (765). Auch Daten aus dem Auslande beweisen, daß die Sterblichkeit an Masern größer ist, als an Diphtherie und Scharlach. So starben, wie aus einer Arbeit Dr. Hennebergs in der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1914 hervorgeht, nach amtlichen Angaben im Jahre 1911 in Preußen allein 5509 Personen an Masern und Röteln, 1912 sogar 6011. Demgegenüber betrug die Sterblichkeit an Scharlach 1911 5114 Personen, 1912 4290 Personen. Wie bedeutend die Sterblichkeit an Masern werden kann, beweisen uns die Jahre 1901 mit 11.744 und 1902 mit 10.080 Todesfällen an Masern und Röteln in Preußen. Diese Ziffern drücken aber nicht die Gesamtmortalität aus: diese ist infolge der Nachkrankheiten eine noch höhere, wie dies auch von Fürbringer bestätigt wird; er sagt nämlich: „Zu den Masern treten später Gesundheitsschädigungen, ich erinnere an die Basalmeningitis, welche soviele Opfer nach Wochen und Monaten fordert, an die zahlreichen Fälle von Phthise, die in den Masern wurzeln. Ich stehe nicht an, auf Grund eigener Beobachtungen mich Bohn anzuschließen, der sagt: „So mancher Jüngling und so manches junge Mädchen erliegt dem schweren Tribut, welchen die Masern, nachdem sie im Kindesalter überstanden wurden, noch spät einfordern“ und erwähnt weiters, „wenn der anstürmende Scharlach mehr Heimtücke zeigt, so müssen die Masern unter ungünstigen Bedingungen als eine viel insidiösere Krankheit angesehen werden“.

Durch vorliegende statistische Ziffern allein wird bewiesen, daß die Masern keineswegs eine harmlose Erkrankung darstellen, daß sie insbesondere das Kleinkindesalter sehr bedrohen; zu dieser Anschauung haben sich auf Grund ihrer Beobachtungen auch hervorragende Kinderärzte wie Biedert, Henoch, Vierordt bekannt; Biedert gibt als gültig für alle Masernepidemien an, daß skrofulöse, schwächliche, mit Schäden des Respirationstraktes behaftete Kinder, ferner solche mit Rachitis hochgradig gefährdet sind. Henoch sagt: Der von Laien und auch von vielen Aerzten festgehaltene Glaube von der geringen Gefährlichkeit der Masern ist allenfalls für die Privatpraxis, zumal in günstigen Lebensverhältnissen, gerechtfertigt; in den Hospitälern stellt sich die Sache anders dar. Vierordt ist derselben Ansicht und sagt (zitiert nach Stephani): „Die Erfahrungen namhafter Autoren legen uns die Pflicht auf, das frühe Kindesalter mit allen Mitteln gegen die Masern zu schützen, zumal da das schwächliche, skrofulöse, insbesondere mit einem Schaden des Respirationstraktes behaftete Kind hochgradig gefährdet ist.“ Lange und Brückner betonen die Notwendigkeit, „Kinder unter vier Jahren, namentlich Rachitiker, auf jeden Fall von Masernkranken fernzuhalten, außerdem natürlich alle anderen besonders gefährdeten Kinder. Es ist selbstverständlich, daß man da vorgehen muß“. Wie schon erwähnt, legen die Masern gerne den Keim zur Phthise. Prof. Dr. Max Grüber sagt in seinem Vortrag: „Vererbung, Auslese und Hygiene“, gehalten in der allgemeinen Sitzung des XVI. Internationalen medizinischen Kongresses vom 3. September 1909: „Wir wissen heute, daß die früheste Kindheit der Infektion mit Tuberkulose offenbar im hohen Grade zugänglich ist, weit zugänglicher als die höheren Alter“ und nennt neben andern schwächenden Momenten, welche die Krankheit zum Ausdruck bringen, gewisse Infektionskrankheiten (wie Masern und Influenza).“

Preissich fand das Verschwinden der Tuberkulinreaktion bei Masern; Pirquet überprüfte diese Untersuchungen und fand (Jahreskurse für ärztliche Fortbildung, 1911), daß mit dem Eintritte des Exanthems und der Dauer desselben die Tuberkulinreaktion bei Masern verschwindet; er nannte dies die anergische Periode bei Masern; nach Pirquet handelt es sich um „Ausschaltung der Energine, das heißt jener Körper, welche die klinische Reaktion zwischen Tuberkulin und Zelle vermitteln. Infolge der Abnahme der tuberkulösen Energie kommt es zu einer Ausbreitung der Tuberkulose“. Diese Hypothese wird durch die Erfahrungen an der Klinik gestützt. Einzelne Epidemien zeigen einen ausgesprochenen bösartigen Charakter; dieser kann sich zeigen: 1. durch Bronchopneumonien, 2. durch Darmaffektionen; 3. durch Laryngitis (Krupp) mit schweren nervösen und asthmatischen Zuständen, Mittelohreiterungen. Eine solche Epidemie schildert Henoch in den Charitéannalen, bei der von 294 Kindern 89, das sind 30%, starben; davon waren 77, das sind 55·33% im ersten bis zweiten Lebensjahre. Biedert beschreibt im Jahrbuch für Kinderheilkunde, 24. Band, eine zweite in Niederschäfolsheim Ende 1879, wo 10·4% der erkrankten Kinder starben: Fürbringer berichtet, daß bei einer Masernepidemie der Pariser Truppen im Jahre 1870/71 eine Mortalität von mehr als 30% herrschte, weshalb infolge der großen Sterblichkeit bei Erwachsenen von vielen jede Prophylaxe abgelehnt wird, mit dem Hinweise darauf, daß es besser sei, in der Kindheit an Masern zu erkranken. Klinisch hat man auch bei nicht bösartigen Epidemien die Erfahrung gemacht, daß die Widerstandskraft des kindlichen Organismus nach dem Ueberstehen von Masern sehr herabgesetzt ist; so hat man nach Masernepidemien zahlreiche Erkrankungen an Keuchhusten beobachtet, oft geht Keuchhusten auch den Masern voraus und auch gegenwärtig sind die Todesfälle an Keuchhusten höher als die bei den übrigen Infektionskrankheiten. Außerdem gelangen im Anschluß an den Masernprozeß verschiedene Sekundäraffektionen zur Beobachtungen, wie eitrige Erkrankungen der Haut und Schleimhäute, Pemphigus, Noma, Otitis, teils mit, teils ohne Suppuration, Trommelfellzerfall, eventuell mit folgender Karies, sogar Taubstummheit, Herz-, Nierenerkrankungen, Pneumonien und so weiter.

Nebst Klinikern sind es Hygieniker, speziell Schulhygieniker und Amtsärzte, welche die Wichtigkeit energischer Masernbekämpfung betonen. Altschul sagt in der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, 1916: „Die Masern sind durchaus nicht so harmlos wie man glaubt, es gibt Masernepidemien mit großer Sterblichkeit, namentlich bei Kleinkindern; als Nachkrankheit tritt nicht selten Tuberkulose auf; es ist deshalb die ziemlich verbreitete Anschauung, daß jedes Kind Masern bekommen müsse und ein Schutz vor denselben überflüssig sei, namentlich für das Kleinkindesalter, nicht zutreffend. Dr. Menniger von Lerchenthal (Amtsarzt 1909) zitiert in seinem Artikel die Frage: „Kann eine Masernepidemie auf dem Lande aufgehalten werden?“ die er mit „Ja“ beantwortet. Daimer, Oesterr. Sanitätswesen (Todesursachen während der Jahre 1873 bis 1900), welcher sagt, „daß die Krankheit wegen ihrer meist über weite Gebiete sich ausdehnenden Verbreitung und häufigen Wiederkehr ernste Beachtung verdient, jedenfalls eine weit größere, als dies gemeinhin der Fall ist“ und weiter „der Ueberzeugung, daß Masern zu den wichtigsten Infektionskrankheiten gehören, kann man sich nicht verschließen und darum auch nicht in Abrede stellen, daß die Krankheit in sanitätspolizeilicher Hinsicht ungleich höher bewertet werden muß, als dies bisher geschehen“. Dr. Thomas Harringtow, Boston, betonte am schulhygienischen Kongreß in Paris 1910, „daß Masern und Keuchhusten in derselben Weise bekämpft werden müssen, wie Diphtheritis und Scharlach. Die

Masern überschreiten mit einer Sterblichkeit von 9%, der Keuchhusten mit einer Sterblichkeit von 11% der totalen jährlichen Sterblichkeit die Mortalität des Scharlachs. Die Gleichgültigkeit des Volkes gegenüber dem Ernst dieser Krankheit sei strafbar". Nach diesen Grundsätzen wird auch die Bekämpfung der Masern in Amerika durchgeführt; die weitestgehenden Bestimmungen hat New York, wo genau wie bei Scharlach verfahren wird (Kenntlichmachung der Wohnungen, Ausschluß der Gesunden vom Schulbesuch, Ueberwachung der Absonderung). Ebenso ist die Schließung von Ladengeschäften vorgesehen, die mit Masernkranken in Verbindung stehen. Die Ueberführung Masernkranker ist unter Strafe gestellt.

Fast allgemein ist man zur Erkenntnis gekommen, und durch die Erfahrung wird dieselbe bestätigt, daß Masernepidemien durch die Schulen entstehen, beziehungsweise von ihnen ausgehen. Auf der dritten Hauptversammlung der Vereinigung der Schulärzte Deutschlands im Jahre 1912 erstattete Dr. Poelchau, Charlottenburg, ein Referat über die Masernbekämpfung durch die Schulen; nebst den hohen Morbiditäts- und Mortalitätsziffern, welche durch die Masern bedingt sind, kommen für die Schulen noch die vielen, durch dieselben veranlaßten Schulversäumnisse in Betracht. Dr. Stephani (Mannheim) hat auf diesen Umstand besonders hingewiesen und ausgerechnet, daß 160 Masernfälle 2856 Schulversäumnisse zur Folge hatten, wobei die Tage nicht mitgerechnet sind, an welchen die Schulen amtlich geschlossen waren. Auch in Wien werden die meisten Klassenschließungen durch die Masern veranlaßt, und ergibt sich hieraus ein weiteres Moment für die Notwendigkeit einer energischen Masernbekämpfung. Poelchau ist, wie die große Mehrzahl der Aerzte, der Ansicht, daß die meisten Masernepidemien von der Schule ihren Ausgang nehmen. „Hier infiziert sich die schulpflichtige Jugend und durch diese werden wieder die jüngeren, noch nicht schulreifen Geschwister angesteckt. Es liegt hier ein völliger Circulus vitiosus vor. Aus der Familie wird der Ansteckungsstoff durch den ersten Masernkranken in die Schule gebracht; hier wird eine Anzahl von Kindern infiziert, welche wiederum die Infektion in viele Familien und von hier aus eventuell wieder in andere Klassen und Schulen übertragen." Denselben Standpunkt vertritt Drigalsky (Ueber Schulgesundheitspflege, ihre Organisation und Durchführung, 1912, Leipzig), wenn er sagt: „Einmal sehen wir den Tiefstand der Masernausbreitung in und nach den Ferien und können häufig ermitteln, daß die jüngeren Geschwister erst jener angesteckt werden, welche sich Masern von der Schule geholt haben. Andererseits gibt es kein sichereres Mittel als den zwangsweise herbeigeführten oder durch den Eintritt der Ferien bedingten Schulschluß, um der Ausbreitung der Masern Einhalt zu tun", und weiters: „Auch sieht man von energisch durchgeführten Bekämpfungsmaßregeln, welche sich lediglich auf die Schule erstrecken, so deutliche Erfolge, daß auch diese Tatsache für die Bedeutung der Schulerkrankungen für die Allgemeinheit spricht." Dieselbe Ansicht teilen Langerhanns, Fürbringer, Stephani usw.

Die Statistiken aller großen Städte weisen nach, daß die Masernerkrankungen während der großen Ferien an Zahl wesentlich abnehmen, ja ganz verschwinden, um nach Schulbeginn wieder anzusteigen. Der Einfluß der Schule ist auch daran erkenntlich, daß Kinder, welche bis zur Einschulung verschont geblieben, nach derselben erkrankten und dann ihre kleineren Geschwister infizierten. In Einkinderfamilien erkranken erfahrungsgemäß die Kinder nach Schuleintritt. Die Ausschließung kranker Kinder, Desinfektion und schulärztliche Ueberwachung allein genügen nicht zur Bekämpfung.

Es ist ein großes Verdienst des Stadtphysikus Dr. Eberstaller in Graz, zielbewußte prophylaktische Vorschläge zur Bekämpfung der Masern gemacht zu haben. Er betont, daß es sich nicht vermeiden läßt, daß der erste Masernfall Infektionen in einer Klasse nach sich zieht, aber eine zweite Maserngeneration kann verhütet werden, und zwar durch Schließung der Klasse von 9 bis 14 Tagen, weil während dieser Zeit die zuerst infizierten Kinder erkranken und eine weitere Ansteckung durch diese unterbleibt. Das kann natürlich nur erreicht werden, wenn genaue Meldungen über Erkrankungen in der Familie durch den Haushaltungsvorstand, Arzt oder Lehrer erfolgen. Dies Verfahren versagt bei Kindergärten, weil hier der erste Krankheitsfall nicht rechtzeitig bekannt wird. Immerhin hat Eberstaller mit seinen Maßnahmen erreicht, daß es gelang, Durchmaserung des Nachwuchses auf einige Zeit hinauszuschieben; bei den letzten Masernepidemien waren mehr Kinder höherer Altersstufen erkrankt als früher, die Erkrankungsziffer der jüngeren Kinder war gesunken. Poelchau hat das Verfahren Eberstallers in folgender Weise modifiziert: „Nachdem der erste Masernfall in der untersten Klasse einer Gemeindeschule bekannt geworden ist, werden eine Woche später die erforderlichen Schutzmaßregeln in Aussicht genommen; erfolgt in dieser Zeit keine weitere Erkrankung, wird man unter Umständen von weiteren Maßnahmen absehen dürfen; wird aber ein zweites oder drittes Kind als masernkrank gemeldet, so werden acht Tage nach dem Beginn alle diejenigen Schulkinder ausgeschlossen, welche noch keine Masern gehabt haben." Die Dauer dieses Ausschlusses soll acht bis zehn Tage betragen, kann übrigens unter Umständen nach den Vorschlägen Eberstallers auf fünf Tage herabgesetzt werden.

Dr. Poelchau weist darauf hin, daß nach neuen Forschungen feststeht, daß die Masern schon drei bis vier Tage vor dem Ausbruch des charakteristischen Hautausschlages ansteckend sind; dieses katarrhalische Invasionsstadium, das mit nur geringen Störungen einhergeht, gilt bei vielen als das gefährlichste in bezug auf die Ansteckung. Die Aufhebung der Anzeigepflicht bringt es nun mit sich, daß die gesunden Geschwister masernkranker Kinder die Schule weiter besuchen; diese noch nicht immunisierten, anscheinend gesunden, in der Tat aber schon infizierten und ansteckungsunfähigen Kinder bilden eine Gefahr für ihre noch nicht durchmaserten Mitschüler. Prof. Dr. Siegert (Cöln) erklärt die Verbringung nicht durchmaserter Geschwister des Kranken in anderen Familien für ein direktes Vergehen; um so bedenklicher ist es, Kinder, welche eine Ansteckungsgefahr für ihre Schulkameraden darstellen, zum Schulbesuche zuzulassen. Damit wird bewiesen, daß durch die Aufhebung der Anzeigepflicht der Weiterverbreitung der Masern durch die Schule direkt Vorschub geleistet wird. In der Aussprache über dies Thema hob Dr. Steinhaus (Dortmund) hervor, daß zwischen Masern und Kindertuberkulose sehr innige Beziehungen bestehen. Schon im Jahre 1899 habe er darauf hingewiesen, daß masernkranke Kinder oft an Tuberkulose erkranken. Schloßmann habe neuerdings als Kliniker wieder auf diesen bedeutungsvollen Punkt aufmerksam gemacht. Die Tuberkuloseerkrankungen nach Masern sind nach seinen Erfahrungen schwer und meist deletär; er empfiehlt deshalb im Interesse der Volksschulkinder, vornehmlich aber der Tuberkulosebekämpfung, die Aenderung der bestehenden Vorschriften, und Dr. Stephani sagte in der Aussprache unter anderem: „Bei vielen Krankheiten hatten wir mit der Anzeigepflicht gute Erfolge, lange, ehe deren Erreger bekannt war. Auf die Entdeckung des Masernerregers sollten wir also nicht warten. In der Prophylaxe der Masernepidemie werden wir nur dann weiterkommen, wenn wir das Aufkommen derselben früh erkennen lernen und dann genauer studieren können. Nicht unterschätzen möchte ich speziell als Schularzt das erzieherische Moment, welches eine Anzeigepflicht auf das ganze Volk auszuüben vermag. Der sträfliche Leichtsinn, mit dem die Eltern jetzt auch die jüngeren Kinder der Masterninfektion aussetzen, wird eingedämmt werden. Die Anzeigepflicht wird nun auch einfache Leute darauf hinweisen, daß die Masern durchaus ernst zu beurteilen sind, wie dies den tatsächlichen Verhältnissen entspricht."

Auch Gegner kamen zum Worte, ohne neue beweiskräftige Gründe anführen zu können. Der frühere, um das Sanitätswesen Deutschlands hochverdiente Ministerialdirektor Dr. Kirchner führte aus, daß die Anzeigepflicht für Masern zurzeit in Preußen nicht eingeführt worden ist, „weil die Krankheit für das schulpflichtige Alter nicht so gefährlich ist wie für das vorschulpflichtige" (wird nicht bestritten! Der Referent), und sagte, offenbar unter dem Eindrucke der vorgebrachten Gründe, denen er sich nicht verschließen konnte: „Uebrigens ist ja nicht ausgeschlossen, daß später einmal, wenn die Erfahrungen sich gehäuft haben, die Aenderung des Seuchengesetzes erwogen werden kann."

Nun, diese Zeit ist jetzt wohl gekommen; der Wiederaufbau der durch den Krieg und die Hungersnot schwer geschädigten Volksgesundheit erfordert gebieterisch die Durchführung aller Maßnahmen, die nur irgendwie dem Schutz vor Krankheit oder Gesundheitsschädigungen zu dienen geeignet sind.

Es sei noch gestattet, darauf aufmerksam zu machen, daß auf der zweiten Hauptversammlung des Vereines österreichischer Amtsärzte in Wien im Jahre 1909 gelegentlich der Beratung über das neue Epidemiegesetz ein Antrag Dr. Eberstallers auf Beibehaltung der Anzeigepflicht für Masern abgelehnt wurde, allerdings mit knapper Majorität. Es nützte der Hinweis auf ihre Gefährlichkeit, insbesondere für das vorschulpflichtige Alter, nichts, ebensowenig der vom späteren Landessanitätsinspektor Dr. Reisinger in Böhmen erfolgte Hinweis darauf, daß fast in ganz Nordböhmen Masern und Scharlach unter dem Sammel

namen „Friesel" erfaßt werden, wodurch der beabsichtigten oder auch unbeabsichtigten Umgehung der Anzeigepflicht Tür und Tor geöffnet wird. Man blieb dabei, den Erreger der Krankheit kenne man nicht, die Desinfektion nütze nichts, alle prophylaktischen Maßnahmen kämen zu spät, die Empfänglichkeit für die Krankheit sei eine allgemeine, die Masern laufen leicht ab und dergleichen mehr; der Hauptgrund dürfte wohl der gewesen sein, daß, nachdem in Preußen im Jahre 1907 die Anzeigepflicht für Masern, Keuchhusten usw. aufgehoben worden war, man hinter Deutschland nicht zurückstehen wollte. Es ist nun allerdings richtig, daß als Grundlage für eine wirksame Prophylaxe die Kenntnis des Krankheitserregers und seiner biologischen Eigenschaften gilt; diese kennen wir aber nur bei zwei Infektionskrankheiten des Kindesalters, bei der Tuberkulose und Diphtherie; bei allen anderen, insbesondere bei Scharlach und Masern, sind wir auf epidemiologische und klinische Erfahrungen angewiesen. Früher standen ja nur solche und noch dazu recht spärlich zur Verfügung. Mit diesen läßt sich auch jetzt noch vieles erreichen, zumal als wir klinisch im Symptom der Koplikschen Flecken (nebst der Leukopenie und Verminderung der Eosinophilie) ein sicheres Frühsymptom kennen lernten, das meistens vor Ausbruch des Exanthems im katarrhalischen Stadium, das als das gefährlichste für die Uebertragung gilt, vorhanden ist; auch für Masern gilt der Grundsatz: die Infektionsquelle ist immer der lebende Mensch, wenn auch Uebertragungen durch gesunde Mittelspersonen, auch solche, welche die Masern schon früher überstanden haben, in der Literatur erwähnt werden, daher nicht ganz auszuschließen sind. Auch Pirquet erwähnt in seiner letztzitierten Arbeit zwei solche Fälle, einen von Roch und einen zweiten von Siegert. Schlußdesinfektionen mögen ganz überflüssig sein oder können auf besondere Ausnahmsfälle beschränkt werden; auch bei anderen Infektionskrankheiten ist der Erfolg der Schlußdesinfektion bezüglich der Vernichtung sämtlicher Krankheitskeime ein problematischer, der Wert liegt vielmehr, wie Esmarch betont hat, „in dem großen Reinemachen" und damit in der erzieherischen Wirkung auf das Volk. Keinesfalls ist der Fatalismus, mit welchem man mit verschränkten Armen der Ausbreitung der Masern zusieht, berechtigt; diese Gleichgültigkeit muß vielmehr als eine Sünde gegen den heiligen Geist einer geordneten Sanitätsverwaltung bezeichnet werden. Mit dem Gesetz vom 14. April 1913 wurde die Anzeigepflicht bei uns aufgehoben; mit Verordnung vom 5. Mai 1914 des Ministeriums des Innern wurde die Anzeigepflicht für Masern, Keuchhusten, Mumps, für Kur- und Badeorte, Sommerfrischen, Winterstationen u. dgl. verfügt, und mit Verordnung vom 10. Juni 1914 diese Orte namhaft gemacht. In Deutschland besteht obligatorische Anzeigepflicht für Masern in Lübeck und Hamburg, fakultative in Baden, Hessen und Lippe; in Mecklenburg-Schwerin und in Mecklenburg-Strelitz sind die Todesfälle anzeigepflichtig. Auch in Rumänien, in den meisten Kantonen der Schweiz, in Italien, Belgien, Frankreich und Dänemark gehören die Masern zu den anzeigepflichtigen Krankheiten wie auch in Amerika.

Es ergeben sich sonach aus dem Gesagten folgende Schlußfolgerungen:

1. Die Masern sind sowohl bezüglich der Morbidität als der Mortalität eine sehr ernst zu nehmende Krankheit, welche besonders das Kleinkindesalter durch die dabei häufig auftretenden Sekundäraffektionen, beziehungsweise Nebenkrankheiten, stark gefährden, ja am Leben bedrohen.

2. Die Masern setzen erwiesenermaßen die Widerstandsfähigkeit gegen die Infektion und Erkrankungen an Tuberkulose herab und müssen daher vom Standpunkt der Tuberkulosefürsorge energisch bekämpft werden. Diese bleibt ohne Masernbekämpfung ein unvollkommenes Stückwerk.

3. Die Entstehung von Masernepidemien wird durch den Schulbetrieb begünstigt, erfordert daher auch Abwehrmaßnahmen durch die Schule.

4. Wirksame Abwehrmaßnahmen werden nur durch die Einführung der obligatorischen Meldepflicht und des Erfassens der ersten Fälle ermöglicht, da die Uebertragung in der Regel von Kind zu Kind erfolgt, wobei auch gesunde Kinder, unter Umständen auch solche, welche die Masern bereits überstanden haben, als Zwischenträger dienen.

5. Die Vorschläge Prof. Dr. Eberstallers und Doktor Poelchaus, welche auf allgemein anerkannten epidemiologischen Erfahrungen beruhen, empfehlen sich zur Nachahmung, um das Kleinkindesalter tunlichst vor einer Infektion zu schützen; sollte dadurch nur erreicht werden, daß die Kinder später, wo ihr Organismus widerstandsfähiger geworden, erkranken, so ist damit viel erreicht.

Zum Schlusse noch eine kurze Betrachtung über die Bevölkerungsstatistik von Wien:

Zu den ungeheuren Opfern an Menschenleben, welche der Krieg veranlaßte, kommen noch die Bevölkerungsverluste, welche sich aus der Abnahme der Geburten und der Zunahme der Sterblichkeit einerseits, aus den gegenwärtigen und zukünftigen Folgen der Unterernährung andererseits ergeben. Hierüber gab Oberstadtphysikus Dr. Böhm bei der gründenden Versammlung des Hauptausschusses für gesundheitliche Jugendpflegefürsorge im Januar 1920 Folgendes bekannt:

„Was die Abnahme der Geburtenzahl anbelangt, so ist diese wohl keine unmittelbare Kriegsfolge, sie trat bereits vor dem Kriege in Erscheinung, hat jedoch erst durch den Krieg bedrohliche Formen angenommen. Bis zum Jahre 1900 stieg die Geburtenzahl in Wien stetig an. Vom Jahre 1900 an ist eine allmähliche Abnahme festzustellen; die Zahl der Geburten fiel von 52.415 im Jahre 1901 auf 36.378 im Jahre 1914 und von da ab in jähem Absturz auf 29.257 im Jahre 1915 und erreichte im Jahre 1918 den Tiefstand von 19.257. Im Jahre 1919 ist eine leichte Zunahme auf 24.246 festzustellen. Diese Zunahme erklärt sich zum Teile ungezwungen mit der Rückkehr der Kriegsteilnehmer im Oktober 1918. Tatsächlich trat auch neun Monate später, im August 1919, eine Steigerung der Lebendgeburten von 1742 im Juli auf 2504 im August ein, während im August der zwei Vorjahre nur 1505 und 1596 Lebendgeburten zu verzeichnen waren.

Die Abnahme der Geburten beginnt sich bereits in der Abnahme der Schulkinder praktisch fühlbar zu machen. Die Zahl der Kinder in den ersten Volksschulklassen betrug am 1. Oktober 1910 noch 36.000, im Jahre 1919 nur mehr 25.409, trotzdem die Geburt dieser Kinder noch in die Vorkriegszeit, in das Jahr 1913, fällt, während der Geburtenabsturz erst im Jahre 1915 eingetreten ist. Es läßt sich unter Berücksichtigung der Sterblichkeit im vorschulpflichtigen Alter sowie der Erfahrungsquote für die Ab- und Zuwanderung leicht berechnen, daß im Jahre 1920 nur mehr 23.000, im Jahre 1921 nur 20.000, 1922 nur 18.000, 1923 15.000 und im Jahre 1924 nur mehr 13.000 Kinder in die erste Volksschulklasse eintreten werden, demnach nicht viel mehr als ein Drittel der im Jahre 1910 aufgenommenen Kinder. Während im Oktober 1910 die Gesamtzahl der Schulkinder in den Volks- und Bürgerschulen Wiens 242.386 betrug, besuchen im laufenden Jahre nur 195.748 diese Schulen, und werden im Jahre 1924 voraussichtlich nur mehr 146.000 Kinder in den Schulen Wiens zu finden sein. Eine bevölkerungspolitisch gewiß bedenkliche Erscheinung, welche auch einer volkswirtschaftlichen Bedeutung nicht entbehrt.

Die sich aus dem Absinken der Geburten für die Zukunft unseres Volkes ergebenden Besorgnisse werden noch verstärkt durch die Zunahme der Sterblichkeit. In der Vorkriegszeit hat die Sterblichkeit in Wien konstant abgenommen; sie fiel von 36·2 auf 1000 Einwohner im Jahre 1871 auf 15·3 pro mille im Jahre 1913. Während der Kriegsjahre hat die Sterblichkeit rasch zugenommen. Die Gesamtzahl der Todesfälle stieg von 32.314 im Jahre 1913 auf 51.497 im Jahre 1918. Im Jahre 1919 ist ein stärkerer Abfall der Sterblichkeit zu konstatieren (auf 40.859), der hauptsächlich auf das Fehlen der Grippe im Jahre 1919 zurückzuführen ist, welche im Jahre 1918 rund 6000 Todesfälle verursachte.

Die Abnahme der Geburten im Zusammenhalte mit der Sterblichkeitszunahme ergibt ein besorgniserregendes Defizit. Im Jahre 1918 betrug dasselbe 32.000, im Jahre 1919 rund 17.000 Personen. Dabei dürfen wir uns nicht etwa damit trösten, daß dies eine allgemeine Kriegsfolge sei, welche auch in anderen Städten in Erscheinung tritt. Wenn wir einige Großstädte Deutschlands zum Vergleiche heranziehen, welche der Krieg gewiß auch hart mitgenommen hat, so sehen wir, daß in den letzten zehn Wochen, deren Zahlen zur Verfügung stehen, in der Zeit vom 1. Oktober bis Mitte Dezember 1919 in Berlin 5382 Todesfälle, 8024 Lebendgeburten, in Dresden 1432 Todesfälle, 2388 Lebendgeburten, in Hamburg 2493 Todesfälle, 4573 Lebendgeburten und in Leipzig 1684 Todesfällen 3121 Lebendgeburten gegenüberstehen, demnach ein namhafter Geburtenüberschuß besteht, während in Wien in der gleichen Zeit 6430 Todesfälle und nur 5588 Lebendgeburten gezählt wurden, demnach ein namhaftes Defizit sich ergibt. So traurig sich in den bekanntgegebenen Zahlen der Tiefstand unserer Volksgesundheit in der Gegenwart darstellt, so wenig hoffnungsfroh sieht uns bei längerer Fortdauer des gegenwärtigen Elends die Zukunft entgegen.

Vor wenigen Tagen war in den Zeitungen eine Zusammenstellung über das Ergebnis einer durch die Aerzte an den Schul-

kindern für Zwecke der amerikanischen Kinderhilfsaktion vorgenommenen Untersuchung zu lesen, welche ergab, daß von 186.000 durchmusterten Kindern 96.000 sehr unterernährt, 63.000 unterernährt, 19.000 minder unterernährt und nur 6732 nicht unterernährt waren. Ich will auf diese Zahlen nicht weiter eingehen, ihr Notschrei klingt laut genug. Ich will nur auf eine Folge dieser Unterernährung aufmerksam machen, welche in den kommenden Jahren droht. Wenn wir die Sterblichkeitsstatistik im Kindesalter durchgehen, so finden wir, daß die Sterblichkeit im ersten Lebensjahr, der geringeren Geburtenzahl entsprechend, absolut abgenommen aber auch relativ sich in den letzten 10 Jahren gebessert hat. Im Jahre 1919 sind von 1000 Lebendgeborenen 149 gegen 165 im Jahre 1910 während des ersten Lebensjahres gestorben. Die Sterblichkeit bei Kindern im zweiten bis fünften Lebensjahre hat in den letzten 10 Jahren eine geringe Zunahme von 22 pro mille auf 27 pro mille erfahren, bei den Kindern im sechsten bis zehnten Jahre bedeutend stärker, von 4 auf 6 pro mille, zugenommen und bei den Kindern im elften bis fünfzehnten Lebensjahre sich geradezu verdoppelt (von 2 pro mille auf 4 pro mille). Wenn wir nachforschen, welche Todesursachen diese Steigerung verursacht haben, so finden wir, daß daran ganz überwiegend die Tuberkulose beteiligt ist. In einigen Großstädten Deutschlands überwiegt in den letzten zehn Wochen die Zahl der Lebendgeburten die Todesfälle, während in Wien in derselben Zeit 6430 Todesfälle und nur 5588 Lebendgeburten gezählt wurden; außerdem ist die Sterblichkeit im Kindesalter, besonders vom sechsten bis zehnten Jahre gestiegen, von 4 auf 6 pro mille, und hat sich im Alter vom elften bis fünfzehnten Lebensjahre verdoppelt (von 2 pro mille auf 4 pro mille), und zwar hauptsächlich durch Zunahme der Todesfälle von Tuberkulose. Die unterernährten Kinder werden eben in späteren Lebensjahren von der Tuberkulose hinweggerafft. Ich muß eindringlichst der Befürchtung Ausdruck geben, daß, falls nicht rasch und ausgiebig Hilfe kommt, in wenigen Jahren Tausende unserer unterernährten Kinder dieser Seuche zum Opfer fallen werden."

Die Ziffern sprechen eine deutliche Sprache. Sie stellen in Verbindung mit dem Vorhergesagten an die Sanitätsverwaltung, welche für die Erhaltung der Gesundheit und Arbeitskraft der gesamten Bevölkerung zu sorgen hat, bei den bestehenden trostlosen wirtschaftlichen Verhältnissen die schwierigsten Aufgaben. Darf da auf ein Mittel, das geeignet ist, das Kleinkindesalter von einer dasselbe schwer schädigenden Infektionskrankheit, wenn auch nicht alle wissenschaftlichen Voraussetzungen befriedigt sind, verzichtet werden? Die Antwort darauf kann nur lauten: Nein!

Auf Grund obiger Ausführungen beantragt der niederösterreichische Landessanitätsrat, die Anzeigepflicht, wenigstens bei Masern, wieder obligatorisch einzuführen.

Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Kritik des rhinogenen Ursprunges der retrobulbären Neuritis.[1])

Von Prof. Dr. **M. Hajek**, Vorstand der laryngo-rhinologischen Klinik in Wien.

Die kritischen Bemerkungen des Herrn Meller in seiner am 4. März d. J. in dieser Zeitschrift enthaltenen Publikation „Ueber das Verhältnis der Neuritis retrobulbaris zur Nasenhöhle in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht", veranlassen mich, auch das von mir gehaltene Referat in Kürze anzuführen: Da Herr Meller hinsichtlich mehrerer Punkte mit mir verschiedener Meinung ist, will auch ich versuchen, darzustellen, „was bei vorurteilslosem Studium dieser Frage als sicher festgestellt werden kann".

Ich finde die von Herrn Meller getroffene Einteilung des Gegenstandes sehr praktisch, so daß ich hinsichtlich der wichtigsten Punkte derselben folgen werde. Was vor allem die groben pathologisch-anatomischen Veränderungen der Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen entzündlicher Natur betrifft, so ist ihre Beziehung zu dem Inhalt der Orbita, also zu dem Sehnerv und dem retrobulbären Teile desselben, durch zahlreiche Obduktionen, insbesondere operative Eingriffe so klargestellt, daß über diesen Punkt eine Aussprache überflüssig ist. Es ist jetzt über jeden Zweifel erhaben, daß die meisten akuten und chronischen entzündlichen Prozesse der Orbita und des Sehnerven von den Geschwülsten und Entzündungen der Nase und deren Nebenhöhlen, ihren Ursprung nehmen.

Schon weniger gut fundiert ist die Lehre über den Einfluß der einfachen Dilatation der hinteren Nebenhöhlen auf die Schädigung des Sehnerven, insbesondere auf den retrobulbären Teil desselben. In Betracht kommen in dieser Hinsicht vorzugsweise die Dilatation des hinteren Siebbeinlabyrinthes und der Keilbeinhöhle. Daß die anatomischen Grundlagen hiefür gegeben sind, ist seit den Untersuchungen von Berger und Tyrman und die anatomischen Untersuchungen von Zuckerkandl, Hajek und Onodi vollkommen klargestellt.

Wir wissen aus diesen Untersuchungen, daß die Keilbeinhöhle an ihrer äußeren Wand von dem Canalis opticus nur durch eine dünne Knochenlamelle getrennt ist, welche in vielen Fällen kaum 1 mm an Dicke übersteigt; bedenkt man ferner, daß an dieser Wand, welche der inneren Begrenzung des Canalis opticus entspricht, zuweilen noch Knochendefekte vorkommen und daß die Venen der Keilbeinhöhlenschleimhaut direkt mit den Venen der Orbita vielfach kommunizieren, dann ist die Möglichkeit der Beeinflussung des retrobulbären Teiles des Nervus opticus sehr nahe gerückt. Und da wir des weiteren wissen, daß die obere Partie der Keilbeinhöhle zuweilen durch vorgeschobene Zellen des hinteren Siebbeinlabyrinthes substituiert wird, ist es ohne weiteres verständlich, daß diese vorgeschobenen hinteren Siebbeinzellen und ihre Schleimhautbekleidung in bezug auf Beeinflussung des Nervus opticus dieselbe Rolle wie die Keilbeinhöhle spielen können.

Im speziellen Falle stößt indes die Sicherstellung einer derartigen pathologischen Beziehung (zwischen Dilatation der hinteren Nebenhöhlen und Neuritis retrobulbaris) dennoch auf Schwierigkeiten. Erstens kommt man fast niemals in die Lage, da es sich um keine tödliche Erkrankung handelt, die Diagnose durch die Obduktion zu verifizieren, und zweitens ist es schwer zu sagen, ob eine geringfügige Dilatation als Ursache angesprochen werden kann, da manchmal hochgradige Dilatationen des Siebbeinlabyrinthes keinerlei schädliche Einwirkung auf den Nervus opticus haben. Auch ist der Charakter der Dilatation nicht immer in einer jeden Zweifel ausschließenden Weise zu erbringen. Ich habe diesbezüglich auf eine sehr lehrreiche Erfahrung zurückzublicken, welche ich in kurzem Auszug anführen will:

Der Fachkollege Dr. Polyák in Budapest beschrieb im Jahre 1904 eine seiner Beobachtungen in dem XV. Bande des Archives für Laryngo-Rhinologie unter dem Titel: „Fall von latenter, multipler Nebenhöhleneiterung mit Knochenblasenbildung, Exophthalmus und Atrophie beider Sehnerven".

Ich sah den Fall bei meiner Durchreise in Budapest und äußerte meine Zweifel hinsichtlich der erwähnten Diagnose. Da der Fall auch wegen allgemeiner Tuberkulose in ständiger Spitalsbehandlung blieb, war eine baldige Obduktion in Aussicht. Der Exitus letalis erfolgte 1905. Ich fuhr nach Budapest um bei der Obduktion gegenwärtig zu sein.

Es ergab sich der interessante Fall eines diffusen Myxosarkoms des Nasengerüstes und der Nebenhöhlen mit Durchwucherung des Keilbeines und der beiden Nervi optici durch die Geschwulstmassen, also ein pathologisch-anatomisches Verhältnis, welches bereits Berger und Tyrmann bei ihrer Statistik als häufig zutreffend angeführt haben. Koll. Dr. Polyák und ich berichtigten nunmehr die erste angeführte Publikation durch eine zweite, ebenfalls im Archiv für Laryngologie, Bd. 23, 1910 H. 1, unter dem Titel: „Myxoma lymphangiectaticum des Nasengerüstes".

Die erste Publikation Polyáks wurde in zahlreichen Publikationen als Paralelfall über die Wichtigkeit der Dilatation der hinteren Nebenhöhlen für die Entstehung einer Neuritis optica angeführt. Selbst Gerber, dem so gewissenhaften Kenner der rhinologischen Literatur, passierte das Unglück, daß er noch im Jahre 1918 in seiner Publikation über „Antritis dilatans" in der Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 8, H. 5, die Worte Polyáks aus der ersten Publikation zitiert:

„Werden ähnliche Fälle in der Zukunft genau geprüft, bevor sie für inoperable Geschwülste erklärt werden, dann wird hoffentlich die Sehkraft mancher Patienten erhalten werden, vorausgesetzt, daß die richtige Erkenntnis der Krankheit nicht wie in diesem Falle verspätet erfolgt."

Und doch war das Substrat dieses Paralelfalles „eine inoperable Geschwulst", welche zu Lebzeiten des Kranken nicht erkannt wurde.

---

[1]) Referat, gehalten in der Wiener ophthalmologischen Gesellschaft am 16. Februar 1920 im Anschluß an die Referate der Herren Meller und Marburg. (Siehe Nr. 10 vom 4. März 1920 dieser Wochenschrift.)

Natürlich soll nicht geleugnet werden, daß auch einfache Dilatationen durch entzündliche Exsudate und Polypenbildung den Sehnerven im Canalis opticus drücken können. In einer meiner Beobachtungen „Mukozele der Keilbeinhohle (Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngologie 1910 Nr. 3), kompliziert durch Neuritis optica. Operation, Heilung", habe ich diesen Beweis dadurch erbracht, daß ich eine vollkommen verschlossene, nasalwärts dilatierte Keilbeinhöhle breit eröffnet habe, aus welcher der schleimige Inhalt unter großem Druck hervorströmte. Da schon wenige Stunden nachher der Nervus opticus sich erholte, welche Besserung in wenigen Tagen zur vollkommenen, jahrelang andauernder Genesung führte, ist die Angabe, daß es sich hier um Druck auf den Nervus opticus gehandelt hat, wohl als ziemlich sicher anzusehen.

Ich komme nunmehr zu dem wichtigsten und meist umstrittenen Kapitel, welches einer eingehenden Diskussion und der Kritik bedarf.

Wie verhält es sich mit den zahlreichen Fällen von retrobulbären Neuritiden, welche bei Abhandensein irgendeiner der üblichen Ursachen auf den rhinogenen Ursprung zurückgeführt werden, und zwar nur deshalb, weil nach dem endonasalen Eingriff, insbesondere nach breiter Eröffnung des hinteren Siebbeinlabyrinthes und der Keilbeinhöhle, eine vorübergehende, mehr oder weniger andauernde Besserung des Sehvermögens eintritt?

Es sei bemerkt, daß es sich hier zumeist um Fälle handelt, in welchen die endonasale Untersuchung nur sehr geringfügige oder gar keine pathologischen Veränderungen gezeigt hat, und in welchen trotzdem die erwähnten endonasalen Eingriffe von Vorteil waren.

Die Frage lautet: Ist es gestattet, in diesen Fällen „das post hoc ergo propter hoc", das heißt den rhinogenen Ursprung der retrobulbären Neuritis zu statuieren? Meine Antwort lautet: „Nein." Da ich selbst über eine ganze Anzahl von Fällen verfüge, deren Beobachtungsdauer 15 bis 7 Jahre betrifft, will ich hauptsächlich auf Grundlage dieser durch vielfach variierte Behandlung erhaltenen Beobachtungen meine Anschauung zu präzisieren versuchen.

Ich verfüge über zwölf Fälle von retrobulbärer Neuritis letzterwähnter Kategorie, welche ich im Verlaufe der letzten fünfzehn Jahre beobachtet habe. Von diesen kann ich vier Fälle sofort als „negative Erfolge" ausscheiden, das heißt, es wurde bei denselben trotz ziemlich normalen Nasenbefundes auf den Verdacht des rhinogenen Ursprunges hin das hintere Siebbeinlabyrinth und die Keilbeinhöhle breit eröffnet, ohne auch nur den geringsten Erfolg zu erzielen.

In anderen drei Fällen ähnlichen Charakters fand ich nur geringe Hyperthrophie der mittleren Muschel und geringe Polypenbildung am Siebbein vor, ohne Eiterung. Der operative Eingriff hatte teilweisen Erfolg, in einem Falle zeigte sich baldige Rezidive. Diese drei Fälle scheide ich auch aus der Kritik aus, da keiner von ihnen länger als 2½ Jahre in Evidenz gehalten wurde. Diese anscheinende Willkür meinerseits wird durch die nächsten anzuführenden Fälle genügend motiviert erscheinen.

Es bleiben somit noch fünf Fälle übrig, deren Beobachtungsdauer 15 bis 7 Jahre beträgt. Jeder einzelne derselben repräsentiert einen eigenen Typus, weshalb ich dieselben einzeln, wenn auch nur in kurzen Umrissen, anführen will.

Fall I. Frau Dr. X., Arztesfrau aus Wien, erkrankte im Februar 1905 an Influenza, gleichzeitig akute Rhinitis. Dieselbe bekommt kurze Zeit nachher Sehstörungen auf der rechten Seite, welche auf eine Neuritis optica zurückgeführt werden. Die rhinoskopische Untersuchung ergibt starke schleimig-eitrige Sekretion in der Nasenhöhle, starke Schwellung des Siebbeinüberzuges. Das Resultat der Untersuchung lautet: Influenza, Rhinitis, mit besonderer Beteiligung des Siebbeinüberzuges und des Labyrinthes.

Da die Sehstörung zunimmt, werde ich zur Eröffnung des Siebbeinlabyrinthes gedrängt. Dieselbe wird in Narkose von außen, nach partieller Resektion des Processus frontalis des Oberkiefers ausgeführt und bis zur Keilbeinhöhle vorgedrungen und die akut entzündete ödematös aussehende Schleimhaut entfernt. Naht der Wunde. Endonasale Drainage.

Der Visus bessert sich schnell; innerhalb 14 Tage vollkommene Restitutio ad integrum. Das Auge blieb dauernd geheilt.

Würde mit dieser Darstellung der ganze Krankheitsverlauf beendet sein, gäbe es wohl niemanden, der an dem rhinogenen Ursprung der Neuritis optica zweifeln könnte. Erstens war das Siebbein deutlich erkrankt, zweitens besserte sich der Zustand rasch nach Eröffnung des Siebbeinlabyrinthes, bis zur definitiven Heilung.

Man beachte nunmehr den weiteren Verlauf. Dieselbe Patientin erkrankte 14 Tage später am linken Auge. Die Diagnose lautete wieder auf eine rapid fortschreitende Neuritis optica. Die rhinoskopische Untersuchung ergab diesmal eine fast vollkommen abgeklungene Rhinitis, ohne erhebliche Sekretion. Ich lehnte trotz Drängens seitens des befreundeten Augenarztes einen operativen Eingriff ab,[1]) und 14 Tage später, genau in derselben Zeit, als das rechte Auge nach dem operativen Eingriff, heilte auch das linke ohne operativen Eingriff, also spontan. Die Patientin blieb dauernd vollkommen gesund. (Beobachtungsdauer 15 Jahre.)

Kann man nach dieser weiteren Beobachtung noch die Behauptung aufrecht erhalten, daß die Neuritis optica rhinogenen Ursprunges ist? Ist es nicht vielmehr anzunehmen, daß die Toxine der Infektion unabhängig voneinander die Nebenhöhlen und den Nervus opticus ergriffen haben? Selbst zugegeben, daß der rhinogene Ursprung noch immer in dem Bereich der Möglichkeit liegt, beweisen läßt er sich jedenfalls nicht.

Fall II. Kollege aus St. Pölten. Mit retrobulbärer Neuritis auf der linken Seite zu mir geschickt (1907). Rhinologische Untersuchung ergibt normale Verhältnisse. Kein Anhaltspunkt für die Annahme einer Nebenhöhleneiterung, insbesondere einer solchen des hinteren Siebbeinlabyrinthes und der Keilbeinhöhle vorhanden. Da auch keine anderweitige Aetiologie nachzuweisen ist, eröffne ich das hintere Siebbeinlabyrinth und die Keilbeinhöhle. Nahezu normale Verhältnisse vorhanden. Vielleicht ist der Schleimhautüberzug der Keilbeinhöhle ein wenig verdickt. Rapide Besserung des Visus, welche anderthalb Jahre andauerte, somit der Fall als bedeutend gebessert verzeichnet wird. Doch nach Ablauf dieser Zeit verschlimmerte sich der Fall progressiv mit geringen vorübergehenden Schwankungen zur Besserung. (Beobachtungszeit 13 Jahre.)

Die Annahme des rhinogenen Ursprunges stützte sich in diesem Falle auf die vorübergehende, wenn auch anderthalb Jahre andauernde Besserung nach dem endonasalen Eingriffe. Die weitere Beobachtung zeigte, daß diese Annahme doch zweifelhaft ist.

Fall III. Frl. L., 28 Jahre alt, wurde 1912 zu mir geschickt wegen abnehmender Sehschärfe des linken Auges. Diagnose: Neuritis retrobulbaris der linken Seite. In der Nase keinerlei pathologische Veränderungen zu konstatieren, mit Ausnahme einer kleinen, unansehnlichen Hypertrophie des hinteren Teiles der linken mittleren Muschel. Gedrängt zum Eingriff, entfernte ich das hintere Ende der linken mittleren Muschel und eröffnete das hintere Siebbeinlabyrinth und die Keilbeinhöhle. Letztere zeigen normale Beschaffenheit. Die Folge ist keine Besserung, aber Stabilbleiben der retrobulbären Neuritis zwei Jahre lang; nach zwei Jahren spontane Besserung, bis zur fast vollständigen Heilung. Nach sieben Jahren beginnt am rechten Auge eine retrobulbäre Neuritis. Da die Nase rechts vollkommen normal ist und nicht der geringste Anhaltspunkt für die Annahme einer Nebenhöhlenaffektion vorliegt, lehne ich einen endonasalen Eingriff ab. Vier Wochen später wird mir mitgeteilt, daß das rechte Auge sich rapid gebessert hat. Nach einem Jahre ist das rechte Auge vollkommen normal.

Hätte ich in der rechten Nase irgendeinen Eingriff gemacht, so wäre der günstige Effekt hinsichtlich des Augenleidens sicherlich auf den rhinogenen Ursprung zurückgeführt worden, wovon doch keine Rede sein kann.

Nach weiteren zwei Jahren lautet der Befund: Diffuse Sklerose.

Fall 4. Ich will Ihnen noch kurz über einen seit wenigen Monaten beobachteten Fall berichten, den ich der Empfehlung der Klinik Dimmer verdanke.

Die Krankengeschichte enthält folgende wichtige Angaben: Der Patient bemerkte im Jahre 1912 sein bis zu diesem Zeitpunkte tadelloses Sehvermögen am linken Auge plötzlich abnehmen, so daß er Finger eben noch bis auf 1 m Distanz zählen konnte. Nach einem endonasalen Eingriff in Pilsen war

[2]) In dieser meiner Ablehnung des operativen Eingriffes sehen viele Fachkollegen von der ophthalmologischen Seite eine Kompetenzüberschreitung des Rhinologen, was wohl auch die Ansicht des Herrn Meller sein mag, wenn er betont, daß in diesen Fällen der Rhinologe nur das ausführende Organ des Augenarztes ist. Dieses Gebiet ist wohl als der Fall eines ausgesprochenen Grenzgebietes anzusehen, bei welchem es nicht leicht zu entscheiden ist, wie weit sich ein Fachmann in das Gebiet des andern vertiefen darf. Es wird doch in dem speziellen Falle nur darauf ankommen können, was man an Beweismitteln vorzubringen vermag, um eine aufgestellte Behauptung zu stützen.

das Auge in zwei Wochen wieder vollständig normal. Im Dezember 1919 traten Kopfschmerzen über der linken Stirnseite und im linken Auge auf und eine Woche später bemerkte der Patient neuerdings Abnahme des Sehvermögens, welches sich in zwei Tagen bis zur vollständigen Verschleierung des Gesichtsfeldes und Fingerzählen auf zirka 1 m verschlimmerte.

Am 15. Dezember wurde derselbe behufs rhinoskopischer Begutachtung an meine Klinik gewiesen. Der Augenbefund ist in Kürze: Links das Bild der abgelaufenen retrobulbären Neuritis (Atrophia neuritis optici). Wegen Nachschubes der Beschwerden Verdacht auf rhinogene Ursache.

Die rhinoskopische Untersuchung ergibt mit Ausnahme einer Einkerbung der linken mittleren Muschel (Spur des früher stattgehabten Eingriffes) nichts Abnormes. Es besteht sonst eine Hydrorhoe mit nur mäßiger Injektion der Nasenschleimhaut.

Der Kranke wird an meiner Klinik beobachtet aber nicht behandelt. Am 27. Dezember erklärt der Kranke, daß das Sehvermögen sich bedeutend gebessert habe, die Hydrorhoe der Nase hat schon früher aufgehört.

Der am 29. Dezember an der Augenklinik erhobene Befund ergibt: Der Visus des linken Auges hat sich von 6/60 auf 6/24 (?) verbessert; das zentrale absolute Skotom ist kleiner geworden.

Mit der Anweisung, sich in einigen Tagen wieder vorzustellen, wird der Kranke entlassen. Am 16. Januar erschien der Kranke mit der Angabe einer weiteren spontanen Besserung.

Der Befund der Augenklinik lautet: Der Visus hat sich von 6/24 auf 6/12 (?) mit 5 D 6/9 (?) gebessert; Fundus-Befund: Neuritische Atrophie des Optikus seit der letzten Untersuchung unverändert.

Am 10. Februar gibt Pat. an, vom 25. Januar bis 30. Januar abermals Schnupfen gehabt zu haben, während welcher Zeit er angeblich schlechter gesehen hätte. Der Augenbefund vom 2. Februar lautet: Der Visus des linken Auges hat sich weiter um eine Spur gebessert. Fundus unverändert.

So kurz dieser Fall auch beobachtet sein mag: es geht aus dem Verlaufe mit Deutlichkeit hervor, daß in Bezug auf den Visus große Schwankungen, Besserungen und Verschlimmerungen innerhalb kurzer Intervalle, ohne jede Behandlung, vorkommen können. Hätte in diesem Falle ein operativer Eingriff in der Nase stattgefunden, wäre nichts plausibler gewesen, als die Annahme, daß diese Neuritis retrobulbaris, weil von der Nase aus gebessert, auch rhinogenen Ursprunges gewesen sein mußte.[3])

Wenn ich meine Erfahrungen zusammenfasse, so muß ich mich dahin äußern, daß hinsichtlich der letzten Kategorie von Fällen retrobulbärer Neuritis, in welchen keine ausgesprochenen pathologischen Veränderungen der hinteren Nebenhöhlen vorhanden sind, der rhinogene Ursprung sehr zweifelhaft ist. Die gelegentlich erzielten günstigen Resultate mehr oder weniger vorübergehenden Charakters berechtigen uns durchaus nicht, wie meine obigen Darlegungen beweisen, den rhinogenen Ursprung als zu Recht bestehend anzusehen.[4])

Mit dieser Feststellung endete mein Referat, und die weiteren Zeilen sollen nur noch zur Vermeidung von Mißverständnissen angeführt werden.

Es sind in der Aussprache zwei Fragen zur Erörterung gelangt: 1. Der Beweis des rhinogenen Ursprungs der Fälle von retrobulbärer Neuritis mit negativem oder unzureichendem Nasenbefund, aber mit darauf folgender günstiger Wirkung eines endonasalen Eingriffes. 2. Die Indikation zum endonasalen Eingriff in allen diesen Fällen nach Begutachtung des Ophthalmologen. Die erste Frage ist eine streng wissenschaftliche und strebt nach positiven Beweisen für das Bestehen des rhinogenen Ursprunges. Dieser Beweis ließ sich nach meinen Ausführungen bisher nicht führen und in der Aussprache wurde nichts angeführt, um die auf Grund meiner Beobachtungen entstandenen Zweifel zu mindern. Das Problem ist somit bisher ungelöst.

Hinsichtlich der zweiten Frage, der Indikationsstellung für den endonasalen Eingriff bei derartigen Fällen, ist zu bemerken, daß diese nur durch die Empirie bestimmt werden kann. In dieser Hinsicht stimme ich mit Herrn Meller vollkommen überein, wenn er fordert, daß der Indikationsstellung des Ophthalmologen von seiten des Rhinologen voll entsprochen werden soll, selbst für den Fall, daß man über den dauernden Wert dieser Eingriffe verschiedener Ansicht ist.

Wenn ich in scheinbarem Widerspruch hiezu dieser Forderung bei meinen beobachteten Fällen nicht immer genügte, so ist dies durch die in mir wach gewordenen Zweifel über das Bestehen einer kausalen Beziehung zwischen dem Befunde der Nase, beziehungsweise der Nebenhöhlen und der retrobulbären Neuritis begründet. Meine Art der Behandlung ist als klinisches Experiment unter variierten Bedingungen anzusehen, deren Ergebnis meine Zweifel noch weiter bestärkt haben. Aber mich bedünkt, daß dieser Zweifel noch immer wertvoller ist als eine Scheinsicherheit ohne zureichendes Beweisfundament.

[3]) Fall 5 betrifft die eingangs erwähnte Mukozele der Keilbeinhöhle.

[4]) Die therapeutischen Erfolge nach dem endonasalen Eingriff beweisen nur die Beeinflußbarkeit mancher Neuritis retrobulbaris von der Nase aus. Diese allein ist indes ungenügend, um den pathogenetischen Zusammenhang sicherzustellen, wie dies auch viele Beobachtungen auf anderen Krankheitsgebieten zeigen (z. B. Asthma bronchiale usw.).

Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Pal.)

Pharmakologische Beeinflussung des Pulses bei einem Fall von Herzblock.

Von Dr. **Rudolf Strisower**, Assistent der Abteilung.

In diesem Aufsatz sollen einige bemerkenswerte Beobachtungen über die Wirkung von Pharmaka bei einem Kranken mit Ueberleitungsstörungen und Bradykardie mitgeteilt werden.

Der 82jährige Amtsdiener J. W. war bis zum 60. Lebensjahre gesund; in diesem Alter machte er eine fieberhafte Erkrankung durch, wahrscheinlich Typhus. Seine jetzige Erkrankung begann vor ungefähr sechs Jahren mit einem Schwindelanfall; Patient stürzte damals plötzlich zusammen und blieb einige Minuten bewußtlos. Er empfand dabei keinerlei Schmerzen; in wenigen Stunden erholte er sich vollkommen. Aehnliche Anfälle wiederholten sich sechs- bis siebenmal nach anstrengenden Spaziergängen und zwangen den Patienten mehrmals zu zwei- bis dreitägiger Bettruhe. Nie traten Lähmungserscheinungen, nie Gedächtnisstörungen auf. Potus und Nikotin mäßig, keine venerischen Affektionen.

Patient von hohem Körperwuchs; allgemeine Hautdecken schlaff, von gelblicher Farbe, die Haut der Schläfe und der Stirn von fahlem Kolorit. Muskulatur schwach entwickelt, mangelnder Panniculus adiposus. Keine Oedeme, keine Zyanose. Die Atmung ruhig, oberflächlich, abdominal, 18 in der Minute. Die Arteria radialis beiderseits stark geschlängelt, die Wand verdickt und hart, Füllung gut, Spannung erhöht, Pulswelle hoch steil abfallend, 36 in der Minute; genauere Angaben folgen weiter unten. Arteriae brachiales sichtbar, hart, stark geschlängelt und pulsierend, Arteriae femorales fühlen sich ebenfalls hart an. Die Arteriae dorsales pedis tastbar, doch scheint die rechte deutlich verengt. Die Venen der Extremitäten stark gefüllt. Die Vena jugularis kaum sichtbar, bloß der mitgeteilte Karotispuls tastbar.

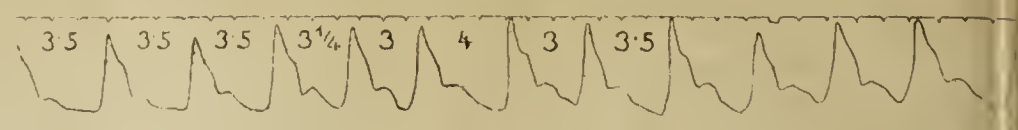
Kopf, Kopfnerven, Pupillen, Rachenorgane ohne besonderen Befund. Thorax mäßig breit, lang, sehr tief. Knochenknorpelgrenze leicht aufgetrieben. Das untere Brustbein trichterförmig eingezogen. Wirbelsäule gerade. Lungengrenze hinten beiderseits handbreit unter den Angulus scapulae respiratorisch gut verschieblich. Auskultation und Perkussion ergibt normale Verhältnisse. Vorne Grenze rechts 1/6 R., links 1/4 R., ebenfalls respiratorisch verschieblich. Vesikuläres Atmen hörbar.

In der Herzgegend keine Pulsation sichtbar. Spitzenstoß im fünften Interkostalraum zwei Querfinger außerhalb der Mamillarlinie mit einer Fingerkuppe bedeckbar, nicht hebend. Herzgrenzen: Links Mamillarlinie 12, rechts Mamillarlinie 4.5 cm. Herztöne sehr leise, an der Herzspitze ein langes, weiches, systolisches Geräusch, reiner zweiter Ton. An der Pulmonalis und am Erbschen Punkt die Herztöne kaum hörbar, an der Aorta der erste Ton sehr leise, zweiter Ton deutlich. Zwei dumpfe Töne am deutlichsten in der Mitte des Brustbeines, in der Höhe der fünften Rippe wahrnehmbar. Oberes Sternum gedämpft. Röntgendurchleuchtung ergibt Vergrößerung des Herzens (Querdurchmesser 15 cm). Atheromatose der Aorta, die deutlich elongiert und in geringem Grade diffus dilatiert erscheint. Abdomen unterhalb des Thoraxniveaus weich, von der Aorta stammende Pulsation sicht- und tastbar. Milz und Leber nicht vergrößert.

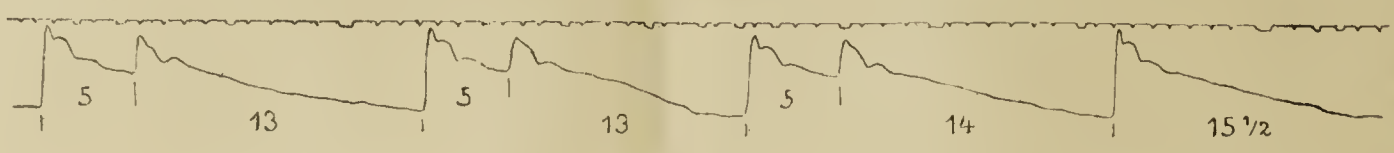
Aus dem Nervenstatus einige wenige Daten: Schädel nirgends klopfempfindlich, zeitweise Kopfschmerz und Schwindelanfälle, die nur wenige Minuten anhalten. Ohr ohne Befund. Sehvermögen normal. Fundus normal, ausgedehnte Venenpulsation sichtbar. Stirnrunzeln auf beiden Seiten gleich, rechts Nasolabialfalte etwas tiefer einschneidend als die linke. Beim Versuch zu pfeifen bleibt der linke Mundwinkel etwas zurück. Reflexe

der rechten oberen Extremitäten gesteigert, links normal, Patellarreflexe rechts gesteigert, links nur schwer auslösbar, kein Babinski, kein Oppenheim, keinerlei Sensibilitätsstörungen nachweisbar.

Wenden wir uns nun dem Verhalten des Pulses zu: In den ersten drei Tagen nach der Aufnahme schwankte der Puls zwischen 30 und 40 Schlägen in der Minute. (Sphygmogramm I.) Das Sphygmogramm I zeigt drei Bigeminusschläge, auf die zwei normale Pulse folgen. Es fällt sofort die ungewöhnliche Länge der Normalpulse auf, welche in einem Intervall von 2·8 bis 3 Sekunden auftreten, sowie der Umstand, daß die Extraperiode fast das gleiche Intervall aufweist wie die Normalperiode. Es kann sich daher bloß um zwei Zustände handeln, entweder um eine Sinusextrasystolie oder um eine Kammerautomatie, in die einzelne Kammerextrasystolen eingereiht sind. Mit Rücksicht auf die geringe Frequenz erscheint die letztere Annahme wahrscheinlicher, die durch das Elektrokardiogramm bestätigt wurde. Das Elektrokardiogramm I wies eine komplette Ueberleitungsstörung mit Kammerautomatie auf, die Vorhofkomplexe waren nicht überall deutlich erkennbar, ließen jedoch den Schluß zu, daß sie zum Rhythmus der Kammer in keinerlei Beziehung stehen.



Sphygmogramm II.



Sphygmogramm I.

Der Blutdruck hielt sich konstant auf der Höhe von 160 mm Quecksilber Riva-Rocci. Die Bradykardie konnte weder durch Bewegung noch durch tiefes Atmen, durch Vagus- oder Bulbusdruck beeinflußt werden.

Am 14. Juni bekam Patient 1 mg Atropin subkutan, worauf keine nennenswerte Pulsbeschleunigung nachweisbar war. Auch Physostigmin zeigte nur geringe Beeinflussung des Rhythmus, wie die beigegebene Tabelle beweist:

Physostigmin-Injektion.

6·35	Uhr	Puls	46	Atmung	20
6·40	»	»	46	»	18
6·45	»	»	34	»	20
6·50	»	»	40	»	20
7	»	»	40	»	20
7·15	»	»	42	»	20

Wir sehen also eine mäßige Pulsverlangsamung, die allerdings noch nach einer halben Stunde nicht ganz ausgeglichen erscheint. Mit Rücksicht darauf, daß die gewöhnliche Pulszahl 32 bis 38 betrug, wollen wir die Pulsverlangsamung auf 34 nicht zu hoch bewerten.

Die am 20. Juni vorgenommene Injektion von Adrenalin wirkte zunächst in folgender Weise:

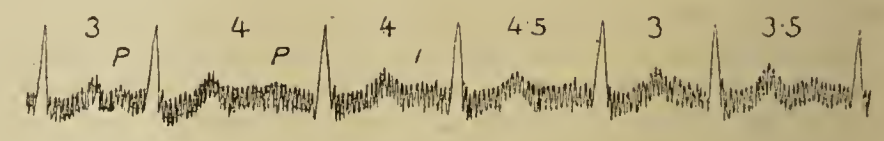
Vor der Injektion 28 Pulsschläge, arhythmisch
10 Uhr Injektion 0·5cm³ 1% Adrenalin subkutan.
10·15 » Puls 40 Druck 200 Riva-Rocci
10·25 » » 84
10·35 » » 88 » 200 Riva-Rocci

Der Patient war im Gesicht stark gerötet, während des ganzen Tages unruhig, leicht verwirrt. Pulsfrequenz dauernd 88. Drucksteigerung hielt an und stieg bis 205 mm Quecksilber Riva-Rocci. Es wurde um 5 Uhr 45 Minuten abends eine Papaverin-Injektion 0·04 g intravenös gemacht, ohne daß eine Drucksenkung erzielt werden konnte. Um 7 Uhr abends eine Venäsektion, 400 cm³ Blut, worauf der Druck vorübergehend auf 190, die Pulszahl auf 64 sank, doch nach drei Stunden erreichte der Druck wieder 200 mm Quecksilber, der Puls 84 Schläge in der Minute.

In den nächsten Tagen bis zum 30. Juni sank der Druck bis auf 160, dann auf 150 mm Quecksilber, die Pulszahlen blieben jedoch dauernd hoch und schwankten zwischen 80 und 100.

Am 21. Juni wurde sowohl ein Sphygmogramm als auch ein Elektrokardiogramm (II) aufgenommen. Im Sphygmogramm sehen wir beschleunigten Puls in Intervallen von 0·7 bis 0·8 Sekunden. Das Elektrokardiogramm zeigt jetzt normalen Sinusrhythmus, die P-Zacken überall deutlich erkennbar, die Frequenz gesteigert (90 bis 100), die Schlagfolge nicht ganz regelmäßig.

Das subjektive Befinden des Patienten besserte sich schon nach zwei Tagen. Die Verwirrtheit, der Schwindel und Kopfschmerzen hörten vollkommen auf. Am 1. Juli trat wieder Extrasystolie auf, nur war die Pulsfrequenz der kammerautomatischen Schläge geringer.



Elektrokardiogramm II.

Am 7. Juli aufgenommenes Elektrokardiogramm (III) zeigte, daß an Stelle der totalen Dissoziation ein partieller Block getreten ist, wobei jeder zweite Puls auf die Kammer übergeleitet wird.

Die gewöhnlichen Gaben von verschiedenen Theobrominpräparaten wirkten mäßig und nur in den ersten Tagen der Verschreibung; so sahen wir wiederholt den Puls von 40 Schlägen in der Minute auf 66 bis 80 nach 2 g Theobromin oder nach Theophyllin ansteigen, doch hielt die Wirkung nie länger als einen Tag an; mit der Gewöhnung an das Präparat trat kein sichtbarer Erfolg mehr ein. Von anderen Pharmaka sei noch Amylnitrit und Natrium nitricum hervorgehoben, im Hinblick auf die Möglichkeit, durch bessere Durchblutung des Herzens (Erweiterung der Koronargefäße) die Pulsfrequenz zu steigern. Nach Amylnitrit sahen wir nur eine geringe Aenderung des Druckes (Senkung auf 120 von 130 mm Quecksilber) und der Pulszahl (42 vor, 48 nach Amylnitrit). Vor dem Versuch Intervall 0·16 bis 0·18 Sekunden, zeitweise Extrasystolie, nach Amylnitrit zeigte das Sphygmogramm Intervalle von 0·14 bis 0·15 Sekunden, keine Extrasystolie. Nach Natrium nitricum trat keinerlei Aenderung der Pulsschlagfolge auf, der Druck stieg immer um 5 bis 15 mm Quecksilber, was vielleicht mit der Aufregung, die der Patient bei kontinuierlichen Messungen zeigte, zu erklären wäre.

Ein zweiter Adrenalinversuch am 22. Juli wies dieselbe Aenderung des Rhythmus auf; partielle Dissoziation vor dem Versuch mit 30 bis 40 Pulsschlägen in der Sekunde, nach der Injektion von 0·25 cm³ einer 1‰igen Adrenalinlösung Sinusrhythmus mit 70 bis 80 Pulsschlägen. Nach 10 Minuten schien allerdings schon der Effekt abgeklungen und es traten Kammerextrasystolen auf. Subjektiv hatte diesmal der Patient keinerlei Beschwerden, trotzdem der Druck auf 200 mm Quecksilber anstieg; doch war die Wirkung vielleicht infolge der kleinen Menge des Medikamentes nur ganz vorübergehend.

Aus dem weiteren Verlauf der Krankheit sei noch eine Episode hervorgehoben. Vom 6. bis 10. August fieberte Patient intermittierend bis 39° infolge von lobulärpneumonischen Herden im rechten Unterlappen. Der Puls schwankte zwischen 36 und 70 Schlägen in der Minute, stieg am 9. August auf 120, der Druck auf 200 mm Quecksilber, der Patient war verwirrt, hatte Gesichtshalluzinationen, Gedächtnisstörungen. Es trat vorübergehend Bewußtlosigkeit ein, eine halbe Minute hörte das Atmen und der Pulsschlag auf, die Pupillen reagierten nur träge. Als der Patient aus der Bewußtlosigkeit erwachte, zeigte der rechte Fazialis und die rechte Körperhälfte eine schlaffe Lähmung, die Sprache war gestört, dysarthrisch. Babinski rechts positiv. Es wurde Venae sectio gemacht, worauf der Druck auf 165 mm Quecksilber, die Pulszahl auf 60 sank. Nach einer halben Stunde kam die Sprache wieder, es schwanden alle Lähmungserscheinungen. Babinski wurde wieder negativ. Am 30. August konnte der Patient aus der Spitalspflege entlassen werden.

Ueberblicken wir die hier skizzierte Krankengeschichte so ergibt sich, daß wir es hier mit einem Manne mit vorgeschrittener Arteriosklerose zu tun haben, bei dem es wahrscheinlich infolge von Koronarsklerose und der dadurch bedingten schlechten Blutversorgung des Herzens zur Ueberleitungsstörung mit Dissoziation und ventrikulärer Bradykardie kam. Seine Schwindelanfälle als auch die vorübergehenden Lähmungserscheinungen dürften auf Krämpfe der Gehirngefäße zurückzuführen sein.

In der hier mitgeteilten Krankengeschichte interessiert uns besonders das Auftreten eines beschleunigten Sinusrhythmus nach

Adrenalin und die längere Dauer der Wirkung nach einer einmaligen Injektion.

Bevor wir versuchen, eine Erklärung der hier beschriebenen Erscheinung zu geben, sollen noch einige wenige experimentelle und klinische Angaben über die Wirkung des Adrenalins zitiert werden.

Roth (D. m. W. 1914, S. 905) fand bei 15 Herzkranken nach Injektion von Adrenalin ventrikuläre Extrasystolie, bei mehreren auch Bigeminie. Der Autor deutete diese Beobachtung damit, daß bei entzündlichen Herzerkrankungen eine Steigerung der Erregbarkeit der Kontraktionsreize produzierenden Apparate auftrat, wodurch Akzeleransreiz Extrasystolie auslöste (positiv-bathmotrope Wirkung).

Heß beschrieb einen Fall von Bradykardie (W. kl. W. 1918, S. 71), der eine verminderte Irritabilität und Leitfähigkeit des Herzmuskels bei gleichzeitiger verminderter Funktion der reizbildenden Apparate (myogene Bradykardie) zugrunde lag; nach Injektion von 0·75 cm³ einer 1‰igen Adrenalinlösung trat vorübergehend eine Pulsbeschleunigung auf, die der Autor auf Extrasystolen bezog.

Experimentell prüfte die Frage der Adrenalinwirkung bei Herzblock Egmont (Pflüg. Arch. 154, S. 39). Bei dezerebrierten Hunden wurde das Hissche Bündel abgeklemmt; das Suprarenin beschleunigte nicht nur die Kontraktionen der Vorkammer, sondern auch der Kammer.

Endlich fanden Rothberger und Winterberg (Pflüg. Arch. 142, S. 461), daß nach Vorbehandlung des Herzens mit Barium- und Kalziumchlorid schon die kleinsten Mengen Adrenalin in die Blutbahn injiziert, Paroxysmen ventrikulärer Tachykardie erzeugen; die Autoren schlossen daraus, daß Barium und Kalzium die Erregbarkeit der tertiären Reizbildungszentren steigern, wodurch das Adrenalin die ventrikuläre Tachykardie hervorruft.

Aus dieser kurzen Zusammenstellung erhellt, daß weder die experimentellen noch klinischen Angaben mit der beschriebenen Wirkung des Adrenalins voll übereinstimmen. Am ehesten lassen noch die Versuche von Egmont eine Parallele zu, doch ist in der zitierten Arbeit nicht erwähnt, ob es sich tatsächlich um einen Sinusrhythmus gehandelt hat. Es muß in unserem Falle eine Verbesserung des Leitungsvermögens des Herzmuskels (positiv dromotrope Wirkung) oder eine erhöhte Reizbarkeit (positiv bathmotrope Wirkung), eventuell beides angenommen werden. Eine positiv chromotrope Wirkung konnte mit Sicherheit festgestellt werden. In Analogie zur Erfahrung, daß partielle Ueberleitungsstörung durch Anstrengung aufgehoben oder reduziert werden kann — Sympathikusreiz — (siehe Winterberg, Zschr. f. d. ges. experimentelle Med., Bd. 8, H. 1/2, S. 153) müssen wir für die durch Adrenalin hervorgerufene Umwandlung des Herzblocks in Sinusrhythmus, seine bekannte erregende Wirkung auf die Endapparate der Förderungsnerven des Herzens verantwortlich machen.

Für die lang anhaltende (zehntägige) Wirkung des Adrenalins im Sinne der Aufhebung des Herzblocks wäre noch eine andere Möglichkeit zu diskutieren, und zwar wäre die Eventualität in Erwägung zu ziehen, daß durch die Erweiterung der Koronargefäße, wie sie das Adrenalin hervorruft, eine bessere Durchblutung des Herzens stattgefunden hat, wodurch die Leitfähigkeit des Herzmuskels erhöht, der Herzblock aufgehoben werden konnte. Wenn auch die Nachprüfung der Wirksamkeit anderer gefäßerweiternder Mittel, wie Amylnitrit, Natrium nitricum Theobrominpräparate versagten, so erscheint doch die letztere Annahme am wahrscheinlichsten.

Jedenfalls wäre mit Rücksicht auf die hier beschriebene Wirkung des Adrenalins bei Herzblock eine sehr vorsichtige Medikation mit Adrenalin (etwa 0·25 cm³ 1‰ige Lösung) zu versuchen. Die geringen Mengen sollen nicht nur jede unerwünschte Drucksteigerung ausschließen, sondern auch eine wiederholte Anwendung des Medikamentes ermöglichen.

Aus der Klinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Professor Dr. G. Riehl.)

Ueber einen Uebergangsfall zur Scabies norwegica.

Von Dr. L. Kumer, Assistent der Klinik.

Von den so überaus zahlreichen Skabiesfällen, die wir zu Gesicht bekommen, erweckt jene von Boeck 1848 zuerst beschriebene Abart, die Scabies norwegica, wegen ihrer großen Seltenheit — sind doch erst 30 Fälle in der Literatur beschrieben und wegen der ungewöhnlich ausgebreiteten Entwicklung des Krankheitsprozesses, noch immer unser Interesse. Wir hatten im heurigen Jahre die Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, der zwar nicht das Bild einer ausgesprochenen Scabies norwegica aber doch eine Krankheitsform darbot, die als Anfangsstadium oder Uebergangsstadium dieses Krankheitstypus aufzufassen ist.

Krankengeschichte: Interner Befund (Klinik Chvostek, Priv.-Doz. Biach): Patientin G. J., 25 Jahre alt. Leicht hydrozephaler Schädel, Pupillenreaktion normal, Augen etwas vorstehend Augenbewegungen frei, Hirnnerven normal.

Schultern schlaff herabhängend, Trapezius stark verringert, Atrophie und Funktionsausfall beider Serrati, desgleichen der Rhomboidei. Pektoralis beiderseits leicht atrophisch. Levator scapulae fehlend. Deltoideus beiderseits intakt. Ober- und Unterarmmuskulatur intakt. Lordose der Lendenwirbelsäule. Sehnen- und Periostreflexe der oberen Gliedmaßen schwach. Quadriceps femoris beiderseits leicht atrophisch. Kniereflexe kaum auslösbar, desgleichen der linke Achillesreflex. Aufstehen etwas erschwert.

Diagnose: Dystrophia musculorum progressiva.

Hauterkrankung: Die Patientin leidet an einer Skabies in typischer Lokalisation, mit reichlichen Kratzeffekten. Besonders dicht ist die Aussaat in den Achselfalten. Während die Skabies am Körper das ganz gewöhnliche Aussehen bietet, zeigen beide Hände ein eigenartiges Bild. Die Hornschichte der Hohlhände ist durchwühlt von Milbengängen, einer liegt eng neben dem andern, sie sind typisch ausgebildet, leicht geschlängelt oder bogenförmig, 0·5 bis 1 cm lang, größtenteils schwarz tingiert. Am Dorsum der Hände sind nur wenige Milbengänge erkennbar, dafür zeigt die Haut hier eine ausgesprochene Hyperkeratose, es finden sich 1 bis 2 mm hohe, entsprechend den Hautfurchen sich anordnende, schmutzigbraune und schwarze, sich rauh und uneben anfühlende panzerartige Hornmassen, die sich mit einem Instrument bei leichter Gewaltanwendung entfernen lassen. Dasselbe Bild zeigen in geringerem Grade die Interdigitalräume. An der Dorsalfläche der Finger ist die Hyperkeratose nur angedeutet, die Nägel zeigen keine Veränderung. Kratzeffekte fehlen an den Händen vollständig. In der Gegend des Handgelenkes endet die Affektion in einer ziemlich scharfen Linie.

Dekursus: Die Patientin wird mit Unguentum sulfuratum Wilkinson eingerieben, die Hornauflagerungen beider Hände teils mechanisch entfernt, teils abmazeriert. Nach einigen Tagen zeigt die Patientin bereits ein vollkommen normales Hautbild.

Histologischer Befund (zwei Exzisionen der Haut des Handrückens). Die vielleicht bis auf das Doppelte des Normalen verbreiterte Hornschichte ist von zahlreichen Milbengängen durchbohrt, die sich im Schnitt als runde und elliptische Hohlräume darstellen; sie sind teils leer, teils beherbergen sie Milbenreste, -eier, -fäzes und Horntrümmer. Auf 1 cm des Präparates kommen vier bis sechs Milbengänge. Um diese Gänge herum ist das Stratum corneum im Gegensatz zu den übrigen Partien kompakter, hat sich aber stellenweise in unregelmäßigen Trümmern abgeschröckelt. Die Milbengänge sind nur in der oberen Hälfte der Hornschichte auffindbar, und wenn sie auch in verschiedener Höhe liegen, so konnte ein Uebereinanderliegen der einzelnen Gänge doch nicht festgestellt werden. Das Stratum lucidum ist gut nachweisbar. Rete Malpighii und Kutis ist frei von Veränderungen.

*

Wir haben es hier mit einem Fall von Skabies zu tun, bei dem es an den Händen zu einer Mächtigkeit der Entwicklung dieser Krankheit kam, die an Scabies norwegica erinnert, gehört doch die Hyperkeratose nicht zu dem Bilde der gewöhnlichen Skabies, sie gelangt ausschließlich bei der sogenannten Scabies norwegica zur Ausbildung. Wir dachten im ersten Augenblick, daß die Frau mit einem zu Anästhesien führenden Nervenleiden behaftet sei, denn gerade unter solchen Bedingungen könnte die Skabiesmilbe jene Ruhe finden, die ihrer schrankenlosen Vermehrung besonders zuträglich sein muß. Dafür sprach auch, daß Kratzeffekte und die sie begleitenden Folgezustände an den Händen vollkommen fehlten.

Nun leidet unsere Patientin an einer Dystrophia musculorum, einer Nervenkrankheit, zu deren Symptomenkomplex Anästhesien nicht gehören. Eine von seiten der Internisten (Klinik Chvostek) darauf angestellte Prüfung ergab, daß nicht die geringsten Anästhesien, auch feinsten Reizen gegenüber, nachweisbar sind. Und doch scheint die Patientin an den Händen keinen so starken Juckreiz empfunden zu haben, der sie unwillkürlich zum Kratzen zwang, denn sonst wären an Stelle der Hyperkeratose wohl andere Veränderungen, wie Kratzeffekte und Impetigines — wie sie der übrige Körper zeigt — auch an den Händen wahrzu

nehmen gewesen. Unterempfindlichkeit, Angewöhnung, wie wir sie bei normalen Individuen finden, müssen zur Erklärung der Entstehung des Krankheitsbildes herangezogen werden. In alten Reisebeschreibungen lesen wir, daß die Bauern in Jütland, sicher ein hochkultiviertes Volk, sich nicht gegen die Krätze behandeln lassen, weil sie den Juckreiz nur als „angenehmen Zeitvertreib" betrachten.

Daß die Demenz und die Behinderung der Beweglichkeit infolge des Nervenleidens bei der Entstehung der Erkrankung auch eine Rolle spielen, steht außer Zweifel, kamen doch gerade viele der beschriebenen Fälle von Scabies norwegica an geistig minderwertigen oder körperlich geschädigten Individuen, wie Gelähmten, zur Beobachtung.

Auch im histologischen Bilde ist der beschriebene Fall ein Bindeglied zwischen der gewöhnlichen Skabies und der als Scabies norwegica benannten Abart. Die bedeutende Hyperkeratose und zahlreiche Milbengänge in jedem Schnitte bilden die Besonderheit des histologischen Präparates in unserem Falle im Gegensatze zur gemeinen Skabies. Das fehlende, übereinander liegende Gangsystem und der Mangel entzündlicher Reaktionserscheinungen in der Kutis scheiden den beschriebenen Fall von einer typischen Scabies norwegica.

Zum Zustandekommen einer Scabies norwegica bedarf es ja auch eines längeren, oft sich auf Jahre erstreckenden Zeitraumes. Das unangenehme Jucken hat unsere Patientin doch veranlaßt, früher, den nicht allzuweiten Weg zum Arzte anzutreten, bevor noch das Bild der Scabies norwegica vollkommen ausgeprägt war.

Zweck dieser Mitteilung ist, auf diese Uebergangsfälle von Scabies norwegica aufmerksam zu machen, die vielleicht nicht allzu selten sind.

Bemerkung zu der Arbeit von F. Brunn, K. Hitzenberger und P. Saxl in Nr. 11 dieses Jahrganges:

Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.

Von R. Fleckseder.

Die Verfasser obiger Arbeit heben in ihrer Mitteilung durch Sperrdruck hervor: „Noch wichtiger scheint uns aber die Konstatierung, daß das Verschwinden von Nischen keine seltene Erscheinung ist", und führen drei Fälle an, wo bei der Nachuntersuchung nach einem Zeitraum von einem bis drei Jahren das seinerzeit im Röntgenbilde nachgewiesene Nischensymptom verschwunden war. Wie sie fernerhin betonen, ist die Nische „nicht der Ausdruck des Geschwürs allein, sondern ist bedingt durch eine pathologische Reaktion, durch einen Spasmus der umgebenden Muskelwand. Befindet sich das Ulkus im Stadium der Latenz, so fehlt der Muskelspasmus und mit ihm das Nischensymptom. Diese Erklärung kann natürlich nicht für Nischen gelten, die einer großen Perforationshöhle, zum Beispiel in der Leber, entsprechen". Diese Beobachtung über das Verschwinden tiefgreifender Nischen und die Deutung solcher Nischen als spastische Erscheinung heben sie dann im Punkte 4 ihrer Zusammenfassung nochmals hervor.

Die Verfasser haben damit etwas vorgebracht, was ich schon im Jahre 1913 in einem auf der 85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte gehaltenen Vortrage „Zur Frage der Atropinbehandlung bei Ulcus ventriculi und duodeni" mitgeteilt habe (s. II. Teil, 2. Hälfte des Verhandlungsberichtes, S. 252 u. ff.). Ich sagte in dieser Mitteilung über mehr als 40 einer länger dauernden Atropinbehandlung unterzogene Ulkusfälle: „Das Atropin bringt die „segmentäre spastische Reaktion" beim Ulkus der kleinen Kurvatur, zu der ein Teil der Röntgennischen an der kleinen und die meisten Einziehungen der großen Kurve gehören, zum Verschwinden." Und ferner: „Die segmentären Erscheinungen des Röntgenbildes (Nischen in sechs Fällen, alleinige Einziehung an der großen Kurvatur in zwei Fällen) verschwanden unter Atropinbehandlung. Hiermit ist der Beweis erbracht, daß diese Nischen der kleinen Kurvatur sehr häufig nicht auf Penetration, sondern auf einem Spasmus im Bereiche eines mit der Umgebung verlöteten Geschwürs beruhen, also zur „segmentären spastischen Reaktion gehören".

Das Verschwinden des Nischensymptomes habe ich sowohl im Verlaufe einer länger dauernden subkutanen Atropinkur als auch nach einmaliger Einspritzung von 1 mg Atropin beobachtet und damit bewiesen, was auch die Verfasser obiger Arbeit vermuten, daß die Nischenbildung in diesen Fällen als spastisches Symptom aufzufassen ist.

Referate.

Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung.

Herausgegeben von Prof. **J. Schwalbe,** Geh. San.-Rat in Berlin.

VI. Heft.

Krankheiten des Verdauungskanals, der Eingeweidedrüsen und des Peritoneums. Von Geh. Med.-Rat Dr. **Ad. Schmidt.**

Mit 27 Abbildungen.

Leipzig 1919, Thieme.

Das vorliegende Heft ist die letzte Arbeit des in einer melancholischen Depression viel zu früh dahingegangenen Klinikers. Wenn auch der große Zug, die einheitliche, alles Wesentliche scharf in den Vordergrund stellende Darstellung den bedeutenden Autor verrät, so sind für den erfahrenen Beobachter doch schon die Schatten geistiger Hemmung bemerkbar. Die beabsichtigte und sehr erwünschte Erweiterung einzelner Kapitel ist leider unterblieben. Nach Schmidt wird das Magen- und Duodenalgeschwür heute zu leichtfertig diagnostiziert, während die Diagnose Gastritis zu kurz kommt. Dem möchte Ref. auf Grund der Wiener Erfahrungen entschieden widersprechen. Das gleiche gilt für die Angabe des Autors, nach welcher der chirurgische Eingriff bei tiefgehenden, kallösen Geschwüren und bei Sanduhrmagen in seinem Erfolge ganz unsicher sei, während perigastritische Adhäsionen ein günstiges Objekt für eine Operation abgeben. In der Beurteilung der Indikationen zum chirurgischen Eingriff bei akuter Appendizitis erscheint dem Referenten ein zu konservativer Standpunkt eingenommen, zumal wenn Schmidt selbst angibt, daß die Unterscheidung der harmlosen „Endoappendizitis" von der bösartigen „Appendicitis destructiva" nicht immer möglich sei. Auch mit dem Rate, in jedem Falle von Obstipation mit dem Rektoskop dreinzufahren, dürfte Schmidt nicht durchdringen. Ebensowenig dürfte die Anwendung der Jakobäusschen Laparoskopie für die tägliche Praxis schon reif sein.

*

Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung.

Herausgegeben von Prof. **J. Schwalbe,** Geh. San.-Rat in Berlin.

VII. Heft.

Krankheiten der Kreislauforgane. Von Geh. Med.-Rat Prof. Doktor **A. Hoffmann** in Düsseldorf.

Mit 16 Abbildungen und 2 Doppeltafeln und 18 Kurven.

Leipzig 1919, Thieme.

Die vorliegende Bearbeitung der Krankheiten der Kreislauforgane durch A. Hoffmann gehört zweifellos zu den gelungensten der Schwalbeschen Sammlung. Mit vollem Recht hat Schwalbe gerade auf diesem Gebiete eine eingehendere Darstellung gefordert, um es wegen seiner allgemeinen Wichtigkeit auch den verschiedenen chirurgischen Spezialfachmännern neben dem Praktiker zugänglich zu machen. Der Verfasser hat sich dieser seiner Aufgabe in voll befriedigender Weise entledigt. Mit besonderem Nachdruck wird die Wichtigkeit hervorgehoben, das Herz und die Gefäße stets im Rahmen der gesamten Körperverfassung, der gesamten Individualität zu beurteilen und sich vor einem beschränkten Spezialistentum zu hüten. Die einzelnen Kapitel betreffen die Irrtümer in den Zielen der Herzdiagnostik und Therapie, in der Bewertung der subjektiven Erscheinungen, in der Feststellung der Lage, Form und Größe des Herzens und der Diagnose der Herzhypertrophie und -dilatation, in der Bewertung der Herzgeräusche und der Diagnose der Herzklappenfehler, die Irrtümer bei Abweichungen im Ablauf der Tätigkeit des Herzens, in der Beurteilung und Therapie der Kreislaufinsuffizienz, in der Diagnose und Therapie der entzündlichen Erkrankungen des Herzens, der Ueberanstrengung des Herzens, des Herzens der Fettleibigen, der bei Lungenerkrankungen auftretenden Herzinsuffizienz, der Arteriosklerose, der syphilitischen Kreislauferkrankungen und der funktionellen Herzkrankheiten. Bemerkenswert ist die gewiß sehr berechtigte Skepsis gegenüber den Ergebnissen unserer heutigen Funktionsprüfungsmethoden für den Kreislauf und vor allem der Hinweis auf zeitlich schwankende Befunde an einem Individuum. Die luetischen Erkrankungen der Gefäße will Hoffmann antisyphilitisch, vor allem auch

mit kleinen Dosen Salvarsan, behandelt wissen. Daß in solchen Fällen die Wassermannsche Reaktion nahezu immer positiv ausfällt, möchte Ref. allerdings bestreiten. Auch die Angabe, daß isolierte Arteriosklerose der Hirngefäße gegenüber derjenigen der Nierengefäße nicht mit Hypertonie einhergehe, bedarf nach einzelnen Beobachtungen der letzten Jahre einer Korrektur. Schöne Röntgentafeln bilden eine sehr willkommene Illustration des Textes.

*

Klinische Herzdiagnostik.

Von Dr. **P. Schrumpf.** Mit einem Vorwort von Geh. Medizinalrat Prof. **Goldscheider.**

Mit 185 Abbildungen.

Berlin 1919, Springer.

Die neueren, zum Teil recht komplizierten instrumentellen Methoden der klinischen Herzdiagnostik, wie Energometrie, Elektrokardiographie, Venenpulsregistrierung und ihre Deutung oder die plethysmographische Herzuntersuchung nach Weber in kompendiöser Form dargestellt zu haben, war zweifellos ein dankenswertes Unternehmen des Verfassers. Hingegen dürfte nach dem ersten Teile des Büchleins, in welchem Anamnese und Symptomatologie der Herzkrankheiten sowie die gewöhnliche physikalische Untersuchung des Herzens auf 50 Seiten geschildert werden, ebensowenig ein Bedürfnis vorliegen, wie nach einer ebenso knappen Besprechung der Röntgenuntersuchung des Herzens. Diejenigen, welche diese Dinge noch nicht kennen, werden sie aus dem vorliegenden Kompendium nicht lernen und für die anderen ist es überflüssig. Einige Ungenauigkeiten und Irrtümer wären ebenso wie die zahlreichen Druckfehler zu vermeiden gewesen. Der Pulsus paradoxus zum Beispiel bezeichnet ein Verschwinden des Radialpulses während der Inspirationsphase (nicht Exspiration), funktionelle Geräusche hört man doch nicht am besten bei tiefster Inspiration, sondern meist gerade umgekehrt im Exspirium. Daß eine bei Prüfung des Aschnerschen Bulbusdruckreflexes eintretende Pulsbeschleunigung für eine Sympathikotonie sprechen solle, ist Schrumpfs ureigenste Erfindung und wurde meines Wissens niemals von jemandem behauptet. In der Frage Energometrie nach Christen oder Sphygmobolometrie nach Sahli nimmt Verfasser zugunsten Christens Stellung.

*

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin.

Band 19, Heft 12.

Die Bedeutung der Konstitution für krankhaftes Geschehen.

Von Dr. **G. Graul**, Bad Neuenahr.

Leipzig und Würzburg 1919, Kabitsch

Militärärztlicher Vortrag, der 1918 in Koblenz gehalten wurde und im großen und ganzen ein recht brauchbares Exzerpt fremder Arbeit darstellt, ohne irgendwelche neuen Gesichtspunkte zu enthalten.

*

Die Lungenentzündungen.

Von Prof. Dr. **E. Aufrecht**, Magdeburg.

Mit 4 Tafeln in Farbendruck.

Wien 1919, Alfred Hölder.

Man hätte vielleicht kaum erwartet, daß selbst auf einem Gebiete, wie dem der Lungenentzündung, so viel des Neuen zu sagen ist. Es ist selbstverständlich, daß Aufrecht seine zweite Auflage der Bearbeitung im Nothnagelschen Handbuch ganz auf die Höhe unseres heutigen Wissens gebracht und die literarischen Ergebnisse bis in die letzte Zeit verwertet hat. Ein besonderer Vorzug des Werkes ist die gebührende Einschätzung und sorgfältige Darstellung der pathologischen Anatomie, Histologie sowie der Geschichte unseres Wissens. Der Verfasser bespricht der Reihe nach die kruppöse Lungenentzündung, die muköse Pneumonie (Friedländer), welche er von der kruppösen zu trennen versucht, ferner die atypischen, die hypostatische, syphilitische und die katarrhalische Pneumonie, die Aspirationspneumonie, die Pneumonokoniosen, die chronische Pneumonie, das Lungenkarzinom, Embolie-Thrombose-Infarkt, den Lungenabszeß, sowie die Lungengangrän. Aufrecht ist Anhänger der Theorie vom hämatogenen Ursprung der kruppösen Pneumonie. Es ist natürlich, daß er die von ihm angegebene subkutane Chinintherapie der kruppösen Lungenentzündung in den Vordergrund stellt. Die Optochinbehandlung wird abgelehnt, aber, wie dem Referenten scheint, nicht mit genügend scharfer Betonung des einzig triftigen Grundes für die Ablehnung, der schweren, eventuell auch irreparablen, durch Optochin hervorgerufenen Sehstörungen. Die Berücksichtigung der Auskultation der Flüsterstimme bei der Diagnose zentraler Pneumonien, eine etwas eingehendere Erörterung der Differentialdiagnose Lungenabszeß — interlobäres Empyem, die Erwähnung der Hypochlorämie bei der kruppösen Pneumonie wäre vielleicht wünschenswert gewesen. Die Bezeichnung „hereditäre" Syphilis statt kongenitale Syphilis dürfte ja trotz ihrer vollkommenen Verfehltheit leider nicht so rasch aus der medizinischen Sprache verschwinden.

Vier Tafeln in Farbdruck zeigen gewisse charakteristische histologische Bilder. Ein sorgfältiges Literaturverzeichnis und Sachregister bildet den Schluß des wertvollen Buches.

*

Die anatomischen Grundlagen der normalen und pathologischen Herztätigkeit.

Ein nicht gehaltener Vortrag von **J. G. Mönckeberg.**

Dresden und Leipzig 1919, Theodor Steinkopff.

Nicht ohne tiefe Wehmut legen wir Mönckebergs Abschiedsgruß, das letzte Zeugnis deutscher Arbeit in Straßburg aus der Hand. Eigentlich war es zur Feier des hundertjährigen Jubiläums der Errichtung eines Lehrstuhles für pathologische Anatomie an der Elsässischen Universität, des ersten für dieses Fach überhaupt, bestimmt. In klarer und anschaulicher Weise entwirft der Autor ein auch dem nicht speziell darin geschulten Mediziner verständliches Bild von der physiologischen und pathologischen Bedeutung des spezifischen Muskelsystems des Herzens, um dessen Erforschung er sich selbst ja große Verdienste erworben hat. Die Beifügung einzelner Abbildungen hätte den Wert des Heftchens noch erheblich gesteigert. J. Bauer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Ueber die Zusammensetzung des Blutes im Wüstenklima. (Bemerkungen zu den Ausführungen der Herren A. Bickel, A. Loewy und J. Wohlgemuth in der M. m. W. 1919 Nr. 46.) Von J. Grober-Jena. Verf. findet, daß die an zwei verschiedenen Orten angestellten Untersuchungen über den Einfluß des Wüstenklimas auf die Blutzusammensetzung des Menschen sich gegenseitig bestätigen und ergänzen. — (M. m. W. 1919 Nr. 52.) G.

*

Ueber die Bedeutung der Sekrete der männlichen akzessorischen Geschlechtsdrüsen. Von Dr. med. W. Böttcher, II. Arzt der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig. Das Sekret der akzessorischen Geschlechtsdrüsen des männlichen Individuums stellt ein Schutzkolloid dar, welches 1. die spermatozide Wirkung des sauren Vaginalsekretes mindestens so lange zu behindern vermag, daß die Spermatozoen Zeit haben, das Uterusinnere, welches alkalisch reagiert, zu erreichen. 2. Da es das Ejakulat voluminöser macht, wird bei der Kohabitation eine größere Partie der Vagina dadurch gewissermaßen „benetzt", die Spermatozoen auf einen größeren Teil der Vaginalschleimhautoberfläche verteilt, was durch die Zerfließlichkeit des Samenblaseninhaltes gefördert wird. Durch diesen Vorgang wird einem Teile des Ejakulates Gelegenheit gegeben, die in ihm enthaltenen Spermatozoen leichter an das Os uteri externum heranzubringen und 3. wirkt es durch seinen Gehalt an Chlornatrium lebensanregend und lebenserhaltend auf die Spermatozoen. — (M. m. W. 1920 Nr. 2.) G.

*

Zu Rüdels sicherem Vorzeichen des Todes. Von Dr. V. E. Mertens, Chefarzt des Auguste Victoria-Krankenhauses in Hindenburg in Oberschlesien. Das Vorzeichen des Todes von Rüdel (M. m. W. 1919 S. 1422) kennt Verf. seit

vielen Jahren, aber leider ist es nicht sicher. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

Allgemeine Pathologie.

(Aus der medizinischen Klinik zu Würzburg.) Ueber röntgenoskopisch feststellbare Zwerchfellbewegungsstörungen bei Bauchfelltuberkulose und Paranephritis. Von Dr. Alfons Foerster, Assistent der Klinik. Verf. beschreibt eigenartige Zwerchfellveränderungen am Röntgenschirm im Sinne einer Hochdrängnug mit Abflachung der Kuppeln, Verstrichensein der Sinus phrenicocostales und starker Beeinträchtigung der respiratorischen Verschieblichkeit doppelseitig bei Bauchfelltuberkulose und einseitig bei Paranephritis. Man könnte im ganzen sagen, daß bei manchen unklaren fieberhaften Erkrankungen mit uncharakteristischen geringen Schmerzen im Abdomen, vor allem im Kindesalter, diese Zwerchfellstörungen mit den Weg für eine exakte Frühdiagnose weisen können. — (M. m. W. 1920 Nr. 2.) G.

*

Histologie.

Die stereomikroskopische Sichtbarmachung des lebenden interfaszikulären Kittliniensystems der Hornhautlamellen, sowie das Verhalten der lebenden Hornhautnerven im polarisierten Lichte der Güllstrandschen Nernstspaltlampe. Von Leonhard Koeppe in Halle a. d. S. Demonstrationsvortrag am 12. November 1919 im Verein der Aerzte zu Halle a. d. S. — (M. m. W. 1902 Nr. 2.) G.

*

Allgemeine Diagnostik.

(Aus dem Laboratorium der Inneren Abteilung des Jüdischen Krankenhauses in Berlin. — Direktor: Geheimrat Strauß.) Zur Frage der quantitativen Bestimmung des Harnstoffs im Urin mittels Urease. Von Dr. Arnold Hahn, Laboratoriumsleiter. Es wurde gegen die Methode der Einwand erhoben, daß durch Ammoniakverlust zu geringe Werte für den Harnstoff gefunden werden und deshalb die ursprüngliche Reaktion durch Vorlage von Säure modifiziert wird; diese Modifikation stellt jedoch eine unnötige Erschwerung des ursprünglichen Verfahrens dar. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Allgemeine Therapie.

(Aus Hofrat Dr. Deckers Sanatorium für Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten in München.) Die Bekämpfung postoperativer Durstzustände mittels Casol-Merck. Von Dr. Rudolf Decker jun. Casol-Merck ist ein Derivat des Pyridins, das sich im Wasser gut lösen läßt und in Form von subkutanen Injektionen dem Körper einverleibt wird. Schon eine Viertelstunde nach der Injektion hört das quälende Durstgefühl auf, es tritt reichliche Speichelsekretion ein und die Kranken fühlen eine wesentliche Erleichterung. — (M. m. W. 1919 Nr. 52.) G.

*

Das Magnesiumperhydrol in der Therapie der Magen-Darmbeschwerden. Von G. Sandberg, Berlin. Gegen die Hyperaziditätsbeschwerden, auch bei Gärungsdyspepsie mit Flatulenz, hat sich das Präparat gut bewährt. Bei bestehender Verstopfung gibt man es am besten auf nüchternen Magen: einen gehäuften Teelöffel in einem Weinglas Wasser. Die übliche Dosis ist dreimal täglich ein bis zwei Tabletten oder dreimal einen Teelöffel eine halbe Stunde nach der Mahlzeit. Schmerzstillende Wirkung hat es nicht. — (Ther. d. Gegenw. 1920 Nr. 1.) Pi.

•

(Aus dem Pharmakologischen Institut in Kiel.) Ueber die Einspritzungen unter die Haut. Von A. Falek in Kiel. Verf. macht in diesem Vortrage auf die Ungenauigkeit der Spritzen, die zu subkutanen Injektionen benützt werden, aufmerksam, wodurch die dem Kranken eingespritzte Arzneimenge sehr ungenau sein kann. Diesem Uebelstande können die in Ampullen gefüllten Arzneilösungen abhelfen. Sonst muß der Arzt will er genaue, titrierte Arzneilösungen verwenden, die sonst gebräuchliche Arzneiverordnung abändern. — (M. m. W. 1920 Nr. 2.) G.

*

Aperitol in der Kurpraxis. Von Dr. E. Geyer in Krummhübel. Aperitol ist ein gutes Hilfsmittel bei der Behandlung chronischer Obstipation. — (Ther. d. Gegenw. 1920 Nr. 1.) Pi.

*

(Aus der inneren Abteilung der Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg. — Direktor: Prof. Dr. Schreiber.) Zwei Fälle von Luminalvergiftung. Von Assistenzarzt Dr. W. Haug. Bei zwei Patientinnen mit Epilepsie traten nach dreimal 0·1 Luminal Vergiftungserscheinungen auf. Nach Aussetzen des Mittels schwanden sämtliche Symptome in wenigen Tagen. Vorläufig keine Anfälle. — (M. m. W. 1919 Nr. 52.) G.

•

(Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Zürich. — Prof. Dr. Clocke.) Experimentelles zur Pharmakologie der Lungenzirkulation. Von P. Wolfer, Zürich. Es gibt Körper, welche die Lungengefäße aktiv verengern, die peripheren dagegen lähmen (Imide), ferner solche, welche die peripheren Gefäße maximal kontrahieren, die Lungengefäße passiv, vielleicht aber auch aktiv erweitern (Adrenalin). Die Lungenzirkulation stellt also etwas Selbständiges dar und folgt in manchen Fällen anderen Gesetzen als die Zirkulation im großen Kreislauf. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 48.) K. S.

•

Therapeutische Hautimpfungen mit Alttuberkulin. (Bemerkungen zum Aufsatz von Wideröe-Christiania in der M. m. W. 1919 Nr. 28.) Von Dr. Hufnagel jun. (Viktor), Oberstabsarzt d. R., Bad Orb im Spessart. Verf. ist der Ansicht, daß die Inunktionsbehandlung nicht allein örtlich, sondern auch allgemein von Einfluß ist. Er schlägt vor, verdünntes (50%iges) Alttuberkulin einzureiben und damit allgemeine Ultraviolettbestrahlungen sowie eine Hochfrequenzbehandlung zur Verstärkung der Wirkung zu verbinden. — (M. m. W. 1919 Nr. 52.) G.

*

Innere Medizin.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Basel. — Direktor: Prof. R. Staehelin.) Ueber Porphyrinurie mit akuter aufsteigender Paralyse. Von Wilhelm Löffler. Es scheint, daß der akuten Porphyrinurie eine besondere Noxe zugrunde liegen muß. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 49.) K. S.

*

Zur prognostischen Wertigkeit und Behandlung der praktisch wichtigsten Herzarhythmien. Von Dr. Karl Graßmann-München. Verf. beschäftigt sich zunächst mit der Arhythmia perpetua, als der wichtigsten Form der Herzunregelmäßigkeiten. Sie tritt bezüglich der Verlaufsform und der prognostischen Wertigkeit in verschiedener Gestaltung auf und man muß über langjährige Erfahrungen und Beobachtungen verfügen, um einer einseitigen Prognosenstellung aus dieser klinischen Erscheinung zu entgehen. Bald ist sie ein augenblicklich höchst alarmierendes Symptom, bald ist es eine relativ wenig schwerwiegende Anomalie. Eigene Beobachtungen, kurz mitgeteilt, veranschaulichen das Gesagte. Nach Besprechung der Therapie dieser so wichtigen, prognostisch proteusartigen Herzunregelmäßigkeit, geht Verf. zur „paroxysmalen Tachykardie" dann zur respiratorischen Arhythmie, endlich zur Tachykardie und Bradykardie über. Jedenfalls gehört die prognostische Würdigung der Arhythmien zu den besonders weittragenden Entscheidungen des ärztlichen Urteils. — (M. m. W. 1920 Nr. 2.) G.

•

(Aus der I. medizinischen Abteilung des Franz Joseph-Spitales in Wien. — Vorstand: Prof. Wiesel.) Zur Klinik des Pneumotyphus. Von Dr. Robert Löwy, Assistenten der Abteilung. Die durch den Eberthschen Bazillus hervorge-

rufenen Erkrankungen sind als Allgemeininfektion anzusehen. Die mitgeteilte Beobachtung zeigt, wie eine Reihe der in der Literatur niedergelegten, daß bei Infektionen durch den Eberthschen Bazillus auch die Lunge als primärer Lokalisationsort der Typhus B in Betracht kommt; lokale histogene Disposition und Beschaffenheit der Toxine dürften für die primäre Organerkrankung entscheidend sein. — (M. Kl. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Ueber Auskultation mit zwei Phonendoskopen. Von Dr. G. A. Römer. Die „Stereoauskultation" bietet mancherlei Vorteile und kann wärmstens empfohlen werden. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 49.) K. S.

*

Ueber die neuen Methoden zum Nachweis von Indikan. Eine zusammenfassende Darstellung. Von Professor Dr. Adolf Jolles, Wien. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Chirurgie.

(Aus der Chirurgischen und Urologisch-chirugischen Abteilung des Reservelazaretts III Darmstadt.) Zur Klinik des Urogenitalsystems. Von Dr. J. J. Stutzin in Berlin, derzeit leitender Chirurg der Abteilung. Zu einem kuzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Berichte aus den Lazaretten unserer Feinde. Von Prof. Ernst Michels. Ausführlicher Bericht. — (M. m. W. 1919 Nr. 52.) G.

*

(Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik in Frankfurt am Main. — Direktor: Geheimrat Rehn.) Isolierte Luxation einer Beckenhälfte und Technik der Reposition. Von Dr. Otto Hirschberg, Assistent der Klinik. Das Becken war nur in seinem Bandapparat auseinander gerissen, während die Knochen des Beckenringes völlig intakt blieben; auffallend war die weite Diastase der Symphysenenden. Die Reposition durch den mittels Hackenbruchscher Klammern zusammenschraubbaren Gipsverband hat zu einem vollen Erfolg geführt. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Epitheliomaspino- et baso-cellulare der Luftröhre. Von Dr. Th. Hag, Luzern. Der ausführlich beschriebene Fall ist der erste seiner Art in der ganzen Literatur. Der Tumor wurde operativ entfernt und war nach sechs Monaten noch rezidivfrei. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 47.) K. S.

*

Praktische Erfahrungen nach der Händedesinfektion nach Gocht. Von Stabsarzt d. L. Dr. E. Vogt, seinerzeit Chirurg in einem Feldlazarett. Die Hände werden angefeuchtet, Handfläche und Handrücken in Gipspulver eingetaucht, hierauf zehn Minuten lang Waschungen unter einem warmen Wasserstrahl, Abspülung der Gipsreste, Abreibung der Hände und Unterarme mit 70%igem Alkohol, unter Anwendung eines Mulltupfers. Die Gochtsche Methode besitzt einen bleibenden praktischen Wert. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Zur Versorgung der Beinverstümmelten. Von Dr. Leo Zimmermann, Facharzt für Orthopädie in Freiburg im Breisgau. Verf. schlägt vor, daß der Staat in den Fällen, die den Gebrauch des Fahrrades in ärztlicher und sozialer Hinsicht rechtfertigen, die Kosten für den Umbau in ein Invalidenfahrrad übernimmt und je nach dem Grade der Bedürftigkeit Beihilfen oder Vorschüsse für die Anschaffung des Rades selbst gewährt. — (M. m. W. 1919 Nr. 52.) G.

*

(Aus der Hygienisch-bakteriologischen Abteilung des Medizinischen Untersuchungsamtes bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen in Berlin.) Experimentelle Versuche zur Therapie der Gasödemerkrankung mit Vuzin. Von F. Klose. Das Vuzin übt weder eine keimtötende, noch auch eine die Gasödembazillengifte neutralisierende Wirkung aus; die prophylaktische und therapeutische Anwendung zeigte keine Beeinflussung der spezifischen Erkrankung des Gasödems bei den Versuchstieren. Trotzdem verdient das Vuzin in der Form der Tiefenantisepsis zur Unterstützung der spezifischen Serumtherapie bei der Bekämpfung der Gasödemerkrankung mit herangezogen zu werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus dem Krankenhause „Bergmannsheil" zu Bochum. — Chefarzt: Prof. Dr. M. v. Brunn.) Zur Behandlung der Knochenbrüche, insbesondere mit Gipsschienen. Von Prof. Dr. M. v. Brunn. Verf. gibt der Ueberzeugung Ausdruck, daß die systematische Behandlung aller dazu geeigneten Knochenbrüche mit Gipsschienenverbänden einen Fortschritt bedeuten würde, der sich sicherlich sehr bald in einer durchschnittlich besseren Heilung der Knochenbrüche, damit aber auch in erheblichen Minderaufwendungen der Berufsgenossenschaften und in einem erheblichen Zuwachs an der Arbeitsfähigkeit des Volkes bemerkbar machen würde. — (M. m. W. 1920 Nr. 2.) G.

*

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité. — Direktor: Geheimrat Hildebrand.) Die Gehirnerschütterung. Von Dr. Franz Breslauer, Privatdozent und Assistent der Klinik. Das klinische Bild der Gehirnerschütterung, einschließlich der Bewußtlosigkeit, entsteht durch Druckschädigung des Hirnstammes am Boden der Rautengrube. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Bern. — Prof. Dr. H. Sahli.) Untersuchungen über die Bakteriendichtigkeit der Grippeschutzmasken. Von Dr. med. A. Lauterburg. Die Grippemasken jeder Form sind nichts weniger als tröpfchen- und bakteriendicht. Ihre in- und exspiratorische Durchlässigkeit ist ganz enorm, so daß es ein starker Euphemismus ist, auch nur von einer relativen Schutzwirkung zu reden. Hiedurch soll jedoch nichts präjudiziert sein über die Bedeutung der von den Chirurgen bei Oprationen getragenen maskenartigen Vorrichtungen! Denn im Gegensatz zu der Verbreitung einer hochkontagiösen Krankheit durch das allerdisperseste Infektionsmaterial handelt es sich beim Chirurgen vorwiegend um grobe Partikelchen, die sehr wohl durch ein vorgebundenes Tuch oder eine Maske zurückgehalten werden können. Tatsächlich wird auch der sogenannten Luftinfektion in der Chirurgie kaum noch die Bedeutung beigelegt, wie es in der Listerschen Aera geschehen ist. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 4.) K. S.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Tübingen.) Beobachtungen bei elektrischer Reizung freigelegter verletzter Nerven im Vergleich mit dem neurologischen und histologischen Befunde. Von Prof. Perthes. Die jungen Nervenfasern, die sich infolge von Nervendurchtrennung oder Degeneration entwickeln, sind vor Abschluß der Regeneration nur mit größere Stromdichte erregbar, als normale Fasern. Verletzte Nerven sind deshalb in der Regenerationsperiode bei direkter Freilegung faradisch erregbar, auch wenn sie völlige Entartungsreaktion zeigten. Rein peripherische Reaktion der freigelegten Nerven spricht für Mitbeteiligung der Elemente des peripherischen Abschnittes an der Regeneration. Es gibt Bedingungen, unter denen anatomische Wiederherstellung der Nervenfasern nicht zur vollen Leitfähigkeit der regenerierten Fasern führt. In solchen Fällen besteht die Resektion dichter Narben mit nachfolgender Nervennaht, trotz dem Nachweis von regenerierten Fasern zu Recht. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus der Chirurgischen Klinik in Heidelberg. — Direktor: Geh.-Rat Enderlen.) Zur Statistik der eingeklemmten Brüche unter dem Einfluß der Kriegsernährung. Von Dr. Gerhardt v. Bonin. Die Häufigkeit inkarzerierter Hernien vor dem Krieg entspricht einer kon

stanten Grundwahrscheinlichkeit. Die Zahl der inkarzerierten Hernien blieb bei männlichen Zivilpatienten bis 1915 ungefähr auf gleicher Höhe, wohl deshalb, weil ihre relative Zunahme durch die Abnahme der absoluten Zahl der männlichen Bevölkerung infolge der Einberufung wettgemacht wurde. Die von 1916 beobachtete Zunahme der eingeklemmten Brüche beruht fast allein auf der Zunahme der weiblichen Patienten und zwar stieg die Zahl der Schenkelbrüche schon 1916, die der Leistenbrüche wuchs 1917 deutlich erkennbar an. Die Häufigkeit der Darmwandbrüche und der Resektionen zeigte keine erkennbare Zunahme; auch die Mortalität zeigte keine deutliche Aenderung. — (M. Kl. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Zur Behandlung des Hallux valgus. Von Dr. H. v. Salis, Basel. In leichteren Graden der „Ballen"-Beschwerden ist die konservative Behandlung recht dankbar vermittels der Salisschen „Ballensohle", eines kleinen orthopädischen Apparates, dessen Beschreibung und Abbildung gebracht wird. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 48.) K. S.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Bonn. — Direktion: Geheimrat A. Westphal.) Einwirkung der Lumbalpunktion auf das weibliche Genitale? Von Dr. Eugen Förster. In dem einen Falle abortierte die luetische Patientin in der auf die Lumbalpunktion folgenden Nacht; im zweiten Falle stellten sich nach dem Eingriff die Menses nach einer Pause von 14 Monaten wieder ein. Eine dritte Beobachtung zeigt, daß auch bei vorgeschrittener Gravidität die Lumbalpunktion ohne Folgen ausführbar war, so daß die Frage offen bleibt, ob in den anderen Fällen ein zufälliges Zusammentreffen vorliegt. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus der Frauenklinik in Freiburg.) Die neuzeitliche Tiefentherapie in der Gynäkologie. Von E. Opitz. Ist ein Organ in der Tiefe zu bestrahlen, so hat man zu bedenken, daß die Gewebe nicht gleichmäßig für die Strahlen empfindlich sind. Es ist daher unumgänglich notwendig, die Strahlung genau messen zu können und darüber klar zu werden, ob die Qualität der Strahlung —lang- oder kurzwellige Strahlen — nicht in verschiedener Weise wirkt. Für den ersten Zweck gibt das Iontoquantimeter von Friedrich gute Resultate, bei dem es sich gezeigt haben soll, daß es bei der biologischen Wirkung lediglich auf die Menge und nicht auf die Qualität der Strahlen, also hart oder weich, ankommt. — (Ther. d. Gegenw. 1920 Nr. 1.) Pi.

*

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Königsberg i. Pr. — Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Winter.) Lymphdrüsen bei Erkrankungen der Gebärmutter. Von Professor Doktor W. Benthin, Oberarzt der Klinik. Entsprechend der reichlichen Versorgung des Genitalgebietes mit Blutgefäßen ist auch der Lymphgefäßapparat stark ausgebildet. Bei den Beckenlymphdrüsen ist der Nachweis der Beteiligung bei entzündlichen Krankheitsprozessen außerordentlich schwierig. Bei Karzinom entscheidet das Befallen- oder Nichtbefallensein der regionären Lymphdrüsen über das Schicksal der Kranken. Die Angaben über die Häufigkeit der Drüsenbeteiligung schwanken zwischen 20 bis 60%. Im allgemeinen sind die Hauptlokalisationsstellen des Uteruskarzinoms, deren jeder ein bestimmtes Abflußgebiet des Lymphstromes zukommt, verschiedenartigen Drüsenstationen, Metastasenetappen, zugehörig. Die Erfahrung zeigt, daß man bei Korpuskarzinom von der Drüsenausräumung absehen kann, desgleichen ist bei beginnenden Portiokarzinomen die Drüsenexstirpation überflüssig. Bei vorgeschrittenem Karzinom sind hauptsächlich die iliakalen und hypogastrischen Drüsen zu entfernen. — (M. Kl. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Ohrenheilkunde.

(Aus der oto-laryngologischen Universitätsklinik Prof. Siebenmann, Basel.) Schwindelhafte Ohrapparate. Von Prof. E. Oppikofer. Nach einer Besprechung der mannigfaltigen schwindelhaften Ohrapparate konstatiert Verfasser, daß die Schwerhörigen nicht bloß finanziell, sondern unter Umständen auch gesundheitlich schwer geschädigt werden, weshalb es Pflicht des Staates sei, gegen die Kurpfuscher einzuschreiten. Da nun die Erfahrung lehrt, daß das amtliche Verbot des Zeitungsinserates ein wirksames Mittel gegen diese Kurpfuschereiartikel darstellt, so wäre es notwendig, daß alle Kantone, nicht bloß einige, in der Schweiz, aber auch die Nachbarstaaten (besonders Deutschland) den Mißständen im Heilgewerbe energisch zu Leibe rücken! — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 47.) K. S.

*

Ueber elektrische Ohrunfälle. Von Prof. Dr. F. Nager, Zürich. Das Gehörorgan kann durch die unmittelbare Wirkung des elektrischen Stromes anatomisch und funktionell in allen seinen Abschnitten geschädigt werden, aber auch Läsionen erleiden durch Schreck- und Shockwirkung im Gefolge von Elektrizitätsunfällen oder durch Nebenwirkungen oder Folgeerscheinungen mechanischer Art. Die Unkenntnis der Gefahren für das Gehörorgan durch die Gefahren des Stromüberganges bei der stetig zunehmenden Verbreitung der Elektrizität und die Gleichgültigkeit gegen diese, stellen einen Grund dar, weshalb die Zahl dieser Unfälle stets anwächst. Die vorgeschriebenen Sicherheitsvorrichtungen müssen strengstens kontrolliert werden. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 47.) K. S.

*

Kinderheilkunde.

Zur Aetiologie des Mongolismus. Von Professor Dr. W. Stoeltzner, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Halle a. d. S. Verf. ist weit davon entfernt, auf Grund der mitgeteilten drei Fälle einen kausalen Zusammenhang zwischen Hypothyreoidie der Mutter während der Gravidität und Mongolismus des Kindes behaupten zu wollen. Die Mitteilung ist nur eine Anregung. — (M. m. W. 1919 Nr. 52.) G.

*

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Würzburg.) Ernährungserfolge mit spontan gesäuerter Milch. Von Prof. Rietschel. Die chemische wie die bakteriologische Theorie von der Schädlichkeit der saueren Milch als Säuglingsnahrung entbehrt aller Stützen, sie ist nach Verf. eine unbewiesene Hypothese. Bei 30 Kindern wurde nicht eine einzige Störung gesehen, die allein auf die Säuerung dieser Milch zurückzuführen wäre. — (M. m. W. 1920 Nr. 2.) G.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Der rhinogene Kopfschmerz und die intranasale Stirnhöhlenoperation. Von Dr. med. E. Gallusser, St. Gallen. Entzündliche Prozesse in der Stirnhöhle können auch vorkommen, ohne daß im Naseninnern selbst die geringste pathologische Veränderung nachzuweisen ist. Der „Kokainversuch" (Anämisierung der Infundibulargegend) ist da oft entscheidend, indem die Abschwellung der Schleimhaut ein momentanes vollständiges Verschwinden der heftigsten Kopfschmerzen zur Folge hat, womit die Diagnose gesichert ist. Die intranasale Stirnhöhlenoperation nach Gallusser ist gerade in solchen Fällen eine willkommene, vorteilhafte Bereicherung des therapeutischen Arsenals. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 48.) K. S.

*

(Aus der Frankfurter Nervenheilanstalt Hohe Mark.) Die Behandlung der multiplen Sklerose mit Silbersalvarsan-Natrium. Von Dr. Fritz Kaiberlah, Direktor der Anstalt. Das Silbersalvarsan wurde bis zweimal wöchentlich intravenös in Dosen von 0·1 bis 0·15 in 10 cm^3 destillierten Wassers gelöst, injiziert. Es wurde ein günstiger Einfluß des Mittels auf den Verlauf der Krankheit und die Intensität der Symptome konstatiert. In ganz frischen Fällen wurde eine an Heilung grenzende Besserung erzielt, während in älteren Fällen die spastisch-paretischen Erscheinungen von seiten der Beine und die Ataxie erheblich gebessert wurden. Die Störungen von seiten der Reflexe sowie meist auch die Blasenschwäche blieben unbeeinflußt, ebenso die Schädigungen von seiten des Nervus opticus. Bei der Beurteilung der Heilerfolge muß auch das

Vorkommen spontaner Remissionen bei der multiplen Sklerose berücksichtigt werden. — (M. Kl. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Névroses et psychoses chez les internés de guerre en Suisse. Par le Dr. A. Repond, directeur de la Maison de santé de Malévaz (Valais). Die Gefangenen, respektive Internierten wiesen in auffallender Weise eine fast vollständige Willenlosigkeit auf, einen Hang zu untätiger Träumerei und zu großer Faulheit und eine gesunkene Moral. Selbst früher aktive und unternehmende Naturen verabscheuten regelmäßige Arbeit. Die Neurosen im Internierteulager spielen eine größere Rolle als wie die Psychosen. Als Kuriosität wird erwähnt, daß mehrere der Internierten Epileptiker schon vor dem Kriege waren und während desselben tadellos ihre Pflichten an der Front erfüllen konnten. Ja einer von diesen leistete im somnambulen Zustand im Schützengraben ausgezeichnete Dienste. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 49.) K. S.

*

Hygiene.

Zur Statistik des Geburtenrückganges. Von Physikus Dr. H. Hunziker, P. D. Basel. Auch in der Schweiz gibt es einen allgemeinen Geburtenrückgang, an dem alle Nationalitäten und alle Altersklassen beteiligt sind. Hunziker sieht nicht darin die Hauptgefahr für die Kulturvölker, daß überhaupt zu wenig Kinder geboren werden, sondern darin, daß zu wenig tüchtige Menschen auf die Welt kommen im Vergleich zu der Zahl der minderwertigen Elemente, die ihren Ursprung in Volksschichten haben, die nicht so wie der solide Bürgerstand und die Intellektuellen überhaupt die Nachkommenschaft immer mehr beschränken. Die Geschichte zeigt, daß solche Zustände trotz aller, auch gesetzlicher Versuche, die Gefahr hintanzuhalten, zum Untergang der Kultur und Nation führen. Volksstämme mit mangelhafter Vermehrung werden immer ersetzt durch solche mit zahlreicherer Nachkommenschaft, sei es durch Vernichtung im Kriege, oder sei es durch langsame Ueberfremdung auf minder blutigem Wege. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 46.) K. S.

*

Arbeitsleistungen und Nahrungsverbrauch von Schwerarbeitern. Von Bergrat Witte, Recklinghausen. In Arbeiterfamilien beträgt der Durchschnittsverbrauch der Erwachsenen 2800, der Kinder 1400 Kalorien pro Tag und Kopf. Eine Rationierung wie die gegenwärtig bestehende, die eine tägliche Nahrungszuteilung mit einem Nährwert von rund 1400 Kalorien voraussieht, setzt sich mit den einfachsten statistischen und physiologischen Erfahrungszahlen in Widerspruch. Als Folgen zeigten sich Tiefstand der Arbeitsleistung und Widerstand weiter Kreise gegen jede geregelte Arbeitstätigkeit. — (M. Kl. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Röntgenologie.

(Aus der Röntgenabteilung der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin.) Ueber die Notwendigkeit einer neuen Nomenklatur in der Magenbetrachtung. Von Stabsarzt Otto Strauß, Vorstand der Abteilung. 1. Fornix (Gewölbe des Magens) entspricht dem obersten Teil des Magens im Sinne Forssells. 2. Corpus ventriculi (Körper des Magens), von der Kardia einerseits und der oberen Segmentschlinge anderseits, bis zum Isthmus ventriculi reichend. 3. Flexura ventriculi (Magenbiegung), welche am Isthmus beginnt und bis zum Sphincter antri reicht. 4. Antrum pylori (Pförtnerhöhle) ist der Teil zwischen Sphincter antri und Pylorus. — (D. m. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

Allgemeines.

Josef Albert Amann †. Von H. Albrecht. Nekrolog. — (M. m. W. 1919 Nr. 47.) G.

*

Die Bedeutung der Unfallmedizin für den praktischen Arzt. Von Jean Honegger, Thayngen. Verfasser steht auf dem Standpunkt Sahlis, der da sagt, daß jeder Arzt, welcher in den Fundamentalfächern Bescheid weiß und daneben nicht gerade auf den Kopf gefallen ist, imstande ist, einen Unfall fachgemäß zu beurteilen! Er protestiert energisch gegen das fortgesetzte Herumkritisieren an den praktischen Aerzten und ebenso gegen die fortgesetzte Heruntermachung der Aerzte durch Laien und — Aerzte! — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 45.) K. S.

*

Ludwig Brieger †. Von M. K. Nekrolog. — (M. m. W. 1919 Nr. 48.) G.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Dr. Ernst Krombholz, Assistent am Hygienischen Institut in Wien, zum Inspektor an der allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien.

*

Habilitiert: Dr. Paul Schilder für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

*

Prof. Dr. Karl Landsteiner hat eine Berufung an das Allgemeine Krankenhaus im Haag angenommen und seine Stellung als Leiter des Pathologisch-anatomischen Institutes am Wilhelminenspital in Wien niedergelegt.

*

Dr. Moriz Bauer, Präsident des Aerztlichen Vereines der südlichen Bezirke Wiens, feierte sein 50jähriges Doktorjubiläum.

*

Am 15. März, vormittags 11 Uhr, wurden die neuen Räume des Neurologischen Institutes an der Universität, die sich im Neubau, IX., Schwarzspanierstraße 17, befinden, in Gegenwart von Vertretern der Unterrichtsbehörde, des Staatsbauamtes sowie zahlreicher Professoren, Studierender und Aerzte eröffnet. Gleichzeitig hielt Prof. Dr. Otto Marburg, der an Stelle Hofrats Obersteiner zum Vorstand des Institutes ernannt worden war, seine Antrittsvorlesung. Es war ein fruchttragender Gedanke Obersteiners, allen Forschungen über das normale und kranke Nervensystem eine einheitliche, gemeinsame Arbeitsstätte zu schaffen in einem Neurologischen Institut. Von kleinen Anfängen hat er es in unvergleichlicher Weise ausgestaltet, es zumeist aus eigenen Mitteln erhalten, ihm die 43.000 Nummern umfassende Bibliothek zugeeignet und gleichzeitig eine Sammlung von Präparaten angelegt, der kaum eine zweite an die Seite gestellt werden kann. So wurde das Institut richtunggebend für alle Kulturstaaten und es ist derzeit das einzige interakademische in Oesterreich. (Interakademisches Zentralinstitut für Hirnforschung.) Obersteiner versammelte eine große Zahl von Hörern aller Kulturstaaten um sich, wohl hauptsächlich infolge der leichtfaßlichen Methode, in der er die schwierige Materie vermittelte. Prof. Marburg besprach nach der Würdigung seines Vorgängers eigene Studien über die Zirbeldrüse als Thema seiner Antrittsvorlesung. Er führte aus, daß dieses Organ, das bereits das Interesse von Cartesius erweckt hatte, der es in den Mittelpunkt des seelischen Geschehens stellte, später durch die Forschungen über das Stirnauge wieder Interesse gewonnen hat. Aber erst in allerjüngster Zeit gelang es, die wahre Natur des Organes zu erkennen, dessen Schädigung bei Knaben frühzeitige Pubertät bedinge mit allen dieser eigentümlichen Charakteren. Daß dahin auch eine intellektuelle Reifung gehört, darf nicht wundernehmen. Man hat deshalb Zirbelextrakt auch bei Schwachsinn angewendet, angeblich mit Erfolg. Man sieht die Lehre von Cartesius in neuem Gewande wieder erstehen. Sicher ist ferner der Einfluß der Zirbel auf den Stoffwechsel, besonders auf den Fettansatz, der durch Zirbelzufuhr gefördert wird. Es kommt deshalb Zirbelextrakt auch für die Fettmast in Frage. Weiters zeigt sich, daß wir in der Zirbel ein Organ haben, welches infolge Einflußnahme auf die Hautgefäße ein nicht unwesentlicher Faktor unserer Wärmeregulierung ist. Man sieht also, daß dieses kleine Organ, inmitten des Gehirnes gelegen, tatsächlich eine Blutdrüse ist, mit allen Eigenschaften einer solchen und der Möglichkeit, mit Hilfe derselben sehr wechselnde therapeutische Beeinflussungen vorzunehmen. — Ein Rundgang durch die Räume des Institutes beschloß die Feier. Besonders die in Glaskästen aufgestellten Präparate und die Hirne der verschiedensten Tierklassen sowie Modelle erregten allgemeine Aufmerksamkeit. Besonders aber war es die Bibliothek, die die Bewunderung aller hervorrief infolge der Reichhaltigkeit der vorhandenen Bücher und Zeitschriften, und besonders der ganz modernen Aufstellung, die es ermöglicht, jedes Buch sofort ohne Mühe zu finden. Hoffentlich bessern

sich die Zeiten bald wieder, um den geregelten wissenschaftlichen Betrieb, der so viele Freunde anlockte, vom neuen aufnehmen zu können.

*

Der niederösterreichische Landtag hat auf Antrag des Landesrates Dr. Nepustil ein Gesetz über die provisorische Regelung der Dienstes- und Ruhebezüge der niederösterreichischen Gemeindeärzte und deren Hinterbliebenen beschlossen. Dieses Gesetz sieht im § 1 eine Mindestentlohnung für Gemeindeärzte im Betrage von jährlich 2400 Kronen vor. Durch die im § 2 festgesetzte Einrechnung der Kriegsdienstzeit werden die Gemeindeärzte in dieser Beziehung den übrigen Kategorien öffentlicher Angestellter gleichgestellt. Die Ruhegehalte erscheinen mit Wirksamkeit vom 1. Januar 1920 an mit 4800 Kronen, beziehungsweise für Altpensionisten mit 3700 Kronen festgesetzt. Ein gleichzeitig gefaßter Beschluß des Landtages sieht eine Erhöhung der Unterstützung für solche gewesene Gemeindeärzte und deren Hinterbliebene vor, die vor Inkrafttreten des Gesetzes nicht pensionsberechtigt waren. Derartige Unterstützungen können nunmehr bis zum Höchstbetrage von 200 Kronen gewährt werden.

*

Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens. Die Ausgabe der Lebensmittelzubußen für den Monat März an die bezugsberechtigten Aerzte erfolgt vom 17. bis 29. d. M. Für Nachzügler erfolgt der Warenbezug noch durch weitere sechs Tage ab 29. März 1920. Nach diesem Tage unbehobene Waren verfallen zugunsten der Witwen und Waisen. Die Ausgabe erfolgt nur zwischen 8 und 12 Uhr vormittags an jedem Wochentage mit Ausnahme von Freitag gegen Vorweisung der blauen Bezugskarte. Da die Waren im vorhinein bezahlt werden müssen, sind zum Zwecke der Ermöglichung weiterer Bezüge beim Abholen der Märzzubußen 150 Kronen als Vorauszahlung für April gegen Quittung auf der Bezugskarte zu erlegen.

*

Die Aerzte der Wiener Bezirkskrankenkasse haben das Anbot der Kassenleitung angenommen. Demzufolge erhalten sie vom 1. Januar an eine Verdoppelung ihrer Bezüge, einen Regiebeitrag von jährlich 2400 Kronen, sowie eine Erhöhung der Entlohnungen für Sonderleistungen und der Pensionsgrundlage auf 3600 Kronen.

*

Laut Mitteilung des Bevollmächtigten des Ministeriums für Heimkehrerangelegenheiten bei der polnischen Gesandtschaft in Wien findet bis auf weiteres keine Aufnahme von Aerzten zur Seuchenbekämpfung in Polen mehr statt. Zentralbureau für Seuchenbekämpfung in Osteuropa.

*

Am 13. d. M. wurde in der Boerhavegasse eine neue Krankenanstalt für Polizeiorgane aller Kategorien eröffnet.

*

Wie H. Schelenz in Nr. 10 der B. kl. W. nach den Angaben des J. of the Amer. pharm. assoc. mitteilt, ist der Apotheker-Arzt Crawford Williamson Long der eigentliche Entdecker der Aetherbetäubung, da dieser schon 1842, also vor Ch. Jackson, die erste Operation unter Anwendung des Aethers vorgenommen hat.

*

Krankenkassen und Fürsorgetätigkeit. Die reichsdeutschen Krankenkassen haben die Notwendigkeit intensiver Zusammenarbeit mit den Tuberkulosefürsorgestellen erkannt, in gemeinsamer Beratung mit den übrigen Sozialversicherungsanstalten und dem Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose sind die Grundzüge für die Mitarbeit der Krankenkassen festgelegt worden, der Vorstand des Hauptverbandes Deutscher Ortskrankenkassen hat in einer Entschließung die Wichtigkeit des Fürsorgewesens für die Volksgesundheit betont, eine weitestgehende Ausdehnung des Fürsorgewesens unter Unterstützung von Land und Gemeinden gewünscht. Die Krankenkassen sollen die Fürsorgestellen mit Geldmitteln unterstützen, ihnen geeignete Fälle melden und durch intensive Zusammenarbeit mit ihnen den Kampf gegen die Tuberkulose möglichst erfolgreich gestalten. Viele Krankenkassen unterstützen die Fürsorgestelle durch einen regelmäßigen Beitrag je nach Höhe der Mitgliederzahl, die sich in dem Bereich der Fürsorgestelle befindet. Ebenso wenden viele Gemeinden den Fürsorgestellen Geldmittel zu. Bei uns erhalten die Fürsorgestellen nur Subventionen von seiten des Staates, einzelne von seiten der Pensionsanstalt, während Landgemeinden und Krankenkassen nur in seltenen Ausnahmsfällen und dann nur in ganz unzureichendem Maße Geldmittel zur Verfügung stellen. (Tuberkulosekorrespondenz Nr. 13.)

*

Die Kurkommission in Gastein teilt mit, daß in den in der letzten Zeit tagenden Sitzungen des Gemeindeausschusses, der Kurkommission und des Wirtschaftsrates einstimmig die Eröffnung der diesjährigen Saison beschlossen wurde. Die Eröffnung der Kurperiode wird davon abhängen, daß das Heilbad mit den notwendigen Lebensmitteln beliefert wird. Nach Zusicherung des Staatsamtes für Volksernährung wird ein Teil der Lebensmittel dem Heilbade wieder zugewiesen werden. Der restliche Teil soll, wie im Vorjahre, im freien Handel vom Auslande beschafft werden, wobei hauptsächlich Jugoslawien ins Auge gefaßt wurde. Die Kursaison dürfte am 15. Mai beginnen. Es ist zu erwarten, daß bis zu dieser Zeit die Verhandlungen mit den Ländern wegen Auflassung oder wenigstens Milderung der Einreiseverbote und Aufenthaltsbestimmungen zu einem befriedigenden Ergebnis führen werden.

*

Die Kurtaxe in Karlsbad. In letzter Zeit erschienen Mitteilungen über die Kurtaxerhöhungen in Karlsbad, wobei lediglich ein außerordentlicher Höchstsatz genannt wurde. Von amtlicher Stelle geht uns nun die Mitteilung zu, daß die neuen Kurtaxklassen sich in Sätzen zu 20, 50, 70 und 100 K gegen früher 15, 25, 35, 50 K bewegen. Eine neue Klasse von 200 K aufwärts bis zum ausnahmsweisen Höchstsatze von 500 K ist nur für solche Fälle gedacht, wo außergewöhnliche Umstände vorliegen, insbesondere die Valutadifferenz einen höheren Taxbetrag rechtfertigt. Es beruht dies auf derselben Erwägung, welche auch in anderen Wirtschaftszweigen und in anderen Orten eine Berücksichtigung der Valutaverhältnisse bereits zutage treten ließ, wie beispielsweise vielfach bei Hotelpreisen in Großstädten. Für Länder mit unveränderter oder im Preise gesunkener Geldwährung sind nur die Normalsätze vorgesehen und wird auch bei der Taxeinschätzung der Lage jedes Gastes angemessen vorgegangen werden. Bei einem 28tägigen Kuraufenthalte stellt sich nach obigen Taxsätzen der auf eine Person und einen Tag im Durchschnitte entfallende Kurtaxbetrag zwischen 71 h und 3 K 50 h, ein Betrag, welcher zu den anderen Auslagen und im Verhältnisse zu dem dafür Gebotenen sowie dessen Kosten gar nicht in Betracht kommt. Deshalb ist die Befürchtung einer zu hohen Kurtaxheranziehung der Gäste ganz und gar ungerechtfertigt, ebenso wie auch andere vielfach verbreitete Nachrichten, als ob der Besuch des Kurortes Karlsbad sehr erschwert sei, unrichtig sind. Der Kurgebrauch in Karlsbad ist ohne wesentliche Schwierigkeit, lediglich bei Erfüllung der nötigen Formalitäten, jederzeit möglich. Das Kurleben in Karlsbad ist auch durch die politischen Verhältnisse ganz unberührt geblieben, so daß jeder Gast alle Annehmlichkeiten des Aufenthaltes wie früher vorfinden kann.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 10. Jahreswoche (vom 29. Februar bis 6. März 1920). Lebend geboren: ehelich 324, unehelich 34, zusammen 358. Tot geboren: ehelich 41, unehelich 29, zusammen 70. Gesamtzahl der Todesfälle 1054 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 29·8 Todesfälle). an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 12, Scharlach 6, Keuchhusten 4, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 168, Cholera 0, Ruhr 7, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 151, bösartige Neubildungen 59. Wochenbettfieber 5. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 24 (+ 1), Diphtherie 24 (— 9), Bauchtyphus 2 (— 1), Ruhr 1 (— 2), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 1 (+ 1), Flecktyphus 1 (+ 1), Blattern 3 (+ 3), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 0 (— 1), Malaria 0 (— 0), Grippe 6456 (— 1354).

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Montag, den 29. März 1920, um ½6 Uhr abends**, im Hörsaale der Ohrenklinik (Wien IX., Alserstraße 4) statt.

1. A. Pollitzer: Rückblick auf die 25jährige Tätigkeit der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft
2. Bericht des Zeitschriften-Komitees.
3. Demonstrationen. (Mit Rücksicht auf das umfangreiche Programm ist die Sprechzeit auf fünf Minuten beschränkt.)
4. E. Urbantschitsch: Paradoxe Vestibularisreaktionen. (Vorläufige Mitteilung.)

B. Gomperz. E. Urbantschitsch.

Verband deutschösterreichischer Berufsmilitärärzte.

Samstag, den 27. März 1920, 5 Uhr nachmittags, Vollversammlung im Josephinum, Wien IX., Währingerstraße Nr. 25.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.
Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. März 1920.

Vorsitzender: Herr **L. Rethi.**
Schriftführer: Herr **H. Elias.**

A. Administrative Sitzung.

Hr. **A. Eiselsberg** stellt den leider aus Versehen bei der Vorlegung der Wahlliste vor acht Tagen unterbliebenen Antrag, Herrn Dr. Fernando Perez, Gesandten und bevollmächtigten Minister der argentinischen Republik, zum Ehrenmitgliede zu wählen. (Beifällige Zustimmung.)

Hr. **R. Paltauf** erklärt, daß zur Abstimmung über die beantragte Statutenänderung noch nicht die genügende Zahl von Mitgliedern anwesend sei.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Hr. **H. Salzer:** Frühbehandlung der frischen Laugenessenzverätzung der Speiseröhre. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. A. Eiselsberg glaubt, daß das vorgestellte Verfahren einen Fortschritt darstellt, indem die Behandlung der Speiseröhrenverätzung in der Tat zu den schwierigsten Aufgaben des Chirurgen gehört. Eiselsberg hat auch schon wiederholt daran gedacht, mit der Bougierung früher zu beginnen, hat aber bis jetzt doch damit gezaudert. Er begrüßt die von Herrn Salzer gemachte Mitteilung. Es ist ein trauriges Zeichen, daß wir in Wien noch immer die meisten Verätzungen der Speiseröhre haben, da der Verkauf von Waschlauge frei ist und die Lauge noch immer, trotz wiederholter diesbezüglicher Vorstellungen, welche verschiedene, unter anderen Teleky jun., hier in der Gesellschaft, Redner selbst im Herrenhause dagegen erhoben haben, ohne Vorsicht erfolgt. Es wäre wünschenswert, daß die Aerzte immer wieder darauf dringen, daß die Waschlauge obligatorisch gefärbt sein sollte, dann würden die Kinder auch kaum die Flüssigkeit trinken.

Hr. Lotheißen bemerkt, daß die frühzeitige Sondierung bei Laugenverätzungen auch von anderer Seite empfohlen wurde. So hat Roux in Lausanne geraten, sehr bald einen Magenschlauch einzuführen und liegen zu lassen. Da bei Dauersondierungen oft Dekubitus in der Speiseröhre zu sehen ist, erscheint das Verfahren Salzers vorzuziehen.

Hr. H. Salzer (Schlußwort) bemerkt, daß das Verfahren von Raux sich von seinem Verfahren in wesentlichen Punkten unterscheidet und auch seiner Meinung nach sich aus den angegebenen Gründen nicht sehr empfiehlt.

Hr. **H. Finsterer**: Colitis ulcerosa phlegmonosa.

29jährige Frau, sonst gesund; Sommer 1915 Magenblutung; seit Sommer 1916 Krämpfe. Diarrhöen, Blut und Schleim im Stuhl; trotz Diät und interner Behandlung zunehmende Abmagerung, daher vom Hausarzt Dr. Spieler und Priv.-Doz. Zweig mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Tuberkulose des Cökums zur Operation überwiesen. Körpergewicht 38 kg, schwere Anämie; tastbarer wurstförmiger Tumor der Cökalgegend, Darmsteifungen.

7. Januar 1917. Operation: In rechtsseitiger parasakraler Leitungsanästhesie Laparotomie pararektal rechts. Ileum enorm hypertrophisch und dilatiert. Cökum und Colon ascendens in ein wurstförmiges, derbes Rohr umgewandelt, auf der Serosa keine sicheren Knötchen; das Colon transversum rechts ebenfalls noch starr infiltriert, im linken Anteil bereits weiter und von normaler Wanddicke; Magen und Duodenum vollkommen normal; quere Durchtrennung des rechten Musculus rectus; die Mobilisierung der Flexura lienalis schmerzhaft (links keine paravertebrale Anästhesie), daher für die Lösung Aetherrausch (40 cm^3). Die Erkrankung setzt an der Flexura lienalis scharf ab, das Colon descendens wieder normal. Resektion des untersten Ileum und Kolon bis ins Colon descendens. Anastomose End zu Seit.

Idealer Verlauf trotz der Größe der Operation und der Kachexie; Gewichtszunahme 17 kg; anfangs noch weicher Stuhl, später normal; Wohlbefinden durch zwei Jahre.

Präparat: Das unterste Ileum 10 cm lang, auffallend hypertrophisch und dilatiert; die Cökalklappe ist narbig und stark stenosiert; das Cökum und Colon ascendens auffallend geschrumpft, nur 8 cm lang, die Wandung sehr verdickt, ein starres Rohr bildend; die Schleimhaut ist nur in ganz kleinen Inseln erhalten sonst liegt eine bis auf die Muskularis reichende Geschwürsfläche vor, die mit feinen Granulationen besetzt ist. Das Colon transversum 30 cm lang, ist bereits etwas weiter, auch hier fanden sich dieselben Geschwüre, die Schleimhautreste dazwischen aber größer; an der Oberfläche der Serosa nirgends Knötchen.

Die von Hofrat Paltauf vorgenommene histologische Untersuchung zeigte nur das Bild chronischer Entzündung mit einem nicht spezifischen Granulationsgewebe. Die große Ausdehnung des Schleimhautverlustes ohne charakteristische Lokalisation oder Beschaffenheit, die Ränder mit der im Anfangsteil deutlichen Verkürzung und Schrumpfung sprechen dafür, daß ein akuter Entzündungsprozeß, etwa eine phlegmonöse Entzündung, zur ausgedehnten Exfoliierung der Schleimhaut geführt hat.

Nach zweijährigem Wohlbefinden traten Januar 1919 wieder Schmerzen und Fieber auf, es kam zu einer stärkeren Blutung, später heftige Diarrhöen und Schleimabgang, weshalb von den Internisten Hofrat Pal und Priv.-Doz. Zweig unter der Annahme eines entzündlichen Prozesses, zu einer neuerlichen Operation geraten wurde.

9. April 1919. Laparotomie links in Lokalanästhesie ergibt einen wurstförmigen Tumor von derselben Beschaffenheit wie das erste Präparat, dem Ileum angehörend, während das Colon descendens vollkommen normal ist; die Serosa der Schlinge verdickt und mit Fibrin belegt; nach 50 cm wieder normale Beschaffenheit des Darmes; über Wunsch der Angehörigen (ein Schwager ist Arzt) keine Resektion, sondern vorläufig eine reitende Ileostomie zu totaler Ausschaltung der erkrankten Schlinge; trotzdem hält aber der Blutabgang per rectum an, so daß die Anämie rasch zunimmt; nach zwei Wochen Exitus. Keine Sektion.

Der mitgeteilte Fall ist bezüglich des Befundes eine Rarität; wenn es sich um eine Colitis ulcerosa handelt, die von Boas zuerst beschrieben, von Zweig, Albu, Schmidt u. a. näher gewürdigt wurde, dann ist die starre Infiltration der ganzen Darmwand auffallend, da dieselbe bei der Coiltis ulcerosa gewöhnlich fehlt. Ist der Fall aber als zirkumskripte phlegmonöse Kolitis aufzufassen, welche Krankheit Pal 1897 beschrieben hat, dann ist wieder die ausgedehnte Geschwürsbildung auf der Schleimhaut nicht hieher gehörig, außer daß man sich vorstellt, daß diese erst nach Durchbruch des submukösen Prozesses entstanden ist. Auffallend ist weiter die Tatsache, daß nach zwei Jahren ein Rezidiv sich einstellte, das aber nicht im Colon descendens, sondern vor der Anastomose, im Ileum saß.

Bei der Colitis ulcerosa kommt die chirurgische Behandlung nur in den schweren Fällen, nach Versagen der internen Therapie, in Betracht, sie besteht hier entweder in der völligen Ausschaltung des Dickdarmes oder in dem Anlegen einer Spülfistel am Cökum, letztere Methode ist wohl kaum sehr zweckmäßig. Die einfache Enteroanastomose ist vollkommen wertlos, die totale bilaterale Ausschaltung mit Anastomose zwischen Ileum und Flexur sehr selten (Wiesinger), die Resektion des erkrankten Dickdarmes kann je ausgeführt worden. Ich selbst habe unter der Annahme einer ausgedehnten Tuberkulose des Dickdarmes reseziert. Bei dieser Form der Kolitis hat die Resektion eines Darmabschnittes, der niemals mehr normal werden kann, den großen Vorteil, daß die Blutung und Jauchung mit einem Schlage beseitigt sind. Wahrscheinlich hätte die Frau bei der zweiten Operation durch die an sich technisch leichte Resektion gerettet werden können, während sie so der trotz totaler Ausschaltung fortdauernden Blutung erlag. Bei dieser seltenen Form der Kolitis dürfte meiner Ansicht nach, wenn irgend möglich, die Resektion der erkrankten Schlinge, die deutlich zu erkennen ist, anzustreben sein; denn hier führt auch die totale Ausschaltung nicht sicher zum Ziel, da der Darm selbst nach Ausheilung als starres Rohr undurchgängig bleibt; anderseits die Gefahr der Blutung und Perforation auch weiter besteht. So habe ich vor drei Monaten eine 44jährige Frau, bei der ich wegen einer ganz ähnlichen infiltrierenden Kolitis, die von der Flexura hepatica bis zur Mitte der Flexura sigmoidea reichte, die Ausschal-

tung des Dickdarmes vorgenommen hatte, sechs Wochen nach der Ausschaltung durch eine breit angelegte Cökostomie, ganz plötzlich unter den Erscheinungen der akuten Perforationsperitonitis verloren, ein Ereignis, das durch die Resektion hätte verhindert werden können. Da heute auch die einzeitige Dickdarmresektion viel von ihrer hohen Mortalität verloren hat (ich habe bei 59 einzeitigen Dickdarmresektionen aus verschiedenen Indikationen vier Todesfälle, gleich 6·7% Mortalität), so kann man sich in derartigen Ausnahmsfällen umso eher zur Resektion entschließen.

Aussprache: Hr. Paltauf bemerkt, daß zur Zeit der Operation der Prozeß ganz abgelaufen war; aus der Insertion des Netzes konnte man erkennen, daß das Cökum mit dem Colon ascendens auf einen zirka 10 cm langen Anteil reduziert war: dieses stellt ein starres Rohr von 4—4·5 cm innerem Umfang vor, aus einem weißlichen schwieligen Gewebe, in dem die Muskularis undeutlich erkennbar, wie wellig zusammengezogen erscheint und fast ganz der Schleimhaut entbehrt; der Anteil mit Netz besitzt zirka 7 cm inneren Umfang, stellt zunächst auch noch eine Geschwürsfläche vor mit bohnengroßen Inseln, später guldenstückgroßen und größeren Anteilen erhaltener, teilweise ödematöser Schleimhaut, worauf sich auf einer zirka 20 cm langen Strecke ein Geschwür längs der vorderen Tänie und ein analoges an der hinteren erstreckt, die mit unregelmäßigen Ausbuchtungen stellenweise konfluieren; die scharf abgesetzten Schleimhauträndersind teils angelegt, teils unterminiert und überhängend, ohne knötchenartige Herde, ohne Follikelveränderungen. Die große Ausdehnung des Schleimhautverlustes mit der starken Schrumpfung des Colon ascendens sprachen Paltauf, der vom Falle nichts wußte, dafür, daß ein phlegmonöser Prozeß zur ausgedehnten Exfoliierung der Schleimhaut, teilweise auch der Submukosa bis in ihre tiefen Schichten, geführt hat.

Hr. Pal wurde zu der Kranken vor der zweiten Operation gerufen und hat die Darmerkrankung als phlegmonöse aufgefaßt. Das Präparat von der ersten Operation hat er erst später gesehen. Es ist nach seiner Ansicht eine besonders schwere Form der Erkrankung, die er 1897 als Colitis submucosa beschrieben hat. Nicht Colitis ulcerosa stercoralis liegt hier vor, sondern eine Eiterung infolge des Eindringens von infektiösen Keimen in das submuköse Gewebe. Die meisten solchen Fälle laufen gut ab, indem es zur Aufsaugung oder zum Durchbruch in die Darmhöhle kommt und nur selten ergibt sich ein Anlaß zum operativen Eingriff. Ein Prozeß der gleichen Art ist die echte Typhlitis. In der Literatur sind Fälle unter anderen als Parakolitis von Eisenlohr (1890), als Perikolitis von Windscheid (1890) beschrieben worden, auch die von Mayor (1893) als Sigmoiditis bezeichneten gehören hieher.

Hr. O. Frisch: Ohne auf die Indikation zur Operation des hier demonstrierten seltenen Falles einzugehen, möchte ich nur zu der angeschnittenen Frage, ob bei Colitis ulcerosa die Resektion des Dickdarmes berechtigt ist, meine Meinung dahin äußern, daß durch eine totale Ausschaltung des Darmes die Resultate bei dieser Krankheit derartig günstig sind, daß man damit wohl zufrieden sein kann. Freilich darf man sich nicht mit der Appendikostomie oder Cökostomie begnügen, sondern muß am Colon ascendens einen axialen Anus anlegen. Uebrigens erstreckt sich die Krankheit der Schleimhaut bei der Colitis ulcerosa so weit nach abwärts und ist durch äußere Inspektion des Darmes die Begrenzung der Affektion durchaus nicht zu bestimmen, wodurch eine Entfernung des erkrankten Darmabschnittes im Gesunden nur sehr schwierig wäre.

Hr. Finsterer (Schlußwort): Herr Frisch hat mich mißverstanden; es ist mir durchaus nicht eingefallen, für die gewöhnliche Form der Colitis ulcerosa die Resektion zu empfehlen, die doch auch ohne Operation mit guter Funktionsfähigkeit ausheilen kann. Ich habe lediglich diese seltenen Fälle von phlegmonöser Verdickung des Kolons, wie bei dem demonstrierten Falle im Auge und da ist sicher die Resektion, die bei sonst beweglichem Dickdarm relativ leicht ist, vorzuziehen, da damit die Gefahr der Blutung und Perforation mit einem Schlage beseitigt ist. Sollte die Resektion wegen Fixation mit der Umgebung unmöglich sein, dann käme die totale Ausschaltung des erkrankten Dickdarmes mit Einnähen beider Darmlumina, nach dem Vorschlage Hochenegg und Anastomose zwischen Ileum und Flexura sigmoidea in Betracht, wodurch die Beschwerden der Ileostomie vermieden werden können. Da wir heute auch für diese Operation keine Allgemeinnarkose mehr brauchen, so können wir sowohl bei der Resektion als auch bei der bilateralen Ausschaltung, selbst bei ganz herabgekommenen Patienten noch mit einem Erfolg rechnen.

Hr. **R. Paltauf**: Nachdem über 200 Mitglieder anwesend sind kann die beantragte Statutenänderung beraten werden; diese wird neuerdings verlesen.

Hr. **Teleky** fragt an, warum zwei Jahre bei mit der Beitragsleistung säumigen Mitgliedern bis zu ihrer Streichung gewartet werden soll; ein Jahr genügt.

Hr. **R. Paltauf**: Die Erfahrung hat uns diese lange Wartezeit aufgedrängt.

Hr. **Paschkis** beantragt die en bloc-Annahme, worauf diese einstimmig erfolgt.

Hr. **Josef Palugyay** (Leiter des Röntgenlaboratoriums an der II. chirurgischen Klinik, Hofrat Hochenegg): Vorläufige kurze Mitteilung über eine neue Methode zur Darstellung von Veränderungen der Kardia.

Daß die radiologische Frühdiagnose des Kardiakarzinoms zu den Seltenheiten gehört und daß die Differentialdiagnose zwischen Kardiospasmus und Kardiakarzinom oft große Schwierigkeiten bereitet, beruht wohl darauf, daß die bisherigen Methoden zur Darstellung des oberen Magenabschnittes nicht vollauf befriedigende sind.

Von den bisher geübten Methoden sind zu nennen: Die Untersuchung in aufrechter Körperstellung, weiters in Rücken- und Bauchlage. In manchen Fällen gelingt es wohl, gröbere Wandveränderungen der Kardia auch in aufrechter Körperstellung zur Darstellung zu bringen, indem die Gasblase über dem Bariumschatten einen unregelmäßigen Kontur aufweist. Stuerz hat in Nr. 48 der Medizinischen Klinik vom Jahre 1911 eine Methode angegeben zur Darstellung des unterhalb des Zwerchfells gelegenen Teiles der Speiseröhre und der Gegend des Mageneinganges, welche in manchen Fällen gute Dienste leistet. Er empfiehlt die Durchleuchtung, beziehungsweise Aufnahme in aufrechter Körperstellung im zweiten schrägen Durchmesser, aber von hinten oben nach vorne unten, bei tiefer Inspiration und luftgeblähtem Magen. Ebenso, wie bei der Durchleuchtung in aufrechter Körperstellung, ist bei der Untersuchung in Horizontallage die Möglichkeit gegeben, in manchen Fällen gröbere Schattendefekte wahrzunehmen, doch feinere Wandveränderungen lassen sich in der Regel mit obigen Methoden nicht darstellen.

Auf Anregung des Herrn Priv.-Doz. Heyrovsky habe ich diesbezügliche Versuche angestellt, die zu einer Untersuchungsmethode geführt haben, bei der der kardiale Magenabschnitt zur Entfaltung kommt und mit Kontrastmasse vollauf gefüllt, auch Wandveränderungen geringeren Grades zur Darstellung gebracht werden können.

Die Methode besteht in folgendem: Der am Rücken liegende Patient wird, nach Füllung des Magens mit Kontrastflüssigkeit, oder Kontrastbrei, je nach Durchlässigkeit der eventuell bestehenden Stenose, in Beckenhochlage gebracht, so daß der Körper mit der Horizontalen einen Winkel von mindestens 45 Grad bildet. Auf den Unterbauch wird ein mit Sandsäckchen beschwertes Kissen gelegt, zur Kompression. Die Untersuchung kann nun durch einfache Durchleuchtung mittels Untertischröhre erfolgen, wobei Pat. in der Beckenhochlage in einen schrägen Durchmesser gebracht werden kann, zur besseren Darstellung des Oesophagus. Die Röntgenphotographie nehme ich in Rückenlage vor, wobei die Platte unter den Patienten zu liegen kommt. Die Röntgenröhre wird parallel zur Platte ebenfalls um 45 Grad geneigt. Die Exposition erfolgt nun, im Gegensatz zum sonst üblichen exspiratorischen Atemstillstand, in tiefer Inspiration.

Die Verkleinerung des Abdominalraumes durch die Kompression der unteren Bauchpartie und der inspiratorische Zwerchfellstillstand bewirken einerseits eine Rechtsdrehung des Magenfundus, wobei die Kardia zur Entfaltung kommt, anderseits weicht die Leber nach rechts außen und unten aus, wodurch eine größere Durchsicht gewährleistet wird.

Um den unteren Oesophagusabschnitt und die Einmündungsstelle in den Magen darzustellen, lasse ich den Patienten, bevor er gelagert wird, einen Schluck Kontrastflüssigkeit in den Mund nehmen und lasse ihn die Kontrastflüssigkeit erst schlucken, knapp bevor er die Aufforderung zur tiefen Inspiration, zwecks Exposition, erhält, damit der untere Oesophagusabschnitt gerade zur Zeit der Exposition noch gefüllt ist. In der Regel wird man allerdings auf diese für den Patienten etwas schwierige Prozedur verzichten können, nachdem ja in den meisten Fällen, bei denen es sich um diese Untersuchungsmethode handelt, eine Stenose vorliegt, wobei eine mehr oder minder langsame Entleerung des Oesophagus erfolgt.

Wenn auch diese Methode der Kardiadarstellung nicht in allen Fällen ausreichen kann, so hoffe ich, wird sie doch in der Erkennung besonders von Tumoren der Kardia in vielen Fällen zu einem günstigen Resultate führen.

(Nachfolgend Demonstration von Röntgenbildern.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

(Interne Sektion.)

Sitzung vom 30. Oktober 1919.

Hr. A. Arnstein demonstriert mehrere Fälle von gewerblicher Teermelanodermie bei Frauen, die in der Gießerei einer Fabrik von Trockenelementen beschäftigt sind. Die Veränderung ist auf Inhalation von Steinkohlenteerdämpfen zurückzuführen und erstreckt sich auf die entblößten Körperpartien, um allmählich in die normale Farbe der Haut überzugehen. An den de norma stärker pigmentierten Stellen tritt keine Pigmentzunahme ein, Hyperkeratose fehlt.

Hr. A. Arnstein demonstriert einen Patienten mit Osteoperiostitis ossificans (Osteoarthropathie hypertrophiante) bei lenteszierender Diplokokkensepsis. Die Knochen der Extremitäten sind verdickt, ebenso die linke erste Rippe und das Manubrium sterni. Die Verdickung ist durch die etwas geschwollenen Weichteile deutlich zu tasten. Spondylitis des siebenten Brustwirbels. Diplokokken im Blute, kleiner, rechtsseitiger pleuraler Erguß mit Infiltrationserscheinungen, Albuminurie bis 10‰ mit spärlichen Epithelien und vereinzelten hyalinen Zylindern und Leukozytose.

In der Aussprache weist W. Falta auf einen von ihm beobachteten Fall derselben Art bei Lymphogranulomatose und Mediastinaltumor hin, M. Weinberger auf einen Fall derselben Erkrankung bei Lungenkarzinom. Ob die Erkrankung mit einer Störung der Drüsen mit innerer Sekretion zusammenhängt, ist derzeit noch nicht mit Sicherheit zu sagen.

A. Arnstein bemerkt, daß in seinem Falle ein Anhaltspunkt für eine Störung dieser Art nicht vorliegt.

Hr. E. Zak berichtet über Versuche über Jodausscheidung im Speichel bei Gesunden und Kranken nach subkutaner Injektion von Jodnatrium.

Bei Männern wurde im allgemeinen Jod in etwa 9 Min. 10 Sek. nach der Injektion nachweisbar, bei Frauen im Durchschnitt in 7 Min. 42 Sek., bei Männern mit Osteomalazie in 5 Min. 14 Sek., bei Frauen mit Osteomalazie in 4 Min. 54 Sek. Bei Osteomalazischen war die Jodreaktion auch quantitativ verstärkt im Vergleich zu normalen Personen. Bei Nephritis mit Oedem erfolgte Jodausscheidung ebenfalls in kürzerer Zeit, ebenso bei fiebernden Tuberkulösen, Malariaanämie und Pollakisurie. Bei unbehandeltem Diabetes insipidus trat die Ausscheidung nach 4½ Minuten, bei mit Strychnin behandeltem Diabetes insipidus nach 10½ Minuten ein. Nicht die Oedembildung ist der entscheidende Faktor, sondern ein noch unbekanntes Moment in der Beschaffenheit der Gefäßwand und der Beschaffenheit der Gewebe.

Hr. A. Schiff bemerkt in der Aussprache zur Theorie des Diabetes insipidus, daß die Konzentrationsschwäche der Niere nicht angezweifelt werden kann, daß aber daneben noch ein primärer Reizzustand hinsichtlich der Wasserdiurese vorliegt. Aus der Gesamtheit der klinischen und experimentellen Untersuchungen, einschließlich der Verwendung von Hypophysenextrakt, wird der Schluß gezogen, daß bei abnormer Reizung der basalen Zentren im Zwischenhirn und bei Ausfall der hemmenden Hypophysenfunktion Diabetes insipidus entstehen kann. Der Hypophysenextrakt wirkt hemmend bei Polyurie infolge Diabetes insipidus, nicht aber bei Gesunden oder Diabetes mellitus.

(Interne Sektion.)

Sitzung vom 13. November 1919.

Hr. G. Steiner demonstriert eine 41jährige Frau mit chronischer thrombopathischer hämorrhagischer Diathese, die nach kleinen Operationen stark blutet. Die Neigung zu Blutungen besteht erst seit der Pubertät. Die Haut ist nach leichten Traumen stark suffundiert, zum Beispiel nach Sitzen auf der Bettkante, nach Tragen eines Handkorbes usw. usw. Keine Meläna, keine Hämaturie, keine Epistaxis. Die Gerinnungszeit des Blutes ist normal. Hingegen retrahierte sich der Blutkuchen nicht von der Glaswand, Serum wird nicht ausgepreßt. Im Kubikmillimeter fanden sich statt der normalen 250.000 bis 300.000 Blutplättchen 7000. Die Blutplättchen waren stark vergrößert. Therapeutisch sind in schweren Fällen dieser Art alle Styptika vollkommen wirkungslos. In chronischen und wirklich schweren Fällen kommt eventuell die Milzexstirpation in Betracht. Die Aetiologie ist dunkel.

In der Aussprache über Diabetes insipidus und Jodausscheidung im Speichel führt Herr O. Porges an, daß der Gehalt der Gewebe an Kochsalz und Wasser von dem Infusionsversuch berücksichtigt werden muß.

Hr. L. Pollak bemerkt, daß die Permeabilität der Gefäße mit der Pathogenese des Oedems nichts zu tun hat, daß es auch nicht angeht, die Kapillarwände als physikalische Membranen aufzufassen. Die Oedemflüssigkeit ist je nach der Ursache des Oedems verschieden, ebenso die Transsudatflüssigkeit je nach der ihrer Lokalisation.

Hr. Falta hat Dauerwirkung des Pituitrins beobachtet. Es wirkt auch hemmend bei Wasserzufuhr. In seltenen Fällen wirkt es nicht diuresehemmend, sondern diuresesteigernd. Die Endothelien üben eine sekretorische Funktion aus, die nicht nur durch physikalische Momente zu erklären ist. Der Zusammenhang zwischen Diabetes insipidus und Neurohypophyse ist nicht ganz durchsichtig.

Hr. J. Donath wünscht gleichzeitige Applikation von Suprarenin oder Pituitrin mit intravenösen Kochsalzinfusionen, weil so vielleicht eine Retention der infundierten Flüssigkeit möglich ist.

Hr. A. Arnstein hat nach Injektion von Pituitrin Abnahme der Wasser- und Kochsalzausscheidung beobachtet, wobei die Harnkonzentration ansteigt. Die Dauer der Wirkung beträgt etwa 24 Stunden, ausnahmsweise bewirkt Pituitrin Erhöhung der Wasser- und Kochsalzausscheidung mit steigender Harnkonzentration.

Hr. E. Spiegel hält die Leugnung von Beziehungen zwischen Hypophyse oder Zwischenhirn und Diabetes insipidus für ungerechtfertigt.

Hr. O. Hirsch hat unter 60 Hypophysentumoren viermal Diabetes insipidus beobachtet. Obduktionsbefunde sprechen für einen Zusammenhang von Hypophysenveränderung und Diabetes insipidus, eine Mitwirkung des Zwischenhirns ist nicht erwiesen.

Hr. G. Saxl hat auf Pituitrin bei Gesunden Verringerung der Wasserausscheidung beobachtet.

Hr. J. Bauer (Schlußwort) faßt seine Anschauungen dahin zusammen, daß Störungen der Niere oder der Zentren im dritten oder vierten Ventrikel oder des kortikalen Durstzentrums Diabetes insipidus veranlaßt. Die ätiologische Rolle einer primären Hypophysenstörung ist nicht erwiesen. Das Pituitrin, das an den Nierennerven, nicht an den Nierenelementen angreift, wirkt darum nur bei zentral bedingter Harnflut, nicht bei Schrumpfniere und Diabetes mellitus. Der Zustand der Gewebe ist für das Endresultat der Infusion bedeutungslos, Pituitrin beeinflußt den Verlauf des Infusionsversuchs nicht.

(Pädiatrische Sektion.)

Sitzung vom 20. November 1919.

Hr. W. Knöpfelmacher demonstriert einen neunjährigen Knaben mit Thomsenscher Krankheit, Augen- Zungen- und Schlundmuskeln sind nicht beteiligt.

Hr. H. Mautner stellt zwei Kinder mit Infektion der Harnwege durch Bakterien der Typhusgruppe vor: das erste hatte eine Infektion mit Bacterium Eberth-Gaffky, das zweite eine Infektion mit Bacterium paratyphi B. 1·5 g Urotropin pro die beim erstgenannten Falle machte den Harn klar, brachte die Bazillen zum Verschwinden; auf Urotropinausschaltung nahm die Bazillenanzahl wieder zu. Im zweiten Falle blieb der durch Urotropin klar gewordene Harn auch nach dem Aussetzen des Präparates dauernd steril.

In der Aussprache weist Herr O. Schwarz auf die urologische Methodik bei Pyelitis hin, Herr Jehle auf die bloß wachstumshemmende Wirkung des starken Säuregehalts und Formalingehalts des Harns.

Frau H. Kozitschek demonstriert ein siebenjähriges Kind mit Megalosplenie, sekundärer Anämie und Ikterus. Der Blutbefund ergibt Leukopenie bei 28% Lymphozyten, 64% polynukleären, 9% großen mononukleären, 3% Eosinophilen. Der Fall ist in das Schema der Bluterkrankungen schwer einzureihen, es könnte sich höchstens um einen beginnenden Morbus Banti handeln.

Hr. F. Spieler zeigt eine rachitische Spontanfraktur der proximalen Tibiametaphyse bei einem achtmonatigen Kinde, das weder gehen noch stehen kann, die Frakturlokalisation ist nicht durch mechanische Momente erklärbar.

In der Aussprache weisen Herr C. Pirquet und Herr L. Jehle auf die Möglichkeit von Morbus Barlow hin.

Hr. A. F. Hecht demonstriert einen Fall von Blausucht, dessen anatomische Basis wahrscheinlich eine Aortenstenose mit Pulmonalstenose und Septumdefekt oder mit Persistenz des Ductus Botalli ist.

Hr. R. Wagner demonstriert einen durch Chinin gebesserten Fall von hämolytischem Ikterus.

Hr. L. Moll: Milchlose Diät im Säuglingsalter. Bei Pylorospasmus, schweren Ernährungsstörungen und Idiosynkrasie gegen Kuhmilch wurde milchlose Diät (Kakespudding mit Ei oder mit alkalisierter Yoghurtmolke) gegeben. Bei Pylorospasmus handelt es sich um ein besonders leichtes Ansprechen des Brechreflexes, bei schweren Ernährungsstörungen wird der Gewichtssturz durch die milchlose Diät aufgehalten. Der Eizusatz ist unbedenklich, weil das Eiweiß in feinster flockenförmiger Verteilung gerinnt und darum leicht vertragen wird. Die alkalisierte Yoghurtmolke ist durchaus unschädlich.

Hr. F. Wengraf berichtet über eine Mikromethode zur Bestimmung des Blutkalks bei Säuglingen.

Frau M. Frank: Stoffwechseluntersuchungen und Therapie des Säuglingsskorbuts.

Im Anfall und bei langsam fortschreitender Besserung wird Kalk und Asche ausgeschwemmt. Vegetabilien, die an antiskorbutischem Faktor reich sind, bewirken rasch Heilung, besser als die frische Milch. Bei der künstlichen Ernährung soll man zur Vermeidung des Skorbuts Zitronen-, Orangen-, Wruken-, Paradeis- oder Kohlsaft zusetzen.

Sitzung vom 27. November 1919.

(Interne Sektion.)

Hr. A. Czepa stellt eine 44jährige Frau vor, bei der die Röntgentherapie auf die perniziöse Anämie günstig einwirkte. Zur Zeit der Aufnahme ergab die klinische Untersuchung Blässe, leises systolisches Geräusch an der Herzspitze und an der Pulmonalis, Pulsfrequenz 100. Myom an der hinteren Wand der Zervix. Blutbefund: Polychromasie, Megalo- und Normoblasten, Megalo- und Mikrozyten, Poikilozytose. 1,350.000 Erythrozyten, 8350 Leukozyten, Sahli 37. Färbeindex 1·5. Nach drei Röntgenbestrahlungen war der Blutbefund: 3,345.000 Erythrozyten, 5000 Leukozyten, Sahli 87, Färbeindex 1·3. Die Erhöhung des Erythrozytengehaltes setzte zugleich mit der Röntgenbestrahlung ein.

Hr. E. Antonius demonstriert eine Patientin mit Rachitis tarda. Die Erkrankung begann vor fünf Jahren mit Schmerzen an Hand- und Fußgelenken. Ihr Zustand verschlechterte sich bei kaltem Wetter. Pat. ist anämisch, etwas unterentwickelt und zeigt einen watschelnden Gang. Hinaufsteigen auf einen Sessel erschwert. Auftreibung der Unterarm- und Unterschenkelknochen. Die Diagnose wird durch den Röntgenbefund bestätigt. Die Therapie mit Phosphorlebertran war erfolgreich.

Hr. W. Falta demonstriert einen Fall von eigenartiger Muskeldystrophie mit Pseudokontrakturen:

Beim Verharren in einer bestimmten Körperhaltung Schmerzen in Oberschenkel und Waden, Zittern und Ameisenlaufen, Schwächegefühl und Ohnmachtsanwandlungen. Die klinische Untersuchung ergibt Einschränkung der Mundöffnung, der Kopfbeugung nach vorne, gerades Sitzen unmöglich, Einschränkung der Bewegungen in den Hüftgelenken und Schultergelenken, Ellbogengelenke nicht vollständig streckbar. Kontraktur im fünften Metakarpophalangealgelenk. Equino varus-Stellung. Gang steif, nur auf den Fußballen. Muskelbäuche kräftig entwickelt. Die Muskeln fühlen sich hart an, werden auch bei vollständiger Entspannung nicht weich. Bei Bewegungen leichtes Krepitieren der Muskeln. Reflexe normal. Elektrische und mechanische Erregbarkeit normal. Keine myasthenischen und keine myotonischen Reaktionen. Elektrokardiogramm und Aktionsströme normal. Vater und Schwester sind an der gleichen Krankheit erkrankt. Da die typischen myotonischen Symptome fehlen, kann Myotonia oder Paramyotonia congenita ausgeschlossen werden. Myositas fibrosa und ossificans ist wegen des Fehlens der Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln auszuschließen. Paralysis agitans sine agitatione wegen des Fehlens von Retro- und Antepulsion, gegen spinale Kontrakturen spricht das Fehlen von Spasmen. Das Krankheitsbild ist dem zu Pseudokontrakturen der Muskeln führenden Typus der Dystrophia musculorum progressiva zuzurechnen und ist als Fall von wahrscheinlich fibröser Muskeldystrophie aufzufassen.

Hr. E. Zak demonstriert eine 29jährige Patientin mit multiplen Echinokokken des Abdomens und der Lunge, bei der das Hydatidenschwirren sehr deutlich wahrnehmbar ist. Vor sieben Jahren und vor einem Jahr anfallsweises Auftreten von Atemnot, erschwertes Ein- und Ausatmen mit Anschwellen der Augen und Lider, Brennen der Körperhaut mit Blasenbildung an der Haut des Oberschenkels. Es könnte hier durch Sensibilisierung des Organismus der Patientin für Echinokokkeneiweiß der anaphylaktische Zustand infolge von Eindringen dieses Eiweiß in die Blutbahn entstanden sein. Tatsächlich hat die Patientin in ihrem Serum Echinokokkenantikörper.

Hr. O. Schwarz: Die Pyelitis — ein Grenzgebiet?

Die akute Pyelitis wird lokal in vorzüglicher Weise durch den Ureterenkatheterismus beeinflußt, weil die Krankheitsdauer abgekürzt wird und die Harnwege desinfiziert werden. Fehlende Desinfektion der Harnwege kann bestenfalls zur Latenz der Erkrankung führen. Die diätetische Therapie der Pyelitis durch Uebersäuerung und Konzentrationssteigerung des Harns hat in den letzten Jahren auch Erfolge gezeitigt. Beim akuten Anfall kann die Wahl der Methode dem Belieben des Arztes freigestellt sein, bei der subakuten und chronischen Pyelitis ist der instrumentelle Eingriff notwendig.

In der Aussprache bemerkt Herr V. Blum, daß die akute Pyelitis in seltenen Fällen ebenso wie die Appendizitis zum Exitus führen kann. Bei akuter Pyelitis kann man auch mit nicht urologischer Methodik, speziell durch Neosalvarsan, viel erreichen. Die Indikationsstellung bei akuter und chronischer Pyelitis ist selbstverständlich Sache des Urologen. — Hr. H. Salomon verweist auf die Aehnlichkeit der akuten Pyelitis mit Influenza und in Malariagegend mit Malaria. Häufig beobachtet man, besonders hinsichtlich der Schmerzen, eine gute Reaktion auf Antipyretika, beziehungsweise auf Chinin. Auch ohne urologische Eingriffe kann die Pyelitis abheilen. Man soll nur beim Ausbleiben der Spontanheilung an den Urologen appellieren.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 13. Januar 1920.

Hr. K. Hofer: Zwei Zwerchfellshernien.

Beide Kinder spontan geboren; trotz guter Herzaktion keine Atmung. Als Ursache in einem Fall eine echte, im anderen eine unechte Zwerchfellshernie, bei großer, deformer Leber. Herz nach links verdrängt, Lungen defekt; Entwicklungsstörung des Mesenteriums. Erklärung an Hand der Entwicklung des Zwerchfelles unter Betonung der begleitenden Mißbildungen an den anderen Organen.

Hr. Frankl: Zwei Ovarialtumoren.

1. Dreifaches Dermoid des rechten Ovars mit einem wenig verhornten, vorwiegend endolymphatisch gewucherten Plattenepithelkarzinom. Zusammenstellung der Entstehungsmöglichkeiten des Karzinoms in Dermoiden.

2. Myofibrom des Ovariums von Kindskopfgröße. In der Literatur sind 55 bis 60 Fälle bekannt.

Hr. Frankl: Zur Technik des Unterrichtes in der pathologischen Anatomie.

Als Ersatz für Autochrombilder werden Mikrophotographien oder Reproduktionen von Zeichnungen demonstriert, die mit lichtbeständigen Farben koloriert worden sind. F. K.

Programm

der am

Freitag, den 26. März 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **L. Réthi** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Verkündung des Wahlresultates.
2. Krankenvorstellungen
3. Herr **H. Pichler:** Bericht über 51 Alkoholeinspritzungen ins Gassersche Ganglion.

Paltauf, Kyrle

Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Nächste Sitzung, **Mittwoch, den 7. April 1920, ½7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hajek, IX., Lazarettgasse 14.

Programm: **Demonstrationen.**

Heindl, Sekretär. Hajek, Vizepräsident.

Gesellschaft der Tierärzte in Wien.

Die 9. wissenschaftliche Sitzung findet am **6. April 1920, Punkt 6 Uhr abends,** im oberen Hörsaale der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule statt.

1. Prof. Dr. L. Reisinger: Demonstrationen: Labmagenverstopfungen bei Wiederkäuern; Leukämie beim Rind.
2. Prof. Dr. K. Keller: Genitalmißbildung bei einem Ziegenfötus, dessen Plazentargefäße mit denen einer normalen männlichen Frucht anastomosierten (Analogon zu den sterilen Zwillingskälbern beim Rind).
3. Prof. Dr. K. Keller: Ueber somatische Geschlechtsmerkmale des Rinderfötus.

Dr. Wirth, Sekretär.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trapp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 1. April 1920** **Nr. 14**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der Klinik für Syphilis und Dermatologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Finger.) Latente Lues und Liquorveränderungen — Untersuchungen an Prostituierten. Von Prof. J. Kyrle. S. 283.
2. Zur Klinik der Encephalitis lethargica. Von Dr. Georg Stiefler, Linz. S. 286.
3. Aus der internen Abteilung des Werkspitales der Prager Eisenindustriegesellschaft in Kladno. Zur Frage der epidemischen Enzephalitis. Von Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Spät. S. 289.
4. Aus der III. medizinischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. W. Neumann.) Ein Fall von Thrombose des Sinus sagittalis bei Grippe. Von Dr. B. Szigeti. S. 291.

II. Referate: Schenks kleines physiologisches Praktikum der Physiologie. Herausgegeben von Prof. Dr. F. B. Hoffmann. — Die Narkose. Von H. Winterstein. — Die Arbeit der Muskeln. Von J. Fischer. — Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Von R. Höber. — Die physikalisch-chemischen Grundlagen der Biologie mit einer Einführung in die Grundbegriffe der höheren Mathematik. Von E. Eichwald und A. Fodor. — Die Grundlagen unserer Ernährung und unseres Stoffwechsels. Von Emil Abderhalden. Ref.: Durig. — Die Therapie des Wochenbettfiebers. Von Dr. Robert Köhler. — Die Erhaltung des Kindeslebens in der Geburt. Von Walter Benthin. — Leitfaden für den geburtshilflichen Operationskurs. Von Albert Döderlein. Ref.: F. Kermauner.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der Klinik für Syphilis und Dermatologie in Wien.
(Vorstand: Hofrat Finger.)

Latente Lues und Liquorveränderungen — Untersuchungen an Prostituierten.*)

Von Prof. **J. Kyrle.**

Seit längerer Zeit haben Neurologen und Syphilidologen den Liquorveränderungen bei Lues ihr Augenmerk zugewendet; eine große Reihe von wichtigen Tatsachen konnte durch zielbewußte Forschung festgestellt werden. Den Arbeiten der ersteren verdanken wir vor allem den Einblick in die Liquorverhältnisse bei alter Lues, wo es bereits zu Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems gekommen ist, den Arbeiten letzterer unsere Kenntnisse über den Beginn des Liquorumbaues bald nach der Infektion und über das allmähliche Heranreifen seines pathologischen Zustandes bis zur vollen Höhe. Es liegt demnach ein recht großes Tatsachenmaterial vor, das uns über die Liquorveränderungen in allen Stadien der Erkrankung bereits weitgehenden Aufschluß zu geben vermochte.

Gewisse Schwierigkeiten bestehen jetzt eigentlich nur mehr hinsichtlich der endgültigen Entscheidung, wie die in den verschiedenen Perioden der Lues erhobenen Liquorbefunde miteinander in Beziehung zu bringen sind und welch pathognomonische Bedeutung ihnen im einzelnen zukommt.

Relativ leicht fällt die Beantwortung des zweiten Teiles der Frage für jene Fälle, wo Liquorveränderungen parallel mit Krankheitserscheinungen von seiten des Nervensystems einhergehen, wie bei der Tabes, Paralyse u. ähnl. Schwieriger wird sie schon, wenn diese Krankheitsbilder nicht voll zur Entwicklung gekommen sind, sondern wenn nur rudimentäre Symptome derselben bestehen, die einerseits den Beginn später auftretender schwerer Veränderungen, andererseits aber auch Endstadien imperfekter, in Zukunft nicht weiter exazerbierender Prozesse darstellen können. Gerade diese letzteren Vorkommnisse stehen ja seit langem im Mittelpunkt der Diskussion; ich verweise diesbezüglich auf die Arbeiten von Nonne, Dreyfus, Aßmann u. a. Noch komplizierter liegen die Dinge hinsichtlich Deutung der positiven Liquorbefunde in der Sekundärperiode und in der Latenzzeit der Lues. Hier fehlen recht häufig jedwede Symptome von seiten des Nervensystems, und es besteht demnach eine auffallende Diskrepanz zwischen dem biologischen Befund, der auf spezifische Krankheitsherde hinweist und dem negativen klinischen Untersuchungsergebnis. Die Frage erfährt offenbar auch dadurch keine befriedigende Beantwortung, wenn man zur Vorstellung greift, daß Träger solch pathologischer Liquores in den frühen Stadien der Erkrankung später doch durchwegs Läsionen des Nervensystems aufweisen werden, woraus die Identität der biologischen Befunde in der Früh- und Spätzeit der Lues resultieren würde; weil ja eine Reihe von Umständen dafür zu sprechen scheint, daß nicht jeder Mensch, der schon bald nach der Infektion positiven Liquor zeigt, ausnahmslos dem Schicksal des Tabikers, Paralytikers, oder dem der Lues cerebri, gleichgültig ob man die vollentwickelten Krankheitsbilder im Auge hat oder abortive Formen derselben, verfallen ist. Diesbezüglich wissen wir ja, daß pathologische Liquores in der Sekundärperiode durch bestimmte therapeutische Maßnahmen gelegentlich durchaus günstig zu beeinflussen sind; sie können, wovon wir uns selbst in einer gar nicht geringen Zahl von Fällen, die durch mehrere Jahre kontrolliert sind, überzeugt haben, dauernd zum Schwinden gebracht werden. Damit aber scheidet diese Kategorie aus der Reihe der Fälle, in denen wir die pathologischen Liquorwerte während der Frühperiode als Vorstufen des analogen Zustandes in der späteren Zeit anzusehen haben. Ferner muß man in Ueberlegung ziehen, daß nicht alles, was uns in den frühen Stadien der Lues als Liquorveränderung entgegentritt, in der weiteren Zeit jene volle Ausbildung erfährt, daß hieraus schließlich Befunde resultieren, wie wir sie bei den syphilogenen Nervenerkrankungen in der Regel antreffen. Ich meine damit speziell, daß wir in der Sekundärperiode und auch in der späteren Latenzzeit gar nicht so selten nur ganz geringgradigen Liquorumbau fest

*) Vorgetragen im Wiener Verein f. Psych. u. Neurol. am 13. Februar 1920.

stellen können, daß beispielsweise bei nur mäßiger Lymphozytose die Globuline ein wenig vermehrt sind, während die Wassermannsche Reaktion und kolloidchemische Prüfung des Liquors negative oder nur spurweise Reaktion ergibt. Veränderungen der Art können bekanntlich lange Zeit auf derselben Höhe bleiben, ob sie sich schließlich ausnahmslos zu den kompletten Befunden umformen, müssen wir dahingestellt sein lassen. In einer Reihe der Fälle dürfte es wohl zutreffen, aber allem Anscheine nach nicht in allen; schließlich haben wir ja auch mit spontanen Heilungsvorgängen zu rechnen und dafür müssen uns gerade jene Fälle besonders geeignet erscheinen, wo von vornherein nur so mäßige Störungen bestanden hatten, wie sie eben skizziert worden sind. Daß es Spontanheilung gibt, geht unzweifelhaft aus jenen, gar nicht so seltenen Beobachtungen hervor, wo Menschen mit sicherer Luesanamnese ohne jede oder nach heutigen Begriffen ganz ungenügende Behandlung nervöse Stigmata aufweisen, die eine, zu irgendwelchem Zeitpunkt erfolgte Läsion der spezifischen Substanz anzeigen und dabei völlig normalen Liquor haben. Besonders die Fälle mit isoliertem Pupillenphänomen bei negativem Liquor sind hier heranzuziehen. Wenn nun unter solchen, sagen wir ungünstigen Verhältnissen spontane Rückbildung des Liquors zur Norm erfolgen kann, dann muß dies gelegentlich wohl auch eintreten können, wenn es trotz positiven Liquors zu Schädigungen der spezifischen Substanz überhaupt nicht gekommen ist, das heißt in Fällen der Art, wie ich sie eben früher erwähnt habe. Wenn wir mit diesen Vorkommnissen praktisch auch nicht rechnen können, da sich nicht voraussagen läßt, welche Fälle diesen günstigen Verlauf nehmen werden und welche nicht, so dürfen wir beim Versuche, die Frage zu beantworten was aus den positiven Fällen der Sekundärperiode werden wird, an diesen Tatsachen doch nicht vorübergehen. Denn nur sie vermögen uns darüber zu orientieren, wie kompliziert die Verhältnisse liegen und wie vorsichtig wir mit Schlußfolgerungen sein müssen.

Noch schwieriger gestalten sich die analogen Fragen hinsichtlich der alten latenten Syphilis. Die Zahl jener solchen Fälle, bei welchen sich positive Liquorbefunde feststellen lassen, ist, wie auch aus meinen späteren Ausführungen hervorgehen wird, eine recht große; dabei wieder vielfach der Mangel nervöser Störungen, oder das Vorhandensein nur rudimentärer Symptome von solchen. Hier können wir nun nicht mehr so bestimmt, wie dies in der Sekundärperiode möglich ist, damit rechnen, daß ein gewisser Perzentsatz der Fälle den positiven Liquor doch noch verlieren wird und damit als Vorstufe für die späteren Ereignisse wegfällt. Zunächst wissen wir aus der Erfahrung — auch diesbezüglich verfüge ich über eine große Zahl von Eigenbeobachtungen — daß die Therapie in solchen Fällen oft so gut wie ganz im Stiche läßt. Man mag noch so intensiv behandeln, der Liquor rührt sich in der Regel nicht so, daß wir damit voll zufrieden sein könnten; Besserungen werden ja erzielt, gelegentlich vielleicht sogar weitgehende, aber ein Zurückbringen zur Norm ist in der überwiegenden Zahl der Fälle nicht zu erwarten, wenigstens mit den gewöhnlichen Behandlungsmethoden. Vielleicht liegen bei der endolumbalen Behandlung die Dinge etwas günstiger, darüber besitze ich keine eigene Erfahrung. Im großen ganzen werden wir demnach, wie es scheint, von der therapeutischen Seite aus kaum zu erwarten haben, daß die Zahl der in der Spätlatenz erhobenen positiven Liquorbefunde wesentlich vermindert werden wird; was sich hier findet, wird als Dauerzustand bleiben. Es wäre denn nur, daß spontane Heilung eintritt. Aber auch die Chancen für diese müssen uns um so geringer erscheinen, je älter der Fall wird, das heißt je beständiger die Krankheitsverhältnisse geworden sind. Aus der Pathologie der Syphilis wissen wir, daß die Beziehungen zwischen Virus und Gewebe erst allmählich intimere werden, daß aber schließlich ein Zustand erreicht wird, wo das Virus im Gewebe so fest sitzt, daß weder die natürliche Organabwehr, noch therapeutische Hilfe seine Eliminierung zustande bringt. Also die Spontanheilung als Faktor für die Verringerung der in der Spätlatenz vorkommenden positiven Liquores wird allem Anscheine nach keine zu große Rolle spielen! Daraus ergibt sich der Schluß, was in dieser Krankheitsperiode an pathologischen Liquorveränderungen vorhanden ist, wird in der weit überwiegenden Zahl unverändert fortbestehen und damit die Basis abgeben für jene Befunde, welche wir bei den syphilogenen Nervenerkrankungen eben in der Regel erheben können. Und da drängt sich nun von selbst wieder die Frage auf, weist jeder solche Befund in der Spätlatenz ausnahmslos darauf hin, daß sich bei dem betreffenden Individuum Nervenerkrankungen entwickeln werden oder muß dies nicht der Fall sein? Mit anderen Worten, welches Schicksal erfahren die Träger solch pathologischen Liquors in der späteren Zeit?

Um hierauf Antwort geben zu können, erscheint es zunächst nötig, sich aus möglichst großen Untersuchungsreihen dieser Kategorie von Kranken verläßliche Informationen über die Häufigkeit des Vorkommens derartiger Zustände zu verschaffen. Solche Sammelforschungen werden uns ja nicht alles zu sagen vermögen, aber sie werden uns doch einen gewissen Einblick in die Verhältnisse gestatten, vor allem insofern, als wir doch über das perzentuelle Vorkommen der Hauptvertreter der syphilogenen Nervenerkrankungen, der Tabes, Paralyse und Lues cerebri, besonders durch die Arbeiten von Mattauschek und Pilcz verläßliche Angaben besitzen und so aus einem Vergleiche dieser Zahlen mit den hiebei zu gewinnenden einiges werden erschließen können. Nun haben sich ja schon verschiedene Forscher mit den Verhältnissen des Liquors bei der latenten Lues beschäftigt; fast in allen Publikationen, die uns über den Zustand der Zerebrospinalflüssigkeit bei Syphilis berichten — von Wiener Autoren sind zu nennen Pappenheim und Volk, Schacherl, Brandweiner und Müller, Königstein und Goldberger — findet sich eine Rubrik, welche Fälle dieser Art umschließt; im ganzen ist das Material der untersuchten Fälle von Lues latens schon ein außerordentlich großes. Nur sind die einzelnen Statistiken, wie mir scheint, nicht ohneweiters verwertbar; das hängt vor allem damit zusammen, daß der Begriff „Latenzzeit der Lues" an und für sich schwer zu präzisieren ist und daher unter diesem Titel häufig die verschiedenartigsten Fälle subsumiert erscheinen. Bekanntlich wird in der Regel unter latenter Lues die erscheinungsfreie Lues verstanden, zunächst ohne Rücksichtnahme auf den Infektionstermin; soll die frische Lues von der älteren unterschieden werden, so sprechen wir von Früh- und Spätlatenz. Mit der Klassifizierung eines Individuums als latent syphilitisch verbindet sich implicite die Vorstellung, daß bei ihm jederzeit Erscheinungen auftreten können. Halten wir dies in einem Falle für ausgeschlossen, so sprechen wir von abgeheilter Lues. (Beispielsweise abortiv geheilte Primärlues.) Nun wissen wir aus der Erfahrung, daß die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Rezidivsymptomen, gleichgültig ob diese den Charakter sekundärer oder tertiärer Lues darbieten, mit dem Alter der Erkrankung abnimmt; um ein Beispiel zu bringen: wenn wir Fälle im vierten Jahre nach der Infektion zu beurteilen haben, werden wir uns prognostisch sehr vorsichtig äußern müssen, wenn sich dieselben im 20. Jahre post infectionem befinden und frei von jedem Krankheitszustand sind, so erscheint es im ganzen gewiß weniger wahrscheinlich, daß noch irgendwelche Symptome auftreten werden. Natürlich kann es sein, aber perzentuell wird uns letztere Kategorie jedenfalls in geringerem Maße gefährdet erscheinen dürfen als erstere. Schließlich kommt es hier aber nur auf Perzentverhältnisse an.

Wenn man also über das weitere Schicksal von Latentluikern irgendetwas voraussagen, irgendwelche perzentuellen Schlußfolgerungen bezüglich Häufigkeit dieser oder jener Spätercheinung ableiten will, dann muß man die Fälle nach ihrem Alter einteilen, einzelne Altersgruppen aufstellen, nicht sie in eine gemeinsame Kategorie zusammenbringen. Und besonders scheint dies für die Beurteilung der Dignität von Liquorbefunden geboten. Das ergibt sich schon daraus, daß wir über den Zeitpunkt des Auftretens der syphilogenen Spätnervenerkrankungen gewisse Durchschnittszahlen kennen, die, wenn auch nicht immer, so doch in der Mehrzahl der Fälle eingehalten werden, und daß wir demnach Fälle mit positivem Liquor jenseits oder diesseits dieser Grenze in prognostischer Hinsicht doch ein wenig verschieden werden beurteilen müssen. Ziehen wir wieder das früher erwähnte Beispiel heran, so wird uns ein Fall im vierten Jahr nach der Infektion mit positivem Liquor eher als gefährdet von Tabes und Paralyse erscheinen müssen als ein positiver Liquorträger 20 Jahre post infectionem; wenn gelegentlich auch nach dieser Zeit einmal noch solche Krankheitsbilder auftreten können, so ist perzentuell die Gefahr bei dieser Kategorie gewiß geringer als bei ersterer.

Wir können also, wie ich glaube, aus Statistiken über latente Lues nur dann, wenn auf das Alter der Fälle entsprechend Rücksicht genommen wurde, einen gewissen Gewinn für die Beantwortung der Frage, wie wir positive Liquorbefunde prognostisch im ganzen zu bewerten haben, erhoffen.

Solche Ueberlegungen bildeten die Grundlage für jene Studien, über deren Ergebnisse ich im folgenden referieren möchte. Ich habe anfangs des Jahres 1917 von meinem Chef, Hofrat Finger, den Auftrag erhalten, die Leitung der Abtei-

lung für inskribierte Prostituierte, die aus der im Jahre 1916 auf Betreiben Fingers kreierten Anstalt für geheime und öffentliche Prostituierte im Asyl Meidling wegen Platzmangels abgegliedert werden mußte, provisorisch zu übernehmen. Dieser Auftrag hat mir zunächst einiges Mißbehagen verursacht, da es durchaus nicht zu den schönsten und angenehmsten Aufgaben zählt, sich in einem Prostituiertenspital zu betätigen; das Krankheitsmaterial ist im allgemeinen außerordentlich eintönig, die Gonorrhoe mit ihren vielfachen Komplikationen steht im Vordergrund, frische Lues mit exanthematischen Erscheinungen ist relativ selten; hauptsächlich alte Lues, kaum jemals eine Dermatose bis auf Skabies — für einen Dermatologen demnach sehr traurige Verhältnisse! Bei dieser Lage der Dinge war die einzig wissenschaftliche Seite, die dem Krankenmaterial abgewonnen werden konnte das Studium der alten Lues und hiebei besonders das der Liquorverhältnisse. Hiefür bot sich nun allerdings Gelegenheit genug!

Um Sie über die Größe des Materials, vor allem auch über das Verhältnis der frischen Lues zur alten zu informieren will ich einige Statistiken bringen; zunächst eine, welche sich auf die Krankenbewegung der Abteilung bezieht. In den drei Jahren des Bestandes der Abteilung wurden 1230 Patientinnen aufgenommen, bei 737 von ihnen konnten wir Lues konstatieren, teils auf Grund bestehender Erscheinungen teils der Anamnese und serologischen Untersuchung (Blut und Liquor). Mit dieser Zahl sind sicher nicht alle Luesinfektionen getroffen, die bei den 1230 Patientinnen vorgekommen sind, und man wird daher diese Statistik nicht ohneweiters für die Entscheidung der Frage, wie häufig denn die Lues bei Prostituierten überhaupt vorkommt, verwenden können. Die Prostituierte, besonders die ältere, die schon wiederholt im Spital war und die Dauer von Lueskuren kennt, leugnet gerne die stattgehabte Infektion. Finden sich keine Erscheinungen, ist die Serum-Wassermannsche Reaktion negativ, so fehlt uns jedes Erkennungszeichen. Wiederholt konnten wir durch Zufall anamnestische Daten erheben und so doch überstandene Lues feststellen bei negativer Serumreaktion, gelegentlich gewannen wir erst durch die Liquorkontrolle sichere Anhaltspunkte für stattgehabte Infektion. 37 mal zeigten Patientinnen positiven Liquor bei völlig negativem Blut-Wassermann. Wenn es uns so also auch gelungen ist, eine Reihe von Luesfällen aufzudecken, die beim ersten Ansehen für negativ gehalten werden mußten, so sind uns gewiß andere entgangen, und daraus wird eben eine gewisse Ungenauigkeit der Statistik resultieren. Uebrigens erfährt dieselbe auch dadurch noch eine Einschränkung, daß in ihr eine gar nicht so kleine Zahl von noch jugendlichen Patientinnen aufgenommen ist, die sich am Beginn ihrer Tätigkeit befanden, wegen frischer Gonorrhoe eingeliefert wurden und die Luesinfektion erst noch zu gewärtigen hatten.

Von einem gewissen Interesse für die uns hier beschäftigenden Fragen ist auch das Alter der Patientinnen, bei welchen wir Lues festgestellt haben. Von den 737 Prostituierten befanden sich 118 bis zum 20., 398 bis zum 30., 157 bis zum 40. und 57 bis zum 50. Jahr; 7 standen jenseits des 50. Lebensjahres.

Die Zahl der punktierten Patientinnen betrug 618. Es konnte demnach ein Teil unseres Luesmaterials zur Liquorkontrolle nicht herangezogen werden er stammt aus der ersten Zeit unserer Untersuchungen. Es versteht sich von selbst, daß die Durchführung von Lumbalpunktionen in einem Prostituiertenspital gewissen Schwierigkeiten begegnen muß. Wer die Mentalität dieser Kategorie von Kranken kennt, wird nichts anderes erwarten. Zunächst hatten wir auch tatsächlich mit nicht unerheblichen Schwierigkeiten zu kämpfen, um diese uns so notwendig erscheinenden Untersuchungen durchzusetzen; schließlich gelang es, und seit mehr als zwei Jahren gehört die Liquoruntersuchung genau so wie die Serumkontrolle zu den selbstverständlichen Untersuchungsmethoden der Abteilung. Diese 618 punktierten und wie hier gleich dazugefügt sein soll, vielfach wiederholt punktierten Fälle gliedern sich dem Alter der Erkrankung nach folgendermaßen: 8 Fälle gehörten der Primärperiode an — wir wollen sie im folgenden nicht weiter berücksichtigen —, 220 der „Rezidivzeit". Ich wähle absichtlich diese Bezeichnung und nicht „Sekundärperiode", weil damit für unsere Zwecke ein viel besseres Einteilungsprinzip gegeben erscheint. Ich will hier die alte latente Lues besonders hervorheben; damit dies möglich wird, müssen zunächst alle Fälle die irgendwelche Erscheinungen dargeboten haben oder kurz nach Ablauf von Erscheinungen gestanden sind, sowie die Fälle der Frühlatenz ausscheiden; ich kann unter dem Titel „Rezidivzeit" einen zwei Jahre alten Fall ebenso einreihen, wie einen fünf Jahre alten, wenn er Erscheinungen zeigt, ja selbst einen mit tertiären Symptomen. Fälle, bei denen die letzten Haut-Schleimhauterscheinungen nicht wenigstens zwei Jahre zurücklagen, wurden durchwegs hier eingerechnet. Die Statistik wird damit zwar unbrauchbar für die Beurteilung des perzentuellen Verhältnisses der positiven Liquorbefunde einer bestimmten Periode der Syphilis, aber dies kommt für die hier interessierenden Fragen nicht in Betracht. Wir wollen uns ja mit diesem Material zunächst gar nicht weiter beschäftigen. Es sei nur nebenbei bemerkt, daß die Liquorkontrolle des Materiales der „Rezidivzeit" 122mal negative Befunde gebracht hat; von den 98 positiven Fällen zeigten 46 jenen Liquorbefund, den wir als „Spuren" bezeichnen — ich werde im späteren den damit gemeinten Zustand definieren — und 52 komplett positive Veränderungen.

Nun die latente Lues! Dieses Material umschließt 390 Fälle. Es gliedert sich dem Alter der Infektion nach folgendermaßen: Bei 191 Patientinnen lag der Infektionstermin bis zu zehn Jahren zurück, das Gros der Fälle befand sich jenseits des fünften Jahres. Bei 65 Patientinnen war die Erkrankung über zehn Jahre alt, hierunter befinden sich Fälle mit 20 und 30 Jahre alter Syphilis, das höchste ermittelte Alter der Lues beträgt 36 Jahre. Bei den restlichen 134 Fällen der Statistik war es uns nicht möglich gewesen, irgendetwas über den Infektionstermin zu erfahren. Hier sind wir also nicht in der Lage, den Beweis dafür zu erbringen, daß bei diesen Fällen durchwegs alte latente Lues vorgelegen ist, wenn wir dies auch für die weitaus überwiegende Zahl der Fälle für sehr wahrscheinlich halten und zwar deshalb, weil es sich hiebei hauptsächlich um ältere Prostituierte gehandelt hat; immerhin können darunter auch einzelne früh latente Fälle subsumiert sein.

Bei diesen 390 Fällen haben wir nun 199 mal normale und 191 mal pathologische Liquorverhältnisse getroffen, das heißt fast die Hälfte aller dieser Kranken hatte pathologischen Liquor. Wenn wir diese Fälle unterteilen nach dem Intensitätsgrad der Veränderungen in ähnlicher Weise, wie ich dies früher schon erwähnt habe, so zeigten 65 „Spuren" und 126 „komplett positive" Befunde. Unter „Spuren" verstehe ich, wenn entweder geringgradige Eiweißglobulinvermehrung bestanden hat, kombiniert mit mäßiger Lymphozytose (Zellwerte, die nicht über 15 lagen), oder Lymphozytose allein, oder wenn bei solch gegebenen Verhältnissen auch Goldsol-, soweit sie angestellt wurde, und Wassermann-Probe von der Norm spurweise Abweichung erkennen ließ. Was wir mit „komplettem" Befund meinen, versteht sich von selbst. Auch hiebei gab es natürlich graduelle Unterschiede.

Bezüglich einer größeren Zahl unserer Patientinnen mit positivem Liquor verfüge ich nun auch über genaue Nervenbefunde. Von den 191 Prostituierten dieser Art wurden 117 neurologisch untersucht. Die Untersuchungen wurden zum Teil von Herrn Kollegen Redlich, zum Teil von Herrn Kollegen Decastello durchgeführt; ich möchte beiden bei dieser Gelegenheit für ihre mühevolle Arbeit wärmsten Dank sagen. Von den 117 untersuchten Fällen waren 50 neurologisch negativ, davon 13, bei denen wir den Liquor als „Spuren" positiv bezeichnet hatten, und 37 mit komplettem Befund. Die übrigbleibenden 67 Fälle boten nervöse Stigmata dar. Um in der Statistik die jeweiligen Intensitätsgrade der Erscheinungen zum Ausdruck bringen zu können, habe ich die Fälle in drei Kategorien eingeteilt. Die erste umschließt jene, wo nur geringgradige Ausfallserscheinungen gegeben waren ich bezeichne sie als „Spuren". Damit ist gemeint: Entrundung der Pupille oder Anisokorie, herabgesetzte Lichtempfindlichkeit einer oder beider Pupillen, Störungen in der Konvergenzreaktion, Differenzen in der Intensität der Sehnenreflexe, Herabsetzung oder Steigerung derselben und geringgradige Sensibilitätsstörungen. Entweder bestand nur eines dieser Phänomene oder mehrere gleichzeitig. In diese Kategorie fallen nun 32 von den 67 Fällen, und zwar darunter 28, bei denen der Liquor komplett positiv war. 28 weitere Fälle zeigten höhergradig entwickelte nervöse Störungen. Ich bezeichne diese zweite Kategorie kurzweg als „Nervenpositiv". Hier wurde entweder Lichtstarre der Pupille, einer oder beider, konstatiert, Fehlen von Sehnenreflexen, häufig wieder nur eines einzigen, oder geringgradiges Vorhandensein des Rombergschen Phänomens. In der dritten Kategorie schließlich sind jene 7 Fälle untergebracht, wo die Diagnose auf bestehende Tabes, beziehungsweise Taboparalyse (2 Fälle), gestellt wurde; ein einziger unter diesen Fällen zeigte einen höheren Grad von Ataxie, die anderen waren sich ihres Nervenleidens nicht bewußt.

(Schluß folgt.)

Zur Klinik der Encephalitis lethargica.

Von Dr. **Georg Stiefler,** Linz.

Im Winter 1916/17 sah Economo in Wien epidemisches Auftreten einer Polioencephalitis superior acuta non suppurativa und hat auf Grundlage dieser Beobachtungen das Krankheitsbild der Encephalitis lethargica geschaffen, die seither als selbständige klinische Einheit bei uns sowie auch in Frankreich und England, wo im Winter 1917/18 Epidemien von größerem Umfang herrschten, anerkannt worden ist. Seither ist über epidemisches wie sporadisches Auftreten der Encephalitis lethargica in der deutschen und fremdländischen Literatur wiederholt berichtet worden, wobei es sich allerdings meist um kleinere Gruppen einschlägiger Fälle handelte. Auf die einzelnen Arbeiten, die sich namentlich mit der Frage der Sonderstellung der Encephalitis lethargica und ihrer klinischen, pathologisch-anatomischen und epidemiologischen Beziehungen zur Grippe beschäftigen, will ich nicht näher eingehen, und verweise diesbezüglich auf die letzterschienene Arbeit Economos (M. m. W. 1919 H. 46), auf Bernhardt-Simons (Neurol. Zbl. 1919 H. 22) und auf Högler (W. kl. W. 1920 Nr. 7). Seit anfangs Februar d. J. hatte ich Gelegenheit, gehäuftes Auftreten von Encephalitis lethargica zu beobachten; eine Mitteilung hierüber halte ich hinsichtlich klinischer Einzelheiten sowie auch aus epidemiologischem Interesse für geboten. Das vor mehreren Wochen plötzlich erfolgte gehäufte Auftreten der Encephalitis lethargica in Linz und in verschiedenen Gegenden Oberösterreichs wurde auch von anderen Kollegen beobachtet, und zwar scheint es sich, wie nach mündlichen und schriftlichen Berichten anzunehmen ist, um eine Epidemie von größerer Ausdehnung zu handeln. Ueber ein früheres epidemisches oder sporadisches Auftreten von Encephalitis lethargica in Linz, beziehungsweise in Oberösterreich, konnte ich bestimmte Angaben von seiten der Kollegen nicht erhalten, es scheint dies aber nicht der Fall gewesen zu sein. Ich sah bisher 25 Fälle, die ich vom Standpunkte des Versuches einer klinischen Differenzierung in einzelne Gruppen einreihen und an der Hand mehrerer der hier nur auszugsweise wiedergegebenen Krankengeschichten kurz besprechen will.

Fall 1 (untersucht mit Dr. Heiser): H. W., 46jähriger Tischler, erkrankte am 25. Januar d. J. plötzlich an Doppeltsehen, allgemeiner Mattigkeit. Okulistisch (Dr. Himmel): Rechtsseitige Abduzenslähmung, die sich auf Salizyl innerhalb von vier Tagen wesentlich zurückbildete. Am 29. Januar Frösteln, Kopfschmerzen, Schwindel, Fieber, wieder stärkeres Doppelsehen sowie unscharfes Sehen. Anzeichen von Nackensteifigkeit, rechtsseitige Abduzensparese, Nystagmus, beiderseits Pupillenstarre, Fehlen der Knie und Achillessehnenreflexe. Keine Schmerzen, keine Parästhesien. Tagsüber Schlafsucht mit deliranten Anklängen; Temperatur 37·5. Ausscheidung von Zucker im Harn, Wassermann im Blut negativ. 3. Februar: Abwechselnd mit Schlafsucht ausgesprochene Beschäftigungsdelirien mit maniakalischer Färbung, Gesichts-, Gehör- und Tasthalluzinationen (Zupfen an der Bettdecke, Greifbewegungen, Flockenlesen). Patient glaubt, sich in der Werkstatt zu befinden. Keine Tierhalluzinationen, kein Zittern. Temperaturbewegung bis 39°. 5. Februar: Andauerndes höheres Fieber, örtlicher und allgemeiner Befund unverändert. Salvarsan 0·6. 6. Februar: Delirante Erscheinungen wesentlich milder; ausgesprochene Schlafsucht, doch ist Patient leicht erweckbar, dann orientiert, schläft aber während der Untersuchung wiederholt ein. Rechte Pupille weiter als linke mittelweit; sehr träge Reaktion auf Licht und Konvergenz (bei intensiver Lichtquelle). Parese des rechten Abduzens, Nystagmus beim Blick nach links, Fundus normal. Parese des rechten Fazialis in allen drei Aesten, Abweichen der Zunge nach rechts. Hautreflexe beiderseits gleichmäßig gut auslösbar, Kniesehnenreflexe und Achillessehnenreflexe fehlen. Motilität und Sensibilität frei, kein Romberg, keine Bewegungsataxie, keine Gangstörung. Temperatur 37·6°. Nase, Rachen, Atmungsorgane frei von katarrhalischen Erscheinungen. 7. Februar: Schlafsucht hält unvermindert an, Pupillenreaktion entschieden ausgiebiger als am Vortag, auch übrige Hirnnervenlähmungen im Rückgang. Kniesehnenreflexe und Achillessehnenreflexe auslösbar, stark abgeschwächt (ohne lokomotorischen Effekt), r. > l. 10. Februar: Schläfriges Wesen deutlich ausgesprochen, allgemeine Mattigkeit, Kraftlosigkeit der Bewegungen, Pupillenreaktion noch träge, r. > l. Sehnenreflexe an den Beinen abgeschwächt. Keine Temperaturerhöhung. Kopfschmerzen. Salvarsan 0·6. 11. Februar: Kopfschmerzen verschwunden, Hirnnerven frei, Schlafsucht geringer. 20. Februar: Noch allgemeine Mattigkeit, keine Schläfrigkeit mehr, Kniesehnenreflexe noch herabgesetzt und different. 25. Februar: Subjektiv beschwerdefrei, bereits wieder in Arbeit; im Harn kein Zucker nachweisbar; die Erinnerung an die Zeit der deliriösen Unruhe sehr lückenhaft.

Daß es sich im vorstehenden Falle um eine Encephalitis lethargica gehandelt hat, bedarf unter Hinweis auf die das Krankheitsbild beherrschende Schlafsucht, das Ergriffensein bulbärer Hirnnerven, die Fieberbewegungen keiner weiteren Erörterung. Der Fall ist aber deshalb klinisch bemerkenswert, weil er außer den Pupillenstörungen auch vorübergehende Abolition der Knie- und Achillessehnenreflexe zeigte, wodurch die Diagnose anfangs wesentlich erschwert wurde, der Verdacht auf eine Tabes mit meningealen Erscheinungen nahe lag, zumal über das Auftreten der Encephalitis lethargica in Linz damals noch nichts bekannt war.

Pupillenstörungen wurden bei der Encephalitis lethargica bereits wiederholt beobachtet, wenn auch nach Economo die Ophthalmoplegia externa (bei Freibleiben der inneren Augenmuskeln) das Regelmäßige ist. Hingegen stellt meines Wissens das Fehlen der Sehnenreflexe in der Symptomatologie der Encephalitis lethargica einen neuen Befund dar, wobei wir uns die Ausfälle am ehesten durch Annahme entzündlicher Herde im Lumbal- und Sakralmark erklären könnten.*) Economo fand in allen von ihm untersuchten Fällen vereinzelte Herde im Rückenmark, vor allem auch in den Hinterhörnern. Es könnte sich in unserem Falle wohl nur um kleinste Herde handeln, da weder motorische noch sensible Ausfallserscheinungen gefunden worden sind; die Annahme einer Wurzelschädigung infolge erhöhten Lumbaldruckes liegt wohl ferner, da bei der Encephalitis lethargica der Lumbaldruck nur selten erhöht ist. Bemerkenswert ist auch die vorübergehend bestandene Zuckerausscheidung im Harn als vegetative Störung, auf deren vereinzeltes Vorkommen bei der Encephalitis lethargica bereits Economo hingewiesen hat.

Fall 2. Der 33jährige Ingenieur R. A. zeigte plötzlich am 1. Februar d. J. ganz gegen sein sonstiges ruhiges Wesen ein psychisch erregtes, reizbares Verhalten. Am 5. Februar leichte Kopfschmerzen, apathisch, schwerfällig, anscheinend kein Fieber. Am 6. Februar Schwäche des linken Armes, am 7. Februar des linken Beines, Schlummersucht. 8. Februar: Frösteln, Uebelkeit, starke Kopf- und Nackenschmerzen, Zunahme der Schlafsucht und der linksseitigen Schwäche; Fieber? 9. Februar: Patient schlummert während der Untersuchung ein, ist aber durch Anruf leicht zu erwecken, verhält sich dann orientiert und situationsgemäß; beiderseitige Ptosis r. > l. Parese des rechten Rectus internus. Pupillen rund, r. > l., träge Lichtreaktion, Fundus normal; periphere Fazialisparese rechts, spastische Parese des linken Armes und Beines mit ataktischem Tremor, mit Erhöhung der Sehnenreflexe und Verminderung der Hautreflexe, positivem Babinski, Hypästhesie links. Temperaturen 37·6 bis 38·6°. 10. Februar: Patient führt im Schlummer Selbstgespräche, erteilt seinen vermeintlich im Zimmer anwesenden Angestellten Aufträge. Totale externe Okulomotoriuslähmung rechts. Lichtreaktion der Pupillen beiderseits sehr träge, wechselständige Fazialis- und Extremitätenparese unverändert. Wassermann im Blut negativ. Temperatur 37·9 bis 38·2°. 11. Februar: Nachts sehr unruhig, lebhafte Beschäftigungsdelirien, die an ein Alkoholdelirium erinnern; es bestehen aber keine Tremores, keine Affektalteration, keine Schmerzen. Morgens ausgesprochene Schlafsucht, Patient ist entschieden schwerer als gestern zu erwecken. Oertlicher Befund unverändert. 10 Uhr vormittags Neosalvarsan 0·3, nachmittags 4 Uhr plötzlich einsetzende Verschlimmerung, schwerer Sopor, aus dem Patient nicht mehr zu erwecken ist, totale Okulomotorinslähmung beiderseits. Die Bulbi stehen weit nach außen, Pupillen übermittelweit, reaktionslos. Cheyne-Stokes. 7 Uhr Exitus. Obduktion verweigert.

Fall 3. A. K., 25jähriger Hilfsarbeiter (ambulatorische Beobachtung): Beginn am 6. Februar mit Doppeltsehen, allgemeinem Unbehagen, leichten Kopfschmerzen. Am 10. Februar: Parese des linken Rectus internus, des rechten Abduzens und Fazialis (in allen drei Aesten), Pupillen mittelweit, rund, r. > l., lichtstarr. Erhöhung der Sehnenreflexe der linken oberen und unteren Extremitäten, Verminderung des Fingerdaumen- und Bauchdeckenreflexes. Positiver Babinski links. Ataxie und Parästhesien an linker oberer Extremität. Schlummersucht, allgemeine Mattigkeit. Innerhalb acht Tagen allmähliche restlose Ab-

*) Nach Fertigstellung der Arbeit erschien eine Abhandlung von Grosz, worin derselbe über zwei Fälle von Encephalitis lethargica mit Abschwächung, bzw. einseitigem Fehlen der Kniesehnenreflexe berichtet. (W. kl. W. 1920 Nr. 9.)

heilung der örtlichen nervösen Störungen, nach weiteren acht Tagen war auch die Schläfrigkeit vollkommen verschwunden. Die Temperaturen (vom Arzte selbst täglich gemessen) stiegen nie über 36·8°.

Beide Fälle bieten das klassische Bild einer Encephalitis pontis, ersterer in schwerer Ausprägung als perakut verlaufend mit letalem Abgang, letzterer als Forme fruste. Ob die wenige Stunden nach der Salvarsaninjektion aufgetretene plötzliche Verschlimmerung auf das Salvarsan zurückzuführen ist, muß wohl unentschieden bleiben, da bei der Encephalitis lethargica, selbst im Zustande bereits weit vorgeschrittener Rekonvaleszenz, plötzliche spontane Verschlimmerungen mit letalem Ausgange beobachtet worden sind. Salvarsan wurde bekanntlich von den Franzosen bei der Encéphalite lethargique angewendet. Ich ließ mich hiezu durch die ersterwähnte Beobachtung (Fall 1) bestimmen, wenn ich mir auch des zum mindesten sehr unsicheren, jedenfalls unbewiesenen Zusammenhanges der Besserung mit dem Salvarsan bewußt war.

Fall 4. A. B., 54jähriger Tischler, erkrankte am 2. Februar d. J. ohne jede Vorboten an Doppeltsehen, Nebelsehen, Schwindelanfällen; kein Frösteln, kein Fieber. Er blieb in seinem Beruf noch tätig, schlief aber während der Arbeit wiederholt ein. Am 10. Februar trat eine linksseitige Gesichtslähmung auf, die ihn zum Arzt führte. 12. Februar: Parese des rechten und linken Rectus internus, r. > l., rechter Sphincter pupillae paretisch, ebenso der Ziliarmuskel. Augengrund normal (San.-Rat Dr. Denk). Links Lagophthalmus, Mundwinkelparese. Im Vordergrund stand die bei dem sonstigen ungestörten Allgemeinbefinden besonders auffällige Schlafsucht; so schlief er an den ersten zehn Behandlungstagen jedesmal, sogar im Stehen, im Wartezimmer ein. Er selbst gab an, daß er zu Hause auch während des Essens wiederholt einschlafe. Die Temperaturen waren stets unter 36·6. 1. März: Fazialisparese abgeheilt, die Schlafsucht noch vorhanden, aber nicht mehr so stark. Augenbefund (Doktor Lerperger): Beide Pupillen verhältnismäßig weit, rund, r. > l., rechte reagiert sehr träge auf Licht, etwas besser auf Konvergenz. Keine Doppelbilder. Fundus und Sehschärfe normal.

Es handelt sich um eine Forme fruste. Der Kranke war nie bettlägerig, es bestand weder Fieber noch Störung des Allgemeinbefindens — mit einer hiefür relativ stark ausgeprägten Schlafsucht. Bemerkenswert ist auch in diesem Falle die Mitbeteiligung der inneren Augenmuskeln, so die Parese des Sphincter pupillae, die die Parese des Rectus internus und des Fazialis überdauerte.

Fall 5. B. H., 29jährige Postmeisterin, hatte im Februar 1919 Grippe durchgemacht, im Anschlusse daran allgemeiner nervöser Schwächezustand; sie erkrankte am 8. Februar 1920 plötzlich an einer linksseitigen Gesichtslähmung, die zunächst als rheumatische Fazialislähmung aufgefaßt wurde. 10. Februar: Doppeltsehen beim Blick nach links, heftige Schmerzen hinter dem linken Ohr, die am nächsten Tag (11. Februar) in die Stirne und einen Tag später längs des Unterkiefers ausstrahlten; anscheinend kein Fieber.

13. Februar: Hochgradige Ermüdbarkeit, Frösteln, Appetitlosigkeit, keine Schlafsucht, Temperaturen 36·8 bis 37·6. 14. Februar (untersucht gemeinsam mit Dr. Allram in Ried): Neuralgien im linken Trigeminusgebiete bei bestehender Hypästhesie. Abweichen des Unterkiefers nach links, Abduzensparese beiderseits, linksseitige periphere Fazialislähmung. Prompte Pupillenreaktion, auch äußerer Okulomotorius frei, Fundus normal. Linker Warzenfortsatz sowie die ganze Gegend hinter der linken Ohrmuschel druckschmerzhaft. Keine Nackensteifigkeit, Motilität und Sensibilität des Rumpfes und der Gliedmaßen frei. Haut- und Sehnenreflexe gleichmäßig gut auslösbar. Bericht über den weiteren Verlauf (Dr. Allram): Am 15. Februar Lumbalpunktion; es wurden 30 cm^3 klarer wasserheller Liquor unter mäßigem Drucke abgelassen; der Liquor erwies sich als zellarm, bakteriologisch steril (Priv.-Doz. Schopper); zwei intravenöse Injektionen mit polyvalenter Staphylokokkenvakzine. Die Trigeminusschmerzen und Hypästhesie sowie die Abduzenslähmung gingen innerhalb der nächsten vier Tage vollständig zurück, nur die Fazialislähmung blieb noch bestehen. Die Temperaturen schwankten zwischen 36·3 und 37·3. Patientin wurde am 2. März beschwerdefrei entlassen; es bestand nur noch die Fazialisparese doch zeigte der oberste Ast bereits Rückbildung.

Der Fall imponierte zunächst als rheumatische Fazialislähmung, auch an die Möglichkeit einer Erkrankung des Os petrosum wurde hinsichtlich der enormen Druckschmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes gedacht; allerdings fehlten jegliche äußeren Anzeichen eines knöchernen Erkrankungsprozesses, auch sprach das unvermittelte plötzliche Auftreten der Lähmung ohne ingendwelche Erscheinungen von seiten des Ohres dagegen. Bemerkenswert ist das dauernde Freibleiben des Okulomotorius und das Fehlen der Schlafsucht. Economo berichtet über einen ähnlichen Fall (Fall 11) und verweist darauf, daß die pathologische Anatomie der Poliocnzephalitis mit Augenmuskelstörungen und Schlafsucht dafür zu sprechen scheint, daß die Schlafsucht in der Gegend des Okulomotorinskernes, also im zentralen Höhlengrau, ihren Sitz hat. Die therapeutischen Maßnahmen — Lumbalpunktion, intravenöse Injektion von Staphylokokkenvakzine — erwiesen sich zum mindesten äußerlich erfolgreich, denn fast unmittelbar hernach gingen die Erscheinungen rasch zurück; freilich ob nur post hoc oder propter hoc, muß unentscheiden bleiben.

Gleichzeitig mit den besprochenen Beobachtungen, die in ihren wesentlichen Zügen dem von Economo gezeichneten Bilde der Encephalitis lethargica entsprechen, sahen wir eine Reihe hiehergehöriger Fälle mit eigenartigen motorischen Reizerscheinungen, teils choreatischen, teils myoklonischen Charakters. Economo führte bereits unter seinen Krankengeschichten eine Beobachtung (Fall 4) mit Singultus und stoßweisen Zuckungen in der linken Bauchhälfte an, dann eine Kranke mit eigentümlicher choreatischer Unruhe (Fall 7), nickenden Bewegungen des Kopfes, aber auch des ganzen Körpers beim Stehen und Sitzen, weiterhin zwei Fälle (Fall 12 und 13) mit eigentümlichen choreatischen Bewegungen an den Fingern, beziehungsweise im Gesicht und an den Fingern der gleichen Seite, die er als Athetose auffaßte, unter Hinweis auf eine ähnliche Lokalisation des Krankheitsprozesses wie beim Syndrome thalamique. Groß (l. c.) sah 1919 zwei Fälle von Encephalitis lethargica mit Hemichorea, beziehungsweise choreatisch-athetotischen Bewegungen der gesamten Körpermuskulatur. Dimitz konnte in den letzten Wochen in Wien öfteres Auftreten der Encephalitis lethargica und hiebei das gleichzeitige Hervortreten einer choreiformen Unruhe feststellen; seit anfangs Februar beobachtete Dimitz weiterhin eine größere Anzahl von Enzephalitisfällen mit ausgesprochener choreiformer Bewegungsunruhe, die in ihrem klinischen Bilde von der Encephalitis lethargica wesentlich verschieden waren und die er als Encephalitis choreiformis epidemica bezeichnet. (W. kl. W. 1920 Nr. 8.) Gerstmann ist auf Grund seiner Beobachtungen über die gegenwärtig in Wien herrschende Enzephalitisepidemie rücksichtlich der besonderen Mannigfaltigkeit der Krankheitssymptome dem Versuche einer klinischen Differenzierung nach dem im einzelnen Falle vorherrschenden Erscheinungstypus näher getreten; er unterscheidet in der Hauptsache vier Gruppen: die choreiforme, lethargische, myoklonische und psychotische Enzephalitis, die ätiologisch vermutlich eine einheitliche Krankheit darstellen und betont die Notwendigkeit weiterer Beobachtungen zur Lösung der Frage, ob eine derartige klinische Unterscheidung bei der jetzigen Enzephalitisepidemie gerechtfertigt ist.

Aus einer größeren Reihe eigener Beobachtungen mögen hier nur einige kurz mitgeteilt werden.

Fall 6. R. H., Schaffnerskind, 11 Jahre alt, erkrankte am 1. Februar an neuralgischen Schmerzen im rechten Halsnackengebiete, die in den rechten Arm ausstrahlten; wenige Tage später schlaflos, nervös, erregbar. Am 6. Februar Grimassieren, Muskelzuckungen am ganzen Körper. Bei der Aufnahme ins hiesige Kinderspital (Primarius Dr. Reiß) am 8. Februar bot der Kranke das voll ausgeprägte Bild einer Chorea minor: Hochgradige motorische Unruhe; Patient ist in fortwährender Bewegung, Wenden und Beugen des Kopfes nach allen Seiten, Stirnrunzeln, Verziehen des Mundes, Verdrehungen des Rumpfes und der Gliedmaßen, Heben und Senken der Schulter, Hin- und Herwerfen der Arme, bald Streckung, bald Beugung der Hände, Schließen und Spreizen der Finger; dieselbe Bewegungsunruhe an den Beinen. Der Kranke kann nicht ruhig stehen oder gehen, sondern zappelt wie ein Harlekin im Zimmer herum. Augenmuskeln sind frei; in psychischer Hinsicht delirantes Zustandsbild; er ist nicht fixierbar, redet vollkommen verworrenes Zeug zusammen, spricht dabei sehr hastig, undeutlich, zupft und greift an der Bettdecke herum. 11. Februar: Choreatische Unruhe und delirantes Verhalten andauernd, Ptosis r. > l., träge Pupillenreaktion, Dermographismus, Herpes labialis. 13. Februar: Psychisches Verhalten tagsüber ziemlich klar; er gibt zutreffende Antworten, ist aber sehr apathisch; nachts noch delirierend, choreatische Unruhe wesentlich geringer, nur mehr vereinzelte teils kombinierte Bewegungsakte (bald in der rechten, bald in der linken Schulter), teils kurze Zuckungen in verschiedenen Muskelgruppen des Gesichtes, der Arme und Beine sichtbar. Ptosis links stärker entwickelt, Doppelbilder. 19. Februar: Ausgesprochene Schlafsucht, doch ist Patient ziemlich leicht er-

weckbar und erweist sich dann als orientiert; vereinzelte choreatische Muskelzuckungen noch ab und zu sichtbar. 24. Februar: Beiderseitige Ptosis r. > l., Parese des linken Rectus internus und des linken Fazialis (in allen drei Aesten), Fundus (Dr. Lerperger): normal, Sprache dysarthrisch, undeutlich, leise; Kniesehnenreflexe erhöht, kein Babinski. 27. Februar: Schlafsucht zunehmend, Fazialisparese links stärker, Abweichen der Zunge nach rechts; Klagen über Bauchschmerzen; Bauchdecken fühlen sich bretthart, gespannt an, tonische Kontraktion der Bauchdeckenmuskeln bei Berührung derselben. 6. März: Ausgesprochene Schlafsucht, spontane Klagen über Rücken- und Bauchschmerzen, allgemeine Hyperästhesie. Vereinzelte Muskelzuckungen an den Oberschenkeln und spielende kleine Bewegungen an den Fingern von choreatischem Charakter. An den Extremitäten Steifigkeit bei passiven Bewegungen fühlbar. Ptosis unverändert, linke Pupille weiter als rechte, Parese des linken Rectus internus, Pupillenreaktion r. > l., Fazialislähmung unverändert, Zunge wird gerade vorgestreckt, Kniesehnenreflexe erhöht, links mit Andeutung von Klonus; links Babinski positiv. Die Temperaturen schwankten morgens zwischen 36·4 bis 37, abends zwischen 36·6 bis 37·5. Die dreimal vorgenommene Lumbalpunktion ergab vollkommen klaren, wasserhellen Liquor, der sich unter mäßigem Druck entleerte; kulturell (Priv.-Doz. Schopper): steril.

Einleitend mit neuralgiformen Schmerzen entwickelte sich akut das Zustandsbild einer Chorea mit deliranter Verworrenheit, in dessen weiterem Verlaufe sich Augenmuskellähmungen, Pupillenstörungen, Fazialis- und Hypoglossusparese einstellten. Mit dem allmählichen Abklingen der die Szene beherrschenden choreatischen Unruhe, die gegenwärtig nur mehr spurweise angedeutet ist, und dem Schwächerwerden der deliranten Erscheinungen trat die nun schon seit mehreren Wochen ununterbrochen andauernde Schlafsucht in den Vordergrund, bei gleichzeitigem Fortbestehen der bulbären Lähmungserscheinungen und einem ausgesprochenen Rigor. Bemerkenswert ist die vorübergehend bestandene tonische Anspannung der Bauchdecken- und Rückenmuskeln, die wir in ähnlicher Ausprägung auch in anderen Fällen beobachten konnten.

Fall 7. Der 53jährige hiesige Bahnbeamte F. B. hatte vom 9. bis 12. Februar d. J. in Wien zu tun und erkrankte am Tage seiner Rückkehr an Frösteln, leichten Kopfschmerzen, Mattigkeit, Doppeltsehen und zugleich an einer eigenartigen Bewegungsunruhe in der linken Schulter; keine katarrhalischen Erscheinungen des Nasenrachenraumes und der Bronchien. Er versah einige Tage den Dienst und konsultierte dann einen Augenarzt (Dr. Himmel), der eine linksseitige, im Rückgang begriffene Trochlearislähmung, sehr träge Lichtreaktion der Pupillen und normalen Fundus feststellte. Ich sah den Kranken das erste Mal am 20. Februar: Keine Schlafsucht, aber apathisches Verhalten; heftige neuralgische Schmerzen im Nacken und hinter den Ohren, in die Schultern ausstrahlend. Parese des rechten Abduzens, Pupillen gleich weit, übermittelweit, sehr träge auf Licht reagierend. Unwillkürliche, nichtrhythmische Bewegungen im Muskelgebiete des Halses, Nackens und der beiden Schultern, die nach verschieden langen Pausen bald rechts, bald links, nie symmetrisch gleichzeitig auftreten und auch nicht regelmäßig miteinander abwechseln, wobei die Bewegungsunruhe in der linken Schulter ungleich stärker ausgeprägt ist als rechts; sie wird bald gehoben, bald gesenkt, der Oberarm bald abduziert, bald adduziert, bald rotiert oder es kombinieren sich die verschiedenen Bewegungen. Auch die durch die Muskelunruhe des Halsnackengebietes bedingten Wendungen und Verdrehungen des Kopfes sind links entschieden stärker als rechts. Steigerung der Bewegungsunruhe durch Gemütserregungen. Kein Grimassieren, auch in den anderen Muskelgebieten des Rumpfes und der Gliedmaßen weder kombinierte Bewegungen noch vereinzelte kurze Muskelzuckungen sichtbar. 23. Februar: Schläfriges Wesen mit Neigung zum Schlummern während des Tages, Hirnnerven unverändert, Auftreten von rechtsseitiger Fazialisparese. 26. Februar: Seit zwei Tagen andauernde Schlafsucht, gepaart mit milden Delirien (vom Charakter der Beschäftigungsdelirien). Abduzensparese schwächer, Fazialisparese und choreatische Unruhe unverändert; letztere tritt im festen Schlafe nicht hervor, wohl aber ist sie während des leichten Dahinschlummerns, wenn auch in milderer Form, vorhanden. Lebhaftes Hautjucken an den Schultern. 6. März: Pupillenreaktion noch träge, Fazialisparese kaum mehr nachweisbar, das sonstige Bild ziemlich unverändert; seit zwei Tagen besteht ganz deutliche Abschwächung des linken Kniesehnenreflexes. Die Temperaturen schwanken morgens zwischen 36·6 und 37·2, abends zwischen 36·4 und 37·5.

Auch in diesem Falle bestehen motorische Reizerscheinungen von ausgeprägtem choreatischen Charakter, die sich aber auf die Hals- und Schultermuskeln beschränken. Auch hier stellte sich die Schlafsucht erst im Verlaufe der Erkrankung ein und blieb dann bis heute in unverminderter Stärke bestehen. Die Bewegungsunruhe ist im wachen Zustand ziemlich lebhaft, wird durch Gemütserregungen ungünstig beeinflußt, während sie im leichten Schlummer ungleich schwächer ist und im festen Schlafe vollkommen verschwindet. Bemerkenswert ist die im Verlaufe der Erkrankung aufgetretene einseitige Abschwächung des Kniesehnenreflexes, die auf eine meduläre, beziehungsweise lumbale Ausbreitung des Prozesses hinweist.

Fall 8. L. B., Kaufmannsgattin, 33 Jahre alt (gemeinsam mit Dr. Hellauer beobachtet), erkrankte am 11. Februar plötzlich an allgemeinem Uebelempfinden, Mattigkeit und äußerst heftigen Schmerzen in rechter Bauchseite sowie an Muskelzuckungen in den Bauchdecken und am Rücken. Die rechtsseitige Bauchdecke fühlte sich stark gespannt bretthart an, ebenso das rechte Parametrium, als ob ein Tumor vorhanden wäre. Temperatur 36·4 bis 36·9. Am nächsten Tage war diese Muskelspannung nicht mehr vorhanden, die Schmerzen breiteten sich auf die ganze Bauchfläche und den Rücken aus; auch traten die Muskelzuckungen stärker hervor. 14. Februar: Lebhafte klonische Muskelzuckungen in den Bauchdecken, am Rücken, Kontraktionen des Zwerchfells mit Singultus, Störung der Atmung; Schmerzen in den Wadenmuskeln, während sie am Stamme verschwunden sind; schläfriges Verhalten, das durch die Muskelunruhe gestört wird. 16. Februar: Auftreten von Doppelbildern, beim Blick nach links, linksseitige Abduzens- und Fazialisparese. 18. Februar: Patientin ist apathisch, somnolent, reagiert aber auf Anruf, gibt klare Auskunft. Es bestehen kurz andauernde Kontraktionen des Zwerchfells, sowie klonische Zuckungen in den Muskeln der Bauchdecke, des Rückens und der Beine, die kräftig, kurz, oft fast blitzartig ablaufen, rechts wie links ziemlich gleichmäßig, aber nicht synchron und nicht rhythmisch sich wiederholend auftreten. Die Zuckungen befallen vorwiegend einen einzelnen Muskel, sind besonders lebhaft in den geraden und schiefen Bauchmuskeln, wobei sie zu einer direkten Erschütterung des Körpers führen, sowie in den Adduktoren und im Quadrizeps; sie ergreifen aber auch ab und zu gleichzeitig synergisch zusammenwirkende Muskeln, wodurch sich kräftige lokomotorische Effekte (so Beugung des Oberschenkel, Streckung des Fußes) ergeben. In den Muskeln der Arme sind nur vereinzelte schwache Zuckungen merkbar, die Muskulatur des Gesichtes, Nackens, Halses und des Schultergürtels ist von Zuckungen vollkommen frei. Aktive Bewegungen, Ablenkung der Aufmerksamkeit, Gemütserregungen sind ohne Einfluß auf die Muskelunruhe; dieselbe ist im Zustand leichten Schlummers, wenn auch wesentlich schwächer, zu beobachten. Im Schlafe fehlt sie vollkommen. Beiderseitige leichte Ptosis, Abduzens- und Fazialisparese links: Patientin spricht hastig, stoßweise, gegen den Schluß des Satzes undeutlich murmelnd. Wadenmuskulatur und Achillessehne beiderseits druckschmerzhaft, Haut und Sehnenreflexe auslösbar, keine Parese, keine Ataxie, Sensibilität frei. 24. Februar: Muskelunruhe wesentlich geringer, Schlafsucht stärker ausgeprägt, vermischt mit Beschäftigungsdelirien (halluziniert szenenartige Bilder), namentlich nachts sehr unruhig, lebhafte Angstgefühle, Ptosis verschwunden, rechte Pupille enger als linke, gute Reaktion, Abduzens- und Fazialisparese kaum mehr nachweisbar. Parästhesien in der Knöchelgeggend beiderseits. Seit 19. Februar besteht Retentio urinae, bei Einführung des Katheters kein Sphinkterkrampf merkbar. Heute wieder spontane Entleerung des Harns, allerdings etwas erschwert. 27. Februar: Schlafsucht unverändert, keine Delirien mehr, noch ab und zu vereinzelte klonische Zuckungen in einzelnen Muskeln. Heftige neuralgische Schmerzen im Nacken, gegen das Hinterhaupt ausstrahlend sowie auch in den Bauchdecken. In der Haut der Waden beiderseits mehrere ein- bis fünfkronenstückgroße „blaue Flecke" sichtbar, die auf stattgehabte Blutungen im Unterhautzellgewebe hinweisen. 4. März: Schlafsucht unverändert, nachts leichte deliranter Unruhe; die früher bestandenen Schmerzen weniger quälend, Muskelzuckungen nur hie und da mehr sichtbar, subkutane Blutungen bilden sich allmählich zurück. Die Temperaturen waren während des bisherigen Krankheitsverlaufes meistens unter 37, nur vereinzelt darüber, wobei die höchste gemessene Temperatur einmal 37·9 betrug.

In diesem Falle trugen die motorischen Reizerscheinungen ausgesprochen myoklonischen Charakter; die kurzen kräftigen klonischen Zuckungen betrafen vorwiegend die untere Körperhälfte, rechts und links ziemlich gleich stark, zum Teil symmetrisch, aber nicht synchron, in sich gleichartig, aber nicht rhyth-

misch sich wiederholend. Es wurden fast ausschließlich die einzelnen Muskeln befallen, nur ab und zu synerigsch zusammenwirkende Muskelgruppen, wodurch es zu willkürlichen Bewegungsakten kam. Bemerkenswert ist die zu Beginn der Erkrankung vorübergehende bestandene tonische Kontraktion der rechten Bauchdeckenmuskeln und des Parametriums rechts, sowie die mehrere Tage hindurch bestandene Harnverhaltung, die wohl als spinale Affektion zu deuten sein dürfte. Schlafsucht, vermischt mit deliranter Unruhe war vorhanden, wenn auch nicht von besonders starker Ausprägung; auch die Lähmung bulbärer Nerven hatte einen mehr flüchtigen Charakter.

Fall 9. A. B., 32 Jahre alt, Zimmermann, erkrankte am 29. Januar d. J. im Anschluß an eine angeblich erlittene Erkältung plötzlich an heftigen Schmerzen in der Kreuzbeingegend, die gürtelförmig nach vorne in die Leistengegend und in die Rückfläche der Beine ausstrahlten, an Mattigkeit und Schlaflosigkeit. Zwei Tage später begann er „verworren" zu sprechen, verkannte seine Umgebung. Bei der ärztlichen Untersuchung am 5. Februar bot Pat. das ausgesprochene Bild einer deliranten Verworrenheit, er stand ganz außerhalb der Situation, glaubt in der Werkstatt sich zu befinden, zupft und griff an der Bettdecke herum; heitere Gemütsverstimmung, lebhafte Gesichts- und Gehörstäuschungen, nachts sehr unruhig, verläßt das Bett, sucht nach seinem Werkzeug herum, schlaflos. Prompte Lichtreaktion der Pupillen, keine Augenmuskellähmung, Temperatur 36.8°.

18. Februar. Delirantes Zustandsbild dauerte zehn Tage in unverminderter Stärke an, Pat. kommt körperlich stark herunter, andauernd schlaflos; seit zwei Tagen allmähliches Abklingen der Psychose; Pat. wird tagsüber wiederholt schlummernd angetroffen, Pupillen gleich weit, rund, auffallend träge Reaktion auf Licht und Konvergenz, Fundus normal. Nachts delirierend. 24. Februar. Ausgesprochene Schlafsucht. Pat. schläft Tag und Nacht ununterbrochen fort, muß zur Nahrungsaufnahme geweckt werden; er schläft im Sitzen ein, die Nahrung muß ihm eingegeben werden. Rechte Pupille weiter als links, Lichtreaktion beiderseits sehr träge. 8. März. Schlafsucht dauert ununterbrochen an, Pupillenbefund unverändert, keine Schmerzen, keine Lähmungen, Temperatur zwischen 36·6° bis 37·9°.

Der bisherige Verlauf weist zu Beginn der Erkrankung ein psychotisches, beziehungsweise delirantes Zustandsbild auf, dem nach zweiwöchiger Dauer eine ausgesprochene lethargische Phase folgte, die nun seit etwa drei Wochen unvermindert andauert. Bemerkenswert ist das Vorhandensein der Pupillendifferenz und träger Lichtreaktion, bei Freibleiben der äußeren Augenmuskeln und anderer bulbärer Nerven.

An der Zugehörigkeit der vier letzterwähnten Beobachtungen zur Encephalitis lethargica ist wohl nicht zu zweifeln, sie stellen uns nur verschiedene klinische Erscheinungstypen derselben dar. Im ersten Falle leitete das volle Krankheitsbild einer Chorea die Erkrankung ein, im zweiten Falle finden wir lokalisierte choreatische Bewegungen, im dritten bestehen myoklonische Zuckungen am Rumpfe und auf den Extremitäten; in allen drei Fällen sehen wir teils schon zu Beginn, teils erst im weiteren Verlaufe der Erkrankung bulbäre Herderscheinungen, so Augen-Muskelparesen, und eine dem Abklingen der motorischen Reizerscheinungen parallel gehende Zunahme der Lethargie. Auch im letzten Falle mit der im Vordergrunde stehenden deliranten Verworrenheit tritt das lethargische Stadium nach Abnahme des psychotischen Erregungszustandes immer deutlicher hervor und beherrschte schließlich vollständig die Szene. Meine bisherigen Beobachtungen beziehen sich auf mehr als 25 Fälle, über die in Gemeinschaft mit Dr. Kurz, der gleichfalls eine größere Anzahl einschlägiger Fälle sah, andernorts ausführlich berichtet werden wird. So viel sich aus den bisherigen Beobachtungen erkennen läßt, haben wir es mit einem epidemischen Auftreten der Encephalitis lethargica zu tun, deren klinisches Gepräge große Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit aufweist; ungefähr ein Drittel der Fälle — mehrere hievon wurden oben angeführt — entspricht durchaus dem von Economo geschilderten Bilde, nur fiel uns auch in diesen Fällen das relativ häufige Vorkommen von Pupillenstörungen verschiedenen Grades auf. Unter den motorischen Reizerscheinungen wurden am häufigsten choreatische Bewegungsstörungen beobachtet, seltener myoklonische Zuckungen, teils isoliert, teils miteinander vergesellschaftet; wiederholt wurden neben ihnen auch für sich allein bestehende lokalisierte tonische Muskelkrämpfe am Rumpfe und im Gesichte (Fazialis) beobachtet. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit motorischen Reizerscheinungen bestanden ebenfalls Lähmungen bulbärer Nerven, namentlich Augenparesen, weiterhin Pupillenstörungen; namentlich aber wurde das Symptom der Schlafsucht im gesamten Verlaufe dieser Fälle nur ausnahmsweise vermißt, ebenso wie delirante Erscheinungen in den schweren voll ausgeprägten Fällen regelmäßig gefunden wurden, wenn sie auch in einzelnen Fällen nur geringgradig vorhanden waren. Neuralgische Schmerzen wurden im Beginn und auch im weiteren Verlaufe der Erkrankung, besonders in den Fällen mit Hyperkinese, häufig beobachtet. In mehr als der Hälfte der Fälle bestanden motorische Reizerscheinungen; das Zustandsbild deliranter Verworrenheit mit nachfolgender Schlafsucht und Pupillenstörungen, ohne die eigenartigen Muskelzuckungen und ohne Lähmungen äußerer Augenmuskeln und anderer bulbärer Nerven, wurde nur zweimal beobachtet. In zwei Fällen mit choreatischer, beziehungsweise myoklonischer Bewegungsunruhe bestanden vorübergehend Retentio urinae, in zwei weiteren Fällen ein ungemein lästiges Hautjucken im Gebiete der Muskelunruhe. Die Temperaturerhöhungen waren meistens nur geringgradig; katarrhalische Erscheinungen des Nasenrachenraumes und der Luftwege fehlten in der Mehrzahl der Fälle.

Von den beobachteten 25 Fällen (einschließlich fünf Formes frustes) endeten fünf tödlich, wobei in zwei Fällen der Tod ganz plötzlich und unerwartet eintraf.

Epidemiologisch sei noch kurz darauf hingewiesen, daß die Mehrzahl der Fälle in den letzten Januar- und ersten Februarwoche erkrankt ist, nur wenige Fälle früher oder später, daß also die Epidemie zeitlich auf einen kleinen Raum zusammengedrängt und dem massenhaften Auftreten der Grippe um einige Tage vorausgeeilt ist. Obwohl letztere erst gegen Ende Februar und in den ersten Märzwochen den Höhepunkt erreicht zu haben scheint, sind mir und einer größeren Anzahl hiesiger Kollegen in dieser Zeit erfolgte Erkrankungen an Enzephalitis nicht mehr bekannt geworden. Im Jahre 1918 und 1919 habe ich übrigens zur Zeit der damals ausgedehnten Grippeepidemie keinen einzigen Fall von Polioenzephalitis beobachtet; zahlreiche hiesige Kollegen, die ich befragte, darunter praktische Aerzte die damals viele Hunderte von Grippekranken gesehen hatten, haben die gleiche Erfahrung gemacht.

Aus der internen Abteilung des Werkspitales der Prager Eisenindustriegesellschaft in Kladno.

Zur Frage der epidemischen Enzephalitis.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Wilhelm Spät.**

Nicht allein die Aktualität, sondern auch die noch ausstehende Würdigung dieser neuen Massenerkrankung namentlich in ätiologischer Hinsicht rechtfertigt die Mitteilung aller bisher gehörigen Beobachtungen. Ueberdies ist unseres Erachtens in den bisherigen Berichten über die jetzt herrschende Epidemie auch die Symptomatologie keineswegs erschöpfend dargestellt und immer wieder stehen wir bei der offenbar großen Mannigfaltigkeit der Erscheinungen vor neuen überraschenden Wendungen, welche die Diagnosenstellung in den ersten Stadien der Erkrankung außerordentlich erschweren.

Was uns besonders zur Veröffentlichung unserer diesbezüglichen Erfahrungen veranlaßt, ist der Umstand, daß wir Gelegenheit hatten, auch leichte, wie wir glauben, hieher gehörende Fälle zu sehen und wir sind der Meinung, daß gerade die leichteren Fälle, die Formes frustes, richtige Einschätzung vorausgesetzt, geeignet sind, auf die etwaigen Zusammenhänge zwischen der Enzephalitis und der gleichzeitig herrschenden Grippe ein Licht zu werfen.

Schließlich glauben wir auf therapeutische Maßnahmen hinweisen zu dürfen, zu denen wir uns erst allmählich entschlossen und mit denen wir günstige Erfolge erzielen konnten.

Wir hatten bis jetzt 19 Fälle, welche in rascher Aufeinanderfolge in den letzten Tagen Januar und in den ersten Tagen Februar d. J. dem Spitale eingeliefert wurden. Die seither eingetretene Pause erweckt den Eindruck, daß, hier wenigstens, ein Stillstand oder ein Abflauen der Epidemie vorliegt. Wir wollen von der Wiedergabe einzelner Krankengeschichten absehen und nur einige Momente hervorheben, welche die bisherigen Mitteilungen ergänzen oder modifizieren. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß alle von Gerstmann[1]) in dem jüngst erschienenen Aufsatze in vier Erscheinungstypen zusammengefaßten Symptome vertreten waren, wobei jedoch die wechselnde Intensität, die zeitliche Reihenfolge und die Kombination der einzelnen Symptome bei verschiedenen Patienten jedesmal vor

*) Erweiterte Diskussionsbemerkung zum Vortrage des Herrn Hofrat Jaksch im Aerzteverein am 8. Februar 1920.

[1]) W. kl. W. 1920 Nr. 8.

neue diagnostische Rätsel stellten, zumal öfters auch die Anamnese den Verdacht in falsche Bahnen lenkte.

Was zunächst das Fieber betrifft, so verdient hervorgehoben zu werden, daß in einer relativ großen Zahl der Fälle zur Zeit, wo bereits schwere, bedrohlich aussehende Symptome vorlagen, noch normale Temperaturen bestanden. Dieser Umstand, auf den wir besonders hinweisen zu müssen glauben, gab zu vielen diagnostischen Irrtümern Anlaß. So kam eine Frau — zu Fuß — in die Augenambulanz und klagte, daß sie schlecht sehe. Die objektive Untersuchung des Auges sowie des Augenhintergrundes ergab nichts Abnormes. Fingerzählen unmöglich, Farbenerkennen zum Teil erhalten. Die Frau kam als wahrscheinliche Hysterika auf die interne Abteilung, wo sich dann eine durch nichts komplizierte Schlafsucht, das Bild der reinen Encephalitis lethargica entwickelte. Zwei andere Kranke kamen mit normalen Temperaturen, von den Rayonärzten der Gesellschaft mit der Diagnose Chorea minor zugeschickt. Erst zwei bis drei Tage später setzte das Fieber ein und erreichte hohe Grade. Ein anderer Fall erschwerte anfangs durch das Fehlen jeder Temperaturerhöhung noch insoferne die Diagnosenstellung, als er kurze Zeit zuvor eine Kopfverletzung erlitten hatte und der am ersten Krankheitstage eingetretene delirant-verworrene Zustand auf diese Verletzung zurückgeführt wurde. Ein weiterer Fall endlich wurde uns auf der chirurgischen Abteilung gezeigt: der Junge hatte eine geringfügige Verletzung am Finger und wir wurden wegen Verdachtes auf Tetanus zu Rate gezogen. Die Temperatur war normal, der Kranke, der herumging, zeigte Tic-artige Zuckungen und machte einen hysterischen Eindruck. Wir konnten Tetanus ausschließen und sprachen uns für Hysterie aus, zumal auch andere objektive hysterische Symptome, Fehlen des Gaumensegelreflexes usw. nachweisbar waren. Der weitere Verlauf zeigte die Haltlosigkeit dieser Diagnose. Es war dies einer unserer ersten Fälle, er ging bei hohem Fieber unter Delirien und fortwährendem Toben zugrunde.

Alle diese Beobachtungen zeigen die diagnostisch wichtige Tatsache, daß das Fieber im ersten Stadium der Erkrankung vollständig fehlen kann. Wir müssen jedoch im Gegensatze zu den Erfahrungen von Dimitz[2]) hervorheben, daß das Fieber bei unseren Fällen im weiteren Verlaufe stets sehr hohe Grade erreichte — bis 40° — daß demnach das Auftreten hoher Temperaturen nicht unbedingt auf Komplikationen (Pneumonie) zurückgeführt werden muß.

Hartnäckige Schlaflosigkeit hatten wir nur in einem Falle und auch dieser ließ sich konform den Angaben von Jaksch und Dimitz durch Narkotika fast gar nicht beeinflussen. Wir werden auf diesen Punkt noch bei Besprechung der Therapie zurückkommen.

Motorische Reizerscheinungen. Daß choreatische Reizerscheinungen eines der konstantesten Symptome der Enzephalitis wären (Dimitz), können wir nicht bestätigen. Wir hatten vier Fälle mit choreatischen Bewegungen, darunter einen, dessen Bewegungen eher als choreatisch-athetotisch bezeichnet werden mußten, in den übrigen Fällen fehlten choreatische Erscheinungen vollständig. Bezüglich des Charakters der choreaartigen Symptome stimmen die Beobachtungen an unseren Patienten mit denen von Dimitz insoferne überein, daß die motorische Unruhe in erster Linie den Stamm betraf, weniger die Extremitäten, beziehungsweise deren distalen Abschnitte, woraus dann ein Herumschleudern und Herumwälzen nach beiden Seiten und in der Langseite des Bettes resultierte.

Die schwersten Symptome boten acht Fälle: Bilder vollständiger Psychose, Delirien und Tobsucht sowie Halluzinationen. Diese psychischen Störungen waren zum Teil bereits bei der Spitalsaufnahme manifest, zum Teil entwickelten sie sich vor unseren Augen. Bei einem von diesen wurde anamnestisch angegeben, daß er schon eine Woche zu Hause wegen Grippe bettlägerig war. Mit Ausnahme des ersten derartigen Falles, des bereits erwähnten Jungen mit der Fingerverletzung und den Tic-artigen Zuckungen, bei welchen die richtige Diagnose erst später gestellt werden konnte, waren wir in der Lage, sowohl bei den Kranken dieser Kategorie sowie bei den Fällen mit choreatischen Erscheinungen, wie weiter unten ausgeführt werden soll, bezüglich der motorischen Reizerscheinungen eine rasche Beruhigung herbeizuführen, worauf dann die Schlafsucht, eventuell mit leichten Fieberdelirien als Hauptsymptom, in den Vordergrund trat.

In einem Falle lagen bei der Spitalsaufnahme zunächst die Erscheinungen der Meningitis vor, deutliche Nackenstarre und Kernigsches Symptom, zu Hause soll der jugendliche Patient schwere Krämpfe gehabt haben. Die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis ergab jedoch eine negative Hämolysinreaktion (Weil-Kafka) auch nach Komplementzusatz, minimale Eiweißvermehrung (1:10 schwach positiv), Phase I negativ, keine Zellvermehrung, die Goldreaktion ergab eine gerade Linie in Rot (normal). Nach der Lumbalpunktion schwanden die erwähnten Symptome und der Patient schlief bei einem in geringen Grenzen schwankenden Fieber ununterbrochen 15 Tage; er trank, wenn er geweckt wurde und schlief wieder ein. Sodann setzte unter allmählicher Entfieberung eine langsame Rekonvaleszenz ein.

Wir heben diese meningitischen Symptome besonders hervor, weil wir sie in den diesbezüglichen Veröffentlichungen über die letzte Epidemie vermissen, wogegen sie von Economo bei der Encephalitis lethargica, die er von der Encephalitis gripposa getrennt wissen will, beschrieben und als zum Bilde der Encephalitis lethargica gehörend hingestellt werden. Da wir unsere Fälle mit der Grippe in einen ätiologischen Zusammenhang zu bringen geneigt wären, glauben wir gerade auf dieses Symptom hinweisen zu müssen. Es soll damit gesagt werden, daß, wie immer die Beziehungen zwischen der Encephalitis lethargica und der jetzigen Epidemie, beziehungsweise zur Grippe in Hinkunft gedeutet werden sollten, dennoch vom klinischen Standpunkte eine Sonderstellung der ersteren noch nicht mit Sicherheit erhärtet ist.

Das größte Interesse in dieser Beziehung bieten die leichteren Fälle, die wir als hieher gehörig betrachten. In einem Falle bot die Kranke das Bild einer leichten Grippe mit geringfügigen bronchitischen Erscheinungen und subfebrilen Temperaturen. Daneben bestand eine Pupillendifferenz, die einige Male verschwand und sich wieder einstellte. Als sie von der Nachbarpatientin erfuhr, daß sie doppelt sehe, gab sie auch das gleiche an; sie habe dem keine Bedeutung beigelegt und erwähne es nur, da danach besonders gefragt werde. Ein anderer Patient wurde mit Darmerscheinungen, kolikartigen Schmerzen im Unterleibe eingeliefert. Später stellte sich Singultus, Doppeltsehen und leichtes Schielen ein und gleichzeitig noch eine Monoparese des linken Armes — auch ein Symptom, welches bis jetzt nur bei der Encephalitis lethargica beschrieben wurde. Leichte subfebrile Temperaturen, sonst außer einer leichten Schläfrigkeit (nicht Schlafsucht) durch einige Tage, keine Erscheinungen. Ein weiterer Fall kam mit „rheumatischen" Muskelschmerzen in beiden Armen. Nach zweitägigem Spitalsaufenthalte verfiel er in eine heitere Stimmung, er begann zu singen und zu tanzen und störte so durch seine Kunstproduktionen seinen Kameraden im Krankenzimmer die Nachtruhe. Durch Hypnose wurde er beruhigt, dann verfiel er bei gleichzeitigem Aufsteigen der Körpertemperatur in einen Schlaf, der über acht Tage anhielt. Jetzt befindet er sich bis auf die noch vorhandenen, jedoch bedeutend geringeren Muskelschmerzen ganz wohl.

Ein 14jähriger Junge erkrankte an schweren Darmerscheinungen, die Durchfälle dauerten einige Tage, während deren sich Doppeltsehen einstellte, dann verfiel er in einen Schlaf, der zwölf Tage dauerte. Nach dieser Zeit langsam einsetzende Rekonvaleszenz.

Wir müssen bemerken, daß wir zu dieser Zeit, wie wohl in ganz Europa, eine schwere Grippeepidemie hatten, welche in den mannigfaltigsten Formen auftrat. Neben der respiratorischen Form mit schweren Pneumonien hatten wir Fälle mit Darmerscheinungen, leichtere und schwerere, von typhoidem Charakter, ferner rheumatische Formen, schwere Anginen und schließlich Fälle, die neben hohem Fieber kein weiteres objektives Symptom zeigten. Mitten in dieser Epidemie, die übrigens noch anhält, tauchten die schweren Enzephalitisfälle auf und daneben die „leichteren", leichter insoferne, als sie neben Grippererscheinungen verschiedener Intensität dieses oder jenes Symptom der Enzephalitis boten: Augenmuskellähmungen (Doppeltsehen, Ptosis, Schielen), Monoparese eines Armes, leicht angedeutete motorische Reizerscheinungen, von Delirien, die bei allen Formen vorübergehend vorkamen, abgesehen. Alle diese Beobachtungen sind geeignet, den Eindruck zu erwecken, daß auch die reinen Enzephalitisfälle epidemiologisch zur Grippe gehören könnten. Solange diese Frage nicht geklärt ist, ebenso der etwaige Zusammenhang mit der Encephalitis lethargica (Economo) halten wir jedenfalls mit Rücksicht auf die große Mannigfaltigkeit der Erscheinungen die Bezeichnung Encephalitis choreiformis (Dimitz) für nicht glücklich gewählt, zumal die choreatischen Symptome — nach unseren Erfahrungen wenigstens — nur bei der Minderzahl der Fälle vorhanden waren. Vorläufig muß die Bezeichnung Encephalitis epidemica genügen, das Attribut gripposa wird man erst dann hinzufügen dürfen, wenn ätiologisch der Zusammenhang

[2]) W. kl. W 192 Nr. 8.

[3]) W. kl. W. 1919 Nr. 15.

mit der Grippe durch bakteriologische Untersuchung ganz einwandfrei festgestellt werden könnte.

Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit wurden in neun Fällen, hievon bei einigen wiederholt vorgenommen, stets wurde der Eiweißgehalt bestimmt, Nonne-Phase I, die Hämolysinreaktion, die Goldsolreaktion, sowie der Zellgehalt untersucht.

Die Hämolysinreaktion war stets auch nach Komplementzusatz negativ, der Eiweißgehalt nur in zwei Fällen leicht vermehrt gefunden (1:10 positiv), in den übrigen Fällen war der Eiweißgehalt nicht gegen die Norm verändert. Der minimalen Vermehrung des Eiweißgehaltes kann um so weniger Bedeutung zugemessen werden, als bei einem und demselben Falle bei verschiedenen Punktionen die Vermehrung nicht immer nachweisbar war. Eine geringe Zellvermehrung fanden wir in zwei Fällen (Lymphozyten). Die Goldsolreaktion ergab in drei Fällen Ausschläge, welche als schwach paralytische Kurve bezeichnet werden könnten: Farbenumschlag bis ins Violette in den ersten fünf Röhrchen; in den übrigen Fällen war entweder gar kein Farbenumschlag zu vermerken oder es entstand eine minimale Verfärbung ins Dunkelrote in den drei ersten Röhrchen.

Die bakteriologischen Untersuchungen ergaben bisher ein negatives Resultat.

Therapie: a) Die motorischen Reizerscheinungen.

Gleich beim ersten Falle von Tobsucht konnten wir uns leider überzeugen, daß alle Narkotika versagen und daß wir diesen motorischen Exzessen machtlos gegenüberstehen. Beim zweiten ähnlichen Falle, der fieberlos, im delirant-tobenden Zustande eingebracht wurde, — es war der Mann mit der angeblich vorangegangenen Kopfverletzung — versuchten wir den jungen Mann durch Hypnose zu beruhigen. Diese gelang prompt in wenigen Minuten. Im hypnotischen Schlafe wurde ihm versichert, daß er nach dem Erwachen sich bedeutend wohler fühlen und ruhig im Bette bleiben werde, er dürfe sich nicht herumwälzen, da ihm das schade usw. Nach dem Erwachen war der Mann ruhig wie ein Lamm und ließ mit sich machen, was notwendig war. Am nächsten Tage erst trat subfebrile Temperatur auf, die sich in den nächsten Tagen bis über 39° erhob; es stellte sich die Schlafsucht ein, die nach etwa zehn Tagen allmählich schwand und von einer langsamen Rekonvaleszenz abgelöst wurde. Durch diesen Erfolg ermuntert, versuchten wir es in den weiteren Fällen von Tobsucht, sowie bei allen choreatischen Formen, mit der Hypnose, welche in allen Fällen eine sofortige Beruhigung des Tobenden, beziehungsweise sofortige Unterbrechung der choreatischen Bewegungen, der Jaktationen, zur Folge hatte. Eine einzige Sitzung von wenigen Minuten vermochte alle diese Erscheinungen mit einem Schlage zum dauernden Stillstand zu bringen. Wir können demnach auf Grund unserer Erfahrungen in solchen Fällen die Hypnose aufs wärmste empfehlen. Da wir uns niemals zuvor mit hypnotischen Versuchen beschäftigt, also auch keine besondere Fertigkeit hatten, und zu dem Verfahren nur als ultimum refugium griffen, müssen wir annehmen, daß diese Kranken ungemein leicht zu beeinflussen sind.

Der prompte Erfolg der Hypnose wirft übrigens unseres Erachtens ein Licht auf den Charakter aller dieser motorischen Reizerscheinungen. Die ungemein leichte Beeinflussung derselben durch die Hypnose darf man wohl dahin deuten, daß denselben keine wesentlichen organischen Veränderungen in der Hirnsubstanz zugrunde lagen, da sie sonst nicht so leicht wegsuggeriert werden könnten. Diese Deutung würde zu den Angaben von Economo stimmen, der bei der Encephalitis gripposa im Gegensatze zu der lethargica keine entzündlichen Veränderungen nachweisen konnte. Weiteren Erfahrungen bleibt es vorbehalten, zu entscheiden, ob diese Deutung zu Recht besteht.

b) Im Stadium der Schlafsucht.

In einem Falle, wo der komaartige Schlaf in ein terminales Röcheln übergegangen zu sein schien, nahmen wir noch eine Lumbalpunktion vor, um den Liquor auch in diesem Stadium zu untersuchen. Ueberraschenderweise trat kurze Zeit nach der Punktion eine unerwartete Besserung ein, der Kranke erwachte, sprach klar, verlangte zu trinken und fühlte sich, wie er auf Befragen angab, wohl; die früher ganz trocken gewesene Zunge wurde feucht. Daraufhin nahmen wir auch bei anderen im Sopor liegenden Kranken Lumbalpunktionen vor (wir entnahmen stets zwei volle Eprouvetten) mit dem gleichen Erfolg. Die Besserung hielt anfangs bloß zwei bis drei Tage an, worauf die Kranken wieder verfielen, die Zunge wurde wieder trocken, Delirien stellten sich wieder ein. Jede neuerliche Lumbalpunktion weckte mit der Sicherheit eines Experimentes diese Kranken zu neuer, immer länger dauernder Besserung. Wir stehen daher nicht an, diese Besserung als Folge der Lumbalpunktion anzusehen. In welcher Weise die Entleerung des Liquors diese Besserung herbeiführt, können wir nicht sagen, da wir die Druckentlastung allein nicht dafür verantwortlich machen zu können glauben. Die Beschaffenheit des Liquors gibt derzeit hiefür keinen Aufschluß. Daß die Beseitigung von Toxinen eine Rolle spielt, kann bloß vermutet werden.

Auf andere symptomatische Maßnahmen, wie ständige Ueberwachung der Blase, Vorbeugung und Behandlung von Dekubitus und so weiter, brauchen wir wohl an dieser Stelle nicht hinzuweisen.

Im Anschluß an die Therapie noch einige Worte über die Prognose. Diese ist sehr ernst, wir können jedoch auf Grund unseres Materiales die Krankheit nicht als durchwegs gefährlich bezeichnen. Es ist ja klar, daß auf eine psychiatrisch-neurologische Klinik nur die schwersten Fälle gebracht werden; unser Werksspital, welches den Arbeitern und deren Familien unentgeltliche Behandlung sowie rechtzeitige Ueberführung ins Krankenhaus bietet, wobei der Arbeiter überdies die sogenannte Krankenschicht für die Zeit der Erkrankung erhält, wird auch von leichteren Fällen aufgesucht und wir sind daher in der Lage, diesbezüglich eine Korrektur betreffend die Prognose gegenüber den bisher vorliegenden Berichten vorzunehmen. Wir sind ferner überzeugt, daß wir künftighin in der Lage sein werden durch rationelles Vorgehen auf Grund der bisherigen Erfahrungen die Mortalität bedeutend herabzudrücken, während man zu Beginn der Epidemie den einzelnen quälenden Symptomen so ziemlich machtlos gegenüberstand. Von unseren Kranken starb der erste nicht rechtzeitig diagnostizierte Fall, wie bereits erwähnt, nach ununterbrochenem Toben, ein zweiter Fall (der Angenfall mit reiner Schlafsucht) starb an Aspirationspneumonie. Sonst haben wir dank der Hypnose und der Lumbalpunktionen keinen Fall verloren. Ein Teil ist bereits entlassen, die übrigen Fälle befinden sich noch im Spitale, bei fortschreitender Genesung.

Aus der III. medizinischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. W. Neumann.)

Ein Fall von Thrombose des Sinus sagittalis bei Grippe.

Von Dr. **B. Szigeti.**

Der nachfolgend beschriebene Fall von Grippe ist durch seinen seltenen anatomischen Befund ziemlich bemerkenswert. Es handelte sich um den provisorischen Sicherheitswachmann L. Sch., welcher am 8. Februar 1920 — die diesjährige Grippeepidemie hatte damals schon erhebliche Ausdehnung gewonnen — in sehr benommenem Zustande auf die Abteilung eingeliefert wurde. Der ihn begleitende Kamerad gab an, daß der Kranke vor ungefähr einer Woche mit unbestimmten rheumatischen Beschwerden im Marodenzimmer der Sicherheitswache gewesen war, dann einige Tage wieder seinen Dienst versah und derzeit vor zwei Tagen neuerdings unter Schüttelfrost und Kopfschmerzen erkrankt sei; da sehr bald Unruhe und Verwirrtheit auftrat, und der Kranke großen Lärm schlug und ständig davonlaufen wollte, erfolgte seine Abgabe an das Spital. Aus seinem früheren Leben ließ sich anamnestisch nicht viel Wesentliches erheben, er soll immer geistig völlig normal gewesen sein. Da er aus einer Weingegend stammte und früher selbst Weinhauer war, wurde Potus mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen.

Aus dem Aufnahmsstatus ist hervorzuheben, daß der ziemlich muskulöse Patient sehr unruhig, von kongestioniertem, nicht zyanotischem Aussehen, stark dyspnoisch war; er zeigte sich zeitlich und örtlich gänzlich desorientiert, gab einen falschen Beruf an (Straßenbahnschaffner), lachte öfters plötzlich auf, wollte aus dem Bette springen und weglaufen.

Temperatur: 37·8; Pulsfreqenz: 120.

Pupillen reagieren prompt auf Licht und Akkommodation. Herz normal. Lungen: Keine Dämpfungen; im allgemeinen rauhes Atmen mit spärlichen bronchitischen Geräuschen. Abdomen normal. Kein Alkoholgeruch ex ore.

9. Februar. Der Kranke hat die Nacht sehr unruhig und lebhaft delirierend verbracht; er macht einen hochgradig verwirrten, dabei gutgelaunten und gutmütig-läppischen Eindruck, ist in ununterbrochener motorischer Unruhe und halluziniert mit belegter, monotoner Stimme, vorwiegend aus beruflichen Erinnerungen. Er deckt sich fortwährend ganz auf, macht lebhafte, teils sinnlose, teils ordnende Bewegungen mit Polstern und Decken

in seinem Gitterbette, an dessen Schnüren und Gestänge er rücksichtslos anstößt; dabei ist er zeitweise halbwegs orientiert und geordnet, um nach wenigen Minuten wieder in sein sinnloses Treiben zu verfallen. Ueberhaupt macht sich ein jäher, sprunghafter Wechsel in seinem ganzen Benehmen bemerkbar.

Somatisch: Temperatur bis 38·2°, Pupillen eng, auf Licht fast nicht reagierend. Patellarreflex vorhanden. Babinski negativ.

Herz, Lunge, Abdomen ohne pathologischen Befund. Es besteht Tachypnoe, Zyanose, diffuse Rötung der Rückenhaut, welche zahlreiche Erosionen und Exkoriationen zeigt; die Rötung entspricht einem (toxischen?) Erythem. Am Penis, im Sulcus coronarius, eine nässende, borkenbedeckte Stelle (Balanitis). Hautbefunde von Prof. Dr. Oppenheim. Im spontan entleerten Urine, welcher sauer reagiert und ein spezifisches Gewicht um 1025 hat, finden sich Eiweiß und Urobilinogen in Spuren, sonst keine abnormen Bestandteile.

Die Lumbalpunktion, welche in Seitenlage vorgenommen wird, ergibt klaren farblosen Liquor unter deutlich erhöhtem Drucke; Entleerung von etwa 30 cm³.

Nonne-Apelt: Spuren. Sublimatprobe (Weichbrodt): +. Pándy: ++. Zellen: 33 im Kubikmillimeter. Spinnwebenhaut: 0.

Therapie: Natrium bromatum. Laudanon (0·02)-Skopolamin ((0·0004)-Injektionen.

10. Februar. Die Nacht war etwas ruhiger, überhaupt war der Kranke nach der gestrigen Lumbalpunktion ruhiger gewesen. In seinem psychischen Verhalten keine wesentliche Veränderung; somatisch deutliche Zyanose, Zunahme der Exkoriationen am Rücken, Temperatur bis 38°; geringe, aber spontane Nahrungsaufnahme. Therapie wie gestern.

11. Februar. Zunehmende Kachexie bei größter motorischer Unruhe; an den Lungen links basal geringe Dämpfung daselbst, sowie an der rechten Basis, diffuses Schnurren und Pfeifen. Die Sensibilität scheint für alle Qualitäten stark herabgesetzt zu sein; angedeuteter Einstellungsnystagmus. Nachmittags sehr kurzdauernder Krampfzustand mit starker Zyanose (von keinem Arzte gesehen). Keine Expektoration.

Wassermann (Liquor): Negativ.

12. Februar. Vormittags unveränderter körperlicher und psychischer Befund. Leukozytenzahl im Kubikmillimeter 14.650, darunter vorwiegend neutrophile polymorphkernige Zellen.

Gegen Mittag und nachmittags wiederholte Anfälle von tonisch-klonischen Krämpfen der Extremitäten, ohne einseitigen Beginn, tonischer Fazialiskrampf rechts. Pupillen maximal weit, lichtstarr. Kein Bauchdeckenreflex, kein Babinski. Leichte Ptose des linken Augenlides.

5 Uhr nachmittags vollständige Bewußtlosigkeit. Lumbalpunktion ergibt negatives Resultat.

7 Uhr nachmittags Eintritt des Todes.

Klinische Diagnose: Grippe, Bronchopneumonische Herde beider Unterlappen. Hyperämie und akutes Oedem des Gehirnes (Polioencephalitis mit besonderer Lokalisation in der Vierhügelgegend?). Status amentiae, Status epilepticus. Exkoriationen am Rücken, Balanitis.

Anatomische Diagnose (Dr. Hans Lampl): Grippepneumonie; eitrige Bronchitis und Tracheitis, Hämorrhagien in der Schleimhaut der Trachea und der Bronchialverzweigungen, die Hämorrhagien gegen die Bronchialverzweigungen intensiver werdend. Konfluierende lobulärpneumonische Herde beider Lungen, am intensivsten in beiden Unterlappen; Hämorrhagien in den pneumonischen Herden. Anthrakose der Bronchiallymphdrüsen.

Hypertrophie des linken Herzventrikels. Erosionen der Magenschleimhaut, Hämorrhagien des Peritoneums und Mesenteriums; Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen. Fettige Degeneration der parenchymatösen Organe und des Herzfleisches.

Thrombose des Sinus sagittalis superior, vorne in der Höhe der Lamina cribrosa beginnend, und nach rückwärts rechts bis in den Sinus sigmoideus sich erstreckend, links am Beginne des Sinus transversus endigend. Tumorartige Vorwölbung von Kirschengröße an beiden Seiten des Sinus longitudinalis, aus den prall gefüllten, thrombosierten, in den Sinus mündenden Arachnoidealvenen bestehend, auf der Höhe der Konvexität des Gehirnes. Thrombosierung der Arachnoidealvenen an der Konvexität des Gehirnes, bis 6—8 cm von der Mittellinie entfernt. Hochgradige venöse Hyperämie und Oedem des Gehirnes. Die Nebenhöhlen des Schädels und das Gehörorgan ohne pathologische Veränderungen.

Multiple Erosionen und Exkoriationen der Rückenhaut, größere Exkoriation am linken Fußrücken. Balanitis.

Das Bemerkenswerte an diesem Falle ist neben dem stürmischen Verlaufe vor allem der zum Teil unerwartete pathologisch-anatomische Befund. Was uns der Kranke an klinischen Erscheinungen bot, war neben seiner Grippe ein schwerster Verwirrtheitszustand mit ganz akutem Beginne, ferner mit dem Fortschreiten der Krankheit zunächst vereinzelte, dann sich häufende epileptiforme Anfälle, in denen der Patient schließlich zugrunde ging. Die Diagnose einer Grippepneumonie wurde trotz geringfügiger physikalischer Zeichen und des vollständigen Mangels an Expektoration gestellt, da wir gerade in der jetzigen Grippeepidemie nicht selten schwere anatomische Lungenveränderungen sich hinter ganz unbedeutenden objektiven Erscheinungen verbergen sahen. Auch die hämorrhagische Tracheitis sowie die verschiedenen hämorrhagischen und akut-degenerativen Veränderungen sind als charakteristische Begleiter der Grippe sehr gut verständlich.

Anders ist es mit dem Gehirnbefunde; wir hatten uns vorgestellt, daß, entsprechend der schweren Infektion und dem psychischen Zustande des Patienten, sein Gehirn akut geschwellt und blutreich gefunden würde und daß vielleicht als auslösende Ursachen für seine Krampfanfälle irgendwo in der Rinde es zur Bildung von aus den Grippepidemien wohlbekannten hämorrhagischen Herden (Polioencephalitis haemorrhagica, Purpura cerebri haemorrhagica) gekommen wäre. Die, wenn auch geringen Ausfallserscheinungen im Bereiche der Augenmuskeln schienen uns auf kleine Herde, etwa im Pons oder in der Vierhügelgegend, hinzudeuten. Die Annahme solcher enzephalitischer Herde wurde nur als möglich hingestellt, weil wir zur Erklärung aller erwähnten Erscheinungen des Kranken schließlich auch mit der Annahme eines hochgradigen Hirnödems allein auskommen zu können glaubten. Jedenfalls hatten wir klinisch keine Ursache, an eine Sinusthrombose zu denken und nun ergab die Sektion die oben beschriebene ausgedehnte Thrombosierung auf der Konvexität des Gehirnes; eine lokale Ursache dafür war weder im Gehirne selbst noch in den umgebenden Höhlen und Nebenhöhlen nachweisbar, so daß an eine an Ort und Stelle autochthon (toxisch?) entstandene Thrombose gedacht werden mußte.

Nun trägt allerdings dieser Sektionsbefund zum Verständnisse der Erscheinungen dieses Kranken wesentlich bei. Wenn wir nämlich in der neurologischen und oto-iatrischen Literatur den Symptomen bei Thrombose der Hirnsinus nachgehen, so finden wir vor allem bei Oppenheim[1]) die Angabe, daß es bei autochthon entstandenen Thrombosen (marantische, chlorotische Thrombosen) des Sinus longitudinalis außer zu starker Venenfüllung und Oedem der Stirn-, Scheitel- und Schläfegegend, ferner hochgradiger Benommenheit und Delirien, auch zu halbseitigen und allgemeinen Konvulsionen, choreatischen Zuckungen usw. kommen kann. Schwartze[2]) betont in seinem Handbuche geradezu, daß es bei Thrombosen des Sinus longitudinalis superior zu epileptischen Anfällen kommt, und zwar durch Stauung in den Venen der Hirnoberfläche. Auch Monakow[3]) bezeichnet als charakteristisch für Sinusthrombose im allgemeinen Krämpfe und tonisch-klonische Zuckungen, welche motorischen Reizerscheinungen besonders regelmäßig die Thrombose des Sinus longitudinalis superior begleiten sollen. Jedenfalls genügen schon diese Hinweise auf die Literatur, um das klinische Bild unseres speziellen Falles noch besser begreiflich zu machen; allerdings scheint der Befund von Sinusthrombosen bei Grippe ein äußerst seltener zu sein.

Bei einer Durchsicht der mir zugänglichen Grippeliteratur aus den Jahren 1890 bis 1892 und 1918 bis 1919 habe ich eigentlich nur bei Leichtenstern[4]) in seiner klassischen Abhandlung über die Influenza Befunde gesehen, die anatomisch mit unserem Falle Aehnlichkeit zeigen; nur bezeichnet Leichtenstern als den primären Vorgang die Bildung der aus zahlreichen Blutpunkten bestehenden Herde, besonders in der grauen Substanz, von denen aus es zur Thrombosierung bis in die Sinus kommen kann. Dabei bestehe aber die Möglichkeit einer primären Thrombose mit nachfolgender hämorrhagischer Erweichung, was sich manchmal mikroskopisch entscheiden lasse. An anderer Stelle hat Leichtenstern[5]) über einige Fälle „primärer akuter hämorrhagischer Enzephalitis" berichtet und bei einem dieser Fälle neben enzephalitischen Herden beider Nuclei caudati und des rechten Thalamus eine Thrombose der Venae chorioideae, Vena magna Galeni und des Sinus rectus hervorgehoben; die übrigen Organe waren normal. Damals hat Leichtenstern an einen Zusammenhang dieser Befunde mit der Influenza nicht unbedingt geglaubt. Wenn wir die ganze übrige Literatur durchgehen, so finden wir wohl Beschreibungen von Hirnveränderungen aller Art, also Hyperämie, Oedem, Encephalitis haemorrhagica, deren Herde durchaus nicht einheitlich lokalisiert gefunden werden (bald Rinde, bald Marksubstanz), wir

finden ferner die Beteiligung der Meningen in ihren verschiedensten Formen, endlich die eitrigen Komplikationen.

Wir begegnen ferner genügend oft einem klinischen Bilde, welches dem in unserem Falle sehr nahe kommt. Erwähnt sei eine Arbeit von Marcus.[6] in welcher er unter anderem schwere Benommenheit, manische Exaltationen, steigende Verwirrtheit, epileptiforme Krämpfe als Erscheinungen einer Encephalitis haemorrhagica acuta schildert. Auch sonst findet sich das Auftreten epileptiformer und echter Jackson-Anfälle bei Grippe-Encephalitis nicht zu selten (Högler[7]); auf die Häufigkeit apoplektiformer Erscheinungen hatte auch schon Leichtenstern wiederholt hingewiesen und derselbe Autor[8]) hat einmal einen Fall von typischer Influenza mit tonisch-klonischen Krämpfen der Gesamtmuskulatur, ohne irgendeinen wesentlichen anatomischen Befund beschrieben. Auch die bei unserem Patienten gefundenen Augenmuskelstörungen sind ja insbesondere in den Arbeiten von Economo[9]) (und an anderer Stelle) über die Encephalitis lethargica ausführlich beschrieben, eine Erkrankung, deren Zugehörigkeit zur Grippe ihr Autor selbst nicht mehr absolut verwirft.[10]) In allen diesen Arbeiten aber, von denen nur einige markante angeführt wurden, vermissen wir mit Ausnahme der Leichtensternschen Fälle den anatomischen Befund von Sinusthrombosen und Schmorl[11]) hat sogar ausdrücklich auf das Fehlen von Thrombosen bei seinen Sektionsbefunden hingewiesen. Wenn Oskar Orth[12]) einen Artikel allein den „Thrombosen bei der Spanischen Krankheit" widmet, und von einer „thrombotischen Form" dieser Krankheit spricht, so beziehen sich seine Befunde nur auf die Extremitäten und in je einem Falle auf Lunge und Gallenblase.

In der Tat scheinen also die Thrombosen der Hirnblutleiter bei der Grippe recht selten gefunden worden zu sein und aus diesem Grunde erschien uns unser Fall von ausgedehnter Sinusthrombose bei klassischer Grippepneumonie der näheren Mitteilung wert.

Literatur:

[1]) Oppenheim, Lehrb. d. Nervkrankh. 1908 S 1000 ff. — [2]) Schwartze, Hb. d. Ohrhlk. 1893 II — [3]) Monakow, Hirnpathologie in Nothnagels Hb. 1897 S. 880. — [4]) Leichtenstern, Influenza in Nothnagels Hb. 1896 S. 113. ff. — [5]) Derselbe, D. m. W. 1892 H. 2. — [6]) Marcus, B. kl. W. 1918 Nr 48. — [7]) Högler, W. kl. W. 1920 Nr. 7. — [8]) Leichtenstern, D. m. W. 1890 Nr. 23. — [9]) Economo, W. kl. W. 1917 Nr. 19. — [10]) Derselbe, M. m. W. 1919 Nr. 46. — [11]) Schmorl, D. m. W. 1918 Nr. 34. — [12]) Oskar Orth, D. m. W. 1918 Nr. 47.

Referate.

Schencks kleines physiologisches Praktikum der Physiologie.

Anleitung für Studierende in physiologischen Kursen.

III. Auflage.

Herausgegeben von Prof. Dr. **F. B. Hoffmann.**

33 Abbildungen, 79 Seiten.

Stuttgart 1919, Enke.

Das vorliegende Praktikum ist aus einer Umarbeitung des früheren kleinen Praktikums von Schenck entstanden, gegen das es einige recht wertvolle Abänderungen erfahren hat. Im ganzen baut das Buch auf dem Uebungsstoff auf, wie er früher allgemein im physiologischen Praktikum üblich war, und paßt sich den Verhältnissen, wie sie in Deutschland bestehen, an. Der ganze Stoff ist auf 11 Uebungsstunden verteilt, bleibt also im Ausmaß gegenüber den Uebungen, die in Wien gehalten werden, weit zurück. Auch die Art des gewählten Stoffes ist eine recht verschiedene. Weder Zeit noch Mittel würden bei der derzeitigen Frequenz der Uebungen in Wien (fast 1200 Hörer) zureichen, um die zahlreichen Versuche an Fröschen und Kaninchen auszuführen. Dementsprechend wurden an Stelle der Versuche an Fröschen und Kaninchen fast sämtliche für den Arzt wichtigsten Untersuchungsmethoden in unseren Uebungsstoff aufgenommen und obligat eingeführt, die Ausführung anderer Experimente aber dem freien Willen der Studenten, die sich mit solchen befassen wollen, anheimgestellt.

*

Die Narkose.

Monographien aus dem Gesamtgebiete der Physiologie der Pflanzen und der Tiere.

Von **H. Winterstein.**

II. Band, 319 Seiten.

Berlin 1919, Springer

Winterstein hat sich durch dieses Buch ein ganz besonders großes Verdienst erworben, indem er in außerordentlich klarer und übersichtlicher Weise die ganze Literatur über die Theorie der Narkose zusammengestellt und einer wissenschaftlichen Bearbeitung und kritischen Diskussion unterzogen hat. Nicht weniger als 702 Literaturzitate umfaßt die Uebersicht über die in Behandlung gezogenen Arbeiten auf diesem Gebiete. Da Winterstein sich schon seit Jahren mit der Frage der Narkose und Erstickung befaßt hat und selbst und mit seinen Schülern als anerkannter Forscher auf dem Gebiet tätig gewesen ist, muß die Art, in welcher er den Stoff behandelt, ganz besonders interessieren.

Ausgehend von der Festlegung des Begriffes der Narkose und der Charakterisierung der für die Narkose typischer Erscheinungen bei Lebewesen bespricht Winterstein im weiteren vergleichend die Wirkung der Narkose auf das Zentralnervensystem, sowie jene auf andere Zellkomplexe tierischer und pflanzlicher Natur und speziell die Wirkungen auf unbelebte Vorgänge und betont mit Recht, daß für jede Erklärung des Vorganges bei der Narkose die Tatsache von weittragender Bedeutung ist, daß auch enzymatische Prozesse, an welchen keine lebendigen Zellen beteiligt sind, durch Narkose und Narkotika gehemmt werden können. Im zweiten Teil behandelt der Autor die verschiedenen Theorien der Narkose in kritisch klarer Darstellung und kommt zum Schlusse, daß nur die Permeabilitätstheorie eine befriedigende Erklärung zu liefern vermöge. Die große Oberflächenaktivität der Narkotika und deren leichte Adsorbierbarkeit bilden nach Winterstein die Hauptmomente für das Zustandekommen der Narkose, wobei eine anfängliche Erhöhung des Oberflächenpotentiales vielleicht auch die Erklärung für die Erregbarkeitssteigerung im Beginne nach der Narkose zu geben vermag. Narkotika in geringen Konzentrationen oder bei kurzer Dauer ihrer Wirkung schaffen vorerst noch vollkommen reversible Veränderungen, bei höherer Konzentration würde aber der Prozeß irreversibel werden und Ausflockung, Koagulation und Gewebstod würden eintreten.

Das Buch regt ganz außerordentlich zur Kritik an und wenn man diese auf die Schlußzusammenfassungen des Autors selbst anwenden will, so wird man wohl zum Schlusse kommen, daß die Anwendung der Permeabilitätstheorie einen weiteren, sehr interessanten Gesichtspunkt in der Diskussion der Frage nach dem Wesen der Ermüdung liefert, der in vieler Hinsicht geeignet erscheint, Klärung in die Frage zu bringen, man wird sich aber kaum davor verschließen dürfen, daß auch diese Theorie eine abschließende Klarstellung der Vorgänge bei der Narkose heute wenigstens noch nicht zu schaffen imstande ist.

Das ungemein anregende Buch, das gerade auch wegen der Uebersichtlichkeit seiner Darstellung, in der ein ungeheures Material behandelt ist, ganz besonders lesenswert ist, soll allen Interessenten auf das wärmste empfohlen sein.

*

Die Arbeit der Muskeln.

Von Dr. **J. Fischer.**

450 Seiten.

Berlin 1919, W. Rothschild.

In dem stark phantastischen Buch finden sich neben einer ganzen Summe geistreicher Ueberlegungen und neben einer überraschend ausgiebigen Benützung älterer und neuerer Literatur die hypothetischen Anschauungen des Verfassers, mittels welcher dieser seine Muskeltheorie zu stützen sucht. Diese Anschauungen weichen in vielen elementaren Dingen so weit von fundamentalsten, wissenschaftlich sicheren Tatsachen ab, insbesondere stehen sie mit den Elementen der Anatomie und Histologie in so vollkommenem Widerspruch, daß von einem weiteren Eingehen und einer Diskussion über die Theorie selbst besser Abstand zu nehmen ist.

*

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von **R. Höber.**

550 Seiten.

Berlin 1919, Springer.

Ein Buch für unsere Mediziner, wie es kaum besser sein könnte. Sowohl in der Anordnung wie in der Durcharbeitung des Stoffes ist das Lehrbuch Höbers vollkommen originell, neu und durchaus modern. In verhältnismäßig engem Raum ist der ganze für den Mediziner erforderliche Stoff der Physiologie untergebracht, und zwar in einer so anregenden lebendigen Form, daß das Lernen und Lesen im Buch nicht zu einer Aufgabe, sondern zu einem Vergnügen wird. Wohl kein Lehrbuch der Physiologie, ausgenommen jenes von Bunge, ist stilistisch so meisterhaft geschrieben wie das vorliegende, das aber dem Buch von Bunge gegenüber trotz des viel knapperen Umfanges wesentlich inhaltsreicher und kritischer durchgearbeitet ist. Eine ganze Summe neuer Abbildungen im Text, vortrefflich ausgewählt, ziert das Buch. Druck, Ausstattung und Anordnung des Stoffes sind mustergültig und hat sich der Verlag Springer hiedurch nicht nur ein großes Verdienst erworben, sondern sich geradezu den Dank von Schüler und Lehrer erworben. Aus den neu erschienenen Lehrbüchern war doch bisher fast nur die Wahl zwischen dem viel zu knappen kleinen Büchlein von Schenk und Gürber, das sich gerade wegen seines komprimierten Inhaltes nur recht wenig zum Studium eignete, und dem großen, umfangreichen Lehrbuch von Landois-Rosemann, das neben allen seinen Vorzügen — der Vollständigkeit seines Inhaltes, der reichen Angabe von Literaturnachweisen und dem Hinweis auf vergleichend physiologische Tatsachen und pathologische Verhältnisse — dem Mediziner das Studium durch das Nebeneinanderstellen wichtiger und weniger wichtiger Tatsachen oft recht erschwerte und dazu führte, daß der Kandidat das Wesentliche aus den Augen verlor. Das ganz vorzügliche Buch Höbers kann wärmstens empfohlen werden, wenn es einen Nachteil hat, ist es vielleicht der, daß es sich fast gar zu leicht liest, so daß der Studierende über fundamentale Tatsachen weggleitet, ohne sie recht erfaßt zu haben.

*

Die physikalisch-chemischen Grundlagen der Biologie mit einer Einführung in die Grundbegriffe der höheren Mathematik.

Von **E. Eichwald** und **A. Fodor.**

119 Abbildungen, 2 Tafeln, 510 Seiten.

Berlin 1919, Springer.

Das von einem Vorwort Abderhaldens begleitete Buch will dem Biologen und speziell auch dem Mediziner ein Ratgeber und Führer auf dem Gebiete der physikalischen Chemie sein und die vielfach verstreuten Gesetze und Tatsachen sammeln, deren Kenntnis bei der Behandlung und Bearbeitung biologischer Fragen, die der Klärung physikalisch-chemischer Prozesse und Zustandsverhältnisse lebendiger Gewebe dienen sollen, unerläßlich ist.

Das umfang- und inhaltsreiche Buch geht von einer Einführung in die höhere Mathematik aus, in der vollkommen richtigen Voraussetzung, daß diese den meisten hochwillkommen sein wird. In ungemein klarer, bündiger Weise wird der Funktionsbegriff entwickelt und dann auf den Begriff der Variablen und Konstanten eingegangen, von dem aus die Anwendung der Funktionslehre aufgebaut und weiter entwickelt und in Grundzügen das Wesentlichste der Differential- und Integralrechnung gegeben wird, soweit dies zur Auffrischung oder zur Schaffung des Verständnisses für die im weiteren Teile des Buches gegebenen Ableitungen notwendig ist. Aus dem eigentlich dem Stoffe gewidmeten Teile sei nur hervorgehoben, daß sich dieser in die vier Hauptabschnitte: Zustand der Materie, Atomtheorie und Strukturlehre, Kinetik der chemischen Reaktionen und die Lehre von der Energie teilt, welch letzterer Abschnitt die Thermodynamik, die Elektrochemie und die Photochemie umfaßt. Ganz besonders muß die Klarheit der Darstellung, mit der die Autoren in jedem Kapitel von den einfachsten Begriffen aus ausgehen und zu den schwierigsten Problemen fortschreiten, hervorgehoben werden, durch die das Buch so ungemein leicht lesbar und anregend geworden ist, so daß es jeder, der nur einigermaßen Anlage zu physikalischem und physikalisch-chemischem Denken besitzt, mit wahrem Vergnügen in die Hand nehmen wird.

Die Anordnung des Stoffes ist außerordentlich übersichtlich und klar, alles was man sucht und braucht, sofort zu finden, und es dürfte wohl kaum zu viel gesagt sein, wenn man das Buch als eine didaktische Musterleistung bezeichnet. Wie bei dem Verlag Springer wohl selbstverständlich, sind Druck und Ausstattung, und zwar trotz der Kriegsverhältnisse, ganz ausgezeichnet. Das Buch ist für jeden Biologen und Naturforscher von ganz außerordentlicher Bedeutung und dürfte wohl in Bälde in den Händen aller Fachgenossen sein.

*

Die Grundlagen unserer Ernährung und unseres Stoffwechsels.

Von **Emil Abderhalden.**

Dritte, erweiterte und umgearbeitete Auflage.

166 Seiten.

Berlin 1919, Springer.

Das vorzügliche Buch Abderhaldens, das in seiner ersten Auflage im Jahre 1917 erschienen war und in erster Linie vom Gesichtspunkt ausging, den vielen, die sich während der Kriegszeit für Fragen nach den Grundlagen der Ernährung zu interessieren begonnen hatten, ein übersichtlich und leichtfaßlich geschriebenes Werkchen in die Hand zu geben, aus dem jeder sich über die einschlägigen Probleme zu orientieren vermöchte, hat in der neuen Auflage insofern eine gewisse Abänderung erfahren, als gerade der Standpunkt der Kriegsernährung nur mehr in einzelnen Nachklängen — wie etwa in der Behandlung der Frage nach der Rationierung der Verpflegung bei der Volksernährung — beibehalten wurde, so daß das Werkchen dauernd aktuell bleibt. Durch die meisterhafte, anregende Darstellung und den umfassenden Ueberblick über die Materie war es Abderhalden möglich, in kleinem Rahmen alles Wichtige zusammenzufassen und ein Buch zu schaffen, das dem Arzt wie dem Nichtfachmann nur auf das wärmste empfohlen werden kann.

Durig.

*

Die Therapie des Wochenbettfiebers.

Von Dr. **Robert Köhler.**

Wien 1920, Fr. Deuticke.

Seit der 1903 erschienenen Bearbeitung Herffs besitzen wir keine umfassende Besprechung der neueren Gesichtspunkte dieses Themas, wohl aber eine recht große Literatur. Es war sicherlich ein guter Gedanke, diesen Abschnitt einmal zu revidieren, wenn wir auch nicht vor einem Abschluß stehen. Köhler führt die Aufgabe in sehr übersichtlicher Weise durch. Systematisch werden die Grundsätze der Prophylaxe, der symptomatischen und der in engen Grenzen möglichen Lokalbehandlung durchgesprochen. Es folgen die Versuche mit chirurgischer Behandlung in großen Zügen. Dem Verfasser handelt es sich nicht darum, eine besonders eingehende Darstellung, weder lehrbuchmäßig, noch literarisch erschöpfend, zu geben, sondern mehr darum, an der Hand kurzer Skizzen seinen Standpunkt zu fixieren. Dieser Standpunkt ist ein sehr kritischer.

Besonders viel Sorgfalt hat Verf. auf die folgenden Abschnitte über medikamentöse Behandlung (Antiseptika, Silberpräparate, Chemotherapie, Leukostimulantien, Bakterio- und Serotherapie) verwendet. Was an diesbezüglichen Vorschlägen in der Literatur zu finden war, wird angeführt und kritisiert, teilweise an Hand eigener Erfahrungen. Auch eigene Versuche fehlen nicht, und werden derselben Kritik unterzogen. Das Resultat ist wohl wenig erfreulich. Bisher hat alles versagt. Um so dringlicher ist die Forderung, gerade auf diesem, dem einzig aussichtsreichen Wege weiterzuarbeiten. Ob sich freilich die Hoffnung auf ein bakteriotropes Mittel je wird erfüllen lassen? Die Vorbedingungen sind möglichst ungünstig.

*

Die Erhaltung des Kindeslebens in der Geburt.
Ein Beitrag zur Frage der Bevölkerungspolitik.
Von **Walther Benthin.**
111 Seiten.
Wien und Berlin 1919, Urban & Schwarzenberg.

Das Büchlein wird sicher vielen Aerzten willkommen sein. Ref. hat sich wenigstens schon lange eine solche kurze, aber mit Zahlen ausgestattete Zusammenstellung und Gegenüberstellung des Erreichbaren bei geburtshilflichen Komplikationen gewünscht. Es ist so ziemlich alles da: enges Becken, Placenta praevia, Eklampsie, Beckenendlage, Deflexionslagen, Querlagen, Nabelschnur- und Armvorfall; alles mit übersichtlichen Belegen über die Prognose für Mutter und Kind. Das Ganze ist in den Rahmen einer allgemeinen Statistik über Geburtenabnahme und die Forderung nach Verbesserung des geburtshilflichen Unterrichtes, nach Anstaltsbehandlung, beziehungsweise Vermehrung der geburtshilflichen Anstalten eingekleidet.

Sympathisch berührt es, daß die Probleme offen und ohne Vorurteil als solche besprochen, daß die Grenzen unseres technischen Könnens nicht verschleiert werden. Gerade dadurch und durch das überall mitverwertete Material der Königsberger Klinik, sowie durch die teilweise dominanten Ideen der Winterschen Schule wird die Arbeit auch für den wissenschaftlich mitarbeitenden Kollegen besonders bedeutsam.

*

Leitfaden für den geburtshilflichen Operationskurs.
Von **Albert Döderlein.**
12. Auflage, 172 Abbildungen, 267 Seiten.

Die neue Auflage dieses schon fast durch eine Generation von angehenden Aerzten bevorzugten kleinen Buches ist ergänzt durch einen kurzen Abschnitt über Diagnostik der Kindeslagen. Eindringlich wird hier auf die Bedeutung genauen Erkennens der Situation für jeden Eingriff hingewiesen, auf die Wichtigkeit der äußeren und der inneren Untersuchung. Einer Empfehlung bedarf das Buch kaum. F. Kermauner.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

Zum Problem der Phosphorvergiftung. Von Dr. J. R. Spinner in Zürich I. Bei Intoxikationen ist die richtige Würdigung des Zeitablaufs von größter Bedeutung. Bei der Phosphorvergiftung sind sowohl drei Phasen der reaktiven Resorption, wie auch drei Perioden der ablaufenden Vergiftung zu unterscheiden. Die reaktive Resorpiton teilt sich in eine solche 1. der ersten Wege; 2. durch die Anlagerung im Fettgewebe, den Transport des gelösten Phosphors bis und mit seiner Abspaltung; 3. durch postmortale Verdauung. Der Vergiftungsablauf läßt die Stadien der lokalen Reizung der Mukosa, des sinnfälligen Auftretens von Veränderungen der inneren Organe und der von der Oxydation, beziehungsweise Ausscheidung des Phosphors abhängigen Phänomene unterscheiden. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität in Greifswald. — Direktor: Geheimrat Grawitz.) Ein Fall von primärem Herztumor. Von Dr. L. Göttel. Die klinische Diagnose lautete auf Thrombose der Vena cava superior. Bei der Obduktion fand sich als Ausgangspunkt der Thrombose ein vom Vorhofseptum ausgehendes Rundzellensarkom. — (D. m. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Ueber die Entstehung von Gasbrand nach Koffeininjektionen. Von Dr. Siegfried Ostrowski, Berlin-Grunewald. Gasphlegmonen nach subkutaner Koffeininjektion kommen relativ häufig vor. Der Verfasser berichtet über vier einschlägige Fälle. Die Annahme, daß die Infektion durch in der Injektionslösung enthaltene Gasbrandbazillen bewirkt wurde, erscheint nicht stichhältig, da die gleiche Lösung bei zahlreichen Patienten zur Anwendung kam und stets strenge Asepsis beobachtet wurde. Von Wichtigkeit ist die lokal schädigende Wirkung des Koffeins auf die Gewebe, besonders auf das Muskelgewebe, welches auch das spezifische Angriffsobjekt des Gasbranderregers ist. Die lokal schädigende Wirkung des Koffeins tritt dort stärker auf, wo die Gewebe durch Infektion in ihrer Vitalität herabgesetzt sind. In Fällen, wo Gasbranderreger im Blute kreisen, kann die durch die Koffeininjektion bewirkte Gewebsschädigung einen günstigen Boden für Ansiedlung und Entwicklung der Gasbrandbazillen schaffen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Breslau. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Minkowski.) Ueber Cholesterinverarmung des Blutes unter dem Einfluß der Kriegsernährung. Von F. Rosenthal und F. Patrzek. Es sinkt als Folge des seit Jahren immer mehr zunehmenden Mangels an den wichtigsten exogenen Cholesterinlieferanten der Cholesterinspiegel im Serum bei einem Teil der unterernährten großstädtischen Bevölkerung immer mehr ab. Ein strenger Parallelismus im Verhalten von Serum und Erythrozyten ist nicht nachweisbar. Bei den engen Beziehungen zwischen Körperlipoiden und Körperimmunität gewinnt die Lipoidverarmung der unterernährten Bevölkerung große Bedeutung, speziell bei Tuberkulose. — (B. kl. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Pathologische Anatomie.

Ueber Lücken im Mesocolon transversum. Von Dr. Stocker-Dreyer, Luzern. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 52.) K. S.

*

Bakteriologie.

Ueber die Ursache des verschiedenen Steigvermögens der Bakterien in Filtrierpapier. Von R. Klinger (Zürich). Nach Verfasser liegt der Grund für obige Erscheinung, über welche Friedberger in der M. m. W. 1919 Nr. 48 berichtet hat, in nichts anderem als in der größeren oder geringeren Wasserbindung der Bakterienoberfläche. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

Allgemeine Diagnostik.

Prostatahypertrophie, eine häufige Fehldiagnose. Von Dr. Wilhelm Karo in Berlin. Mitteilung von zwei Fällen, wo irrigerweise Prostatahypertophie diagnostiziert worden war, während in Wirklichkeit tabische Blasenlähmung, beziehungsweise Striktur der Urethra vorlag. Man darf nicht lediglich auf Grund der Harnverhaltung bei älteren Männern die Diagnose Prostatahypertrophie stellen. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus der ärztlichen Praxis.) Nonliquet. Von Dr. Leopold Feilchenfeld in Berlin. Kasuistische Mitteilung über irrige Diagnosen, Gallensteinkolik, wo eine Pankreasaffektion angenommen wurde, Verkennung eines Appendizitisanfalles, sowie eines Falles, wo die ursprünglich richtige Diagnose einer Gallenblasenerkrankung wegen zeitweiligen Rückganges der Erscheinungen zu früh aufgegeben wurde, sowie zweier Fälle, wo bestehender Hypothyreoidismus richtig diagnostiziert wurde. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Allgemeine Therapie.

Die Vakzinetherapie des Heufiebers. Von Dr. K. Eskuchen, München-Schwabing. Eingehende kritische Beleuchtung der einer besonderen Individualisierung bedürftigen Vakzinetherapie des Heufiebers. Verfasser benützt eine eigene, aus Pollen hergestellte Vakzine, die von der Fabrik pharmazeutischer Präparate W. Natterer in München vertrieben wird. — (Ther. d. Gegenw. 1920, Nr. 2.) Pi.

*

Ueber die allgemeinen Grundlagen organtherapeutischer Wirkungen. Von Prof. Borchardt, Königsberg. Man hoffte, daß es gelinge, beim Menschen Krankheitserscheinungen, die von der inneren Sekretion abhängen durch entsprechende Organextrakte gesunder Tiere zu heilen

Die Ergebnisse waren zum Teile sehr gute (Myxödem), zum Teile gute (Kropf, klimakterische Ausfallserscheinungen), zum Teile negativ (Pankreas bei Diabetes). Dafür lernte man das Indikationsgebiet der wirksamen Organpräparate erweitern; so wurde Schilddrüsensubstanz nicht nur bei Mongolismus, sondern auch bei einer großen Reihe anderer Erkrankungen mit Erfolg verwendet, bei Fettsucht, chronischer Arthritis, Migräne, Epilepsie, Neuralgien, Urtikaria, Quinckeschem Oedem, Haarausfall, Senium praecox usw. Anwendung fand weiters die symptomatische Hormontherapie, die Hormontherapie durch Wechselwirkung (Hypophysenhinterlappenextrakte beim gebärenden Uterus), die hormonale Immuntherapie (Antithyreoidin), die hormonale Fermenttherapie (Pepsin, Trypsin). Direkte Arzneiwirkungen schafft das Adrenalin, das Hypophysin. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 4.) Pi.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a. S. — Direktor: Prof. Dr. Schmieden.) Die Anwendung von Tebelon bei mykotischen Entzündungen und Eiterungen. Von Dr. Fr. Kaiser, Assistent der Klinik. Das Mittel ist bei schweren Infektionen, und zwar bei Sehnenscheidenentzündungen Panaritium ossale, Osteomyelitis und Sepsis völlig wirkungslos; bei Abszessen, infizierten Wunden, Thrombophlebitis, Gesichtsfurunkeln war der Erfolg sehr zweifelhaft. Günstig waren die Resultate bei allgemeiner Furunkulose und bei Schweißdrüsenentzündungen. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Rostock. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Martius.) Behandlung von Lungenabszeß und Bronchiektasien mit Salvarsan. Von Dr. Fritz Hirsch. Von zwei Bronchiektatikern und zwei Fällen von Lungenabszeß kamen drei zur Heilung, einer zu erheblicher Besserung. Bei einem Lungenabszeß war schon nach der ersten Injektion von 0·15 Neosalvarsan ein überraschender Erfolg aufgetreten. — (Ther. d. Gegenw. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

Subkutane Chininiinjektionen. Von Professor M. Klotz, Lübeck. Verfasser benützt die Merckesche sterilisierte Gelatine, welcher unter Aufkochen das salzsaure Chinin zugesetzt wird. Nekrosen werden vermieden, wenn nicht über 0·25 in 1 cm^3 pro dosi und weiters auf die Glutäalfaszie injiziert wird. — (Ther. Halbmh. 1920, Nr. 5.) Pi.

*

(Aus der aargauischen Tuberkuloseheilstätte Barmelweid [Dr. M. Landolt] und dem Bezirksspital Laufnau-Bern [Dr. A. Fonio]). Ueber die Wirkung der oralen Koagulenzufuhr in klinischer und experimenteller Hinsicht. Von Dr. Werner Jost, Assistenzarzt. Oral eingeführtes Koagulen wird vom Körper aufgenommen und es wird dadurch der Organismus auf eine höhere Blutgerinnung eingestellt. Dies ist nicht bloß für die Behandlung von Lungenblutungen von Bedeutung, sondern auch für die Chirurgie (Operationen bei Ikterus zum Beispiel). Die Art der Anwendung des Koagulens möge im Originale nachgelesen werden. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 50.) K. S.

*

Atemgymnastik. Von Prof. Mosse, Berlin. Forderung, die Lungengymnastik nicht nur in Spitälern, sondern auch bei den zahlreichen Fällen der Nachbehandlung der Haus- und ambulanten Praxis, der Kassen- und Armenkranken durchzuführen. — (Ther. d. Gegenw. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

(Aus der medizinischen Klinik in Köln.) Ueber technische Vereinfachungen in der Handhabung der Diabetikerdiät. Von F. Moritz. Acht Tabellen mit der übersichtlich eingeordneten Angaben über Kohlehydrat- und Eiweißgehalt sowie den Kaloriengehalt der verschiedensten Nahrungs- und Genußmittel. — (Ther. d. Gegenw. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

Innere Medizin.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik Breslau.) Nebennierentumor und Geschlechtsdrüsenausfall beim Manne. Von A. Bittorf. Bei einem jugendlichen männlichen Individuum mit von der linken Nebenniere ausgehendem großen Hypernephrom trat kurz nach den ersten Zeichen der beginnenden Geschwulstentwicklung Vergrößerung der Brüste und Schwund der Hoden, im weiteren Verlaufe Zunahme der Pigmentation ein. Es ist in diesem Falle die Annahme einer primären, die Nebenniere und Keimdrüse betreffenden Entwicklungsstörung gerechtfertigt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus der dermatologischen und II. medizinischen Klinik in München. — Vorstand: Prof. v. Zumbusch und Geheimrat v. Müller.) Ueber myeloide Hautinfiltration bei chronischer myeloider Leukämie. Von Johann Saphier und Richard Seyderhelm. Im vorliegenden Falle kam es im Verlaufe einer chronischen myeloiden Leukämie in den letzten Tagen der Krankheit zu tumorartigen entzündlichen Hautveränderungen im Gesicht, deren myeloide Natur die histologische Untersuchung beweist. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

Ueber einen diagnostisch sehr bemerkenswerten, trotz Schutzimpfung letal verlaufenen Fall von Typhus. Von Dr. Voltolini, Naumburg. Februar 1919 zwei Typhusschutzimpfungen. Erkrankung im September an einem, wie so häufig, sich recht eigenartig verhaltenden Typhus. Diazo negativ, Stuhl, Blut, Urin wiederholt ohne Bazillen, heftige Schüttelfröste am dritten und vierten Krankheitstag, nur Widal 1:800, später aber 1:200, positiv. Infektionsquelle wahrscheinlich ein Bazillenträger. — (Ther. d. Gegenw. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

(Aus der I. inneren Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin. — Geh. Sanitätsrat Prof. Dr. L. Kuttner.) Ulcus pepticum und vegetatives Nervensystem. Von Dr. Gerhard Lehmann, Oberarzt der Abteilung. In 49 Fällen von Ulcus ventriculi, beziehungsweise duodeni wurde der Status des vegetativen Nervensystems aufgestellt. Eine wirklich anerkennenswerte Störung im vegetativen Nervensystem fand sich nur bei 20% der Fälle von Ulcus pepticum, das heißt in einer Häufigkeit, wie sie gleich oder größer auch bei anderen Erkrankungen angetroffen wird. Die für die nervöse Entstehung peptischer Ulzera angeführten Beweisgründe sind nicht stichhältig, andererseits läßt sich auch kein Gegenbeweis für die Annahme erbringen, daß die Disharmonie im viszeralen Nervensystem zur Entstehung des chronischen Ulkus führen kann. — (B. kl. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus der zweiten inneren Abteilung des Krankenhauses Charlottenburg-Westend.) Bemerkungen über die Erfolge der Milzexstirpation bei perniziöser Anämie mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Lungentuberkulose. Von Dr. W. Charlton. Die weiter fortschreitende Tuberkulose behinderte nicht den Erfolg des Eingriffes. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 4.) Pi.

*

(Aus der medizinischen Poliklinik zu Rostock.) Ueber Bleiintoxikation nach Steckschuß und die Gefahren der operativen Behandlung. Von Professor H. Curschmann. Die Diagnose einer Bleivergiftung, die sich erst 15 Monate nach dem Steckschuß in einer akuten Bleinephritis und fast 16 Monate nachher in Magendarmerscheinungen vom Typus des Ulcus duodeni äußerte, war angesichts des Bleisaumes, der sekundären Anämie und der granulierten Erythrozyten ganz klar. Tod vermutlich infolge einer akuten Encephalitis saturnina. Die Frage, ob die Operation an der Verschlimmerung der Bleivergiftung schuldtragend war, möchte Verfasser bejahen. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 4.) Pi.

*

Chirurgie.

(Aus der Chirurgischen Station des St. Johannes-Hospitals — Abteilung Reservelazarett — in Hamborn. — Oberarzt: Dr. E. Schöning.) Lokales Tetanusrezidiv durch Narben-

Exzision erfolgreich behandelt. Von Dr. J. Diemel, Assistenzarzt. Das Spätrezidiv blieb ausschließlich auf den rechten Oberschenkel beschränkt und es verschwanden nach Exzision der daselbst befindlichen Narbe die lokalen Tetanussymptome. Das Rezidiv ist wahrscheinlich durch Mobilisierung von Tetanusbazillen, die in der Narbe zurückgeblieben waren, zustande gekommen. Die Operationswunde wurde offen gelassen, um für den Fall, als nicht alle Tetanusbazillen beseitigt worden sein sollten, eine Entwicklungshemmung durch den freien Luftzutritt zu bewirken. — (D. m. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonsspitals Winterthur. — Chefarzt: Spitalsdirektor Dr. R. Stierlin.) Die funktionelle Prognose der Schnennaht. Von Dr. J. Dubs. Prinzipiell ist die primäre Sehnennaht auszuführen, denn die sekundäre Sehnennaht gibt eine absolut schlechte Prognose, während erstere immerhin bei den Strecksehnen noch in 50% und bei den Beugesehnen in 10% der Fälle zu einem vollen funktionellen Erfolge führt. Leider sind zumeist Verwachsungen und Vernarbungen der Sehne mit und in den umgebenden Weichteilen die Ursache unvermeidbarer Funktionsstörungen, seltener liegt sie in vermeidbaren technischen Fehlern. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 51.) K. S.

*

Die Behandlung des Plattfußes. Von Prof. Wollenberg, Berlin. Eingehende Darstellung der Technik der „Einlagen", namentlich mit Rücksicht auf die hiezu erforderlichen Abgüsse der Fußsohle. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 5.) Pi.

*

(Aus der chirurgischen Klinik der Universität Bern. — Direktor: Prof. Dr. F. de Quervain.) Ueber einen Fall von Dünndarmvolvulus als Spätkomplikation einer Appendektomie. Von Dr. Gustave Dardel, erster Assistent der Klinik. Baucherscheinungen, die nach Appendektomie auftraten, sollen nicht leichtfertig und kurzweg unter die „Diätfehler" eingereiht werden. Auch wird gezeigt, daß man doch nicht so ohneweiters zur rein prophylaktischen Entfernung des Wurmfortsatzes berechtigt ist. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 52.) K. S.

*

Die operative Fesselung des Oberarmkopfes zur Verhütung der habituellen Schulterverrenkung. Von Prof. Dr. Eugen Joseph, Privatdozent für Chirurgie an der Universität Berlin. In einem Falle von habitueller Schultergelenksluxation wurde die Fesselung des Oberarmkopfes in folgender Weise durchgeführt: Etwas nach vorn von der höchsten Konvexität des Oberarmkopfes wurde der Knorpelbelag mit dem Knochenmesser im Umfang eines Quadratzentimeters abgetragen, bis die angefrischte Knochensubstanz frei lag. Dicht neben der Auffrischungsstelle wurden durch den Knorpelbelag vorsichtig mit einer Darmnadel drei feine Katgutfäden hindurchgezogen, welche am anderen Ende mit einer mittelstarken Hagedornnadel versehen waren. Mit diesen Fäden wurde ein der Fascia lata entnommener Streifen mit beiden Enden auf die Anfrischungsstelle aufgenäht, da er sich aber als zu lang erwies, verkürzt und gestrafft, das freie Ende an den Weichteilen der Pfannenränder festgenäht, die Kapsel bis auf einen Schlitz zum Durchtritt des Bandes verschlossen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Frauenklinik in Freiburg.) Die neuzeitliche Tiefentherapie in der Gynäkologie. Von E. Opitz. Schluß aus Nr. 1. — (Ther. d. Gegenw. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

(Aus der Universitäts-Frauenklinik München. — Direktor: Geheimrat Döderlein.) Ueber Nabelschnurvorfall. Von Dr. Erwin Zweifel. Unter 25.333 Geburten in den Jahren 1909 bis 1918 kamen 119 Fälle von Nabelschnurvorfall mit lebendem Kind zur Beobachtung. Ueber Art der Operation sowie deren Erfolg gibt eine beigefügte Tabelle Aufschluß. In 15 Fällen war bei der Untersuchung das Kind schon im Absterben begriffen und konnte durch keinerlei Therapie mehr gerettet werden. Wenn man diese 15 Fälle abzieht, so verbleiben 104 mit 39 totgeborenen Kindern, das ergibt eine Kindersterblichkeit von 37·5%. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

(Aus der geburtsh.-gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.) Ueber die durch geburtshilfliche Operationen bedingten Schädigungen des Kindes und ihre Verhütung. Von Prof. E. Sachs. Besprechung der Zufälle bei Extraktion am Beckenende. — (Ther. d. Gegenw. 1920 Nr. 2.) Pi.

*

Kollumzange. Von Dr. Ida Democh-Maurmeier, Frauenärztin in München. Zur Stillung von Blutungen bei Portio-Kollumrissen hat Verfasserin die abgebildete Kollumzange konstruiert, die von der Firma Stiefenhofer-München verfertigt ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

(Clinique gynécologique et obstétricale de l'université de Berne. — Prof. Dr. H. Guggisberg.) De l'influence de l'ovaire sur les variations de la glycémie après l'injection d'Adrénaline. Par Charles Baillod, Med. ass. Adrenalininjektionen haben eine Reizung des sympathischen Nervensystems, Veränderungen der Glykogen-Leberfunktion und in letzter Linie eine Hyperglykämie zur Folge. Diese Erscheinungen treten schneller und deutlicher ein, wenn die Ovarien ihre Funktion verloren haben oder im Begriffe sind, sie zu verlieren. Bei infantilem Genital oder in der Menopause ist aber die Reaktion schwächer als wie bei kastrierten Frauen. Bei der Sterilisation durch X-Strahlen scheint die funktionelle Zerstörung der Ovarien eine unvollständige zu sein, wenn ein Vergleich der Adrenalinreaktion hier mit der der Kastraten gestattet ist. Auch im Tierversuch ist das kastrierte Kaninchen empfindlicher gegenüber dem Adrenalin als das normale Weibchen. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 50.) K. S.

*

Krankheiten der oberen Luftwege.

(Aus der Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke in Königsberg.) Lokale Behandlung der Angina und Gingivitis Plaut-Vincenti mit Salvarsan. Bemerkungen zu der Mitteilung von Dr. Jerischer. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Gerber. Reklamation der Priorität und Warnung vor Ueberschätzung der Erfolge bei Mundhöhlenspirillosen, unter anderem bei Alveolarpyorrhoe. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. W. Kolle.) Zur Methodik des serologischen Luesnachweises mittels Ausflockung durch cholesterinierte Organextrakte. Von Prof. Dr. H. Sachs und Priv.-Doz. Dr. W. Georgi. Die Verfasser empfehlen, bei Ausführung ihrer Flockungsreaktion die mit Serum und Extrakt beschickten Versuchsröhrchen über Nacht (18 bis 24 Stunden) im Brutschrank stehen zu lassen. Diese „Brutschrankanordnung" gewährleistet nach ihren Erfahrungen das für Syphilis charakteristische Verhalten. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

Zum serologischen Luesnachweis mittels Ausflockung. Eine Modifikation der Meinicke-Reaktion. Von Dr. Fritz Lesser. Es werden 0·2 inaktives Serum + 0·8 verdünntes alkoholisches Menschenherzextrakt geschüttelt und über Nacht in den Brutschrank gebracht; am nächsten Tag Ablesung unter dem Agglutinoskop. Positive Sera zeigen Flockung, negative Sera sind klar. Als Kontrolle verwendet man negative und positive Vergleichssera. Die Verdünnung des Extraktes muß kurz vor Anstellung der Reaktion erfolgen; auch darf keine Flockung des verdünnten Extraktes bestehen. Durch die angegebene Modifikation wird die Zweizeitigkeit der Meinicke-Reaktion in die einzeitige Methode, wie bei der Sachs-Georgi-Reaktion, übergeführt. Höhere Temperaturen des Brutschrankes be

günstigen die Flockung und lassen das Resultat prägnanter erscheinen. — (M. Kl. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

(Aus der dermatologischen Klinik in Zürich. — Vorsteher: Prof. Dr. Bruno Bloch.) Die Geschlechtskrankheiten in der schweizerischen Armee während der Mobilmachung, zusammengestellt an Hand des Materials der Etappen-Sanitätsanstalt Solothurn. Von Willy Rud. Schnyder, Balsthal. Es werden die Prinzipien für die rationelle Durchführung der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in der Armee während des Friedens- und Kriegszustandes aufgestellt, wobei bemerkt wird, daß die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in der Armee und im Kriege eben nicht mit Erfolg durchführbar ist ohne Berücksichtigung der Verhältnisse in der Zivilbevölkerung und im Frieden. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 51/52.) K. S.

*

Kriegserfahrungen in der Luesbehandlung unter besonderer Berücksichtigung des Silbersalvarsans. Von Marine-Oberstabsarzt Prof. Dr. Gennerich. Die schweren Folgen der Hungerblockade sind auch in der gesteigerten Empfindlichkeit gegen Quecksilber und Salvarsan zum Ausdruck gekommen, so daß eine Reduktion der Dosen erforderlich wurde. Am besten wurden die quecksilberfreie Neosalvarsanbehandlung vertragen, doch bestand der Nachteil längerer Behandlungsdauer und häufiger Meningorezidive. Das Silbersalvarsan wird von jugendlichen Individuen gut vertragen und Beschwerden kamen nur vereinzelt zur Beobachtung. Bei allen älteren Individuen, besonders Frauen, muß man von vornherein mit kleiner Dosierung, nicht über 0·2 Silbersalvarsan, behandeln. Das Silbersalvarsan eröffnet die Möglichkeit, bei frischer Sekundärsyphilis mit einem Infektionsalter bis zu drei Monaten auf weitere Nachbehandlung zu verzichten oder sie auf ein sehr geringes Maß herabzusetzen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 32 und 33.) a. e.

*

Institut d'hygiène expérimentale et de parasitologie de l'Université de Lausanne. Le diagnostic de la syphilis par le procédé de Sachs-Georgi. Par B. Galli-Valerio. Infolge der großen Einfachheit und Schnelligkeit der Methode von Sachs-Georgi ist diese bei ihrer sonstigen, an die Wassermann-Reaktion heranreichende Verläßlichkeit besonders für die Massenuntersuchungen (Prostituiertenkontrolle, Militär usw.) zu empfehlen. (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 52.) K. S.

*

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.) Neosalvarsan, versehentlich intern genommen. Von Dr. M. Friedmann. Eine 44 Jahre alte Bademeisterin hatte täglich abends eine Ampulle 0·3 Neosalvarsan in einem Glase Wasser — im ganzen sechsmal — mißverständlich eingenommen. Geringe toxische Wirkung — etwas Durchfälle — jedoch waren die Oxyuren, unter denen die Patientin sehr gelitten, vollständig verschwunden. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 5.) Pi.

*

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Jena. — Vorstand: Prof. Dr. Ibrahim.) Beitrag zur klinischen und röntgenologischen Diagnostik der Bronchopneumonie im Kindesalter. Von Dr. med. J. Duken. Die mitgeteilten Beobachtungen sind klinischen und röntgenologischen Untersuchungen entnommen und im gegebenen Falle mit dem Sektionsbefunde verglichen. Die Ergebnisse sind: 1. Sehr oft zeigt das Röntgenbild kleinere und größere disseminierte Schattenherde oder auch konfluierende Schatten, je nach der Art und Ausdehnung des Krankheitsprozesses. Man erreicht solche Bilder manchmal auch dann, wenn weder perkutorisch noch auskultatorisch ein sicherer Befund zu erheben ist. Die Schattenbilder als solche lassen keinen sicheren Schluß auf die anatomische Form der Pneumonie zu, sie können manchmal nicht unterschieden werden von einem tuberkulösen Prozeß. 2. Es gibt physikalisch einwandfrei diagnostizierbare Bronchopneumonien, die röntgenologisch keinerlei Schatten geben, ja nicht einmal bei der Röntgendurchleuchtung Veränderungen der Zwerchfell- und Thoraxatmung erkennen und sich auch nicht durch die Röntgenaufnahme der Leiche diagnostizieren lassen. 3. Ein bronchopneumonischer Bezirk kann unter gewissen Umständen, selbst bei ziemlicher Ausdehnung der physikalischen wie der röntgenologischen Untersuchungsmethode, entgehen. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

Die Prognose der Säuglingspyelitis für das spätere Leben. Von Dr. E. Rhonheimer, Zürich. Die Prognose der Säuglingspyelitis quoad valetudinem completam ist eine sehr günstige entgegen den Erfahrungen bei der Pyelitis älterer Kinder und Erwachsener. Rezidivgefahr besteht nur in den ersten Monaten nach der Erkrankung. Gleichwohl kann der pathologische Urinbefund (Albumen, Leukozyten, Bakterien, Epithelzellen) noch über ein Jahr bestehen nach der akuten Erkrankung, ohne daß die Kinder krank zu nennen oder besondere Gefahr zu Rezidiven vorhanden wären. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 51.) K. S.

*

(Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria-Haus, Charlottenburg.) Zur Vakzinetherapie der Furunkulose des Säuglings. Von Dr. H. Langer. Ob Fabrik- oder Autovakzine genommen wird, ist nach Langer belanglos. Er benützt Protein- und Staphylokokkenaufschwemmung. Die Injektionen werden täglich vorgenommen — zwei- bis dreimalige Injektion genügt meist — wobei eine größere Bakterienmenge, 500 bis 1000 Millionen, angewendet wird. (Vom leicht zugänglichen Opsonogen enthalten die blauen und violetten Ampullen in 1 cm³ 750 bis 1000 Millionen Bakterien.) Die Injektion erfolgt in der Glutäalgegend oder an der Außenseite des Oberschenkels oder Oberarmes intramuskulär. Das Vorgebrachte gilt nur für die Furunkulose des Säuglings. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 5.) Pi.

*

Grippe und Keuchhusten. Von Priv.-Doz. Doktor Niemann. Im Säuglingsheim erkrankten 52 Kinder, darunter 43 mit schwererem Lungenbefund; die Mortalität betrug 38%, während sonst die Grippe bei Säuglingen einen milderen Verlauf nimmt. In einer Reihe von Fällen erreichte der Husten eine derartige Intensität, daß das typische Bild des Keuchhustens vorlag. Die Auffassung der ganzen Epidemie als Keuchhustenepidemie, sowie die Annahme einer Mischinfektion mit Keuchhusten sind unzutreffend. Neben dem essentiellen Keuchhusten existiert noch ein symptomatischer Keuchhusten, der darauf beruht, daß ein Kind mit Stimmritzenkrampf bei jedem Husten Keuchhusten bekommt. Der essentielle Keuchhusten kann durch verschiedene Infekte hervorgerufen werden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Kritisches zur Salvarsanprophylaxe der Metalues. Von Wilhelm Mayer, Nervenarzt, München. Seit den ersten intensiven Salvarsanbehandlungen sind etwa zehn Jahre verflossen. Wenn dadurch an eine prophylaktische Verhütung der Metalues gedacht wurde, so war es ein Irrtum; es gibt nach Verfasser noch genug metaluische Erkrankungen. Das Dunkel der Frage der Metalues ist noch nicht aufgehellt. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

Der heutige Stand der Therapie der Geisteskrankheiten. Von Prof. Raecke in Frankfurt a. M. Schluß aus Nr. 4. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 5.) Pi.

*

Ein Fall von traumatischer Neurose vor 100 Jahren. Von Erwin Loewy, Nervenarzt in Berlin-Steglitz. Anführung eines in Humboldts Briefen erwähnten Falles, wo nach einem Wagenunfall die Patientin, bei jedem Versuch, in den Wagen zu steigen, von Ueblichkeiten und Ohnmacht befallen wurde, so daß sie auf alle Wagenfahrten verzichtete. Der Fall

bietet auch wegen des Fehlens jeglicher Begehrungsvorstellungen sowie hysterischen Züge Interesse. — (B. kl. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

Der heutige Stand der Therapie der Geisteskrankheiten. Von Prof. Raecke, Frankfurt a. M. Behandlung des manisch-depressiven Irreseins, Delirium tremens, Alkoholhalluzinose, der Morphium-, Kokain- und Infektionspsychosen, der Dementia praecox. — (Ther. Hallmh. 1920 Nr. 4.) Pi.

*

Hygiene.

Kinderwägungen und -messungen in den Volksschulen Augsburgs. Von Stadtarzt Dr. med. et phil. Bachauer in Augsburg. Mitteilung über den Ernährungszustand der Augsburger Kinder. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

Praktische Ergebnisse der Chinin-Luesprophylaxe in der Armee. Von Dr. J. Schereschewsky, zurzeit an der Universitäts-Hautklinik in Berlin. Die günstige Wirkung der Gonorrhoeprophylaxe mit Silberpräparaten ist sichergestellt. In der Syphilisprophylaxe haben sich nach experimentellen Untersuchungen an Affen 33.33%ige Kalomelsalbe und Atoxyl nicht bewährt, während hochwertige Chininsalben in eindeutiger Weise Schutz boten. Weitere Versuche zeigten, daß Applikation von Chininssalbe auf die Brustwarze die sonst häufigen Infektionen von Säuglingen und Ammen unmöglich machte. Auch innerhalb der Armee hat sich die Luesprophylaxe durch Chininsalben vollständig bewährt. Zweckmäßig erscheint die Herstellung eines Schutzbestecks, welches die Chininsalbe in der als wirksam erprobten Stärke und Mischung, sowie ein Gonorrhoeprophylaktikum — Cholevalschutzstäbchen — enthält. — (B. kl. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

•

Aus dem Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten in Bern. Neueres über Pocken und Pockenschutzimpfung. Von Prof. G. Gobernheim. Das Paulsche Verfahren hat sich als höchst wertvolles und unentbehrliches Diagnostikum bewährt. Es wurde durch dasselbe nachgewiesen, daß das Kokkenvirus schon früh sich in der erkrankten Nasen- und Rachenschleimhaut findet, wodurch es nun kaum einem Zweifel unterliegt, daß die Uebertragung nun weiterhin auf dem Wege der Tröpfcheninfektion erfolgt und es sich leicht erklärt, daß die Pocken schon sehr frühzeitig, vor dem Ausbruch des pustulösen Hautexanthems hochgradig ansteckend sind. — (Schweiz. Korr. Bl. 1919 Nr. 49.) K. S.

*

Epikrise zur Influenza 1918. Von San.-Rat Dr. J. Ruhemann. Zwischen der Influenzapandemie des Jahres 1889/1890 und jener des Jahres 1918 ist die Influenza immer wieder saisonepidemisch, sporadisch oder endemisch aufgetreten. Aus den bisher vorliegenden Beobachtungen läßt sich der Beweis für das ubiquitäre Vorhandensein der Pfeifferschen Bazillen und das dadurch ermöglichte pandemische Aufflammen der Epidemie 1918 erbringen, wobei das perennierende saprophytäre Verhalten der Influenzabazillen eine vielfach nicht genügend anerkannte Rolle spielt. Auf Grund der vorliegenden Befunde muß man die ätiologische Bedeutung der Influenzabazillen auch für die jüngste Pandemie anerkennen; die Erklärung für das scheinbare Zurücktreten der Pfeifferschen Bazillen liegt in der gerade durch sie begünstigten schnellen und überwuchernden Mischinfektion. Im klinischen Bilde zeigen die beiden Pandemien verschiedene Abweichungen. Therapeutisch hat sich bei schweren Fällen anscheinend das polyvalente Rekonvaleszentenserum bewährt. — (M. Kl. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Röntgenologie.

Ueber eine Kathodenröhre mit auswechselbarem Aluminiumfenster. Von Prof. W. E. Pauli. Beschreibung des Apparates. — (D. m. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Allgemeines.

Ein neuer Handgriff zur direkten Behandlung von Kehlkopf und Schlund. Von Dr. Hölscher, Generaloberarzt a. D., zurzeit Flm. Die Form des Griffes geht aus der Abbildung hervor. Herstellung des Griffes hat Windler-Berlin übernommen. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

Zum Ursachenbegriff. Von Prof. Dr. B. Fischer, Frankfurt a. M. Verfasser hat aus der kurzen Bemerkung von Lubarsch in der M. m. W. 1919 Nr. 41 ersehen, daß derselbe mit der von ihm gegebenen Festlegung des Ursachenbegriffes durchaus einverstanden ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

•

Ueber das Bewegen des Körpers Scheintoter zur Wiederbelebung. Von Dr. Georg Schmidt in Berlin. Durch die den Brustkorb des scheintoten Neugeborenen regelmäßig erweiternden und verengernden Schultzeschen Schwingungen beeinflußt man auch den Inhalt des Blutröhrennetzes. Auch bei der Silvesterschen Methode zur Wiederbelebung Erwachsener wird dieser Effekt erzielt. Es erscheint hier zweckmäßig, auch die Beine des Scheintoten während der Brustkorbverengerung regelmäßig senkrecht zu erheben und während der Erweiterung soweit als möglich zu senken, um den Inhalt des Blutröhrennetzes energisch zu beeinflussen. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Habilitiert: Dr. August Pochlmann für Dermatologie, und Dr. Josef Husler für Kinderheilkunde in München.

*

Gestorben: Prof. Dr. Max Fürbringer, ehem. Ordinarius der Anatomie in Jena.

*

Die Direktion der n.-ö. Landesirrenanstalt in Gugging ersucht um Aufnahme nachfolgender Todesnachricht: Am 9. März 1920 ist im Allgemeinen Krankenhause in Graz Herr Dr. Julius Benedek als Opfer seines Berufes nach langem Krankenlager gestorben. Er war ordinierender Arzt der n.-ö. Landes-Heil- und Pflegeanstalt in Gugging, wo er während einer Grippeepidemie nach aufopferungsvoller ärztlicher Tätigkeit selbst an Grippe erkrankte und kaum genesen wieder mit aller Hingabe die Behandlung der zahlreichen Grippefälle übernahm. Kurze Zeit darauf aber erkrankte er an Tuberkulose, der er nun nach fünfvierteljähriger Krankheitsdauer zum Opfer gefallen ist. Dr. Benedek war ein Mensch von seltener Seelengüte und werktätiger Menschenliebe, ein vorzüglich ausgebildeter und gewissenhafter Arzt, dem die Kollegen, Untergebenen und Kranken höchste Wertschätzung zollten. Die Anstalt wird sein Andenken stets in Ehren halten.

*

Die n.-ö. Landesregierung hat die Neuwahl der Mitglieder und deren Stellvertreter in die Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausnahme von Wien ausgeschrieben und als Wahltag Freitag, den 30. April, festgesetzt.

*

Ab 14. April 1920 findet im Kaiserin Elisabeth-Spital (Abteilung Prof. Falta) jeden Mittwoch von ½6 bis ½8 Uhr ein Fortbildungskurs für praktische Aerzte statt.

*

Der Dekan der medizinischen Fakultät in Graz übersendet uns folgende Zuschrift mit dem Ersuchen um Veröffentlichung: Die medizinische Fakultät (Hochschullehrer und Studenten) an der deutschen Universität in Graz erhebt namens der Freiheit von Lehre und Forschung in den medizinischen Wissenschaften flammenden Einspruch gegen die parteipolitischen Beweggründen entstammende Maßregelung des Lehrers und Forschers Universitätsprofessors Dr. Ignaz Kaup, in dem sie den anerkannt bernfensten Fachmann auf dem Gebiete der sozialen Hygiene und einen untadeligen und lauteren Charakter schätzt. Das freie Wort, die mannhafte Offenheit, die wissenschaftliche Ueberzeugung ist im freien demokratischen Staate in schmählichster Weise geknebelt worden. Prof. Kaup muß als Recht jedes

akademischen Lehrers und Arztes gewahrt bleiben, durch Veröffentlichung in einer medizinischen Fachzeitschrift seine wissenschaftlichen, ärztlichen, sozialhygienischen Ueberzeugungen niederzulegen und zu deren Nachweise sich jener Quellen zu bedienen, welche dazu geführt haben. Prof. Kaup hat dies in einer untadeligen Form getan. Das ärztliche Gewissen und die hohe Verantwortung gegenüber den leidenden Kranken mußten ihn verpflichten, bestehenden Mißständen unter allen Umständen entgegenzutreten. Prof. Kaup hat, seinem abgelegten akademischen Gelöbnisse getreu, diese Pflicht erfüllt. Dafür werden ihm die leidenden Kranken und die in ihrer Pflichterfüllung durch unsinnige Auswüchse von Parteipolitik behinderte Aerzteschaft immerwährenden Dank wissen! Dafür ist ihm die tatkräftige Unterstützung und der Dank aller sicher, welche Pflichterfüllung bis zum Aeußersten für die Gemeinschaft als höchste Mannestugend achten. Graz, am 17. März 1920. Für medizinische Fakultät: Holl; dz. Dekan. — Indem die Schriftleitung dem Wunsche der Grazer medizinischen Fakultät nach Veröffentlichung dieser Kundgebung sich nicht verschließt, hält sie sich doch verpflichtet, zugleich ausdrücklich zu erklären, daß sie davon absehen muß, zu dieser Angelegenheit Stellung zu nehmen insolange, als sie nicht nach jeder Richtung so weit geklärt ist, um sie mit gebotener Objektivität beurteilen zu können.

•

Der Vorstand der Wiener Aerztekammer ersucht um Veröffentlichung nachstehender Zuschriften: Maßnahmen zum Schutze der Krankenkassenärzte bei Vereinigung von Krankenkassen. Vertreter der Aerzteorganisationen haben jüngst dringend den Wunsch ausgesprochen, es möge bei den im Zuge der Vereinheitlichung des Krankenkassenwesens erfolgenden Vereinigungen oder Auflösungen von Krankenkassen auch auf die Interessen der dadurch in Mitleidenschaft gezogenen Kassenärzte entsprechend Bedacht genommen werden. In solchen Fällen seien wiederholt Kassenärzte um die Stellung gekommen oder genötigt gewesen, den Dienst unter wesentlich ungünstigeren Bedingungen weiter zu versehen. Schutz der Aerzte vor derartigen Benachteiligungen sei unbedingt erforderlich. Diese Forderung muß als eine durchaus billige bezeichnet werden. Die Gelegenheit, darauf entsprechend Bedacht zu nehmen, bietet sich den Landeskommissionen für die Angelegenheiten der Vereinheitlichung des Krankenkassenwesens bei der in ihren Wirkungskreis gehörigen Antraggstellung über die in § 15, Abs. 4 der Vollzugsanweisung vom 30. Juli 1919, St.-G.-Bl. Nr. 390, bezeichneten Maßnahmen zum Schutze der Angestellten der vereinigten oder aufgelösten Kassen, denen in diesem Belange auch die mit der ärztlichen Versorgung der Kassenmitglieder betraut gewesenen Aerzte zugerechnet werden müssen. Das Staatsamt für soziale Verwaltung darf wohl der bestimmten Erwartung Ausdruck geben, daß die Landeskommissionen nicht verabsäumen werden, gegebenenfalls sich im Sinne des von der Aerzteschaft geäußerten Wunsches zu betätigen. Hievon wolle die Landesregierung die dortige Landeskommission ehestens verständigegn.

Beanständung ärztlicher Atteste. Die immer mehr zunehmende Milchknappheit und Knappheit an anderen zur Krankenernährung nötigen Nahrungsmitteln, wie Zucker usw., machen ein strengeres Vorgehen bei der Zuerkennung notwendig, wenn nicht das ganze System zusammenbrechen soll und die Kranken zwar Karten bekommen, diese aber nicht einlösen können. Demgegenüber steht ein ganz ungewöhnliches Entgegenkommen vieler Aerzte bei der Ausstellung derartiger Atteste, wodurch die Zahl der Ansuchen von Tag zu Tag ins Endlose steigt. Die über diese Ansuchen gepflogenen Erhebungen durch die städtischen (Ober-) Bezirksärzte haben aber, abgesehen von einer großen Zahl von Fällen, in welchen eine Meinungsverschiedenheit über die Bedürftigkeit des Petenten bestehen, derartig schwere Diskrepanzen ergeben, daß daraus unmittelbar hervorgeht, daß das Vorgehen einiger Aerzte bei der Ausstellung von Zeugnissen ein standeswidriges und gemeinschädliches ist. Das städtische Gesundheitsamt erwartet sich von einer allgemeinen Verlautbarung keine Besserung, sondern glaubt, daß nur ein energisches Vorgehen gegen einzelne, besonders schwer belastete Aerzte von seiten der Aerztekammer eine Besserung schaffen könnte. Das städtische Gesundheitsamt wird sich daher erlauben, in der Folge solche Atteste zu übersenden und stellt die Bitte gegen diese Aerzte wegen ihres standesunwürdigen Verhaltens vorzugehen. Der Vorstand der Wiener Aerztekammer bringt diese Zuschrift den Kollegen zur Danachachtung zur Kenntnis.

Grippe (Influenza). Anzeigepflicht. Mit der Vollzugsanweisung des Staatsamtes für soziale Verwaltung (Volksgesundheitsamt) vom 28. Januar 1920 wurde auf Grund des § 1, Abs. 2, des Gesetzes vom 14. April 1913, R.-G.-Bl. Nr. 67, betreffend die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten verordnet, wie folgt: 1. Die Grippe (Influenza) wird bis auf weiteres, und zwar vorläufig innerhalb des Gemeindegebietes der Stadt Wien, der Anzeigepflicht unterworfen. 2. Die Bestimmungen der Verordnung des Ministeriums des Innern vom 5. Mai 1914, R.-G.-Bl. Nr. 103, betreffend die Anzeige von übertragbaren Krankheiten, haben mit Ausnahme des § 6, Abs. 1 dieser Verordnung im vorliegenden Falle keine Anwendung zu finden. Doch sind von den Aerzten und von den Leitern der Krankenanstalten wöchentlich am Schlusse einer jeden Berichtsperiode (Sonntag bis Samstag) summarische Krankheitsanzeigen unter Angabe der Zahl der in der abgelaufenen Berichtswoche in Behandlung genommenen Fällen von Grippe schriftlich zu erstatten. Beim Auftreten von Erkrankungen an Grippe in Internaten, Wohnungs-, Berufs- und Arbeitsgemeinschaften u. dgl. haben die Anzeigen seitens der Aerzte sogleich zu erfolgen. Ferner besteht für die Leiter von öffentlichen und privaten Lehranstalten und Kindergärten die Pflicht der Anzeige, falls denselben Grippeerkrankungen unter den Schülern, Lehrpersonen und Schulbediensteten zur Kenntnis gelangen. 3. Für die Anzeige sind bestimmte Formularien nicht vorgeschrieben, doch hat die Anzeige außer der Anzahl der Erkrankungsfälle den Namen und Wohnort des anzeigenden Arztes zu enthalten. 4. Diese Vollzugsanweisung tritt mit dem Tage ihrer Kundmachung in Kraft.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Feierliche Jahressitzung vom 19. März 1920.

Vorsitzender: Herr **A. Eiselsberg.**
Schriftführer: Herr **R. Paltauf.**

Der Vorsitzende begrüßt Herrn Ministerialrat Dr. O. Mayer-Winterhalde des Staatsamtes für Unterricht, Dr. Harietfe Chick, Miß Margarete Hume und Frl. v. Platen als Gäste.

Der Sekretär Herr **R. Paltauf** erstattet den Jahresbericht:

Hochansehnliche Versammlung!
Meine Damen und Herren Kollegen!

Ich gestatte mir, über das abgelaufene 83. Jahr der Gesellschaft folgenden Bericht zu erstatten; die Zahl der Mitglieder hat trotz der Todesfälle und der vielfach geänderten Verhältnisse zugenommen; allerdings waren vor einem Jahre 75 neue Mitglieder gewählt worden, so daß sich die Zahl auf 891 ordentliche Mitglieder erhöht hatte. Diese verminderte sich im Laufe des Jahres durch Tod um 16, durch Austritt um 9; ferner wurden eine Anzahl (18) mit ihrem Domizil in den neuerrichteten Nachbarstaaten Ausländer und es steht noch nicht fest, ob sie ausgetreten sind. einstweilen wären sie nach der Nichtbezahlung des Mitgliedsbeitrages als ausgetreten zu betrachten, drei verlegten ihren Wohnsitz von Wien nach anderen Orten des Inlandes und sieben solche auswärtige Mitglieder nach § 5 der Statuten sind durch Rückkehr nach Wien wieder ordentliche geworden, so daß der heutige Stand der ordentlichen Mitglieder mit 852 angenommen werden muß. Die Zahl der Ehrenmitglieder beträgt 58, die der korrespondierenden 216.

Durch den Tod verloren wir die Herren: Dr. Emil Amruš (Agram), Dr. Ferd. Allina, Medizinalrat Dr. Leop. Fellner, Dr. Alfr Hanč, Dr. Albert Hintz, Dr. Rich. Hitschmann, Dr. Moritz Horowitz, Dr. Daniel Kaufmann, Obermedizinal

rat Dr. Leop. Kürt, Hofrat Dr. Victor Mucha, Generalstabsarzt Dr. Nagy-Rothkreuz, Dr. Eduard Begnier, Dr. Leopold Tuschak, Regierungsrat Dr. Adolf Zemann, Prof. Dr. Ernst Wertheim; unter ihnen sind langjährige eifrige Mitglieder (Fellner seit 1872, Tuschak 1870, Zemann 1880), bedeutende Persönlichkeiten Wiens und ein hervorragendes Mitglied unserer medizinischen Fakultät, Wertheim, den der Tod uns frühzeitig raubte.

Von den Ehrenmitgliedern verlor die Gesellschaft Exzellenz Prof. Dr. B. F. Schultze in Jena, an korrespondierenden Mitgliedern Prof. Paul Grützner (Tübingen), Geh. Med.-Rat Prof. Friedrich Merkel (Göttingen), Prof. emerit. Dr. Gustav Retzius (Stockholm), Prof. Dr. H. Oppenheim (Berlin) und Prof. William Osler (Oxford), der sich in der jüngsten Zeit noch Wiens und seines Schicksals so sehr angenommen hatte.

Es fanden 35 Sitzungen statt, in denen 32 Vorträge und Demonstrationsvorträge, 101 Krankendemonstrationen abgehalten und 14 Mitteilungen erstattet wurden.

Die 32 Vorträge wurden gehalten von den Herren: Abels, Baar, Bauer und Spiegel, Boudi, S. Erdheim, E. Freund, L. Freund, Hochenegg, Hochsinger, Kahane, Kaufmann, H. Königstein und Spiegel, Kyrle und Gatscher, Moll, Moszkowicz, Müller-Deham, Pal (2), Pahngyay, Pleschner, Priesel, Redlich, A. Schüller, O. Schwarz, Schur, C. Sternberg, Stransky, K. Ullmann, Wagner-Jauregg, Wenckebach, Wiesel und Löwy, Zack.

Mitteilungen erstatteten die Herren: J. Bauer, Falta und Högler, Finsterer, L. Frey, Dimitz, R. Krämer, C. Kraus, Rubritius, Schlesinger und Arnstein, P. Saxl, G. Schwarz, O. Schwarz, Spitzy, Straßberg.

An den Demonstrationen beteiligten sich mit mehreren die Herren Denk (2), Eiselsberg (6), O. Frisch (2), Finsterer (2), Gerstmann (2) Haß (3), Heindl (2), Heyrovsky (2), E. Hofmann (2), M. Kahane (2), Kerl (3), Kren (3), Lotheißen (2), Marschik (6), O. Mayer (2), Moll (2), Oppenheim (2), Riehl (2), Sgalitzer (2), Szenes (2), C. Urbantschitsch (2), mit je einer die Herren: P. Albrecht, Begerlein, Blum, Ehrmann, Eisler, Erben, Ewald, Fein, Foramiti, M. Hajek, Hartwich, Hirsch, Hofer, Horner, Hryntschak jun. Jerusalem, Karer, Khautz, Kogerer, Lauber, Lipschütz, Lotheißen, Maresch, E. Markus, Massari, A. Müller, Neurath, Neutra, Nobl, Pappenheim, R. Paschkis, Pommlechner, Pupovac, W. Pick, Rubritius, O. Sachs, Salzer, Schmitzler, Schönbauer, Schlemmer, Seidl, G. Singer, E. Spitzer, H. Spitzy, Stoerk und Decastello, Stracker, Straßberg, G. Schwarz, Toch, Vollbracht, Waldstein.

Diese 150 Programmpunkte wurden in 29 Sitzungen absolviert, durchschnittlich fünf pro Sitzung, da drei Sitzungen mit den noch zu erwähnenden Vorträgen und Diskussionen in der Frage der Ausgestaltung des klinischen Spitales, speziell der Erwerbung des Josephinums, ausgefüllt wurden.

Wiederholt wurden längere Aussprachen, eventuell in der folgenden Sitzung, abgehalten, so über Pals „Ueber Herzhypertrophie und Hypertonie" A. Schüller, „Fremdkörper im Gehirn", Kaufmann, „Ueber Herzerweiterungen", Wiesel und Löwy, „Die Erkrankungen peripherer Gefäße bei akuter und chronischer Kreislaufinsuffizienz", Alb. Müller, „Luetisches Aortenaneurysma", Moll. „Malernitätsneurose". Müller-Deham, „Ueber tuberkulotoxische Nephritiden".

Der Verwaltungsrat hat neun Sitzungen abgehalten.

Der Seuchenausschuß versammelte sich am 26. Februar 1920, gelegentlich des neuerlichen Auftretens der Grippe, und veröffentlichte eine (3.) Mitteilung.

Das im vergangenen Jahre eingesetzte Aktionskomitee, welches den Ausbau des klinischen Spitales unter Einbeziehung des Garnisonsspitales Nr. 1, im Interesse der Kranken und der Aerzteschaft Wiens zu erstreben hatte, nahm sich unter der Leitung des Herrn J. Hochenegg um die Angelegenheit sehr rührig an: in der Sitzung vom 2. Mai wurde die diesbezüglich ausgearbeitete Denkschrift dem Plenum mitgeteilt dann den interessierten Behörden übermittelt. Hofrat Hochenegg erstattete am 9. Januar d. J. einen Bericht über die Aktion, nach welchem die Erwerbung des Josephinums für medizinische Unterrichtszwecke durchführbar zu sein scheint, während der Erwerbung des Garnisonsspitals Nr. 1 große Schwierigkeiten entgegenstehen. Herr Wenckebach trat in einem Vortrage an demselben Abend für die Errichtung eines medizinisch-historischen Institutes im Josephinum ein, mit Einbeziehung der einzig dastehenden Sammlung anatomischer Wachspräparate und der wertvollen Bibliothek. — In der Aussprache, in welcher die Herren Kronfeld, Neuburger, Fischer dieses Projekt sehr unterstützten ersuchte Herr L. Teleky auch um die Förderung der Unterbringung des Seminars für soziale Medizin; die von ihm und von Herrn Frey für Hochenegg Vorschläge eingebrachten Resolutionen wurden in der Sitzung vom 23. Januar angenommen.

Der im Dezember 1918 über Antrag des Präsidenten von der Gesellschaft in Angesicht der zunehmenden Lebensmittel und Kohlennot an die Machthaber der Entente und die Regierungen der Nachbarstaaten gerichtete Notschrei fand bei den feigewählten Potentaten keine Berücksichtigung; aber die gleichzeitig an medizinische Gesellschaften und von Gesellschaftsmitgliedern, dem Präsidenten und anderen, an angesehene Kollegen im Ausland gerichteten Ersuchen um Unterstützung bei ihren Regierungen hatten den Erfolg, daß man in feindlichen Ländern, wie England, ganz besonders Amerika, aufmerksam wurde, daß in Oesterreich die Verhältnisse doch anders sein müßten, als die aus ehemaligen österreichischen Ländern stammenden Ratgeber der Entente es dargestellt haben dürften. Wie wir von Kollegen Wenckebach erfuhren, war es Prof. Osler, der ihn Anfang Februar um Mitteilungen über den wirklichen Gesundheitszustand und die Ernährungsverhältnisse in Wien ersuchte; Wenckebachs Mitteilungen waren, wie uns dann der Delegierte Osters, Herr Hector Monroe, hier persönlich mitteilte, die ersten, welche von der furchtbaren Lage, welche die lange andauernde Blockade, die Hinausziehung des Friedensschlusses, auf Oesterreich und besonders Wien ausübte, Nachricht brachten. Es war in England ein Komitee zur Abhilfe gegründet worden und Dr. Monroe mit der Hilfsaktion für die Spitäler hieher gesandt worden. Ein im April an die Gesellschaft der Aerzte in Kopenhagen gerichtetes Memorandum über unsern Nahrungsmangel für Frauen, Kranke und Kinder hatte vollen Erfolg; es kamen 25 Faß Lebertran zu 100 kg, und 100 Säcke zu 100 kg Haferflocken und 250 kg Medikamente. Das waren die ersten Erfolge der von der Gesellschaft der Aerzte und ihrem Präsidenten inaugurierten Aktion und ich brauche nur an die Mitteilungen des Herrn Eiselsberg in der ersten Sitzung dieses Jahres, über die großartige Hilfsaktion des Auslandes, über die ihm aus Holland, Schweden, Norwegen, aus Amerika zugegangenen Spenden, an die Briefe Holmgrens usw. zu erinnern, um ihren weiteren großartigen Erfolg zu erweisen.

So erfreulich diese großartige Hilfe ist, die uns das neutrale und teilweise auch das früher feindliche Ausland gewährt, soviel Not damit geholfen, Leiden geheilt, Jammer und Tränen gestillt werden konnten, so stellt sie, wir müssen es offen gestehen, doch nur ein Almosen dar und wir sind Bettler geworden. Almosen hilft dem Bettler knapp über die tägliche Sorge — beseitigt aber den Bettel nicht. Der Gewaltfriede von Versailles und St. Germain, den Haß und Rachsucht diktiert haben, steht im grellen Gegensatz zu dem von Moral triefenden Programm der Entente für einen den Idealen aller Völker entsprechenden Frieden während des Krieges; er läßt durch seine drückenden Bestimmungen, durch die Abtrennung fruchtbarer, industriereicher und Kohle produzierender Länder, mit Millionen deutscher Mitbürger und ihrer Auslieferung an unsere Feinde keine Hoffnung auf Besserung erwarten.

Dieser Umstand erzeugt Beängstigung, verdrängt den erfreulichen Rückblick auf die wissenschaftlichen und humanitären Leistungen und Erfolge der Gesellschaft im abgelaufenen Jahre, denn die Entwertung unseres Geldes, die enorme Preissteigerung für die primitiven Lebensbedürfnisse haben zur Folge, daß die gegenüber anderen Ländern, wie England und Amerika, ohnedies spärlichen kulturellen Einrichtungen, in ihrer Existenz bedroht sind: Wohlfahrtsunternehmen sind lahmgelegt oder stehen gar vor dem Untergange, wie zum Beispiel die Rettungsgesellschaft, gelehrte Gesellschaften, die eine Bibliothek und Lesezimmer erhalten, werden zu einem Scheinleben gezwungen, wenn sie sich vor dem Zusammenbrechen überhaupt bewahren können. Unsere Gesellschaft mußte den Mitgliedsbeitrag auf 200 Kronen erhöhen und wir können heute schon sagen, daß wir damit nicht das Auskommen finden werden. Die letzten 30 Meterzentner Koks, um nur ein Beispiel anzuführen, kosteten mit der Zufuhr 5800 Kronen — in einem normalen Winter brauchen wir zehn solcher Fuhren; 58.000 Kronen sind schon um ein Beträchtliches mehr als früher die Erhaltung des ganzen Billroth-Hauses und die Erhaltung und Nachschaffung der ganzen Bibliothek gekostet hat.

Ueber die Sorge, die uns diese bereitet, wird Kollege Paschkis Ihnen klagen.

Und so treten wir mit berechtigter Sorge ins 84. Vereinsjahr; wenn wir einig und fest zusammenhalten, und auch zu größeren Opfern bereit sind für das Gut, das unsere Groß- und Urgroß

väter begründet haben, von dem wir genossen haben und genießen, so muß es uns trotz der Schwere der Zeiten gelingen, die Gesellschaft der Aerzte zu erhalten und ihre Bibliothek vor zu tiefen Schäden zu bewahren. Daß dem so sein möge, ist mein innigster und, wie ich hoffe, auch Ihr innigster Wunsch und Wille.

Der Bibliothekar Herr **H. Paschkis** erstattet folgenden Bibliotheksbericht:

Meine Damen und Herren!

Bis vor sechs Jahren war die Berichterstattung für den Bibliothekar ein reines Vergnügen. Einige Ziffern zeigten die erfreuliche regelmäßige Vermehrung unseres Schatzes, der Tauschverkehr wickelte sich tadellos ab, der Lese- und Entlehnungsverkehr stieg langsam an und die in der Hauptversammlung anwesenden Mitglieder taten kein wesentliches Unrecht, wenn sie dem im Grunde recht kurzweiligen Bibliotheksbericht keine Aufmerksamkeit schenkten; trafen doch Zeitschriften und Bücher regelmäßig ein und es war schon eine große Sache, wenn sich irgend ein Heft aus irgendeinem Grunde verzögerte.

Meine Damen und Herren! Wie so vieles andere, hat sich auch das alles gründlich geändert und ich bitte Sie deshalb, mir Ihr Gehör zu leihen. Denn ganz wenige Daten werden genügen, Ihnen zu zeigen, wie der ganze Organismus unserer herrlichen Bibliothek erschüttert, um nicht zu sagen, zerrüttet ist. Wie Sie wissen und wie schon in den Berichten der vergangenen Jahre oft gesagt wurde, besteht der Hauptwert unserer Bibliothek in der großen Zahl von Zeitschriften, welche nach allen Seiten hin zu vervollkommnen und zu tunlichster Vollständigkeit abzurunden, eine stete Aufgabe Ihrer Bibliotheksverwaltung war und ist. Diese Arbeit ist uns um erschwert, ja unmöglich geworden während des unseligen Krieges durch die Abschließung des Verkehres und seit dem nicht minder unseligen Frieden durch die jammervolle Gestaltung unseres Geldwesens. Für die in deutscher Sprache erscheinenden Zeitschriften bringen wir das nötige Geld mit Ach und Weh allenfalls noch auf, bei den fremdsprachigen ist uns dies glattweg einfach unmöglich. Bedenken Sie, daß wir im Jahre 1914 161 ausländische Archive und Journale im Einlauf hatten davon waren Geschenke 38, im Austauschverkehr erworbene 57 und Abonnements 71. Ihre Bibliotheksverwaltung hat sich nun vor allem bemüht, den Tauschverkehr wieder herzustellen und ich muß dankend anerkennen daß die Bibliothek an manchen Stellen freundliches Entgegenkommen, hie und da sogar mit warmen Wünschen für die Zukunft, fand; nur eine Körperschaft war, mir fehlt das Wort zur Charakterisierung des Vorganges, unhöflich genug, unseren Brief uneröffnet zurückzusenden. Es ist die Académie royale de médecine de Belgique. Von amerikanischen Tauschexemplaren laufen bis heute ein 17, von englischen 8, von nordischen 8, von französischen 8, von italienischen 8, 2 spanische und 1 argentinisches. Es kommen also von 161 oder wenn die Abonnements abgerechnet werden, von 90 bisher nur 42 ausländische Journale und dergleichen wieder in unsere Bibliothek. Noch trauriger steht es mit den Lücken, welche die vergangenen Jahre in unsere Serien gerissen. Ich habe selbstverständlich überall angefragt und habe bisher von neun amerikanischen, zwei englischen, drei nordischen, vier italienischen und einer portugiesischen, keiner französischen Zeitschrift, teils die Ergänzungen, teils die Zusage diese nachgeliefert zu bekommen, erhalten. In der weit überwiegenden Anzahl der Antworten wurde mir mitgeteilt, daß die gewünschten Jahrgänge und Nummern nicht mehr vorrätig seien. Für diese Lücken eröffnet sich uns nun der schon vor langer Zeit gekannte und begangene Leidensweg: das Suchen bei Antiquaren, nur daß jetzt der Erwerb solcher Lückendecker mit enormen Kosten verbunden ist. Dafür, sowie für die Erneuerung der fremdsprachigen Abonnements fehlt uns das Geld und Sie haben von unserem Herrn Vermögensverwalter gehört, daß es auf ordentlichem Wege nicht aufzubringen ist und daß wir trotz der bedeutenden Erhöhung der Beiträge kaum für den normalen Jahresbetrieb das Auslangen finden. Die Zahl unserer Mitglieder vermehrt sich Jahr um Jahr beträchtlich, die Benützung der Bibliothek nimmt wegen ihrer Reichhaltigkeit und weil sie in dieser Hinsicht in unserem Vaterlande vielleicht einzig dasteht, unverhältnismäßig zu, stieg doch der Ausleihverkehr in diesem Jahre, wie Sie sofort hören werden, um das Dreifache, der Leseverkehr um das Zwei- bis Dreifache, alle unsere Kliniken und Institute nehmen daran teil. Wir haben also nicht nur für diesen unseren Schatz, für den besten Teil unseres Vermögens, also für uns zu sorgen, sondern es erwächst uns auch in Hinsicht auf die Allgemeinheit die Pflicht, unsere Bibliothek auf dem tunlichst erreichbaren besten Stand zu erhalten.

Ich habe von dieser Stelle aus schon im Vorjahre die bewegliche Bitte an Sie gerichtet, sich mit der Sache zu beschäftigen, leider, wie mir scheint, ohne Erfolg. Lassen Sie mich hoffen, daß uns im nächsten Jahre ein erfreulicherer Ausblick beschieden sein wird.

Ihre alten Freunde und Gönner sind der Bibliothek auch im vergangenen Jahre treu geblieben, wie aus der großen Zahl von Geschenken hervorgeht, deren Einzelheiten Sie in unserem Einlaufsbuch verzeichnet finden.

Von unseren Korrespondierenden Mitgliedern: O. Lentz: Zunahme der Tuberkulose während des Krieges und deren Ursache, sowie über einige neuere Maßnahmen zur Tuberkulosebekämpfung. (S.-A.) Jena. 1919. 8°. — Die Seuchenbekämpfung und ihre technischen Hilfsmittel. (S.-A.) Berlin. 1919. 4°. — Professor Dr. J. Rille-Leipzig: Acht Inaugural-Dissertationen aus seiner Klinik in Leipzig.

Ihre eigenen Werke und Zeitschriften haben gespendet die Herren ordentlichen Mitglieder:

A. Adler: Studie über Minderwertigkeit von Organen. Berlin und Wien. 1907. 8°. — L. Adler: Die Radiumbehandlung maligner Tumoren in der Gynäkologie. (Sonderband der Strahlentherapie.) Berlin und Wien. 1919. 8°. — B. Aschner: Die Blutdrüsenerkrankung des Weibes und ihre Beziehungen zur Gynäkologie und Geburtshilfe. Wiesbaden. 1918. 8°. — W. Falta: Die Mehlfrüchtekur bei Diabetes mellitus. Berlin und Wien 1920. 8°. — E. Fried: Der Vaginismus und die Ehen perverser Männer. Wien. 1919. 8°. — Das männliche Urningtum in seiner sozialen Bedeutung. Wien. 1919. 8°. — J. K. Friedjung: Erlebte Kinderheilkunde. Wiesbaden. 1919. 8°. — N. Jagic: Die diagnostische Verwertung des Leukozytenbildes bei Infektionskrankheiten. Wien, 1919. 8°. (S.-A.) — M. Kahane: Die Arzneitherapie der Gegenwart. Berlin und Wien. 1910 8°. — Therapie der Erkrankungen des Respirations- und Zirkulationsapparates. Wien und Leipzig 1902 8°. — H. Keitler: Ueber vikariierende Menstruation. (S.-A.) Leipzig und Wien, 1918. 8°. — R. Köhler: Die Therapie des Wochenbettfiebers. Leipzig und Wien, 1920. 8°. — J. Kyrle: Ueber den derzeitigen Stand der Lehre von der Pathologie und Therapie der Syphilis. Sechs Vorlesungen für praktische Aerzte. Leipzig und Wien, 1919 8°. — B. Lipschütz: Die Klinik des Fleckfieberexanthems (S.-A.) Leipzig, 1919. 8°. — O. Mayer: Untersuchungen über die Otosklerose. Wien und Leipzig, 1917. 8°. — K. Neuwirth: Gynäkologische Strahleneffekte und eine merkwürdige Alopezie. Wien und Leipzig, 1919, 8°. — N. Ortner: Klinische Symptomatologie. Berlin und Wien 1919. 8°. — H. Schlesinger: Krankheiten der Lunge, des Brust- und Mittelfells. Leipzig. 1919. 8°. — W. Stekel: Die Geschlechtskälte der Frau. Berlin und Wien. 1920. 8°. — J. R. Thim: Schutz- und Verhaltungsmaßregeln bei diskreten Krankheiten. Wien. 1919. 8°. — V. Urbantschitsch: Festschrift für Prof. Dr. V. Urbantschitsch. Berlin und Wien, 1919. 8°. — F. Winkler: Ueber das Zustandekommen von Mitempfindungen. Leipzig und Wien. 1905. 8°. — Studien über Wahrnehmungstäuschungen. Leipzig und Wien, 1915. 8°.

An größeren Spenden erhielt die Bibliothek: Aus dem Nachlasse weil. Hofr. Oser (von Frau Amelie Oser): Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder für die Jahre: 1873, 1874, 1876, 1877, 1880, 1881. — K. Weiß: Topographie der Stadt Wien. Wien. 1876, 4°. — E. H. Müller: Die Choleraepidemie zu Berlin im Jahre 1873. Berlin, 1874. 4°. — E. H. Müller: Die Choleraepidemie zu Berlin im Jahre 1866. Berlin 1867. 4°. — Bericht über die Typhusepidemie in Bern im Winter 1873/74. Bern, 1876. 4°. — J. Daimer: Handbuch der österreichischen Sanitätsgesetze und -verordnungen. Leipzig und Wien. 1896 bis 1898. — A. Netolitzky: Oesterreichische Sanitätsgesetze. Wien und Leipzig, 1907. 8°. — W. Wundt: Lehrbuch der Physiologie der Menschen. 4. umgearbeitete Auflage Stuttgart. 1878, 8°. — F. Sanders: Handbuch der öffentlichen Gesundheitspflege. Leipzig, 1885. 8°. — A. Stümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. 16. Auflage, Leipzig. 1907. 8°. 2 Vol. — Maurice Schiff: Leçons sur la Physiologie de la Digestion. Florence et Turin. 1867. 8°. — P. Jakob und G. Pannwitz: Entstehung und Bekämpfung der Lungentuberkulose. Leipzig, 1901. 8°. — J. Seitz: Die Ueberanstrengungen des Herzens. Berlin, 1875. 8°. — Wiens sanitäre Verhältnisse und Einrichtungen. Wien, 1881. 8°. — L. Fiaux: Recherches experimentales sur le mécanisme de la Déglutition. Paris, 1875. 8°. — V. Andhoni: Traite du nettoiment des voies digestives et du lavage de

Festomac. Paris, 1881. 8°. — G. Daremberg: Le Cholera, ses causes moyens de son préserver. Paris, 1892. 8°. — N. Gerzetic: Ueber Parasitismus und Krankheitserreger usw. Karansebes, 1893. 8°. — H. Gugl und A. Stichl: Neuropathologische Studien. Stuttgart, 1892. 8°. — H. Kaan: Der neurasthenische Angsteffekt. Wien und Leipzig, 1893. 8°. — F. Jolly: Untersuchungen über den Gehirndruck und über Blutbewegung im Schädel. Wien, 1895. 8°. — A. Vogt: Für und wider die Kuhpockenimpfung und den Impfzwang. Bern, 1879. 8°. — Gaetano Strambio: Il clima ele acque di San Mauricio. Milano, 1876. 8°. — M. Schulz: Impfung, Impfgeschäft und Impftechnik. 3. Auflage, Berlin, 1892. 8°. — J. Schaf: Die Kanalisierung der Stadt Würzburg. 1867. 8°. — A. Roth: Thun und seine Umgebungen. Berlin, 1873. 8°. — W. O. Leube: Die Magensonde. Erlangen, 1879. 8°. — E. P. Funke: Handbuch der Physik. Braunschweig, 1811. 8°. — Baurgogne, Epidemie Cholerique observée dans les Communes de Coude, Vieux-Coude, Fresnes et Escanpont pendant l'année 1866. Bruxelles, 1871. 8°. — P. Montegazza: Anthropologisch-kulturhistorische Studien über die Geschlechtsverhältnisse des Menschen. Jena, 1886. 8°. — G. Norström: Le massage de l'uterus. Paris, 1889. 8°. — G. Norström: Traite theorique et pratique du Massage. Paris, 1884. 8°. — S. Robinski: Das Gesetz der Entstehung und Vorbereitung der kontagiösen Krankheiten sowie deren Bekämpfung. Berlin, 1874. 8°. — Medizinisches Deutschland. Galerie von Zeitgenossen der medizinischen Wissenschaften. Berlin und Charlottenburg, 1902. — F. W. Lorinser: Die wichtigsten eßbaren, verdächtigen und giftigen Schwämme. Wien, 1876. 8°. — Sahli: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 3. Auflage, Leipzig und Wien, 1902. 8°. — P. Mayer: Klimatotherapie und Balneotherapie. Berlin, 1907. 8°. — L. Krehl: Grundriß der allgemeinen klinischen Pathologie. Leipzig, 1893. 8°. — G. Budd: Die Krankheiten des Magens. Göttingen, 1856. 8°. — L. Manthner: Lehrbuch der Ophthalmoskopie. Wien, 1908. 8°. — N. Ortner: Ueber klinische Prognose. Wien und Leipzig, 1908. 8°. — Hausmann: Die Bindehautinfektion der Neugeborenen. Stuttgart, 1882. 8°. — F. A. Lange: Geschichte des Materialismus bis auf Kant. Iserlohn 1876. 8°. — H. Zeißl: Lehrbuch der Syphilis und der örtlichen venerischen Krankheiten. Nenbearbeitet von Dr. Max Zeißl. 5. Auflage. Stuttgart. 1888. 8°. — R. Langerhans: Grundriß der pathologischen Anatomie. 2. Auflage, Berlin, 1896. 8°. — Th. Rosenheim: Pathologie und Therapie der Krankheiten des Darms. Wien und Leipzig, 1893. 8°. — R. Fleischer: Spezielle Pathologie und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. (S.-A.) Wiesbaden, 1896. 8°. — Leyden-Feier. Erinnerungsblätter an die Leyden-Feier. Berlin, 1902. 8°. — A. Eulenburg und P. Guttmann: Die Pathologie des Sympathikus. Berlin, 1873. 8°. — Rosenheim: Pathologie und Therapie der Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Wien und Leipzig, 1891. 8°. — Germain See: Die Lehre vom Stoffwechsel und von der Ernährung und die hygienische Behandlung der Kranken. Autorisierte deutsche Ausgabe von M. Salomon. Leipzig, 1888. 8°. — A. Kekule: Chemie der Benzolderivate oder der aromatischen Substanzen. Erlangen, 1867. 8°. — Ch. Dieckhoff: Beiträge zur pathologischen Anatomie des Pankreas. Leipzig, 1895. 8°. — A. Hegar: Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Kastration bei Neurosen. Stuttgart, 1885. 8°. — P. Rodaris: Grundriß der medikamentösen Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. Wiesbaden, 1904. 8°. — R. Jaksch: Ueber Azetonurie und Diazeturie. Berlin, 1885. 8°. — H. Thibaut: De la Dilatation de l'estomac. Paris, 1882. 8°. — M. Hay: Die Kuhpockenimpfung in Deutschland, Holland, Belgien und Oesterreich. Wien, 1890. 8°. — A. Pellarin: Contagion du cholera demonstré par l'épidemie de la Guadeloupe. Paris, 1872. 8°. — C. Friedländer: Mikroskopische Technik. 6. vermehrte Auflage, bearbeitet von C. E. Ebert. Berlin, 1900. 8°. — W. Fox: On the Diagnosis and Treatment of the varieties of Dyspepsia. London, 1867. 8°. — P. Cohnheim: Die Krankheiten des Verdauungskanals. 2. Auflage. Berlin, 1908. 8°. — J. Mannaberg: Medizinische Klinik der Krankheiten der Niere und des Nierenbeckens. (S.-A.) Wien, 1904. 8°. — E. Poensgen: Die motorischen Verrichtungen des menschlichen Magens. Straßburg. 1882. 8°. — Dr. E. Hofmokl: Wiener Heilanstalten. Darstellung der baulichen Anlage und Einrichtung. (S.-A.) Wien, 1910. 8°. — Strauß H.: Vorlesungen über Diätbehandlung innerer Krankheiten. Berlin, 1908. 8°. — E. Opie: Disease of the Pancreas its cause and nature. Philadelphia and London, 1903. 8°. — H. Frenkel: Séniologie et Therapeutique des maladies de l'estomac. Paris. 1900. 8°. — F. C. Donders: Physiologie des Menschen. Deutsche Originalausgabe. Leipzig. 1876. 8°. — Broussais: Lehrstunden über die gastrischen Entzündungen, anhaltendes wesentliches Fieber genannt, und über die Außen-Hautentzündungen. Aus dem Französischen frei übersetzt von F. Kuenlin. Bern, 1820. 8°. — E. Bullaty: Grundzüge einer positiven Weltanschauung Leipzig, 1895. 8°. — E. Bullaty: Das Problem der Erkenntnis. (S.-A. Leipzig, 1908. 8°. — E. Sueß: Der Boden der Stadt Wien. Wien, 1862. 8°. — L. Landau: Die Wanderleber und der Hängebauch der Frau. Berlin, 1885. 8°. — L. Deniau: De l'hysterie gastrique. Paris, 1883. 8°. — F. Martius und J. Lüttke: Die Magensäure des Menschen. Stuttgart, 1892. 8°. — M. Mendelsohn: Der Ausbau im diagnostischen Apparat der klinischen Medizin. Wiesbaden, 1901. 8°. — J. Boas: Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Leipzig, 1903 bis 1907. 8°. (5. Auflage.) — E. H. Kisch: Balneo-therapeutisches Lexikon für praktische Aerzte. 2. Auflage. Wien und Leipzig, 1897. 8°. — E. A. Ewald: Handbuch der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre. 11. neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin, 1887. 8°. — A. Bum: Lexikon der physikalischen Therapie, Diätetik und Krankenpflege. Berlin und Wien, 1904. 8°. — O. Dammer: Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege Stuttgart, 1891. 8°. — P. Bourgoue: Traite de la médication complête du Cholera asiatique. Paris, 1859. 8°. — J. B. O. Wolff: Charakteristik des Arterienpulses. Leipzig, 1865. 8°. — E. Aronsohn: Allgemeine Fieberlehre. Berlin, 1906. 8°. — Helouan, der Küstenkurort. Helouan, 1908. 8°. — J. Thiroloix: Le Diabete pancreatique. Paris, 1892. 8°. — G. Arends: Neue Arzneimittel und pharmazeutische Spezialitäten. 2. Auflage. Berlin, 1905. 8°. — L. Oser, E. Neußer, H. Quinke, H. Hoppe-Seyler. Diseases of the Liver Pancreas and Suprarenal capsules. Philadelphia etc. 1903. 8°. (S.-A.) — L. Klasen: Grundrißvorbilder von Gebäuden für Gesundheitspflege und Heilanstalten. Leipzig 1900 bis 1902. — L. Dresdener: Aerztliche Verordnungsweise, deutsche Ausgabe. München, 1901. 16°. — B. Cohn: Klinik der embolischen Gefäßkrankheiten mit besonderer Rücksicht auf die ärztliche Praxis. Berlin, 1860. 8°. — Germain See: Les Dyspepsies gastro intestinales. Cinique physiologique. Paris, 1881. 8°. — E. Lancereaux: Traite des maladies du foie et des pancreas. Paris, 1899. 8°. — E. Hedon: Physiologie normale et pathologique du Pancreas. Paris, 1892. 8°, und 37 Inaugural-Dissertationen über Pankreaserkrankungen — Von Herrn Dr. M. Kahane: Borträger: Kompendium der gerichtsärztlichen Praxis. Leipzig, 1894. 8°. — Leclerc: Les Traitements actuels du Tabes. Paris, 1899. 8°. — H. Head: Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Viszeralerkrankungen. Deutsch von W. Seiffer. Berlin, 1898. 8°. — H. Strebel: Die Verwendung des Lichtes in der Therapie. München, 1902. 8°. — Scheffler: Les Medicamentes en Chinique. Paris, 1912. 8°. — A. Hammerschlag: Untersuchungen über das Magenkarzinom. Berlin, 1896. 8°. — W. Fließ: Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen. — Medizinisches Handlexikon für praktische Aerzte. Herausgegeben von Dr. M. Kahane. Berlin und Wien 1908. 8°. — H. Boing: Neue Untersuchungen zur Pocken- und Impffrage. Berlin, 1898. 8°, und 15 verschiedene Einzelwerke für das Doubletten verzeichnis. — Von Herrn Prof. Kermauner: P. Lückhoff: Häufigkeit und Ursachen kindlicher Todesfälle in der Geburt. Inaugural-Dissertation. Gießen, 1919, 8°. — A. Mayer: Mutterschaft und Mutterpflicht. Stuttgart, 1919. 8°. — M. Nassauer: Der moderne Kindermord und seine Bekämpfung. Leipzig und Würzburg, 1919. 8°. — J. Pickenbach: Die Erfolge des Frühaufstehens nach Operationen. Inaugural-Dissertation. Gießen, 1918. 8°. — J. Kreß: Masern und Gestation. Inaugural-Dissertation. Bad Orb, 1919. 8°. — O. Adler: Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes. Berlin, 1919. 8°. — E. Gottschalk: Ueber den Verlauf der Nachgeburtsperiode. Inaugural-Dissertation. Gießen, 1919. 8°. — G. Kornmesser: Die Bedeutung des mütterlichen Alters für den Ablauf der ersten Geburt. Inaugural-Dissertation. Gießen, 1919. 8°. — Von Herrn Prof. H. Paschkis: C. Kopp: Lehrbuch der venerischen Erkrankungen Berlin, 1889 8°. — A. Lanz: Klinische und experimentelle Beiträge zur Pathogenese der merkuriellen Stomatitis und Salivation. Berlin. 1897. 8°. — J. Nemmann: Syphilis. 2. Auflage. Wien 1899. 8°. — E. Welander: Ueber die Pflege kleiner hereditär syphilitischer Kinder. Stockholm, 1907. 8°. — Von Herrn Dr. A. Schmidt: Bamberger: Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. Wien, 1857. 8°. — H. Fehling: Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 2. Auflage. Stuttgart, 1900. 8°. — S. Freud: Zur Psychopathologie des Alltagslebens. 5. Auflage. Berlin, 1917.

8°. — J. Henle: Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. 3. Auflage. Braunschweig, 1871. 8°. — C. F. Müller: Handbuch der Neurasthenie. Leipzig, 1893. 8°. — S. Ringer: Handbuch der Therapeutik. Uebersetzt von Thaulhayn, Stuttgart, 1877. 8°. — B. Scheube: Klinische Propädeutik. Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Leipzig, 1884. 8°. K. Schröder: Lehrbuch der Geburtshilfe. 9. Auflage. Bonn, 1886. 8°. Gilles Tourette, de la.: Der Hypnotismus und die verwandten Zustände vom Standpunkte der gerichtlichen Medizin. Hamburg, 1889. 8°. — W. Winternitz: Die Hydrotherapie auf physiologischer und klinischer Grundlage. Wien, 1877. 8° und eine größere Reihe von Doubletten. — Von Herrn Dr. W. Stekel: A. Adler: Die andere Seite. Wien, 1919. 8°. E. Golias. Krieg und Jugendverwahrlosung. (S.-A.) Leipzig, 1919. 8°. R. Heinrich: Beiträge zur Theorie des Schlafes und zur ursächlichen Behandlung der Störungen des Schlafes. München, 1919. 8°. — L. Hirschlaff: Hypnotismus und Suggestiontherapie. 2. Auflage. Leipzig, 1919. 16°. — W. Stekel: Die Geschlechtskälte der Frau (Störungen des Trieb- und Affektlebens. III). Berlin und Wien, 1920. 8°. — R. Kafemann: Illusionen, Irrtümer und Fahrlässigkeiten im Liebesleben der Menschen. Berlin, 1914. 8°. - M. Kemnitz: Erotische Wiedergeburt. München, 1919. 8°. — H. Liepmann: Ueber Ideenflucht. Halle a. S., 1904. 8°. — J. Marcinowski: Aerztliche Erziehungskunst und Charakterbildung. München, 1916. 8°. J. Marcinowski: Neue Bahnen zur Heilung nervöser Zustände. Berlin, 1916. 8°. W. Mittermaier: Der Ehebruch. Bonn, 1919. 8°. - F. Scheminzky: Die Emanation der Mineralien. München, 1919. 8°. — L. Scholz: Anomale Kinder. 2. umgearbeitete Auflage von A. Gregor. Berlin, 1919. 8°. — H. Schneickert: Das Weib als Erpresserin und Anstifterin. Bonn, 1919. 8°. - W. Seiffer: Spinales Sensibilitätsschema für die Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten. 4. Auflage. Berlin, 1917. 8°. — W. Sternberg: Allerlei Praktisches für die ärztliche Sprechstunde. Berlin, 1901. 8°. — A. L. Vischer: Die Stacheldrahtkrankheit. Beiträge zur Psychologie des Kriegsgefangenen. Zürich, 1918. 8°. - R. Tischner: Ueber Telepathie und Hellsehen. München, 1920. 8°. — Ferner: Psychische Studien. Jahrg. 1917, Heft 1, 2; 1919, Heft 1; 1920, Heft 1—3. — Die neue Generation. Jahrg. 15 (1919), Heft 9 bis 12; 1920, Heft 1. — Archiv für Frauenkunde. Bd. 5, Heft 1 bis 3. — Von Herrn Priv.-Doz. Dr. O. Frankel (aus dem Nachlasse Prof. F. Schauta): F. Schauta: Gynäkologische Behandlung einst und jetzt. Salzburg, 1910. 8°. — Ausgewählte Kapitel aus der Geburtshilfe und Gynäkologie. Wien 1911. 8°. Grundriß der operativen Geburtshilfe. Wien und Leipzig, 1896. 8°. Und 89 Sonderabdrücke. — Von Herrn Prof. J. Zappert: E. Feer: Lehrbuch der Kinderheilkunde. 2. Auflage. Jena. 1912. 8°. - Kinderschutzkongreß: Die Ursachen, Erscheinungsformen und die Ausbreitung der Verwahrlosung von Kindern und Jugendlichen in Oesterreich. Einzeldarstellungen aus allen Teilen Oesterreichs, gesammelt von dem vorbereitenden Komitee des ersten Oesterreichischen Kinderschutzkongresses in Wien 1907, mit Vorwort und Einleitung von J. M. Baernreither. Wien, 1906. 4°. — Gutachten zu den Verhandlungsgegenständen des ersten Oesterreichischen Kinderschutzkongresses in Wien 1907. Gesammelt und herausgegeben von dem vorbereitenden Komitee des Kongresses. Wien, 1907. 8°. — Protokoll über die Verhandlungen des ersten Oesterreichischen Kinderschutzkongresses in Wien (18 bis 20. März 1907). Wien, 1907. 4°. — Von H. Dr. A. Rögenhofer: A. Rikli: Aufruf an die kranke Menschheit, an Körper und Geist nach den Gesetzen der Naturheillehre zu genesen. Leichtfaßliche Darstellung der Natur-, respektive Wasserheilkunde, nach ihrem heutigen Standpunkt. Laibach, 1897. 8°. - Pauthel: Kritische Beleuchtung der durch Dr. Spengler besorgten Zusammenstellung einiger Urteile über die Gasinhalationen zu Bad Ems. Bad Ems, 1864. 8°. — A. Schuster: Die epidemische Diphtheritis. Wien, 1879.

Dankenswerte Spenden erhielt die Bibliothek auch in diesem Jahre von den Redaktionen der in Wien erscheinenden medizinischen Wochenschriften, und zwar: Wiener medizinische Wochenschrift. Wiener klinische Rundschau. — Medizinische Klinik. Klinisch-therapeutische Wochenschrift. — Ferner von der Redaktion der Wiener klinischen Wochenschrift drei Jahrgänge medizinischer Zeitschriften. Von der Verlagsbuchhandlung W. Braumüller in Wien: Oesterreichisches Aerzte-Kammer-Blatt, 1919. Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1919. — Von der Verlagsbuchhandlung Urban & Schwarzenberg: Oesterreichische Zeitschrift für Stomatologie (Dr. E. Steinschneider), 1919.

Eine größere Anzahl von Geschenken (Berichte und Verhandlungen usw.) hat die Bibliothek auch in diesem Jahre von Staats- und Landesbehörden, wissenschaftlichen Instituten und Vereinen erhalten und zwar: Von der Geologischen Reichsanstalt: Jahrbuch, Bd. 68. Verhandlungen 1919. — Von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien: Mitteilungen, Bd. 49. Wien, 1919. — Von der Magistratsabteilung für Statistik: Wochenberichte und Monatsberichte, 1919. — Vom Allg. österr. Apothekerverein in Wien: Zeitschrift, 1919. — Vom Verbande österr. Amtsärzte: Der Amtsarzt. 1919. 8°. — Von den Direktionen der Wiener Kinderspitäler, und zwar: Karolinen-Kinderspital: Bericht über das Jahr 1918. — St. Josef-Kinderspital: Bericht über das Jahr 1918. — Leopoldstädter Kinderspital: Bericht über das Jahr 1918. — Vom Staatsamte für soziale Verwaltung: Bericht der Gewerbeinspektoren über ihre Amtstätigkeit im Jahre 1916. Wien, 1919. - Endlich haben wir noch erhalten: Oesterr.-ungar. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1919, von J. Weiß. — Oesterr. Chemiker-Zeitung, 1919 von Dr. Hegar und Stiaßny.

Allen diesen Vereinen, Verwaltungen, Instituten, sowie den Mitgliedern unserer Gesellschaft und anderen Gönnern sage ich für die reichen und wertvollen Geschenke namens der Bibliothek besten Dank und erlaube mir die Bitte, auch in Zukunft an die Bibliothek nicht zu vergessen.

Angekauft wurden: H. Ribbert: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. 6. Auflage. Leipzig, 1919. 8°. — Friedrich Krönig: Physikalische und biologische Grundlagen der Strahlentherapie. (Sonderband zur Strahlentherapie.) Berlin und Wien, 1918. 8°. — E. Seuffert: Strahlen-Tiefenbehandlung. (Sonderband zur Strahlentherapie.) Berlin und Wien, 1917. 8°.

Der vorjährige Stand an Einzelwerken betrug 19.750. Der gegenwärtige Stand beträgt 20.529, daher Vermehrung 779. Der gegenwärtige Stand der Zeitschriften ist wie der vorjährige 950 Nummern. Gebunden wurden im abgelaufenen Vereinsjahre 315 Einzelbände. Die Volumenzahl der Gesamtbibliothek hat 60.000 überschritten.

Der Umfang des Lese- und Bibliotheksverkehrs hat sich gegen das Vorjahr nahezu verdreifacht und geht aus folgenden Zahlen hervor. Es wurden entlehnt:

1918/19		1919/20	
a) Zeitschriften	5082	a) Zeitschriften	14390
b) Einzelwerke	763	b) Einzelwerke	2450
c) Handbücher	608	c) Handbücher	1685

Die Bibliothek wurde täglich durchschnittlich von 100 bis 150 Lesenden besucht.

Die eigenen Einnahmen der Bibliothek durch Ausgabe von Gastkarten an Nichtmitglieder und Verkauf von Duplikaten betrugen im abgelaufenen Finanzjahre 2782 Kronen.

Der Stand unserer Duplikatensammlung hat sich im abgelaufenen Vereinsjahre durch Geschenke etwas vermehrt und beträgt derzeit 702 Nummern, der der Separatabdrücke 1200. Der Stand der Zeitschriftenserien ist der gleiche: 44.

Ich bin zu Ende und bitte Sie, den Bericht zur Kenntnis zu nehmen.

Der Präsident spricht den beiden Sekretären Herrn R. Palt auf und Herrn J. Kyrle sowie den beiden Bibliothekaren Herrn H. Paschkis und Herrn A. Hintenberger den Dank für die erstatteten Berichte und ihre Mühewaltung in der Versehung ihres Amtes aus.

Hr. **A. Durig** hält hierauf den angekündigten Festvortrag: Zum Ernährungsproblem Oesterreichs.

Der Vorsitzende teilt mit, daß das Skrutinium noch nicht beendet sei, daher das Wahlresultat erst in der nächsten Sitzung mitgeteilt werden könne.

Verein österreichischer Zahnärzte.

Einladung zu der am **Mittwoch, den 7. April 1920, präzise 6 Uhr abends,** in der Poliklinik IX., Höfergasse 1, stattfindenden

ordentlichen Monatsversammlung.

1. Mitteilungen des Präsidenten.
2. Dr. **Rudolf Ballasko:** a) Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Alveolar-Pyorrhoe. b) Ein Wurzelspitzen-Tasterzirkel.
3. Dr. **Karl Dussik:** Ergebnisse schulzahnärztlicher Untersuchungen am Realgymnasium I.
4. Allfälliges.

Dr. E. Kränzl,
dz. Schriftführer.

Dr. Richard Breuer,
dz. Präsident.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trapp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

P. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 8. April 1920 | Nr. 15

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die diagnostische Bedeutung der Vestibularisuntersuchung. Von Priv.-Doz. Dr. Siegfried Gatscher. S. 305.

2. Aus der chirurgischen Abteilung des Kronprinz Rudolf-Kinderspitales in Wien. Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Salzer. S. 307.

3. Das Friedmannsche Heilmittel für Tuberkulose. Von Doktor M. Weiss, Facharzt für Lungenkrankheiten. S. 307.

4. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Eiselsberg.) Ueber Abszesse im großen Becken nach Schußverletzungen. Von Dr. Wolfgang Sacken, Assistent der Klinik. S. 310.

5. Aus der Klinik für Syphilis und Dermatologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Finger.) Latente Lues und Liquorveränderungen — Untersuchungen an Prostituierten. (Schluß.) Von Professor J. Kyrle. S. 313.

6. Zur Reform der Physikatsprüfung. Ein Beitrag zur Psychohygiene des Unterrichtes. Von E. Graßberger. S. 316.

II. **Referate:** Ein neuer Weg zur Herstellung von Leseproben (Sehproben) für die Nähe. Habilitationsschrift. Von Rudolf Birkhäuser. — Grundriß der Augenheilkunde für Studierende. Von F. Schieck. — Die sympathische Augenerkrankung. Zum 500jährigen Jubiläum der Universität Rostock. Von A. Peters. — Syphilis und Auge. Von Josef Igersheimer. — Lehrbuch der Augenheilkunde. Von Paul Roemer. Ref.: Krämer.

III. **Vermischte Nachrichten.**

IV. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Ueber die diagnostische Bedeutung der Vestibularisuntersuchung.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Siegfried Gatscher.**

Der Bogengangsapparat und die Schnecke, diese die Stätte der reizaufnehmenden Sinneszellen des Hörnerven, jener die Ursprungsstelle der Vestibularissphäre, sind an der Peripherie im Labyrinth zu einer anatomischen Einheit mit bestimmten räumlichen Beziehungen zueinander zusammengefaßt. Auch die von beiden Endorganen zum Hirnstamm führende Verbindung, der Nervus octavus, stellt eine gemeinsame Nervenleitung beider Gebiete durch den inneren Gehörgang dar, wobei nach den Ergebnissen exakter Experimente eine isolierte Leitung festgestellt ist. Erst im verlängerten Mark tritt auch anatomisch entsprechend der verschiedenen Funktion eine räumliche Trennung des Kerngebietes und eine solche der Verbindungen dieser zu anderen Stellen des Zentralnervensystems ein.

Diese nahe anatomische Beziehung scheint die Ursache gewesen zu sein, daß man die physiologische Bedeutung des Bogengangsapparates lange nicht erkennen konnte und auch dann noch seine Bestimmung im Gebiete der Hörfunktion suchte, als bereits durch Experimente eine andere Deutung höchstwahrscheinlich gemacht worden war. So blieben die Tierversuche Flourens' zunächst in ihrer grundlegenden physiologischen Tragweite ungenützt. Die nach Verletzung der Bogengänge auftretenden Erscheinungen wurden von Flourens selbst und lange nach ihm schlechthin als Tatsache verzeichnet, ohne daß man sich entschloß, aus ihnen eine selbständige Funktion — losgelöst von der des Hörnerven — für den Vestibularis abzuleiten. Erst Goltz hat nach Wiederholung der Flourensschen Experimente auf Grund derselben Ergebnisse mit dem herrschenden Dogma gebrochen und ist damit eigentlich zum Begründer der Lehre geworden, welche das Vestibularisgebiet als im Dienste der Gleichgewichtsregulierung tätig auffaßt. Allerdings wurde die Goltzsche Gravitationstheorie über die Bogengänge als unhaltbar bald nachher erkannt und ersetzt durch die von Mach und Breuer, die in einem mechanischen Vorgang der Endolymphe in den Bogengängen das Reizmoment für die Erregung der Vestibularisbahn erblickt. Diese Auffassung fand später die richtige Festigung durch die Experimente von Ewald.

Diese gewonnene Grundlage erleichterte und ermöglichte der physiologischen und klinischen Forschung den Ausbau der Vestibularislehre. An ihr ist eine so große Zahl von Autoren beteiligt, daß es unmöglich ist, im Rahmen eines Vortrages auf die Literatur einzugehen und bei der Aufstellung eines Ueberblickes, der durch den Titel dieser Ausführungen markiert ist, der Verdienste der Einzelnen auf den verschiedenen Gebieten, namentlich der klinischen Tätigkeit, zu gedenken. Es liegt in der Natur der Sache, daß hauptsächlich die Otologen durch ihre klinischen Untersuchungsmethoden die Wege zur Erkenntnis des physiologischen Zustandes des Vestibularisgebietes und seiner mannigfachen Störungen beim Menschen angelegt und ausgearbeitet und dadurch Gesichtspunkte gewonnen haben, durch die heute die Vestibularisuntersuchung in gleicher Weise der Otologie und gesamten Medizin, vornehmlich aber der Neurologie zugute kommt.

Die Symptomatolgoie der Vestibularisuntersuchung stützt sich auf die Kenntnis von den Verbindungen des Vestibularisgebietes mit anderen des Zentralnervensystems.

Unter diesen sind beim Menschen für den Vestibularis physiologisch ermittelt eine zu der Kernregion der Augenmuskelnerven, eine zweite zu den Hemisphären und zum Wurm des Kleinhirns, während andere zum Rückenmark und zu anderen Regionen des Großhirns in ihrem anatomischen Verlauf feststehen.

Will man nun die Vestibularisuntersuchung für die Diagnostik im allgemeinen verwerten, so hat man zu berücksichtigen: Bau und Verlauf der Vestibularisbahn vom Endorgan bis in die zentralen Anschlußgebiete, die Methode der Vestibularisuntersuchung und ihr physiologisches Ergebnis, die Beschaffenheit der Erfolgstellen, an denen die Phänomene der Vestibularisreizung in Erscheinung kommen, und endlich die topographische Beziehung der Vestibularissphäre zu ihrer Umgebung.

Dient die Vestibularissphäre der Regulierung des Gleichgewichtes, so ergibt sich die Frage, ob sie diese Funktion selbst

*) Probevortrag, gehalten zur Erlangung der Venia legendi am 21. Mai 1919.

ständig versieht, oder ob sie nur dazu bestimmt ist, mit anderen Bahnen zusammen in geeigneter Weise einem übergeordneten Organ Eindrücke zuzuführen, die in diesem erst zum Zweck der Regulierung verwendet werden. Soweit die Erkenntnis bisher reicht, erscheint das Kleinhirn für diese Rolle bestimmt, da wir bei Erkrankungen desselben trotz intakter Großhirnfunktion Störungen im Gleichgewichte beobachten können (zerebellare Ataxie mit und ohne vestibuläre Symptome). Der Anschluß des Vestibularis aber an die Kernregion der Augenmuskelnerven ist jedenfalls vom Gesichtspunkte der Gleichgewichtsregulierung von großer Bedeutung, da doch den Augen für unsere Orientierung im Raume eine wichtige Aufgabe zugeteilt ist.

Den Angriffspunkt für die klinische Prüfung des Vestibularis, die in einer Reizung des Bogengangsapparates besteht, bildet das Labyrinth, beziehungsweise je nach der Art der Reizung eines oder beide Labyrinthe gleichzeitig. Soll nun dieser Apparat im Dienste der Statik der Körper wirken, so muß der adäquate Reiz, der zu Erregungen führt, mechanisch sein, also eine Kraft darstellen, die in dem Apparate eine Bewegung auslöst. Beweglich in dem Bogengangsapparat ist die Endolymphe und mittelbar durch sie das Sinnesepithel der Cristae ampullares. Wenn wir also durch Kalorisierung (heiß und kalt), durch Drehung oder durch Veränderung des Druckes der Luftsäule im Gehörgang Bewegungen der Endolymphe auslösen, so bekommen wir als Reizeffekt der im Zentrum erfolgenden Erregung reflektorisch motorische Symptome (Nystagmus, Zeigereaktion, Rombergsches Phänomen) und subjektive Empfindungen (Schwindel, Dreh- und Fallempfindung), daneben oft Sensationen aus der vegetativen Sphäre (Uebelkeit, Erbrechen, Blässe Schweißausbruch).

Die von beiden Labyrinthen (offenbar beständig) dem Zentrum zugehenden Eindrücke halten sich im normalen Zustande das Gleichgewicht, ohne daß uns subjektiv über diese Zuleitungen etwas bewußt wird oder objektiv ein Anzeichen für sie vorhanden wäre.

Während wir andere Organe oder Organkomplexe für gewöhnlich im Zustande ihrer physiologischen Funktion untersuchen, schaffen wir bei der Vestibularisprüfung einen anscheinend wesentlich gesteigerten Funktionszustand, beobachten also eine der Vestibularissphäre innewohnende Energieentfaltung, die physiologisch im ungereizten Zustand nicht aufgewendet wird. Dieser Umstand ist zu beachten, da Stärke und Dauer des Reizes für das Ergebnis von Einfluß und damit für die Diagnose von Bedeutung sind.

Dieselben Erscheinungen (Nystagmus, Zeigefehler usw.) können aber auch spontan auftreten, wenn durch eine Erkrankung in einem Vestibularisgebiete das Gleichgewicht zwischen den zum Zentrum ablaufenden Impulsen gestört ist.

Die krankhafte Störung kann ihren Sitz haben an irgendeiner Stelle der ganzen Sphäre vom Endorgan (Bogengänge) bis an die Erfolgsstätten (Kernregion der Augenmuskelnerven, Kleinhirn). Ebenso wie wir bei Untersuchung eines Patienten ohne vestibuläre Symptome aus dem Ergebnis der Prüfung des Vestibularis, aus dem Vergleich der erzeugten Phänomene mit denen beim Normalen Schlüsse auf den Sitz der Läsion werden ziehen können, ebenso wird bei Anwesenheit vestibulärer Symptome durch den Ausfall der Prüfung unsere diagnostische Ueberlegung geleitet werden.

Versuchen wir nun die Vestibularissphäre von ihrem Zentrum aus in Neurone zu zerlegen und damit eine Gruppendiagnostik zu gewinnen.

Vom Labyrinth bis zu den Vestibulariskernen wird jede Erkrankung, die die Reizaufnahme und Reizleitung herabsetzt oder aufhebt, die Phänomene der Untererregbarkeit oder Unerregbarkeit ergeben (Nystagmus, Zeigeversuch). Im Labyrinthe sind es vorwiegend die Otitiden, bei denen von dem Ergebnis der Vestibularisprüfung wichtige Entscheidungen über operative Eingriffe abhängen (seröse und eitrige Labyrinthitis, drohende Meningitis). Abgesehen von dem Bilde der Otitis ist der Zustand des Kochlearis diagnostisch von Bedeutung (herabgesetztes Hörvermögen bis zur Taubheit). Neben diesen lebensbedrohenden Labyrinthaffektionen wären andere Erkrankungen nicht eitriger Natur im Labyrinthe zu nennen, bei denen die Differenzierung (lymphokinetischer oder Nervenapparat) durch Vergleich des Ergebnisses nach Kalorisierung und Drehung gemacht werden kann.

Die Differentialdiagnose zwischen Labyrinth und Nervenaffektion können wir eventuell durch Anwendung des galvanischen Stromes stellen, wobei mit Umgehung des Labyrinthes die Leitungsfähigkeit des Nerven selbst bestimmt wird, eine Methode, bei der an Stelle des adäquaten Reizes die physiologische Erregbarkeit der Nervensubstanz durch elektrischen Strom benützt wird. Diese Methode käme also neben den anderen Reizmethoden bei Neuritiden (mit und ohne Beteiligung des Kochlearis), bei Tumoren im Meatus acusticus internus zusammen mit anderen Untersuchungen (Röntgen usw.) in Betracht.

Das Neuron, Vestibulariskerne — hinteres Längsbündel — Kernregion der Augenmuskelnerven, liegt im Bereiche unserer diagnostischen Ueberlegung, wenn wir nach Kalorisierung und Drehung etwa typische Reaktionsbewegungen der Extremitäten und des Körpers (ausgelöst vom Kleinhirnneuron), aber abnorme Nystagmusreaktionen erhalten.

Zwar herrscht über die Rolle der Vestibulariskerne bei Auslösung der einzelnen reflektorischen Phänomene noch keine einheitliche Meinung. Wir können uns aber (und gewisse klinische Erfahrungen sprechen dafür) denken, daß bei Erkrankung bestimmter Kernpartien die Nystagmusanomalie eintreten kann, ohne daß die anderen Reaktionen gestört sind. Natürlich kann die Nystagmusanomalie auch ihre Ursache in der Bahn zwischen Vestibulariskernen und Augenmuskelnerven oder in diesen letzteren selbst haben. Für die Beurteilung von Leitungshindernissen im hinteren Längsbündel werden wir neben der Nystagmusanomalie auch andere Symptome heranzuziehen haben (Hirnbasis, Pons).

Koordinationsstörungen im Kerngebiet der Augenmuskelnerven werden wir durch die Vestibularisuntersuchung nachweisen können oder mit Wahrscheinlichkeit annehmen bei Mangel der früher genannten Begleitsymptome im Bereiche der Leitungsbahn. Etwa spontan nachweisbare Motilitätsstörungen der Augen (Augenmuskelparesen, Blicklähmung) werden bei der vestibulären Prüfung besonders deutlich in die Erscheinung kommen.

Speziell aber die Spontanformen des Nystagmus, ohne vestibuläre Ursache, können durch die Labyrinthprobe auf ihren ätiologischen Sitz geprüft werden.

Für das Neuron Vestibulariskerne—Kleinhirn gilt dieselbe Ueberlegung wie für das frühere. Die Diskrepanzen zwischen Nystagmus und Reaktionen des Körpers und der Extremitäten, können für sich allein für eine Affektion im Vestibulariskerngebiet oder im Kleinhirn, neben anderen Kleinhirnsymptomen (intrakranieller Nystagmus, Ataxie, Röntgen- und Augenhintergrundbefunde) für das Kleinhirn allein sprechen.

Es ist ferner zu bemerken, daß vestibuläre Symptome oft als Fernwirkung von intrakraniellen Prozessen auftreten und daß wir in diesen Fällen trotz genauester Prüfung oft nicht durch die Vestibularisuntersuchung allein einen entscheidenden Schritt für die Diagnose des Prozesses machen können. Dagegen gelingt es, den Charakter von disseminierenden Prozessen, sei es auf degenerativer oder toxischer Grundlage, durch den Ausfall der Vestibularisprüfung zu bestimmen oder zu erhärten (zum Beispiel multiple Sklerose, Lues).

Wenn wir bisher von der Methode der Vestibularisuntersuchung nur im allgemeinen gesprochen haben, so soll jetzt durch die Angabe spezieller Details dieser Untersuchung der Wert der letzteren besonders hervorgehoben werden. Wie bei der heißen und kalten Kalorisierung durch Erregung verschiedener Zelikomplexe im Kerngebiet der Augenmuskelnerven auch verschiedene Muskeln zu der Nystagmusbewegung innerviert werden, also die Leitung in differenten Fasern angenommen werden kann, ebenso zeigen sich Unterschiede im Ausfall der Reaktionsbewegungen des Körpers und der Extremitäten bei Anwendung der heißen und kalten Spülung, die ebenfalls für eine derartige Differenzierung im Fasersystem des Vestibularisgebietes sprechen. Die genaue Analyse aller dieser Reaktionen für sich, der Vergleich derselben untereinander, das Ergebnis der heißen und kalten Kalorisierung verglichen mit dem Resultate der Reizung durch Drehung, bei der beide Labyrinthe beteiligt sind, wird erst im einzelnen Falle oft das richtige Verständnis für die Strukturverhältnisse im gesamten Vestibularisgebiet erbringen können. Speziell für die Differenzierung der Fasern sind mir Untersuchungsergebnisse maßgebend die ich dadurch gewonnen habe, daß ich den Zeigeversuch zum Beispiel ausgelöst durch kalte Kalorisierung des linken Ohres beeinflussen konnte durch gleichzeitige heiße Kalorisierung des rechten.*)

Es ist anzunehmen, daß durch Erweiterung der Methoden der vestibulären Untersuchung, beziehungsweise durch Kombinationen der Vestibularisuntersuchung mit gleichzeitiger Prüfung anderer Funktionen, wir eventuell Aufschluß über andere Anschlußgebiete der Vestibularissphäre noch gewinnen werden können.

*) Erscheint demnächst ausführlich.

Bisher kann man sagen, daß die Vestibularisuntersuchung, wenn sie aus dem Gebiete der reinen Labyrinthprüfung hervorritt, zu einem wichtigen Bestandteil der neurologischen Diagnostik geworden ist.

Aus der chirurgischen Abteilung des Kronprinz Rudolf-Kinderspitales in Wien.

Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Hans Salzer.**

Meine Herren! Eine seltene Uebereinstimmung herrscht in allen Lehrbüchern über die Behandlung der frischen Verätzungen der Speiseröhre. Nach Hacker,[1]) einem der besten Kenner der in Rede stehenden Erkrankung, ist eine Sondierung „selbstverständlich so lange nicht auszuführen, als noch Erscheinungen von Ulzeration vorhanden sind", das ist meist drei bis vier Wochen lang. Diese Zeit von drei bis vier Wochen wird von vielen Autoren noch verlängert bis zu drei bis vier Monaten, nur wenige haben die Bougierung schon in einem früheren Zeitpunkt gemacht. Die Erfolge dieser Behandlung, eigentlich Nichtbehandlung, sind, wie Sie wissen, traurige: Nach Hacker bekommen von den die Laugenvergiftung Ueberlebenden mehr als die Hälfte schwere Strikturen, die übrigen leichtere oder, was selten ist, gar keine; ein Drittel der Kranken, die eine Striktur davontrugen, erliegt den Folgen derselben. Wie qualvoll für den Kranken und wie langwierig die Strikturbehandlung ist, wissen Sie ja auch zur Genüge. Nach Uebernahme der chirurgischen Abteilung im Kinderspital hatte ich persönlich viel mit der Behandlung dieser Patienten zu tun, und können Sie sich vorstellen, wie in mir, der ich fast täglich das Elend und den Jammer bei den oft halbverhungerten Kindern mitansehen mußte, der Wunsch übermächtig rege wurde, diesen armen Patienten zu helfen. Und so begann ich mit der Sondenbehandlung der Speiseröhrenverätzung nicht so lang, wie vorgeschrieben, zu warten, sondern ging Schritt für Schritt immer früher an die Sondierung heran. Ermuntert in meinem Vorgehen wurde ich durch die Mitteilung von Baß,[2]) aus der chirurgischen Abteilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik im Jahre 1907, der vor Eintritt der Strikturerscheinungen anfangs der dritten Woche mit der Behandlung einsetzt.

Im Laufe der nächsten sechs Jahre kam ich endlich, nachdem ich keinen Schaden, vielmehr nur Vorteile durch die Frühbehandlung habe auftreten sehen, dazu, gleich nach Abklingen der heftigsten Anfangserscheinungen, das ist also am zweiten bis sechsten Tage nach der Vergiftung, mit der systematischen Bougierung zu beginnen; verwendet werden die schon seinerzeit von Baß angegebenen und bei der Frühbehandlung erprobten schwarzen Kautschukbougies, die mit Schrotkörnern gefüllt sind, so ein beträchtliches Eigengewicht haben und dadurch, nachdem sie durch Einlegen in warmes Wasser biegsam gemacht wurden, fast von selbst in die Speiseröhre gleiten; hervorzuheben ist dabei, daß je schwerer die Verätzung gewesen ist, das Einführen der Bougie umso leichter gelingt, da in diesen Fällen kaum Würgreflexe ausgelöst werden.

Soweit stand die Angelegenheit, als der Krieg ausbrach. November 1918 heimgekehrt, nahm ich diese Art der Behandlung der Speiseröhrenverätzung wieder auf, und habe ich alle seither frisch eingelieferten Fälle der Frühsondierung zugeführt; drei bis vier Wochen lang wurde die Sonde Nr. 30 täglich, dann alle zweiten Tage, schließlich nach zehn- bis zwölf Wochen nur mehr einmal wöchentlich eingeführt, sehr oft besorgen das die Kinder selber; im weiteren Verlauf kommen die Kinder alle drei bis vier Monate zur Nachuntersuchung; die Sonde bleibt meist bis eine halbe Stunde lang liegen. Neben sieben Kindern, die erst Wochen oder sogar Jahre nach der Verätzung in unser Spital kamen, waren 13 unmittelbar nach der Verätzung oder längstens am vierten Tag gebracht worden; von diesen uns hier nur interessierenden 13 starb ein zweijähriger Knabe, der vor vier Stunden Lauge getrunken hatte, am Tage der Einlieferung an schwerer Lungenverätzung, ohne bougiert worden zu sein; die 12 übrigen konnten geheilt entlassen werden, das heißt, sie konnten flüssige und feste Nahrung leicht schlucken. Bougie Nr. 30 passiert widerstandslos die Speiseröhre. Die vor zirka drei Wochen vorgenommene Nachuntersuchung zeigte, daß bei allen Erschienenen Bougie Nr. 30 leicht eingeführt werden kann, also keine Striktur besteht, 3 konnten nicht mehr aufgefunden werden, 1 ist in Dänemark, laut brieflicher Mitteilung hat er keine Schluckbeschwerden.

Nachdem unter den 12 früh bougierten Kindern sowohl nur leicht als auch sehr schwer verätzte sich befanden, dieselben alle geheilt entlassen werden konnten und die Nachuntersuchung bei allen 8 Erschienenen keine Striktur ergab, können wir mit dem erzielten Erfolg wohl zufrieden sein, zumal die Behandlung für die Kinder im Vergleich zur Strikturbehandlung eine ungemein schonende und schmerzlose ist, bougieren sich ja die meisten Kinder nach kurzer Zeit selber; dazu kommt noch, daß die Kinder nicht wie früher in ihrer Ernährung sehr herunterkommen, sondern während der ganzen Behandlung in gutem Ernährungszustand gehalten werden können; können die Kinder in den ersten Tagen nicht schlucken, so werden sie nach Einführen des weichen Schlundrohres gefüttert.

Ich kann daher die sofort nach Abklingen der ersten stürmischen Reaktionserscheinungen, das ist je nach dem Grade der Verätzung am zweiten bis zirka sechsten Tage einsetzende Sondenbehandlung der frischen Speiseröhrenverätzung zur Verhütung der Speiseröhrenstriktur nur auf das wärmste empfehlen.

Auch anderwärts ist die Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung angeregt worden: Gersuny[3]) hat bereits im Jahre 1887 die Dauersondenbehandlung der frischen Speiseröhrenverätzung angegeben. Roux[4]) empfiehlt Ende 1919 ebenfalls frühes Einlegen der Dauersonde, ein Vorschlag, dem ich wegen Gefahr des Dekubitalgeschwürs nicht beipflichten möchte; Bonhoff[5]) weist anfangs dieses Jahres auf seine Mitteilung in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1919 hin, wo er einen Fall von frischer Salmiakverätzung beschreibt, den er durch frühes Einlegen der Dauersonde zu guter Ausheilung ohne Strikturbildung gebracht hatte; auf Grund dieses einen Falles empfiehlt er die Sondenbehandlung der akuten Speiseröhrenverätzung, in der Hoffnung, daß eine Nachprüfung an einem größeren Material ähnlich gute Erfolge ergeben werde. Ohne die Arbeit Bonhoffs gekannt zu haben, habe ich die Frühbehandlung mit Bougies, nicht mit Dauersonde, im vergangenen Jahre mit gutem Erfolge durchgeführt.

Meine Herren! Ich bin mir wohl bewußt, daß dieser mein Vorschlag bei vielen von Ihnen Bedenken erwecken wird, man trennt sich ja auch nicht gern und leicht von fest eingebürgerten Lehrsätzen, aber ruhigen Gewissens erwarte ich das Resultat Ihrer kritischen Nachprüfung, denn nicht leichtfertig bin ich mit diesem Verfahren vor Sie hingetreten, sondern erst nach jahrelang durchgeführten Versuchen.

Literatur:

[1]) v. Hacker, Oesophagitis toxica. Hb. d. prakt. Chir. 1900. — [2]) Bass, Beiträge zur Behandlung der Laugenverätzung der Speiseröhre. W. kl. W. 1907. — [3]) Gersuny, Die Dauersonde für die Speiseröhre. W. m. W. 1887 Nr. 43. — [4]) Roux, Zur Verhütung der Oesophagusstriktur nach Verätzung. Zbl. f. Chir. 1919 Nr. 33. — [5]) Bonhoff, Sondenbehandlung bei frischen Speiseröhrenverätzungen. D. m. W. 1919 Nr. 9.

*) Nach der in der Ges. d. Aerzte am 12. März 1920 gehaltenen Demonstration.

Das Friedmannsche Heilmittel für Tuberkulose.

Von Dr. **M. Weiss,** Facharzt für Lungenkrankheiten (Wien-Gleichenberg).

Nach einer kurzen Periode des Enthusiasmus in den Jahren 1913 und 1914 schien das Friedmannsche Mittel von der Oberfläche wieder verschwunden zu sein. Zum Teil war der Krieg daran schuld, zum Teil auch der Umstand, daß die in das Mittel gesetzten übertriebenen Hoffnungen sich nicht erfüllten. Nun steht dieses Mittel neuerdings im Mittelpunkte der wissenschaftlichen und leider auch nichtwissenschaftlichen Diskussion. Unter diesen Umständen tut es um so mehr not, sich ein sachliches Urteil zu bilden.

Das Friedmannsche Mittel ist die Frucht jahrelanger wissenschaftlicher Arbeit.[1]) Wie Behring im Bovovaccin mit getrockneten menschlichen Tuberkelbazillen, Koch und Schütz im Tauruman mit einer Aufschwemmung lebender humaner Bazillen, Klimmer im Antiphymatol mit durch Molchpassage abgeänderten menschlichen Tuberkelbazillen eine Schutzwirkung gegen die Infektion des Rindes entfalten wollten und zum Teil auch entfaltet haben, so hat Friedmann in Versuchen, die bis zum Jahre 1903 zurückgehen, von einer an Tuberkulose eingegangenen Schildkröte einen Stamm gezüchtet, der sich sowohl für den Menschen wie für das Tier als nicht pathogen erwies. Diese grundlegende Tatsache von der Aviruleuz des Friedmannschen Vakzins, welches eine Aufschwemmung dieser Schildkrötenbazillen ist, dürfen wir als feststehend betrachten. In

diesem Sinne spricht sich auch das in M. Kirchners[2]) Polemik mit Friedmann veröffentlichte Gutachten Ehrlichs aus, welcher in seinem Schlußbericht vom 14. Mai 1914 sagt, „daß die von Friedmann dem Institut übergebenen Kulturen niemals tuberkulöse oder nur tuberkuloseähnliche Veränderungen hervorgerufen haben". In einem Selbstversuch hat Friedmann auch die Unschädlichkeit des Mittels für den Menschen dargetan (1909). Abgesehen von diesem Selbstversuch sind bis heute so zahlreiche Impfungen von Erwachsenen und insbesondere von Säuglingen vorgenommen worden, ohne daß eine Tuberkulose überimpft worden wäre, daß die Einwände gegen die Avirulenz des Friedmannschen Stammes oder Mittels (Roepke[3]), Schröder[4]), Kaufmann[5]) kaum in die Wagschale fallen dürften. In diesem Sinne äußert sich auch zuletzt Lydia Rabinowitsch[6]), welche wiederholt Gelegenheit hatte, sich mit dem Friedmannschen Stamme zu beschäftigen und die Zweifel in die Unschädlichkeit dieses Stammes durch das Ehrlichsche Gutachten für erledigt betrachtet. Allerdings macht sie einen Unterschied zwischen dem von Ehrlich untersuchten Kaltblütlerstamm und dem Friedmannschen Vakzin.

Dieses hat nun allerdings durch die früher geübte unsachgemäße Herstellung zu den schwersten Vorwürfen Anlaß gegeben. Es wurde mit Eitererregern und anderen Keimen verunreinigt gefunden (Vulpius und Laubenheimer[7]) und hat auf diese Weise von vornherein die weitere Verwendung und Prüfung ernsteren Stellen unmöglich gemacht. Dies scheint nun in den letzten Jahren sich wesentlich geändert zu haben. Das Mittel wird von den Serumwerken „Bram" in Oelzschau bei Leipzig unter der Kontrolle von Prof. Kruse hergestellt und mit der befristeten Anwendungszeit von acht Tagen nach seiner Herstellung abgegeben.

Nach zwei Richtungen dürfte das Mittel heute den Einwendungen standhalten können: 1. was seine Unschädlichkeit für den Warmblütler betrifft, 2. was seine Reinheit anlangt. Dagegen konnte bisher nicht einwandfrei eine Heilwirkung beim Tiere festgestellt werden.

Aehnlich wie bei den erwähnten Mitteln gegen die Rindertuberkulose ist eine gewisse Schutzwirkung mitunter nachzuweisen. Die Nachprüfungen von Ribbertz und Ruppel[8]) ergaben keine sichere Schutzwirkung, sondern nur Verzögerung in der Entwicklung der Tuberkulose. Orth und Rabinowitsch[9]) kamen zu dem Ergebnis, daß die Impfung eine gewisse Widerstandserhöhung gegen virulente Taberkelbazillen im Gefolge habe, welche aber ungenügend ist. M. Wolff[10]) fand die Vorbehandlung ohne Einfluß auf den Verlauf der Tuberkulose. Ebensowenig konnte Ehrlich prophylaktische oder therapentische Wirkungen feststellen. Aronson[11]) berichtet über zwei von Friedmann vorgeimpfte Meerschweinchen, welche mit einer Anzahl von Kontrolltieren subkutan mit Tuberkelbazillen infiziert wurden. Die letzteren erlagen der Infektion sämtlich in drei bis fünf Monaten, während die vorgeimpften Tiere noch nach einem Jahre völlig munter waren. Größere Immunisierungsversuche werden gegenwärtig von Kruse vorgenommen.

Als bisheriges Ergebnis der Tierexperimente können wir wohl festhalten, daß das Mittel eine verzögernde Wirkung auf den Verlauf der Tuberkulose ausübt, daß es jedoch keine volle Immunität zu verleihen imstande ist.

Das Mittel hatte daher nicht von vornherein den Siegeszug gesichert, der ihm sicher gewesen wäre, wenn es einwandfrei im Tierversuche therapeutische oder immunisiernde Wirkung regelmäßig gezeigt hätte. Nun geht es natürlich nicht an, sich durch diese zwar nicht positiven, aber auch nicht völlig negativen Ergebnisse der Tierversuche von der Anwendung des Mittels beim Menschen abhalten zu lassen. Friedmann[12]) berichtet, daß er zuerst die Unschädlichkeit des Mittels an Hunderten von Tieren festgestellt habe, und erst nachdem er sich von der heilenden Wirkung desselben beim Menschen überzeugt hatte, hielt er es 1911 für an der Zeit, Impfungen beim Menschen in größerem Maßstabe vorzunehmen.

Seit dieser Zeit ist das Mittel von Friedmann und zahlreichen anderen Autoren an vielen Tausenden von Menschen nachgeprüft worden. Die ersten Berichte stammten von so autoritativer Seite (F. Kraus[13]), Schleich[14]), Immelmann[15]), E. Müller[16]), und waren so ermunternd, daß man dem Mittel einen Wert zusprechen mußte. Nach einer fast vier Jahre währenden Unterbrechung stehen wir nun wieder inmitten einer großen Friedmann-Literatur.

Goepel[17]) kann bei kritischer Beurteilung der Erfolge und Mißerfolge nicht umhin, das Mittel als streng spezifisches Heilmittel der Tuberkulose zu erklären. Einen gleich günstigen Einfluß wie bei chirurgischer Tuberkulose hatte es bei beginnender Lungentuberkulose und bei frischen Nachschüben älterer Prozesse. Kölliker[18]), Tillmanns[19]), M. Blumenthal[20]) berichten über zum Teil ausgezeichnete Erfolge bei chirurgischer, Elsner[21]) über sehr gute Ergebnisse bei orthopädischer Tuberkulose; Immelmann[22]) konnte bei Knochen-, Gelenks- und Lungentuberkulose auch im Röntgenbilde die Heilwirkung des Friedmannschen Mittels verfolgen. Dagegen haben Strauch und Bingel[23]) keine ermutigenden Ergebnisse, ja mitunter auch Verschlechterungen des allgemeinen und lokalen Zustandes gefunden. Mühsam und Hayward[24]) haben 1913 15 Fälle von chirurgischer Tuberkulose mit dem früheren Mittel behandelt. Von diesen Fällen wurden nach fünf Jahren 13 nachuntersucht und nur drei Heilungen gefunden. Auch Windrath[25]) hat mehrere Fälle, die er 1913 behandelt hatte, nachgeprüft, ohne irgend einen günstigen Einfluß auf den Verlauf des Leidens finden zu können. Ueber sehr gute Ergebnisse bei chirurgischen und internen Fällen berichtet Pape.[26]) Nach vierjähriger Nachprüfung waren die Erfolge noch immer vorhanden. Auch Kühne,[27]) Thun,[28]) Palmié[29]) haben mit dem Friedmannschen Mittel ermutigende Ergebnisse erzielt. Mit einem außerordentlichen Enthusiasmus berichtet Blos[30]) „Ueber die Tragweite der Entdeckung der Tuberkuloseorganismentherapie durch Friedmann". Bemerkenswert ist eine Arbeit von Deuel,[31]) welcher nach fünfjähriger Erfahrung mit dem Mittel an 158 längere Zeit beobachteten und 100 noch nicht abgeschlossenen Lungenfällen, überwiegend des zweiten und dritten Stadiums, sich in folgender Weise ausspricht: „Die Therapie mit lebenden Schildkrötentuberkelbazillen ist der Natur abgelauscht und nachgeahmt. Eine Therapia immunisans magna im wahrsten Sinne des Wortes ist in geeigneten Fällen durch eine einzige Einspritzung des Impfstoffes erreichbar. Das Friedmannsche Mittel bringt frische Fälle und frische Exazerbationen von Lungentuberkulose regelmäßig zur Heilung und beeinflußt schwere Fälle auffallend günstig." Fast im strikten Gegensatz zu diesen zum Teil begeisterten Berichten steht eine Arbeit von Roepke,[32]) welcher meint, daß dem Mittel eine Heilwirkung auf die Tuberkulose nicht zukommt. Seine Resultate seien alles eher als gut. Allerdings hat er, wie er zugibt, auch vorgeschrittene Fälle behandelt im Sinne der früheren Indikationen Friedmanns.

Da ich mich seit mehr als einem Jahre mit der Friedmannschen Therapie befasse, so wird es mir vielleicht möglich sein, in dem Widerstreit der Meinungen auch meine eigenen Erfahrungen zur Klärung beitragen zu lassen, wenngleich ich wegen der Kürze der Beobachtungszeit noch nicht zu einem abschließenden Urteil gelangen konnte. Ich habe sowohl chirurgische wie interne Tuberkulose mit dem Mittel behandelt. Meine Beobachtungen stammen aus meiner im Kriegsspital IV früher geleiteten Tuberkuloseabteilung und aus meiner Privatpraxis.

Uebereinstimmend mit Goepel und anderen Autoren habe ich, soweit mein kleines Beobachtungsmaterial einen Schluß zuläßt, bei chirurgischer Tuberkulose gute Ergebnisse erzielt. So zeigte eine seit mehreren Jahren bestehende Karies des rechten Sprunggelenkes, welche sich trotz der durch viele Monate geübten Quarzlampenbestrahlung nicht besserte, nach einer Injektion von 0·5 der schwachen Emulsion eine ausgesprochene Heilungstendenz, die zum allmählichen Schluß der Fisteln und Abschwellung des ergriffenen Gelenkes führte. Ebenso besserte sich eine Karies des rechten Fußes, die ebenfalls schon längere Zeit bestand, durch diese Behandlung in auffälliger Weise. Auch bei diesem Falle ging längere Lichtbehandlung ohne Erfolg voraus. Mehrere gleichartige Fälle, die ebenfalls recht gut auf die Impfung zu reagieren schienen, entzogen sich meiner weiteren Beobachtung und habe ich über ihr Schicksal nichts erfahren. Ein Fall von Blasentuberkulose, bei dem vor zwölf Jahren eine Nephrektomie vorgenommen wurde, fühlt sich seit der Impfung subjektiv gebessert, doch liegt die Impfung noch nicht lange genug zurück, um über das Endergebnis etwas Bestimmtes auszusagen.

Frische Fälle von chirurgischer Tuberkulose hatte ich nicht Gelegenheit zu impfen. Nach Friedmann und zahlreichen Autoren zeigt das Mittel gerade bei diesen Fällen die besten Ergebnisse. Wir können dies begreifen, da die chirurgische Tuberkulose erfahrungsgemäß schon an und für sich mit starker immunisatorischer Reaktivität einhergehen kann, wie der kräftige Ausfall der Kutanprobe beweist und weil die Reserveimmunkräfte im Gegensatze zur chronischen Lungentuberkulose hier noch nicht erschöpft sind. In dieser Tatsache, daß wir bei chirurgischer Tuberkulose eine starke Antikörperbildung erwarten können, liegt die Erklärung für die günstigen Resultate bei diesen Fällen. Dies ist übrigens kein Novum in der Tuberkulosetherapie

Wir wissen von frischen fiebernden Drüsentuberkulosen, dem Poncetschen Rheumatismus, von der Peritonitis und Pleuritis tuberculosa, daß sie ausgezeichnet schon durch die mildeste spezifische Therapie beeinflußbar sind; umso mehr kann man daher von einer soviel stärkeren und vielleicht auch wirksameren Antigendosis erwarten, wie sie im Friedmannschen Mittel einverleibt wird.

Wie nicht anders zu erwarten war, erwies sich das Mittel bei den schwersten Fällen von Lungentuberkulose als völlig unwirksam. Es setzt eben eine gewisse Immunitätsreserve des Körpers voraus, welche es anregen und steigern kann; wo aber diese fehlt, ist von dem Mittel nichts zu erwarten und unterbleibt daher besser seine Anwendung. Es erübrigt sich diese Fälle besonders anzuführen. Es sind jene, welche wir wegen ihrer vollständigen kutanen Anergie und wegen der andauernden Urochromogenausscheidung im Harne als prognostisch infaust anzusehen gewöhnt sind und welche in der Regel auch nach ihrem physikalischen Befund die infauste Prognose rechtfertigen.

Schwieriger ist es für den kritischen Beobachter, die Friedmannsche Behandlung bei jenen Fällen von Lungentuberkulose zu beurteilen, welche zwar zunächst keine infauste Prognose geben, deren Leiden jedoch schon schwererer Art ist. Es dürfte vielleicht am besten sein, an einigen solchen Fällen zunächst die Behandlung und das Ergebnis darzulegen.

A. B., 29jähriger Beamter. Im Alter von sechs Jahren Karies des linken Ellbogens, welche nach Operation mit Ankylose des Gelenkes und Atrophie der ganzen Extremität ausheilte. Seit 13 Jahren Lungenkatarrh, in der letzten Zeit Atemnot. Der Lungenbefund ergibt Dämpfung der ganzen linken Seite mit unverschieblichem unteren Rande und über der ganzen linken Seite zäh feuchtes und trockenes Rasseln, röntgenologisch diffuse Infiltration des linken Oberlappens und der rechten Spitze, Vergrößerung der Hilusdrüsen beiderseits mit peribronchitischen Strängen, linkes Zwerchfell fast unbeweglich. Puls 90, kein Fieber, Sputum positiv. Am 15. März 1919 Injektion von 0·3 der ganz schwachen Emulsion subkutan oberhalb der Patella. Leichte Rötung und geringe Schmerzhaftigkeit der Impfstelle. Befund einen Monat nach der Impfung: Husten und Auswurf vermehrt, etwas stärkere Atemnot, Lunge unverändert, Temperatur normal, Puls 100. Zwei Monate später: Starke Atemnot, über der ganzen linken Seite reichliche, fast konsonierende Rasselgeräusche, kein Fieber, Puls 120 Gewichtsabnahme. Ein Landaufenthalt brachte nur vorübergehende Besserung. Als ich mich vor einigen Wochen um das Befinden des Kranken erkundigte, erfuhr ich, daß er gestorben sei.

Zusammenfassung: Bei einer schon seit der Kindheit bestandenen Tuberkulose brachte eine Friedmannsche Injektion keine Besserung und konnte den letalen Ausgang nicht verhindern.

F. R., 33jähriger Buchhalter, seit zwölf Jahren lungenleidend, hustet immer morgens, spuckt hie und da Blut. Der Lungenbefund ergibt absolute Dämpfung rechts vorne bis zur dritten Rippe, verschieblichen Lungenrand, verstärkten Hustenschall über dem rechten Oberlappen, mit reichlichen Rasselgeräuschen daselbst, röntgenologisch Infiltration des rechten Oberlappens bis über die dritte Rippe reichend, gute Verschieblichkeit der Lungengrenzen, Hilusdrüsen beträchtlich vergrößert. Kein Fieber, Sputum positiv. Pat. wurde zunächst mit Pneumothorax behandelt, welcher jedoch wegen Verwachsungen keine vollständige Kompression der Lunge herbeiführte, weshalb sich am Lungenbefund sehr wenig änderte. Deshalb bekam er nach Abschluß der Pneumothoraxbehandlung eine Friedmann-Injektion 0·3, ganz schwach. Keine lokale und keine allgemeine Reaktion auf die Impfung. Am Lungenbefund änderte sich in den nächsten Monaten wenig. Erst nachdem Pat. seinen regelmäßigen vierwöchigen Landaufenthalt absolviert hatte, trat eine sehr auffällige subjektive und objektive Besserung ein, welche auch jetzt noch nach fast einem Jahre anhält. Ob diese Besserung auch ohne die Friedmannsche Injektion zu verzeichnen gewesen wäre, läßt sich natürlich schwer entscheiden.

V. D., 20jähriger Beamter, seit einem Jahre mit Husten, Auswurf und wiederholter Hämoptoe krank. Tuberkulinbehandlung ohne Erfolg, starke Abmagerung. Der Lungenbefund ergibt: Dämpfung links vorne bis zur zweiten Rippe, gut verschieblicher unterer Lungenrand; über der linken Spitze und besonders links im Interskapularraum sehr reichliche feuchte Rasselgeräusche. Kein Fieber, im Sputum zahlreiche Tuberkelbazillen. Pat., dessen Prognose recht schlecht war, da ein ausgesprochen progredienter Lungenprozeß vorlag, wurde durch vier Monate mit Pneumothorax behandelt. Da das Sputum noch immer positiv war und ein kleines Exsudat auf der Pneumothoraxseite die Fortsetzung dieser Therapie behinderte, so wurde ihm am 23. Februar 1919 0·5 Friedmann schwach injiziert. Auf diese Injektion trat eine fieberhafte Pleuritis exsudativa sinistra auf, welche zwar unerwünscht war, aber doch anscheinend keinen schlechten Einfluß auf den Verlauf der Krankheit hatte. Nach Abklingen des Fiebers, welches acht Tage dauerte, fühlt sich der Patient auffallend wohl, das Sputum nimmt in der nächsten Zeit wesentlich ab, wird negativ und verliert sich schließlich vollständig.

Zusammenfassung: Bei einem unter Pneumothoraxbehandlung stehenden und durch diese Therapie schon gebesserten Falle von progredienter Lungentuberkulose bewirkt eine Friedmannsche Injektion eine exsudative Pleuritis, welche allem Anscheine nach bei der fortschreitenden Besserung eine wesentliche Rolle spielte. Pat. ist gegenwärtig, also nach mehr als einem Jahre völlig beschwerdefrei und als geheilt zu betrachten, soweit man diesen Ausdruck überhaupt bei der Tuberkulose gebrauchen darf.

A. M., 27jährige Buchhalterin. Schon seit der Kindheit krank, immer Husten und Auswurf, öfters Blut gespuckt. Dämpfung vorne beiderseits bis zur zweiten Rippe, durchwegs sehr rauhes Atmen und besonders über dem linken Oberlappen zähfeuchtes Rasseln. Kein Fieber. Am 2. April 1919 Injektion von 0·5 Friedmann schwach. Die Injektionsstelle in den nächsten Tagen blau angelaufen, sonst keine Reaktion. Im ersten Monat nach der Injektion wesentliche subjektive Besserung, die in Gewichtszunahme um 2 kg ihren Ausdruck findet, im Lungenbefund keine deutliche Aenderung. Ich habe die Patientin seit dem vorigen Sommer nicht gesehen. Auf meine Anfrage berichtete sie brieflich, daß sie zwar noch Beschwerden hat, sich aber im allgemeinen wohl fühle und ihrem Berufe nachgehe.

E. W., 25jährige Private. Eine Schwester und ein Bruder an Tuberkulose gestorben. Seit vier Jahren an Lungenspitzenkatarrh leidend. Die Lungenuntersuchung ergibt Dämpfung rechts vorne bis zur zweiten Rippe, gut verschiebliche untere Lungenränder, über die rechte Spitze hinausreichend verstärkter Hustenschall und zähfeuchtes Rasseln. Am 27. März 1919 0·5 Friedmann schwach subkutan oberhalb der Patella. In diesem Falle trat nach drei Wochen eine Eiterpustel an der Injektionsstelle auf, welche aber glatt ausheilte. Sechs Wochen nach der Impfung läßt sich objektiv Verminderung der Rasselgeräusche feststellen; als wesentlichste subjektive Aenderung gibt Patientin an, daß die Nachtschweiße aufgehört hätten. Die Patientin, welche am Lande lebt, berichtet mir regelmäßig über ihr Befinden, welches sie als sehr gut bezeichnet.

Zusammenfassung: Bei einer hereditär schwer belasteten Patientin bewirkt eine Friedmann-Injektion zwar eine Eiterung an der Impfstelle, die aber glatt heilte und den anscheinend günstigen Einfluß der Injektion auf den Zustand nicht behinderte.

V. Tsch., zwölfjähriger Schüler, klagt über Stechen auf der rechten Seite und Atemnot. Die rechte Spitze und rechte Lungenbasis sind gedämpft über der Spitze und Basis zähes und zähtrockenes Rasseln. 20. November 1919. 0·5 Friedmann schwach. Nach vier Wochen die Rasselgeräusche überall spärlicher, kein Stechen mehr, nach weiteren vier Wochen sind nur vereinzelte trockene Geräusche zu hören.

Zusammenfassung: Bei einer chronischen Apizitis und Pleuritis dextra bewirkt eine Friedmann-Injektion Abnahme der Rasselgeräusche bei gleichzeitiger subjektiver Besserung.

M. H., 28jähriger Holzhändler, ist seit zehn Jahren krank, war wiederholt in Lungenheilstätten, neigt sehr zu Fieber. Vorne beiderseits bis zweite Rippe Dämpfung, über beide Spitzen hinausreichend sehr rauhes Atmen, verstärkter Hustenschall und zähtrockenes Rasseln. Der Röntgenbefund ergibt fleckige Infiltration beider Oberlappen, besonders rechts. Am 23. Dezember 1919 0·5 Friedmann ganz schwach intramuskulär. Die Injektion wird gut vertragen, keine fieberhafte oder sonstige Reaktion. In der nächsten Zeit subjektiv sich wohler fühlend, objektiv keine wesentliche Aenderung. Ein abschließendes Urteil ist derzeit noch nicht möglich.

Von zwei anderen Fällen des dritten Stadiums besserte sich der eine deutlich und führt auch seine Besserung auf die Friedmannsche Injektion zurück, während der andere noch immer zeitweise fiebert.

Fasse ich diese meist vorgeschrittenen Fälle des dritten Stadiums zusammen, so läßt sich sagen: Das Friedmannsche Mittel hat vielleicht den Verlauf bei einigen besser gestaltet, als es ohne die Impfung der Fall gewesen wäre.

Die beginnende Tuberkulose, sowohl die chirurgische wie interne Form, gilt als das Hauptgebiet der Friedmannschen Vakzinetherapie. Diese Fälle sollen sehr gut hiedurch zu beeinflussen sein. Wäre dies der Fall, so könnten wir dem Erfinder nicht genug dankbar sein, denn dann müßte zumindest in einigen Jahrzehnten sich der heilsame Einfluß seiner Erfindung deutlich in der Abnahme der Tuberkulose geltend machen. Die Zahl der von mir beobachteten Fälle von inzipienter Tuberkulose ist nicht groß genug, um diese Frage entscheiden zu können. Immerhin wird auch mein bescheidenes Material als ein Beitrag zu dem in Diskussion stehenden Problem dienen können.

M. K., 25jährige Private. Im November 1917 Rippenfellreizung und Lungenspitzenkatarrh. Seit dem 14. Lebensjahre Drüsen an der rechten Halsseite. Wiederholt in Bad Hall gewesen, ohne Erfolg. Rechts vorne bis zur zweiten Rippe Dämpfung und über die rechte Spitze hinausreichend verstärkter Hustenschall, hauchendes In- und Exspirium und feuchte Rasselgeräusche. Am 3. Januar 1919 0·5 Friedmann schwach. Injektionsstelle etwas gerötet, keine Temperatursteigerung. In den nächsten Monaten treten bei zunehmender subjektiver Besserung die Rasselgeräusche zurück, bis sie völlig schwinden. Nach einem Jahre noch andauerndes Wohlbefinden.

Zusammenfassung: Bei einer aktiven Apizitis bewirkt eine Friedmannsche Injektion vollständigen Rückgang der objektiven Erscheinungen.

B. F. 21jährige Beamtin. Einen Monat vor Eintritt in die Behandlung schaumiges Blut erbrochen. Die rechte Lungenspitze ist gedämpft, über derselben verstärkter Hustenschall und zähtrockenes Rasseln. Husten und Stechen. Am 18. März 1919 0·5 Friedmann schwach. Die Impfstelle leicht druckschmerzhaft. Vier Wochen nach der Impfung sind keine Rasselgeräusche mehr zu hören, weniger Husten und weniger Stechen; die Patientin nimmt an Gewicht zu. Ein Landaufenthalt bewirkt weitere Gewichtszunahme. Im Herbst trat jedoch im Anschluß an eine Erkältung eine Pleuritis sicca auf der rechten Seite auf. Die Dämpfung der rechten Spitze wie früher vorhanden, jedoch keine deutlichen Rasselgeräusche.

Zusammenfassung: Bei einer Patientin mit Apicitis dextra konnte die Friedmannsche Injektion das Auftreten einer Pleuritis nicht verhindern. Ob diese die Prognose des Falles verschlechtert, muß erst die weitere Beobachtung zeigen.

A. F., 32jähriger Kaufmann. 1917 Rippenfellentzündung, seitdem Hüsteln und Neigung zu erhöhter Temperatur. Es besteht Dämpfung über der linken Spitze und linken Basis. Ueber der linken Spitze leises, feuchtes Rasseln. 8. April 1919 0·3 Friedmann ganz schwach. In den nächsten Tagen Kopfschmerzen und Müdigkeit. Die Injekiontsstelle leicht infiltriert. Der Patient, der im Ausland lebt, berichtet, daß es ihm seit der Injektion ausgezeichnet gehe.

M. J., 26jähriger Kriegsinvalider, hat wiederholt Hämoptoen gehabt. Dämpfung rechts vorne bis zur zweiten Rippe, mit feuchtem Rasseln daselbst. Eine Tuberkulinkur ohne wesentlichen Erfolg. Am 15. Februar 1919 0·5 Friedmann schwach intramuskulär. Nach vier Wochen Status idem, nach acht Wochen sind die Rasselgeräusche wesentlich vermindert. Pat. nimmt auffallend an Gewicht zu. Keine Hämoptoen während dieser Zeit. Der Patient kehrt in seine Heimat zurück.

Zusammenfassung: Ein aktiver Prozeß der rechten Spitze zeigt nach einer Friedmannschen Injektion wesentliche Besserung.

S. K., 30jährige Private; eine Schwester an Lungentuberkulose gestorben; hustet seit zwei Monaten sehr stark. Die rechte Lungenspitze gedämpft, über beiden Spitzen rauhes Atmen mit groben mehr trockenen Rasselgeräuschen, besonders rechts. Der Röntgenbefund ergibt Trübung beider Spitzen, rechts mehr als links, mäßige Vergrößerung der Hilusdrüsen rechts. Am 20. Dezember 1919 0·5 Friedmann schwach intramuskulär. Geringe Rötung der Injektionsstelle, keine Temperatursteigerung. Subjektives Befinden zwei Wochen nach der Injektion bedeutend gebessert. Ueber den objektiven Befund ist ein abschließendes Urteil noch nicht möglich.

Auch bei den von mir beobachteten Fällen beginnender Lungentuberkulose ergibt sich, ähnlich wie bei den Fällen vorgeschrittener Tuberkulose, der Eindruck, daß sie in ihrem Verlaufe durch die Friedmannsche Behandlung günstig beeinflußt wurden. Daß diese Behandlung jedoch nicht in allen Fällen beginnender Tuberkulose Heilung bewirkt, zeigt Fall B. F., wo nach drei Vierteljahren eine Rippenfellentzündung die noch nicht zur Abheilung gekommene Tuberkulose wieder anzeigt.

Zusammenfassung: 1. Die Behandlung mit dem Friedmannschen Heilmittel ist eine aktive Immunisierung und setzt das Vorhandensein einer gewissen Immunitätsreserve voraus, die es anzuregen imstande ist.

2. Das Friedmannsche Mittel ist kein Universalheilmittel der Tuberkulose und erhebt auch nicht den Anspruch, es zu sein.

3. Das Mittel ist bei richtiger Indikationsstellung und Dosierung unschädlich.

4. Die günstigen Berichte der Literatur sowie eigene ermunternde Ergebnisse sowohl bei chirurgischer wie bei interner Tuberkulose, fordern zu weiterer Nachprüfung dieser Behandlungsmethode auf, welche vielleicht berufen sein wird, bei geeigneten Fällen die Tuberkulosetherapie nach der spezifischen Richtung hin zu ergänzen und auszubauen.

Literatur.

[1]) D. m. W. 1903 Nr. 2 und Nr. 50, 1904 Nr. 12, 1905 Nr. 5, B kl. W. 1912 Nr. 47. — [2]) D. m. W. 1919 Nr. 29. — [3]) D. m. W. 1919 Nr. 45. — [4]) D. m. W. 1919 Nr. 41 — [5]) Beitr. z. Klin. d. Tub 32. — [6]) D. m. W. 1919 Nr. 49. — [7]) D. m. W. 1914 Nr. 10. — [8]) D. m. W. 1904 Nr. 49, 1905 Nr. 4 u. 5. — [9]) Virch. Arch. 1907 190. — [10]) B. kl. W 1914 Nr. 32. — [11]) D. m W. 1914 Nr. 10. — [12]) D. m. W. 1919 Nr. 39. — [13]) B. kl W. 1913 Nr. 45. — [14]) Ebenda. — [15]) Ebenda. — [16]) Ebenda. — [17]) D. m. W. 1918 Nr. 6, M m. W. 1918 Nr. 30, D Zschr. f. Chir. 144. — [18]) B. kl. W. 1919 Nr. 40. — [19]) B. kl. W. 1918 Nr 7. — [20]) B. kl. W. 1919 Nr. 26 — [21]) D. m. W. 1919 Nr. 50, 51, 52. — [22]) B. kl. W. 1918 Nr. 33. — [23]) D m. W. 1918 Nr. 13. — [24]) D. m. W. 1919 Nr. 43. — [25]) Med. Kl. 1919 Nr. 6 — [26]) M. m. W. 1918 Nr. 28. — [27]) B. kl. W. 1918 Nr. 7. — [28]) Ther. Mttlg. April 1918. — [29]) D. m. W. 1918 Nr. 15. — [30]) B. kl. W. 1919 Nr. 46. — [31]) M. m. W 1918 Nr. 28 u. D. Arch. f. kl Med. 130. S. 27. — [32]) D. m. W. 1919 Nr. 45.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
(Vorstand: Prof. Eiselsberg.)

Ueber Abszesse im grossen Becken nach Schussverletzungen.

Von Dr. **Wolfgang Sacken,** Assistent der Klinik.

Abgesehen von den primären Einwirkungen, die den durch einen Schuß in das Becken Verletzten in Form von Blutung und Peritonitis bedrohen, sind es besonders die in späterem Verlaufe auftretenden Eiterungen und Abszesse im großen und kleinen Becken, die das Schicksal des Verwundeten ungünstig beeinflussen können. Das Becken stellt mit seiner eigenartigen, teils knöchernen, teils aus Weichteilen bestehenden Wandung und seinem Inhalt von Eingeweiden eine Lokalisierung für Eiterungen dar, die eben infolge dieser Lagebeziehung der Organe schwieriger zu beherrschen ist, als solche an anderen Körperstellen.

Die Entstehung der Abszesse im großen Becken kann verschiedene Ursachen haben: sie können sich an die primäre Infektion durch die Schußverletzung anschließen, besonders wenn diese mit größeren Zerreißungen verbunden war, wie das bei Artillerieverletzungen gewöhnlich der Fall ist. Besonders häufig bilden sich die Abszesse um steckende Projektile, wieder bevorzugt um Sprengstücke, aus. Ebenso können abgestorbene Knochensplitter nach Schußbrüchen der knöchernen Beckenwand die Ursache für die Abszeßbildung abgeben. Auch durch Verletzung von Eingeweiden des Beckens können Abszesse entstehen. Von den intraperitonealen Eiterungen nach Darmschüssen soll hier nicht die Rede sein; aber besonders vom Cökum und Colon descendens entwickeln sich nach Verletzungen dieser Darmabschnitte oft Eiterungen, die sich extraperitoneal verbreiten können. Neben diesen an Ort und Stelle entstandenen können Abszesse auch durch Senkung und Durchwanderung in das Becken gelangen.

Wir haben somit eine Reihe von Möglichkeiten für die Entstehung der Beckenabszesse, die alle trotz einzelner Abweichun-

gen, hauptsächlich in drei Typen im großen Becken auftreten. Diese sind wieder durch anatomisch abgegrenzte Räume im großen Becken gegeben.

Ein Raum, den Abszesse häufig einnehmen, ist der Musculus iliacus mit seiner Faszienumhüllung. Die Abszeßverbreiterung ist nach oben durch den Darmbeinkamm, nach vorne durch die Iliakalfaszie, nach hinten durch die Darmbeinschaufel begrenzt. Nach unten ist der Raum durch die Lacuna musculorum gegen die Vorderseite des Oberschenkels, durch das Foramen ischiadicum majus gegen die Hinterseite des Oberschenkels hin offen. Medialwärts besteht gegen den Musculus psoas keine scharfe Abgrenzung. Dementsprechend ist der Iliakalabszeß nur in seinen Anfängen isoliert, später mit dem Psoasabszeß kombiniert. Da der Musculus iliacus durch den lateralen Anteil der Lacuna musculorum auf den Oberschenkel übertritt, so verbreitet sich auch der ihm folgende Abszeß auf der Lateralseite des Oberschenkels. Wir finden ihn daher bei weiterer Ausbreitung an der lateralen Seite des Sartorius, manchmal auch unter der Fascia lata. Die Senkungen durch das Foramen ischiadicum scheinen bedeutend seltener, wenigstens bei akuten Eiterungen vorzukommen. Die Iliakalabszesse sind die häufigsten Abszesse, die wir nach Schußverletzungen beobachten. Sie entstehen entweder durch Vereiterung der Muskulatur selbst im direkten Anschlusse an die Verletzung, dann sind sie oft mit Frakturen der Darmbeinschaufel kombiniert. Durch Lochbrüche der Beckenwand können sie mit der Außenwelt in Verbindung sein. Sie entwickeln sich manchmal ziemlich spät, besonders wenn sie durch steckende Fremdkörper oder durch Splitter der Beckenknochen veranlaßt und unterhalten werden. Nicht selten gelangt die Eiterung sekundär in den Raum des Musculus iliacus, so besonders bei Empyemen des Hüftgelenkes; die Eiterung kann da entweder auf direktem Wege durch Fissuren der Pfanne oder durch eitrige Knocheneinschmelzung des Azetabulums oder indirekt über die Bursa subiliaca und den Ansatzteil des Musculus iliacus durch die Muskellücke des Leistenbandes ins große Becken gelangen. Sekundär infiziert kann der Musculus iliacus auch von Glutäalphlegmonen aus werden, sei es auf dem Wege von Defekten des Darmbeines, sei es durch das Foramen ischiadicum majus. Besonders wenn die Eiterung diesen Weg geht, können leicht Arrosionen der Arteria glutaea media mit schweren sekundären Blutungen zustande kommen. Wir beobachteten den Iliakalabszeß 24 mal, 21 mal war er an Ort und Stelle entstanden, 3 mal war die Eiterung sekundär auf den Raum des Musculus iliacus übergetreten. Als Beispiele für Iliakalabszesse mögen folgende zwei Fälle dienen.

1. J. K., 20 Jahre, Infanterist. Verwundet durch Gewehrschuß in den Rücken am 24. September 1916. Inzisionen im Felde am Rücken und Hodensack. 13. Oktober Aufnahme auf die Klinik.

Status: Mittelgroßer Patient, blaß, verfallen aussehend, Temperatur 38·5. Zahlreiche granulierende Inzisionswunden am Rücken und am Hodensack. Zwei Querfinger über der rechten Spina ossis ilei eine hellergroße, schmierig belegte Wunde, aus der übelriechendes Sekret entleert wird. Kein Ausschuß. Röntgenbefund: Keine Fraktur, kein Projektil nachweisbar, Diffuse Schwellung über dem rechten Leistenband, dabei mäßige Druckempfindlichkeit an dieser Stelle. Bewegungen im Hüftgelenke schmerzhaft, keine fixierte Stellung.

15. Oktober: Temperatur 40·1. Zunahme der Schwellung. Inzision (v. Sacken): Von der Einschußwunde aus gelangt man in einen großen, bis zum Leistenbande reichenden Abszeß. Inzision über dem lateralen Anteil des Ligamentum Pouparti, Verlängerung des Schnittes bis in die hintere Axillarlinie entlang dem Darmbeinkamme. Der Abszeß im Iliakusraum ist dadurch breit eröffnet. Gegendrainage durch den erweiterten Einschuß. Ein Zusammenhang des Abszesses mit dem Darm war nicht nachweisbar. Der Patient wird am Tage nach der Inzision ins Wasserbett gelegt.

Patient ist am 19. Oktober entfiebert, verläßt am 20. November das Wasserbett. 15. Januar 1917 mit vollkommen epithelisierter Wunde entlassen. Patient teilt brieflich mit, daß er derzeit Feldarbeit verrichtet und darin kaum behindert ist.

2. L. B. Verwundet am 17. November 1917 durch Granatschuß. Dauernde Eiterung und Fieber, einmal Inzision in einem Feldspital. 15. Dezember 1917 Aufnahme auf die Klinik.

Status: Großer, abgemagerter Mann. Temperaturen bis 39·3. Etwa zwei Querfinger unter der linken Crista ossis ilei eine kraterförmige fast handtellergroße, reichlich eiternde Wunde. Bewegungen im Hüftgelenk schmerzhaft, keine Schwellung über dem Leistenbande. Das Röntgenbild zeigt eine Lochfraktur des Darmbeintellers und knapp vor derselben im Becken einen haselnußgroßen Projektilsplitter.

17. November. Inzision (v. Sacken): Exzision des Einschusses. Breite Freilegung der Darmbeinschaufel durch Ablösung des Muskelmassivs von dem Darmbeinkamm und Abschieben der Muskulatur nach unten. Hellergroße Lochfraktur der Darmbeinschaufel mit Zersplitterung in der Ausdehnung eines Fünfkronenstückes; Debridement der Fraktur mit Hohlmeißel und Luerscher Zange, wodurch ein rundes Loch von etwa 5 cm Durchmesser in der Beckenschaufel entsteht. Damit ist ein etwa faustgroßer Abszeß, der den Projektilsplitter umspült hatte, freigelegt. Die Wunde bleibt breit offen, Patient wird am nächsten Tage ins Wasserbett gelegt.

20. Jänner 1918. Die Wunde ist rein, granuliert, durch Epithelisierung wesentlich verkleinert.

2. April 1918. Wunde vollkommen geheilt. Patient kann ohne Beschwerden gehen.

Wesentlich seltener als der Iliakalabszeß kommt der Psoasabszeß isoliert vor (6 von 45 Fällen). Als primärer Abszeß wurde er von uns nie beobachtet, sondern immer als sekundärer, sei es, daß er sich von der Wirbelsäule nach unten gesenkt hatte oder daß ein Iliakalabszeß auf die Muskulatur des Psoas übergegriffen hatte. Beim Psoasabszeß beobachten wir meist die Beugung und Innenrotation des Beines viel deutlicher als beim Iliakalabszeß. Bei größerer Ausdehnung kriecht die Eiterung nach unten unter dem Ligamentum inguinale durch die Lacuna musculorum hindurch auf die Vorderseite des Oberschenkels, wo der Abszeß die Haut meist medial vom Sartorius vorwölbt. Da der Psoas gegen den Musculus iliacus nicht scharf abgegrenzt ist, so kann jederzeit eine Eiterung von dem einen auf den anderen Muskel übergreifen. Nach der Medialseite hin ist die Muskelfazie des Psoas an die Linea innominata des Beckens angeheftet und bietet dadurch der Verbreitung von Eiterungen Widerstand; aber bei schweren Phlegmonen kann auch diese Grenze überschritten werden, so daß sich dann, wie wir es in einem Falle beobachteten, der Einschmelzungsprozeß auf Musculus obturatorius und über die großen Gefäße in das kleine Becken erstrecken kann. Phlegmonen des Musculus psoas werden auch nach Vereiterungen der iliakalen Lymphdrüsen beschrieben, wie sie nach Verletzungen der unteren Extremität manchmal vorkommen.

Die beiden eben beschriebenen Abszeßformen hatten das Gemeinsame daß beide sich in dem Raume zwischen Muskelfaszie und knöchernem Becken entwickeln und verbreiten. Es kommt aber auch ziemlich häufig eine dritte Form vor, bei der der Eiter zwischen dem Peritoneum parietale des Beckens und der Muskelfaszie liegt (15 von 45 Fällen). In den lateralsten Anteilen tritt an die Stelle des Peritoneum parietale rechts das Cökum, das bei Füllung mit einem beträchtlichen Teile seines Umfanges extraperitoneal liegt, links das Colon descendens in seinen untersten Abschnitten. Die extraperitonealen Abszesse des großen Beckens nehmen ihren Ausgang am häufigsten von Verletzungen des Darmes. Da ist es wieder der extraperitoneale Anteil des Cökums und das Colon descendens, von dessen Verletzung aus sich eine Phlegmone zwischen Peritoneum parietale und Beckenfaszie entwickelt. Diese Phlegmone kann primär entstehen, scheinbar aber noch häufiger dadurch, daß sich die Kotfistel, die nach Darmverletzungen entstand, sekundär schloß oder wesentlich verengerte und infolgedessen der austretende Darminhalt gewissermaßen zwischen Bauchfell und Faszie gepreßt wird. In einem derartigen Falle ließ sich im Abszeß Gasknistern beobachten. Da das lockere subperitoneale Bindegewebe dem Fortschreiten der Phlegmone keinen nennenswerten Widerstand entgegensetzt, sondern sogar für die Bakterien einen günstigen Nährboden abgibt, so können sich derartige Eiterungen weit ausbreiten. Sie bewegen sich wie auf einer schiefen Ebene auf der Muskelfaszie nach abwärts gegen die großen Gefäße und können diese sowohl ohne wesentlichen Widerstand gegen das kleine Becken hin überschreiten, als auch, ihnen folgend, unter dem Leistenbande hindurch auf die Vorderseite des Oberschenkels gelangen. Sie wölben dann die Haut an der gleichen Stelle vor wie die Kruralhernie; bei torpidem Verlaufe folgen sie als Röhrenabszeß den großen Gefäßen nach abwärts. Umgekehrt kann auch ein Röhrenabszeß entlang den großen Gefäßen des Oberschenkels auf dem gleichen Wege zur Bildung eines subperitonealen Beckenabszesses führen.

Subperitoneale Beckenabszesse wurden von uns bei 15 Patienten nach Schußverletzungen beobachtet, davon hatten sich 13 an Verletzungen des Darmes angeschlossen.

Die drei beschriebenen Abszeßformen haben unter sich einige Symptome gemeinsam: Die Druckempfindlichkeit der be

treffenden Unterbauchgegend. in vorgeschritteneren Fällen die Vorwölbung über dem Leistenbande und sehr oft eine Kontrakturstellung des Beines im Sinne einer mittleren Beugung und Außenrotation. In Fällen, die mit Verletzung des Hüftgelenkes einhergehen, fehlt diese Stellung natürlich, kommt aber auch bei den subperitonealen Abszessen nicht regelmäßig zur Beobachtung. Ebenso gemeinsam ist allen drei Formen der meist schwer septische Zustand des Kranken. Da Schwellungen des hinteren Beckenraumes, besonders in ihren Anfängen oft durch Palpation nur unsicher festgestellt werden können so bleibt es im Beginne der Abszeßbildung oder bei geringer Ausdehnung der Eiterung bei der Vermutung des Beckenabszesses. Da aber häufig Art und Lage der Verletzung auf die Entwicklung einer Eiterung im Becken hinweisen und das längere Beobachten, bis die Symptome deutlich genug wurden, für den Patienten eine schwere Gefahr bedeuten würde, so halten wir bei begründetem Verdacht auf eine extraperitoneale Eiterung eine Probeinzision für berechtigt. Eine Probepunktion muß als zu gefährlich abgelehnt werden, da die Kanüle leicht das Peritoneum eröffnen, wenn nicht gar ein Organ der Bauchhöhle verletzen könnte. Die Probeinzision wird knapp über und parallel dem Leistenbande angelegt, die Muskulatur vorsichtig durchtrennt und dann das Peritoneum nach oben abgeschoben. Wenn ein Abszeß vorhanden war, so wurde er meist schon mit der Durchschneidung der Bauchmuskulatur eröffnet.

Eine gründliche Freilegung der Eiterungen innerahlb des großen Beckens bietet gewisse Schwierigkeiten, da sich vorne die Peritonealhöhle, hinten das Beckenskelett, dem Vordringen hindernd in den Weg stellen. Ein transperitoneales Vorgehen ist unbedingt zu unterlassen, weil es den Patienten in die schwere Gefahr der Peritonitis bringt und wir auch anders imstande sind, die Abszesse freizulegen. Ein Weg in das große Becken entspricht dem, den wir zur extraperitonealen Freilegung des Urethers oder der großen Beckengefäße beschreiten. Je nach der Lage des Abszesses wird über dem Leistenbande oder über dem Darmbeinkamm eingegangen, die Bauchmuskulatur sorgfältig abgelöst und das Peritoneum ebenso wie bei der schon beschriebenen Probeinzision sorgfältig abgeschoben. Durch entsprechende Längenausdehnung des Schnittes kann das ganze Bereich der Darmbeinschaufeln, also Psoas und Iliakus, ebenso wie der extraperitoneale Raum des großen Beckens breit zugänglich gemacht werden. Medial setzen die Vasa epigastrica, hinten und oben das Massiv der Rückenmuskulatur dem Schnitt eine Grenze. Dazwischen kann er ohne Schaden für den Patienten fast beliebig ausgedehnt werden. Bei dem in der Krankengeschichte 1 angeführten Kranken war die Bauchmuskulatur von zwei Dritteln des Leistenbandes und vom größten Teil des Darmbeinkammes abgelöst worden. Nach Ausheilung des Abszesses hatte sich eine derbe und widerstandsfähige Narbe entwickelt, so daß heute keine Funktionsstörung für Körperhaltung und die Bauchmuskeln besteht. Eine zweite Möglichkeit, ins große Becken einzudringen, ist durch Trepanation oder teilweise Resektion der Darmbeinschaufel gegeben. Das Verfahren ist schon von Kästner 1867 angegeben. Wir konnten uns aber in den ersten Monaten zu scheinbar so eingreifenden Operationen kaum entschließen, ja ein Fall, bei dem in einem anderen Spital ein Projektil durch Trepanation der Darmbeinschaufel gesucht und, wie bemerkt werden muß, nicht gefunden wurde, erschien geradezu als Kunstfehler, und führte an chronischer Sepsis ad exitum. Die schlechten Erfolge, die ein zu konservatives Verhalten gerade bei den Beckeneiterungen gab, führten uns aber dazu, auch diesen Weg zu gehen. Gewöhnlich wird für die Trepanation der Darmbeinschaufel der Knochen durch Spaltung der Glutäalmuskulatur freigelegt. Wir haben gefunden, daß sich die Freilegung für den Patienten viel schonender dadurch bewerkstelligen läßt, daß man den Ansatz der Muskulatur an der Crista ossis ilei durchtrennt und dann das Muskelmassiv nach abwärts schiebt. Die Blutung ist dabei sehr gering und die Zugänglichkeit eine ausgezeichnete, falls man nicht zu den Partien nahe an den Foramina ischiadica gelangen muß. Für diese bleibt wohl nichts anderes übrig, als die Muskulatur möglichst parallel ihrer Faserrichtung zu zerteilen. Immer ist aber in der Nähe des Foramen ischiadicum majus sehr auf Schonung der Arteria glutaea media zu achten.

Wir verloren einen Patienten, der durch lange Eiterung schon sehr herabgekommen war, infolge einer heftigen Blutung aus diesem Gefäße. Die Arterie war durch die Eiterung in der Umgebung brüchig geworden und riß beim Ablösen ab. Es war nicht möglich, den kurzen Gefäßstumpf, der sich noch dazu ins Foramen ischiadicum zurückgezogen hatte, zu unterbinden. Es mußte daher die Unterbindung der Arteria hypogastrica gemacht werden, was wegen der vorhandenen derben Schwielen außerordentlich schwierig war. Es gelang schließlich, der Blutung Herr zu werden, nicht aber, trotz aller Bemühungen, den Patienten länger als einige Stunden nach dem Eingriffe am Leben zu erhalten.

Vielfach ist die Stelle der Trepanation der Darmbeinschaufel schon durch eine Lochtraktur gegeben, die das eintretende Projektil verursacht hatte. Diese wird dann, ähnlich wie eine Lochfraktur des Schädels, mit Hohlmeißel und Zange erweitert. Wir halten eine Oeffnung von etwa 5 cm Durchmesser für ausreichend. Als Ort der Wahl für die Durchmeißelung des Darmbeines nehmen wir einen Punkt, der etwa drei Querfinger über der Trochanterspitze liegt. Dort ist das Darmbein verhältnismäßig leicht freizulegen. Liegt der Abszeß mehr gegen den Darmbeinkamm zu, so wird oft die Resektion eines Teiles der Darmbeinschaufel mehr zu empfehlen sein als die Trepanation. Besonders vorteilhaft ist die Resektion in solchen Fällen, wo es sich darum handelt, extraperitoneale Dickdarmfisteln zugänglich zu machen. Daß auch nach beträchtlichen Resektionen keine dauernden Funktionsstörungen zurückbleiben müssen, zeigen die Ausführungen Wolffs auf der 70. Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf, 1898. In manchen Fällen, wo der Abszeß aus dem Becken durch das Foramen ischiadicum majus austritt, wird es sich als zweckmäßig erweisen, die schon vorhandene Knochenlücke mit der nötigen Vorsicht zu erweitern. Schließlich kann man hoch nach oben reichende Beckenabszesse auch durch eine Inzision durch den Quadratus lumborum erreichen.

Es ist somit eine Reihe von Möglichkeiten gegeben, in den Raum zwischen Peritoneum parietale pelveos und das Skelett des großen Beckens zu gelangen und denselben freizulegen. Da sich dieser Gewebsraum bis zu einem gewissen Grade ähnlich verhält wie andere Höhlen mit einseitig starrer Wand, also etwa die Pleurahöhle so ist auch hier die Notwendigkeit gegeben, für sehr günstigen Eiterabfluß zu sorgen, da sie schwerer entleert werden als Hohlräume, die rings von Weichteilen umgeben sind. Die Bewegungsübungen, die für die Ausheilung von tuberkulösen Psoasabszessen so vorteilhaft sind, kommen bei diesen schweren Eiterungen auch nicht in Betracht. Mit den kleinen Inzisionen, mit denen wir uns im Anfange des Krieges begnügten, machten wir in der Folge so schlechte Erfahrungen, daß wir heute in der Behandlung der Beckenabszesse einen sehr radikalen Standpunkt einnehmen. Nicht zum wenigsten wird dieser dadurch diktiert, daß wir die Patienten meist ziemlich spät und in vorgeschrittenen Stadien der Sepsis bekamen, so daß nur rascheste und gründliche Entleerung des Eiters und sichere Verhinderung einer Retention das bedrohte Leben zu retten vermochten.

Ist ein Beckenabszeß durch Senkung schon auf den Oberschenkel gelangt, so ergibt es sich von selbst, daß man zuerst dort inzidiert. Von hier aus kann man leicht die Eiterung unter dem Leistenbande hindurch nach oben verfolgen. Den Beckenraum selbst macht man sich durch die schon beschriebene Inzision über dem Leistenbande zugänglich und verlängert diese nach Bedarf nach außen und oben. Durch eine solche weit ausgreifende Inzision läßt sich in nicht zu ausgedehnten Fällen der Abszeßraum zur Gänze freilegen. Ist aber das nicht der Fall oder erstreckt sich der Abszeß hoch nach aufwärts, so ist es empfehlenswert, durch eine Gegeninzision durch den Musculus quadratus lumborum oder durch Trepanation der Darmbeinschaufel dem Eiter dauernd sicheren Abfluß zu verschaffen. In manchen Fällen besonders bei Steckschüssen, wo das Geschoß von hinten den Darmbeinteller durchschlagen hatte, kann auch die Trepanation des Darmbeines oder die Erweiterung einer schon vorhandenen Knochenlücke genügen. Bei den trostlosen Fällen, bei denen die Eiterung von dem Hüftgelenk auf die Beckenhöhle übergegriffen hatte, wird neben der Inzision vorne am einfachsten die Hüftgelenkspfanne trepaniert, nachdem vorher Schenkelkopf und -hals durch Resektion entfernt worden waren.

Nach welchem Verfahren auch die extraperitonealen Abszesse des großen Beckens operiert wurden, bleibt sich die Nachbehandlung ungefähr gleich; wir legen die Patienten am Tage nach der Operation ins Wasserbett, in dem sie dauernd, Tag und Nacht, verbleiben, bis die Wunde sich zu epithelisieren beginnt und Störungen des Heilungsverlaufes nicht mehr zu erwarten sind. Das Dauerbad hat hier, wie überhaupt in der Wundbehandlung, große Vorteile; es werden dem Kranken viele Schmerzen erspart, die sonst beim Umlegen, Reinigen und Verbinden unvermeidlich wären. Dadurch schon wird das Allgemein-

befinden günstig beeinflußt. Außerdem ist sicherlich die direkte Einwirkung des Wasserbettes auf die Wunde nicht zu unterschätzen; wir beobachten immer eine auffallend rasche Reinigung der großen Wunde eine Eiterstagnation wird durch die fortwährende Bespülung verhindert und die Epithelisierung vom Rande her geht beim Fehlen der störenden Verbandwechsel besonders rasch vor sich. In den günstig verlaufenden Fällen können die Kranken meist nach etwa sechs Wochen das Wasserbett verlassen. Die weitere Behandlung besteht dann in Salbenverbänden und Bewegungsübungen.

Aus verschiedenen Gründen kamen die Verwundeten mit Beckenabszessen meist in sehr heruntergekommenem Zustande an unsere Klinik. Es ist daher nicht zu verwundern, daß auch bei genauester Inzision und sorgfältigster Nachbehandlung ein Teil der Fälle schlecht ausgeht. Wie aber die folgenden, kurzen Tabellen zeigen sollen, haben sich unsere Resultate wesentlich gebessert, seit wir den Beckenabszessen durch radikalste Spaltung energisch zu Leibe gehen und die Patienten im Wasserbette nachbehandeln.

I.	A. Kleine Inzisionen		
	11 Fälle	2 geheilt	9 gestorben
	B. Kleine Inzisionen + Resektion des Hüftgelenkes		
	4 Fälle	—	4 gestorben
	15 Fälle	2 geheilt	13 gestorben
II.	C. Große Inzision allein		
	10 Fälle	6 geheilt	4 gestorben
	D. Große Inzision + Gegeninzision durch den Quadratus lumborum		
	2 Fälle	1 geheilt	1 gestorben
	E. Große Inzision + Trepanation der Darmbeinschaufel		
	9 Fälle	5 geheilt	4 gestorben
	F. Große Inzision + Hüftgelenkresektion		
	4 Fälle	—	4 gestorben
	G. Trepanation der Darmbeischaufel		
	5 Fälle	4 geheilt	1 gestorben
	30 Fälle	16 geheilt	14 gestorben

Literatur.

H. Tillmanns, Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Beckens. Deutsche Chir. 62a. 1905. — Meißner, Ueber Beckenschüsse. Bruns Beitr. 103. (Kriegschir. Hefte). — B. Pribram, Die operative Behandlung der Bauchschüsse im Spätstadium. W. kl. W. 1917 Nr. 1.

Aus der Klinik für Syphilis und Dermatologie in Wien.
(Vorstand: Hofrat Finger.)

Latente Lues und Liquorveränderungen — Untersuchungen an Prostituierten.

Von Prof. **J. Kyrle.**

(Schluß.)

Bevor ich nun zur epikritischen Beurteilung der erhobenen Befunde übergehe, will ich noch eine Statistik beibringen, die sich auf die Frage: positiver Liquor und vorangegangene beziehungsweise niemals erfolgte Behandlung bezieht. Bei diesen Nachforschungen ergaben sich, wie mir scheint, durchaus beachtenswerte Resultate. Hier wollen wir zunächst das Material der „Rezidivzeit" und „Latenzperiode" zusammenfassen: 220 + 390 Fälle = 610. Davon waren Liquor-negativ: 122 + 199 = 321, von ihnen nach unseren Ermittlungen 101 Fälle bis zum Eintritt ins Spital niemals behandelt. Liquor-positiv waren 98 + 191 Fälle = 289; wenn wir sie nach „Spuren" und „komplett" gliedern: 46 + 52 und 65 + 126 das heißt 111 zeigten „Spuren" und 178 „kompletten" Befund. Von den 111 Patientinnen waren 35 niemals behandelt, von den 178 59, in Summe demnach 94 Fälle.

Reine Quecksilberbehandlung hatten von den 111 Fällen dieser Kategorie erfahren 20, von den 178 „kompletten" 40, und kombinierte Quecksilber-Salvarsan-Kuren 56, beziehungsweise 79.

Aus dieser Statistik können wir Verschiedenes ablesen: Zunächst, daß das Kontingent an positiven und negativen Liquorfällen, welches von der völlig unbehandelten Syphilis gestellt wird, ziemlich dasselbe ist; wir haben hier 195 unbehandelte Fälle ermittelt, davon waren Liquor-normal 101 und pathologisch 94. Will man nur den „kompletten" Befunden Beweiskraft zuerkennen, so würde sich entsprechend unseren 59 derartigen Fällen das Verhältnis (195 : 59 = 3·38) zwischen negativen und positiven Befunden etwa stellen wie 0·66 : 0·33, das heißt, bei völlig unbehandelter Lues zeigt etwas mehr als der dritte Teil aller Fälle komplett positiven Liquor! Vergleichen wir nun damit die analogen Zahlen der behandelten Fälle zunächst ohne Rücksichtnahme darauf, ob Quecksilber allein oder Quecksilber + Salvarsan verabreicht worden ist. Hier stehen in der Statistik 220 Fälle mit negativem Liquor 185 mit positivem gegenüber, das heißt aus der Gesamtzahl von etwa 400 behandelten Fällen haben wir etwa die Hälfte Liquor-positiv und die Hälfte Liquor-negativ gefunden. Ziehen wir wieder die „komplett" positiven Befunde allein heran, so ergibt sich aus dem Verhältnis von 415 : 119 = 3·48 fast das ganz gleiche Resultat, wie wir es bei den unbehandelten Fällen gefunden haben. Also auch bei unseren behandelten Fällen hat etwas mehr als der dritte Teil von ihnen komplett positive Liquorveränderungen gezeigt! Dabei geht aus dem Vergleich der Zahlen, welche wir bei den mit Quecksilber allein und den mit Salvarsan kombiniert behandelten Fällen erheben konnten, durchaus nicht hervor, daß das Kontingent, welches erstere Kategorie stellt, etwa höher wäre als das der letzteren, woraus vielleicht gewisse Schlüsse auf die geringere therapeutische Wirksamkeit des Quecksilbers gegenüber dem Salvarsan gezogen werden könnten; im Gegenteil, eine viel größere Zahl unserer Trägerinnen pathologischen Liquors ist kombiniert behandelt worden. Die Zahlen verhalten sich für die Kategorie Liquor „Spuren" wie 56 : 20, für die „kompletten" Befunde wie 79 : 40.

Diese Statistik, mag man sie auch mit noch so großer Reserve ansehen und mit Skepsis beurteilen, mag man gegen sie vielleicht auch einwenden, daß gerade unter den behandelten Fällen die allerverschiedensten Typen zusammengeworfen sein werden, daß auf Art, Dauer und Intensität der stattgehabten Behandlung nicht Rücksicht genommen erscheint u. dgl. m., sie sagt uns zweifellos das eine, daß die bei unseren Kranken seinerzeit in Anwendung gebrachte Therapie die Perzentzahl der Liquorpositiven, wie wir sie bei der unbehandelten Lues kennen gelernt haben, nicht zu vermindern vermochte, daß sie demnach hier, so sehr man sich zunächst auch scheuen mag, dies auszusprechen, völlig effektlos gewesen ist. Dabei soll noch ausdrücklich betont sein, daß die Behandlung unserer Kranken vielfach eine recht energische gewesen ist, daß oft durch mehrere Jahre hindurch chronisch intermittierend behandelt worden war; die uns zur Verfügung gestandenen Krankengeschichten haben uns in der Richtung mannigfach Aufklärung gebracht: kurz, es liegt hier gewiß nicht ein ausgesuchtes Material von „schlecht" oder „ungenügend" behandelter Lues vor, sondern ein Material, das nach dem im allgemeinen üblichen Typus behandelt worden ist, zum Teil eben mit Quecksilber allein, zum Teil kombiniert mit Salvarsan. Ich glaube daher nicht, daß die Verhältnisse, wie sie uns hier entgegentreten, auf Rechnung besonderer therapeutischer Umstände zu beziehen sind.

Damit fällt nun aber wohl ein eigenartiges Licht auf den Wert der Therapie die hier stattgefunden hat! Alles, was bei unseren Kranken unternommen worden war, konnte den Lauf der Dinge nicht aufhalten; wenn sie gar nicht behandelt worden wären, hätte die Zahl der positiven Liquorfälle kaum eine Erhöhung erfahren. Die Insuffizienz des üblichen therapeutischen Handelns tritt wenigstens nach dieser Richtung in erschreckender Weise zutage! Man wird hier von selbst an die wiederholt erfolgten Behauptungen erinnert, daß auch noch so intensive Behandlung in der Sekundärperiode das Auftreten von syphilogenen Nervenerkrankungen nicht zu verhindern vermöge. Als Beweis für solche Annahmen wurde bekanntlich immer wieder auf die Erfahrung verwiesen, daß es eben Paralytiker genug gäbe, die in der früheren Zeit oft und intensiv behandelt worden sind und daß trotzdem der Ausbruch der Erkrankung nicht verhindert werden konnte. Die hier mitgeteilten Beobachtungen, welche die Angelegenheit gewissermaßen von einer anderen Seite beleuchten, scheinen den Pessimisten in dieser Frage recht zu geben und jene zu widerlegen, die optimistisch von therapeutischen Unternehmungen im Sekundärstadium zu günstige Wirkungen bezüglich des Verhinderns späterer Nervenerkrankungen erwarten zu dürfen glaubten. Die Therapie, wie sie in der Praxis dermalen geübt wird — ich sehe von der endolumbalen Behandlung ab, sie hat in die breite Praxis noch nicht Eingang gefunden, desgleichen von besonders intensiven, unter Liquorkontrolle systematisch durchgeführten Kuren, besonders in den frühen Perioden der Erkrankung, etwa wie sie Gennerich

fordert, vielleicht bringen sie bessere Resultate —, scheint tatsächlich das Schicksal des Liquor-Positiven nicht einmal mit einiger Sicherheit ändern zu können. Ist der pathologische Zustand in vollem Umfange entwickelt, dann scheinen die gebräuchlichen Behandlungsmethoden so gut wie ganz zu versagen. Wer sich über die therapeutische Beeinflußbarkeit positiver Liquorfälle der älteren Sekundärperiode durch wiederholte Kontrolle der Spinalflüssigkeit Erfahrungen verschafft hat, den wird diese Behauptung nicht zu sehr wundernehmen; so prompt in der Regel geringgradige Veränderungen zurückgehen, so schwer rühren sich die kompletten Befunde, besonders zeigen die kolloidchemischen Reaktionen und die Wassermannsche Probe hohe Resistenz. Welche Bedeutung unter diesem Gesichtswinkel die Frühbehandlung der Lues erfährt, demnach jener Stadien, wo es zu Liquorveränderungen überhaupt noch nicht gekommen ist oder wo sich dieselben am Beginn befinden, versteht sich von selbst, es soll hier darauf nicht weiter eingegangen werden.

Damit sind wir aber eigentlich vom Hauptthema etwas abgekommen! Zu ihm zurückkehrend, haben wir zunächst nochmals das perzentuelle Verhältnis der positiven Liquorfälle zu den negativen während der Latenzzeit ins Auge zu fassen. Von den 390 Latentluischen waren 199 liquornormal und 191 pathologisch. Diese 191 Fälle gliedern sich, wie früher schon erwähnt, in 65, wo wir „Spuren" erheben konnten, und 126 mit „komplett positivem" Befund. Faßt man beide Kategorien zusammen, so hat fast die Hälfte aller unserer Kranken positiven Liquor dargeboten, legt man nur auf die als „komplett" bezeichneten Befunde Wert, erscheint gerade der dritte Teil des Materials diesbezüglich stigmatisiert. Diesen Erhebungen sind die Beobachtungen von Ravout, Merzbacher, Schoenborn Nonne u. a. an die Seite zu stellen, die bei 40% der „sogenannten Luiker" (Nonne), das heißt Personen, die Syphilis überstanden haben, mäßige Lymphozytose gefunden haben. Um entscheiden zu können, ob es zweckmäßig ist, „Spuren" und „komplette" Befunde unter einem zusammenzufassen oder getrennt zu beurteilen, wird man sich zunächst die Frage beantworten müssen, was denn von diesen „Spuren"-Reaktionen zu halten ist, welche Bedeutung wir ihnen beimessen müssen. Diesbezüglich glaube ich nun: eine nicht allzu hohe. Hier liegen die Verhältnisse meiner Meinung nach bei der alten Lues wesentlich anders, wie bei der frischen sekundären. In den Frühstadien der Erkrankung zeigen uns geringgradige Lymphozytose und Vermehrung der Globuline bekanntlich häufig den Beginn des Liquorumbaues an; diese Veränderungen sind meist nicht konstant, sie können schon einige Wochen später wesentliche Verstärkung erfahren, vielleicht zeigt dann auch schon die Wassermann-Reaktion geringgradigen Ausschlag — kurz in dieser Periode müssen wir solche „Spuren" vielfach als erstes Alarmzeichen dafür ansehen, daß Virus ins Zentralnervensystem Eingang gefunden und dort bereits gewisse Reaktionszustände bewirkt hat. Dabei müssen ja gewiß nicht alle „Spuren" zur vollen Höhe auswachsen, Voraussagen können wir aber diesbezüglich keine treffen. Diese „Spuren" sind in der Sekundärperiode ein sehr häufiges Vorkommen, sie werden in den verschiedentlichen Statistiken durchwegs zu den positiven Liquorveränderungen gerechnet. Das Schwanken der für die positiven Liquorfälle in den Zusammenstellungen ausgewiesenen Prozentziffern von 40 bis 80 — der größere Teil der Autoren hält die Werte zwischen 40 bis 50 für das Richtige (Frühwald, Königstein u. a.) — ist neben anderen wohl darauf zurückzuführen, daß gerade die Beurteilung dieser „Spuren"-Reaktionen nicht immer ganz leicht und daher dieselbe gewesen sein wird; tatsächlich scheinen fließende Uebergänge zum Normalen zu bestehen.

Bei Untersuchung der Liquorverhältnisse des Latenzstadiums müssen wir nun auf jene Fälle stoßen, bei welchen diese „Spuren" von der Sekundärperiode her unverändert erhalten geblieben sind; aber auch noch einen zweiten Modus müssen wir für das Zustandekommen dieser Erscheinungen bei älterer Syphilis in Betracht ziehen. Im Einleitenden wurde davon gesprochen, daß wir aus verschiedenen Umständen zur Vorstellung gezwungen sind, daß sich luische Liquorveränderungen spontan rückbilden können. Die Ausheilung eines Krankheitsherdes, der die ursächliche Veranlassung für den pathologischen Liquor abgibt, wird gewiß aber nur eine allmähliche sein; demgemäß werden sich auch die Liquorwerte nur allmählich rückbilden. Erfolgt die Untersuchung der Spinalflüssigkeit zu verschiedenen Zeiten während dieses Rückbildungsprozesses, so werden verschiedene Resultate kommen müssen, schließlich werden zu einem bestimmten Zeitpunkt vor dem definitiven Abheilen des Insultes id est der Phase des negativen Liquors, noch „spuren"-weise Veränderungen der Spinalflüssigkeit gegeben sein. Fälle dieser Art können von denen der ersten Kategorie dann unterschieden werden, wenn irgendwelche nervöse Stigmata bei den Kranken nachzuweisen sind, die auf abgelaufene Herdinsulte hindeuten. Unter unseren neurologisch untersuchten Patientinnen mit „Spuren"-Liquorreaktion boten 13 völlig normalen Nervenstatus dar und sieben solch geringgradige nervöse Symptome, wie wir sie eingangs als „Spuren"-Ausfallserscheinungen bezeichnet haben. Es erscheint durchaus im Bereiche der Möglichkeit, daß die Inkongruenz der klinischen und biologischen Befunde in diesen Fällen, einerseits nervöse Stigmata, anderseits ganz geringgradige Liquorveränderungen, auf solche Rückbildungsvorgänge bezogen werden müssen, ganz ähnlich, wie eben Aßmann, Dreyfus, Nonne u. a. ihre völlig negativen Liquorfälle mit bestehenden Nervensymptomen für ausgeheilte Prozesse gehalten haben.

Nun kommt für die Beurteilung der „Spuren"-Reaktion während der späten Latenzzeit noch hinzu, daß wir bisnun keinen Anhaltspunkt dafür gegeben haben, daß sich dieselben in noch späterer Zeit mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit zu kompletten Befunden umformen können; es scheinen Beobachtungen der Art sehr selten zu sein, daß beispielsweise ein Kranker, der Jahre hindurch diese „spurweisen" Veränderungen im Liquor dargeboten hat, plötzlich hochpositive Veränderungen erfährt. Das kommt in der frühen Sekundärzeit häufig vor, nicht aber, wie wir dermalen anzunehmen haben, in der Spätlatenz. Ich selbst habe an meinem reichen Material derartiges bisher nicht finden können; die Zahl der latent Luischen, die ich während der letzten drei Jahre wiederholt bezüglich der Liquorverhältnisse kontrolliert habe, war eine recht beträchtliche; niemals waren hiebei Verschiebungen der negativen oder „Spuren"-Liquorwerte nach aufwärts zu konstatieren, völliges Sichgleichbleiben der „Spuren-Reaktionen" hingegen häufig wahrzunehmen. Diese Tatsachen zusammengenommen, sprechen meines Erachtens durchaus dafür daß den Liquor-„Spuren" im Latenzstadium keineswegs jene Bedeutung zugemessen werden braucht, wie in der Frühzeit der Syphilis. Insoweit uns Liquorbefunde dazu dienen, um daraus gewisse prognostische Schlüsse ableiten zu können, wird man, ohne einen groben Fehler zu begehen, besser tun, latente Fälle mit „Liquor-Spuren" den negativen als positiven zuzurechnen. Damit würde die Entscheidung, was aus den einzelnen Luesfällen voraussichtlich wird, im ganzen doch ein wenig leichter werden, da implicite gesagt wäre, daß für diese gewiß gar nicht so kleine Gruppe von Luikern, trotzdem ihr Liquor nicht ganz dem normalen entspricht, die Gefahr späterer Nervenerkrankungen kaum in Betracht kommt. Es bleibt ja noch immer Material genug über, bei dem uns die Bewertung der Liquorveränderungen größte Schwierigkeiten bietet, das sind eben die Fälle mit „komplett positivem" Befund; und damit komme ich zur kritischen Besprechung dieses Teiles meines Materiales. Es umfaßt, wie früher erwähnt, 126 Fälle, etwa den dritten Teil aller untersuchten Latenzfälle. Der Grad der Reaktionen war natürlich nicht bei allen Patientinnen in derselben Intensität entwickelt, es sind darunter Beobachtungen eingereiht, wo schwache Reaktionen gefunden wurden, wo insbesondere auch der Wassermann im Liquor nur schwach positiv war. Schließlich kann man aber für diese Fälle nicht noch eine eigene Kategorie aufstellen, man würde damit dem Tatsächlichen zweifellos Gewalt antun. Als ich im März 1918 in der Aussprache zu dem Vortrage des Kollegen Schacherl über meine ersten Erfahrungen an diesem Material berichtet habe, habe ich 18% positive Liquorfälle bei dem ersten Hundert der Kranken gezählt. Die Zahlen haben sich mit dem Anwachsen des Materiales, insbesondere mit der Zunahme der alten Prostituierten in demselben, wesentlich erhöht; eine gewisse Aenderung des Standpunktes in der Beurteilung der Befunde jetzt gegenüber dazumal spielt bei der Verschiebung der Prozentzahlen von 18 auf 33 gewiß auch eine, wenn auch nicht allzugroße Rolle. Dazumal habe ich eben nur jene Befunde als sicher positiv gerechnet, wo die Liquor-Wassermann-Reaktion komplett positiv ausgefallen war; schwachen Reaktionen maß ich keine absolute Beweiskraft zu. Seitdem wir die kolloidchemischen Proben (Goldsol), gewissermaßen als Kontrolle der Wassermann-Reaktion ausführen, ist diese Entscheidung viel leichter und damit auch die Bedeutung dieser inkompletten Wassermann-Reaktion im Liquor gesichert.

So würden wir also in unserem Material mit 33% positiver Liquorfälle während der Latenzzeit zu rechnen haben. Vergleichen wir mit diesen Zahlen zunächst jene, welche aus analogen Untersuchungen in der Se-

Kundärperiode resultieren, so zeigt sich zwischen ihnen eine gewisse Differenz. Früher wurde schon erwähnt, daß auf Grund des recht umfänglichen Beobachtungsmaterials aus dieser Phase der Erkrankung allgemein angenommen wird, daß sich bei 40 bis 80% der Sekundärsyphilitischen Liquorveränderungen finden, im Durchschnitt ungefähr 50%. Eine Reihe von Fällen muß demnach den pathologischen Liquor wieder verlieren, denn, wenn dies nicht der Fall wäre, müßten wir in der Latenzzeit dieselben Prozentziffern erhalten wie in der Sekundärperiode. Dies entspricht nun völlig den gangbaren Vorstellungen. Es wurde früher schon darauf verwiesen, daß uns vor allem jene Fälle, bei denen es nur zu inkompletten Liquorveränderungen gekommen ist, für die Rückbildung besonders geeignet erscheinen müssen, daß aber wohl auch hochwertig pathologische Liquores zur Norm werden zurückkehren können. Das müssen wir auf jeden Fall annehmen. Die Zeit, in der diese Rückbildungen hauptsächlich erfolgen, ist allem Anscheine nach die Sekundärperiode selbst. Dafür sprechen vor allem Erfahrungen, die Königstein und Goldberger bei ihren Liquorstudien gewinnen konnten. Diese Autoren haben bei Ordnung ihrer positiven Liquorfälle des Sekundärstadiums nach dem Alter der Infektion gefunden, daß die Zahl derselben bis ungefähr zum zehnten Monate allmählich ansteigt; sie haben bei sechs Monate alter Lues 44·2%, bei acht Monate alter 51·7% und bei zehn Monate alter 57·9% finden können; bei zwölf Monate alter Infektion zählten sie nur mehr 46·5% und bei über ein Jahr alten Fällen 32% positiver Befunde. Meine eigenen Untersuchungen an Sekundärsyphilitischen — ich konnte in den letzten Jahren an der Klinik mehr als 3000 Fälle hiefür heranziehen, die detaillierte Mitteilung der hiebei gewonnenen Ergebnisse wird bei anderer Gelegenheit erfolgen — ließen mir ziemlich denselben Eindruck gewinnen; die Prozentzahlen der positiven Befunde scheinen um das erste halbe Jahr nach der Infektion die höchsten Werte zu erreichen gegen das Ende des zweiten Halbjahres schon wieder niedriger zu werden. Wenn diesbezüglich vielleicht auch noch nicht das letzte Wort gesagt werden kann, läßt sich aus Königsteins Erfahrungen, meinen eigenen, sowie aus denen anderer Beobachter jedenfalls schon so viel behaupten, daß wir es in den Liquorveränderungen während des Sekundärstadiums vielfach mit passageren Vorkommnissen zu tun haben, daß nur ein Teil dessen, was wir hier bei systematischen Untersuchungen antreffen, in die spätere Zeit hinüber bestehen bleibt. Welche Fälle es sind, bei denen sich der Liquor rückbildet, vermögen wir dermalen allerdings in keiner Weise zu entscheiden. Vielleicht können wir späterhin daraus gewisse Erkenntnisse schöpfen, daß uns eine Reihe von klinischen Manifestationen der Sekundärperiode bekannt ist, bei welchen sich Liquorveränderungen mit einer gewissen Regelmäßigkeit einstellen. Ich meine die Fälle mit Alopezie, mit Leukoderm und mit gewissen papulösen Exanthemen. Sollte die weitere Kontrolle dieser Fälle mit einer bestimmten Gesetzmäßigkeit ergeben, daß die Liquorveränderungen bei ihnen bestehen bleiben oder zur Rückbildung gelangen, so wären damit Anhaltspunkte für die Beurteilung gewonnen.

Nun erübrigt noch die Frage, welche Bedeutung den bei unseren Kranken in so großer Zahl erhobenen positiven Liquorbefunden zukommt. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß wir unter ihnen schon jene Fälle gegeben haben werden, bei welchen sich schließlich die schweren syphilogenen Nervenerkrankungen, Tabes, Paralyse und Lues cerebri entwickeln. Aber nicht allen kann dieses Schicksal bestimmt sein; das geht wohl auf den ersten Blick aus den Zahlenverhältnissen hervor! Wir wissen aus statistischen Erhebungen, besonders jenen von Mattauschek und Pilcz, daß ungefähr 10 von 100 Syphilitikern an schweren syphilogenen Nervenleiden erkranken. Wenn wir nun bei unseren Latentluischen in 33% positive Liquores gefunden haben, so kann unmöglich jeder dieser Befunde dafür gelten, daß sich hier noch einer dieser Krankheitszustände entwickeln wird. So viele Paralytiker und Tabiker gibt es glücklicherweise nicht, als sie nach unseren perzentuellen Ermittlungen sein müßten, wenn jedem dieser positiven Liquores derartig pathognomische Bedeutung zukäme. Für das hier vorliegende Material, glaube ich, kann man mit aller Bestimmtheit behaupten, daß ein positiver Liquor in der Latenzzeit nicht unter allen Umständen das spätere Auftreten von schweren Nervenerkrankungen ankündigen muß. An dieser Auffassung ändert meines Erachtens auch die Tatsache nichts, daß die neurologische Untersuchung bei einer gar nicht geringen Zahl unserer Kranken gewisse Symptome aufgedeckt hat, die dafür sprechen, daß es sich bei diesen Trägern des positiven Liquors nicht um völlig nervengesunde Individuen gehandelt hat, sondern um solche, bei denen die spezifische Substanz gewisse Läsionen erfuhr. Diese rudimentären Symptome könnten immerhin Initialerscheinungen darstellen, die erst in späterer Zeit ihre Verstärkung erfahren. Für den einen oder anderen Fall mag dies vielleicht zutreffen, gewiß trifft es aber nicht für alle zu. Dies müssen wir wieder aus den Prozentzahlen erschließen! Bei dem weitaus überwiegenden Teile der Patientinnen mit solchen Nervenstigmata wird es sich wohl um perfekte Zustände handeln, die, von den Kranken nicht beachtet, seit Jahren unverändert bestanden haben werden und von uns nur zufällig aufgedeckt wurden. Der positive Liquor vermag uns hier demnach aller Wahrscheinlichkeit nach nur zu sagen, daß im Bereiche des Zentralnervensystems seinerzeit etwas passiert ist, nicht daß späterhin noch etwas passieren wird. Solche Behauptungen tragen natürlich bis zu einem gewissen Grade den Stempel des Hypothetischen an sich, aber wie die Dinge liegen, kann man kaum zu einem anderen Schluß kommen. Dabei muß man noch berücksichtigen, daß die Zahl von komplett entwickelten Tabes- und Paralysefällen in unserem Material eine außerordentlich geringe ist, was beispielsweise mit der Erfahrung Wagner-Jauregg's, daß es zu den größten Seltenheiten gehört, paralytische Puellae publicae ins Spital eingeliefert zu bekommen, übereinstimmt, sowie sich auch völlig deckt mit den von Pilcz bei seinen mühevollen Studien an Prostituierten erhobenen Befunden. Unsere Patientinnen, bei denen die Diagnose auf Tabo Paralyse gestellt wurde, zeigten durchaus nicht das etwa vollentwickelte Krankheitsbild; sie sind auch nicht wegen paralytischer der tabischer Krankheitssymptome dem Spitale zugewiesen worden. Unter den tabischen Patientinnen war, wie früher schon erwähnt, nur eine, die höhere Grade von Ataxie dargeboten hat; wir hatten es also durchwegs mit „leichten" Fällen zu tun — ich glaube dies zur entsprechenden Charakterisierung des Materials ausdrücklich betonen zu müssen. Denn darin besteht meines Erachtens das eigenartige unserer Beobachtungen, daß wir auf der einen Seite eine so große Zahl von hochpositiven Liquores finden und auf der anderen Seite nicht jene klinischen Vollbilder, die man erwartet. Alle Nervenläsionen verlaufen bei unseren Kranken gewissermaßen abortiv, die Formes frustes der Erkrankungen spielen die Hauptrolle. Inwieweit dies mit dispositionellen Besonderheiten, die bei Prostituierten vielfach angenommen werden, zusammenhängt, beziehungsweise zusammenhängen kann, darauf möchte ich nicht eingehen, es würde uns dies zu weit führen; Zweck meiner Mitteilung soll zunächst ja nur sein, das Tatsachenmaterial aufzuzeigen. Wie weit diese an Prostituierten gewonnenen Erfahrungen im allgemeinen Geltung haben, werden erst weitere Studien entscheiden können. Dermalen geben sie uns nur Aufschluß darüber, daß die Frage, was positiver Liquor bei alter Lues bedeutet, durchaus nicht so einfach beantwortet werden kann, wie man vielleicht prima vista zu glauben geneigt ist; es muß nicht jeder Kranker dieser Art zum Tabiker oder Paralytiker werden. Hieher paßt völlig ein Satz Nonnes; gelegentlich der Diskussion darüber, wie Liquorbefunde bei Pupillenanomalien zu bewerten seien, schreibt er: Man müsse sich hüten, den prognostischen Wert positiver Liquorreaktionen im ungünstigen Sinne zu überschätzen, — diesen Ausspruch darf man wohl ohne weiteres auf die hier gefundenen Verhältnisse anwenden.

Eine kurze Bemerkung noch über den Einfluß der Therapie bei unseren positiven Liquorfällen. Ich habe, besonders in den ersten zwei Jahren meiner Studien, wo mir solch alte Luikerinnen mit positivem Liquor pro futuro noch als mehr gefährdet erschienen als heute, vielfach versucht, Aenderungen des Liquorzustandes herbeizuführen. Alle Bemühungen, dem idealen Ziele nahezukommen, das heißt positive Liquores mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit in den Normalzustand zurückzubringen haben fehlgeschlagen. Wir brachten alle überhaupt gangbaren Behandlungsmethoden, mit Ausnahme der endolumbalen, in Anwendung behandelten intensiv, ja intensivst, kombiniert mit verschiedenen Vakzinen Milchinjektionen und dergleichen mehr — die Ergebnisse waren nicht sehr viel besser, wie man sie bei den gewöhnlichen Quecksilber-Salvarsankuren erhält. Deutliche Remissionen der hohen Liquorwerte kamen ja wiederholt zustande, insbesondere sank mit einer gewissen Regelmäßigkeit die erhöhte Lymphozytenzahl zur Norm herab. Auch die Eiweiß-Globulin-Reaktionen zeigten nach der Kur vielfach wesentlich verminderten Ausschlag; ja selbst der Wassermann wies gelegentlich geringere Intensitätsgrade auf — ein paarmal wurde er sogar negativ: mit einem Worte, wir haben ja Aenderungen des Liquors, die wir als Besserungen zu bezeichnen gewohnt sind, gesehen, haup-

sächlich durch das Zurückgehen der Lymphozytose und Globulin-Reaktionen ausgedrückt. Wassermann-Reaktion und kolloidchemische Reaktionen verhielten sich gegenüber auch noch so energischer Therapie resistent, in der überwiegenden Zahl völlig refraktär. Damit sind hier dieselben Verhältnisse gegeben, wie wir sie von der Tabes und Paralyse her kennen. Auch dort gehört es bekanntlich zu den allergrößten Seltenheiten, daß einmal die Wassermann-Reaktion im Liquor oder die Goldsolreaktion negativ wird. Mag der klinische Erfolg der Therapie noch so eklatant sein, mögen Lymphozyten und die Globuline im Liquor weniger geworden sein, Wassermann-Reaktion und kolloidchemische Proben bleiben in der Regel unverändert weiter bestehen. So ziemlich das gleiche fanden wir also auch hier. Nur ein Unterschied besteht! Ich habe bei den Latentluischen mit positivem Liquor im Anschluß an energische Kuren niemals irgendwelche Exazerbationen nervöser Krankheitserscheinungen gesehen. Bei der Paralyse und Tabes gibt es dies bekanntlich. Ich habe an der Klinik selber drei Fälle von inzipienter Paralyse beobachten können, die unter energischer Salvarsan-Quecksilberbehandlung effektive Verschlimmerungen erfahren haben, auch zwei diesbezügliche Fälle von Tabes kenne ich. Die Neurologen besitzen ja hierüber viel größere Erfahrung und von ihrer Seite wird ja vielfach vor zu energischer Salvarsanbehandlung gewarnt. Nicht mit Unrecht, wie ich glaube. Bei meinen latentluischen Patientinnen mit positivem Liquor habe ich nun niemals etwas Derartiges sehen können. Die Kuren, waren sie vielfach auch noch so energisch, wurden durchwegs glatt vertragen. Ich erwähnte diese gewissermaßen negative Seite von Erfahrungen absichtlich, weil ich glaube, daß auch darin ein Zeichen dafür gelegen ist, daß bei diesen Kranken, trotzdem der Liquor häufig die ganz gleichen Qualitäten aufwies wie bei Paralytikern oder Tabikern, doch grundsätzlich andere Verhältnisse bestehen. Welcher Art die Differenzen sind, darüber läßt sich aus dem Beobachteten wohl gar nichts sagen, vielleicht können uns hierüber pathologisch-anatomische Befunde, die uns der Zufall in die Hände spielt, Aufklärung bringen.

Zur Reform der Physikatsprüfung.

Ein Beitrag zur Psychohygiene des Unterrichtes.

Von **R. Graßberger.**

Schon im Kriege hat sich die alte Regierung entschlossen, die Reform der amtsärztlichen Ausbildung aufzunehmen. Die neue Regierung hat diese Aufgabe übernommen und aus diesem Anlasse den in Betracht kommenden ärztlichen Körperschaften, sowie den Mitgliedern der Prüfungskommission den Entwurf einer Vollzugsanweisung zur Begutachtung übersendet. Dieser Entwurf, — er wird in der Ueberschrift „erster Entwurf" genannt, — ich will ihn im folgenden mit E. E. bezeichnen — ist, wie oben erwähnt, nicht der erste, sondern der zweite Reformentwurf. Er deckt sich zum großen Teil wörtlich mit dem im Oesterr. Sanitätswesen veröffentlichten und hiemit zur allgemeinen Aussprache gestellten Verordnungsentwurf der Kommission zur Förderung der Verwaltungsreform. Ihn will ich nachfolgend mit Ko.-E. bezeichnen. Der E. E. umfaßt in Schreibmaschinenschrift mehr als zehn Oktavseiten. Wer ihn zum ersten Male in die Hand nimmt, ist etwas befangen über die Länge und hat einige Schwierigkeit, sich im Text zurecht zu finden.

Der große Umfang ist zum Teil dadurch bedingt, daß der Entwurf der Vollzugsanweisung nicht nur die Vorbereitung und die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst, sondern auch die Fortbildung der Amtsärzte umfaßt. Es ist freilich auch der Inhalt der Bestimmungen für die Vorbildung, Ausbildung und Prüfung so reichhaltig, daß manche Aerzte, die daran denken, sich der amtsärztlichen Laufbahn zuzuwenden, bei seinem Anblick bestürzt sein werden.

Aus der Bezeichnung „erster Entwurf" ist aber zu entnehmen, daß die Regierung selbst keineswegs den Entwurf als feststehend betrachtet. Wenn sie ihn solchermaßen samt allen Längen zur Aussprache stellt, so kann die Ausführlichkeit, insoferne sie die Ziele erkennen läßt, welche das Staatsamt für soziale Verwaltung im Einvernehmen mit dem Staatsamt für Inneres und Unterricht bei der Reform verfolgen, im Interesse der Klarstellung nur gebilligt werden.

Es liegt auch ein Motivenbericht vor, nicht zum E. E., wohl aber zum Ko-E., und zwar in der obengenannten Zeitschrift, die unter der Ueberschrift „Die Sanitätsverwaltung in der Kommission zur Förderung der Verwaltungsreform" — einem stattlichen Bande von 549 Seiten! — von S. 341 bis 377 die Anträge der Kommission zur Förderung der Verwaltungsreform, betreffend die Bildung der Fachbeamten der Sanitäts- und der Veterinärverwaltung bespricht.

Schlägt man auf Seite 7 dieses Berichtes das Verzeichnis der Teilnehmer an der Enquete auf, so bemerkt man allerdings auffällig die Abwesenheit der maßgebend mit der Ausbildung der amtsärztlichen Kandidaten betrauten Fachmänner und die auf vorgeschobenen Posten stehenden praktisch erfahrenen Amtsärzte. Dieser Mangel ist allerdings bei einer im alten Oesterreich veranstalteten Enquete und auch sonst nicht übertrieben auffällig.

Es ist daher die Ausbeute, die aus der Lektüre der Sitzungsberichte für die vorliegende Frage zu gewinnen ist, nicht sehr reichhaltig. So bleibt schließlich der Leser auf die S. 341 beginnende Begründung der Anträge angewiesen, eine überaus fleißige und gewissenhafte, aber keineswegs vollständige und, wie mir scheint, kaum hinreichend kritische Darstellung der dermaligen Vorbildung und Ausbildung der Amtsärzte. Der Textverfasser führt die gesetzlichen Erlässe für die Prüfungen nicht vollständig an, es ist ihm entgangen, daß laut Ministerialerlaß vom 6. November 1897 Z. 32.292, die schriftliche Prüfung aus Hygiene entfällt und die mündliche mit einer praktischen zu verbinden ist. Der Motivenbericht steuert etwas ängstlich, aber recht geschickt, ohne irgendwo anzustoßen, zwischen den verschiedenen Anregungen der Fachkreise durch, rafft sie dann bündelweise auf und stellt sie zum Schlusse in einer umfangreichen Tabelle (Seite 366, Beilagen A und B zur Beilage zu Nr. 27 bis 52 des Jahrg. 1917, der Zeitschrift „Das österr. Sanitätswesen, jetzt „Mitteilungen des Volksgesundheitsamtes im Staatsamt für Soziale Verwaltung") fast ein wenig schadenfroh so zusammen, daß auch der Beschauer über die weit auseinander gehenden Vorschläge der Fachleute erschrickt.

Die von der obersten Sanitätsbehörde eingeholten Gutachten der Examinatoren und der Landessanitätsräte usw. stammten aus dem Jahre 1909, die Kommission zur Förderung der Verwaltungsreform tagte von 1911 bis 1914. Inzwischen hat sich der Weltkrieg abgespielt. Es kann wohl niemand bezweifeln, daß hiemit auch manche Anregungen aus der Vorkriegszeit gegenstandslos geworden sind. Die Umwandlung des Großstaates in einen Kleinstaat, dessen Provinzen weitgehende Unabhängigkeit anstreben, die Vernichtung öffentlicher und privater Hoffnungen auf (dauernd zu haltende) neu zu schaffende Stellen, auf vorgeschobene Untersuchungsanstalten, Laboratorien (Reichsgesundheitsamt), die wirtschaftliche Verarmung, geben auch dieser Sache ein anderes Gesicht. Wir dürfen nicht allzuviel auf kostspielige Neuerungen rechnen, haben vielmehr guten Grund, unser Inventar an bestehenden Einrichtungen sorgfältig zu verzeichnen und nachzusehen, was sich hievon mit — bescheidenen Mitteln verbessern läßt.

Der genannte Motivenbericht läßt auch hier im Stich, er versäumt es, den auf den verschiedenen Universitäten tatsächlich eingeführten Gang der speziellen Ausbildung der Physikatskandidaten zu verfolgen, obwohl ihm hierzu eine Durchsicht der Lektionskataloge oder noch besser eine Anfrage bei den Examinatoren rasch das nötige Material verschafft hätte.

Der Bericht erwähnt zum Beispiel nicht, daß bis zum Kriegsbeginne seit Dezennien an der Lehrkanzel für Hygiene der Universität Wien, einer guten Tradition meines verehrten Lehrers M. Gruber folgend, ohne besonderen Lehrauftrag mindestens ein achtstündiges hygienisches Praktikum für die Physikatskandidaten durch das ganze Wintersemester abgehalten wurde. Nebenbei sei erwähnt, daß seit einer Reihe von Jahren, bis 1914, am Schlusse des Wintersemesters, beziehungsweise im Beginn des Sommersemesters, mit der tatkräftigen Unterstützung des Ministeriums des Innern, ein- bis mehrwöchige Exkursionen des hygienischen Universitätsinstitutes, speziell für die Physikatskandidaten stattfanden, an denen sich der Schreiber dieses und die übrigen Assistenten als Leiter, Lehrer und ständige Berater beteiligten. Die Programme dieser Exkursionen, von den Landessanitätsreferenten, hervorragenden staatlichen und städtischen Amtsärzten sorgfältig zusammengestellt, umfaßten neben Wasser- und Abwasserobjekten, Gewerbe- und Fabriksbetrieben, soziale Fürsorgeeinrichtungen aller erdenklichen Varianten, sie führten die Schüler abwechselnd nach Niederösterreich, Mähren, Böhmen, Deutschland (Dresden), Budapest. Diese Einrichtung hat sich vorzüglich bewährt.

Nun zur Kritik des Entwurfes selbst.

In erster Linie interessiert ein Vergleich der bestehenden Verordnung vom 21. März 1873, welche die Prüfung der Physikatskandidaten regelt, mit den neuen Entwürfen.

Jene umgrenzt in den §§ 1—6 Wesen, Ort der Prüfung, Sitz der Prüfungskommission und Termine der Prüfung, Kalküle der Zensuren, die Modalitäten der Zulassung zur Prüfung. Sie bindet in § 1 diese Zulassung zur Prüfung an die Erfüllung des Nachweises aller Bedingungen, die von den Physikatskandidaten hinsichtlich der Vorbildung verlangt werden. Es sind dies in Kürze angeführt:

a) Der Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diploms eines Doktors der gesamten Heilkunde.

b) Der Nachweis psychiatrischer Kenntnisse (Zeugnis entweder über den ordnungsgemäßen Besuch einer psychiatrischen Klinik und Kolloquium oder ein Zeugnis über mindestens dreimonatigen Besuch der Ordination einer öffentlichen Irrenanstalt oder ein solches über dienstliche ärztliche Verwendung in einer Irrenanstalt.

c) Nachweis über den Besuch eines theoretisch-praktischen Impfunterrichts und der Vorträge über Veterinärpolizei und Tierseuchenlehre.

d) Nachweis einer mindestens zweijährigen dienstlichen Verwendung in einem öffentlichen Krankenhause oder in einer ähnlichen, mit Ausübung der ärztlichen Praxis verbundenen Dienststelle, oder mindestens dreijährigen ärztlichen Privatpraxis.

Es war formal durchaus einwandfrei, wenn die alte Prüfungsordnung die Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung an die Spitze stellte. Der gleiche Vorgang ist auch in der preußischen Prüfungsordnung für Kreisärzte vom 24. Juni 1909 eingehalten.

Anders die beiden Entwürfe Ko.-E. und E. E. Hier heißt es im E. E. unter der Ueberschrift:

(Erster Entwurf einer) Vollzugsanweisung des Staatsamtes für Soziale Verwaltung (Volksgesundheitsamt) im Einvernehmen mit dem Staatsamt für Inneres und Unterricht vom ..... betreffend die Vorbereitung und die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst sowie die Fortbildung der Amtsärzte.

Artikel I.

Zulassungsbedingungen.

§ 1. Bewerber um die definitive Aufnahme in den ärztlichen Staatsdienst als Amtsarzt der politischen Behörden müssen:

1. Den im Gesetze vom 25. Januar 1914, R.-G.-Bl. Nr. 15 (Dienstpragmatik) aufgestellten Bedingungen entsprechen;

2. das Diplom als Doktor der gesamten Heilkunde an einer inländischen Universität erworben, wie auch

3. während des der Erwerbung des Doktorgrades vorausgehenden Hochschulstudiums oder nach erfolgter Promotion die in der gegenwärtigen Verordnung vorgeschriebenen Vorträge über Spezialfächer der amtsärztlichen Weiterbildung gehört, aus diesen Einzelprüfungen mit mindestens befriedigendem Erfolge abgelegt und sich, insoweit diese Fächer praktische Uebungen bedingen, auch diesen nachweislich unterzogen haben;

4. sich durch mindestens ein Jahr in einem öffentlichen Krankenhause dienstlich verwendet (Krankenhausdienst);

5. nach Zurücklegung der Spitalspraxis (§ 4) einen ärztlichen Vorbereitungsdienst in der Dauer von mindestens zwei Jahren geleistet haben;

6. bei der durch diese Verordnung vorgeschriebenen amtsärztlichen Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst befähigt erkannt worden sein.

Ich beginne die Kritik beim Kopfe des Entwurfes. Seiner Textierung folgend bleibt es offen, ob sich die „Zulassungsbedingungen" auf die Vorbereitung, auf die Prüfung beziehen, oder auf die unter § 1 angeführte Bewerbung um die definitive Aufnahme in den ärztlichen Staatsdienst. An sich wäre dieser kleine Mangel der Stilisierung nicht sehr belangreich, da die Bestimmungen selbst keinen Zweifel aufkommen lassen. Bereits im Ko.-E. enthält aber § 1 einen Nachsatz, nach welchem die Nachsicht von diesen (demnach allen 6) Bedingungen vom Minister des Innern erteilt werden kann, „sofern es sich um die Gewinnung von Fachmännern handelt, die sich im Sanitätswesen als besonders tüchtig bewährt haben". Es war zu erwarten, daß dieser absolut nicht demokratische Nachsatz im E. E. gestrichen werde. Dies ist nicht der Fall, der Nachsatz ist geblieben, es ist nur an Stelle des Ministers der Unterstaatssekretär im Volksgesundheitsamte getreten. Wenn in Zukunft einmal Parteiverhältnisse den Geist trüben sollten — in der Geschichte der aristokratischen und demokratischen Staaten finden sich solche Fälle verzeichnet — könnte dieser Nachsatz einmal sogar nicht promovierten, philanthropisch verdienten Laien (auch der Laie ist dann, wenn er sich politisch bewährt hat, Fachmann*) die Bewerbung ermöglichen!

Der Nachsatz ist zu streichen.

Was den Inhalt der Punkte 1—6 des § 1 betrifft, so geben Punkt 1—2, die sich auf die dienstpragmatischen Bestimmungen und den Nachweis des an einer inländischen Universität erworbenen Doktordiploms beziehen, keine Veranlassung zu einer Bemerkung.

Mit der Forderung des Punkt 3 wird den Bewerbern die Erwerbung einer der Prüfung vorausgehenden amtsärztlichen Vorbildung durch das Anhören bestimmter Vorträge über Spezialfächer, beziehungsweise das Ablegen von Einzelprüfungen und die Anteilnahme an praktischen Uebungen vorgeschrieben. Die Einzelfächer, die vor oder nach der Promotion zum Doktor frequentiert werden sollen, sind im § 3 in der Fassung des E. E. namentlich unter den Buchstaben a bis h angeführt.

a) Einführung in das österreichische Verwaltungsrecht, unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des ärztlichen Standes, Sanitätsgesetzkunde, Grundzüge des Armen- und Vormundschaftsrechtes,

b) Epidemiologie und Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten,

c) Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten,

d) Nahrungsmittelkunde, Ernährungsfürsorge,

e) Soziale Fürsorge im Sanitätswesen (Mutterschutz, Säuglings- und Jugendschutz, Tuberkulosefürsorge, Fürsorge für Geschlechtskranke, für Trinker, Kriegsbeschädigten und Krüppelfürsorge),

f) Begutachtung für Zwecke der Kranken-, Invaliden- und Kriegsbeschädigtenversorgung,

g) Heil- und Pflegeanstaltenbetrieb und Verwaltung dieser Anstalten, einschließlich des Krankenpflegedienstes.

Das Studium des letztgenannten Spezialfaches (lit. g) ist während der einjährigen Spitalspraxis (§ 1, Z. 4) zu betreiben,

h) Rettungswesen und Unfallverhütung.

Sucht man aus dem Motivenbericht zum Ko.-E. S. 350 zu erfahren, wie sich die oberste Sanitätsbehörde diesen Teil des zur Vorbildung des Kandidaten gehörenden Studiengangs vorstellt, so vermißt man eine vollkommen klare Durcharbeitung des Gedankens. Es ist von „liquiden" Anregungen die Rede welche für den späteren amtsärztlichen Dienst wichtige Disziplinen schon dem normalen Studiengang der medizinischen Fakultäten einverleiben wollen usw.

Auffallend ist es, daß weder im Motivenbericht noch im Entwurf hinreichend berücksichtigt wird, daß nach der geltenden medizinischen Studienordnung für den Mediziner zwar die Prüfung aus Hygiene (III. Theoretik), jedoch nicht der Besuch der Vorlesungen über Hygiene obligat ist. Da unter den acht Spezialfächern des § 3 E. E. die „Hygiene" nicht genannt ist, läßt der Entwurf die Möglichkeit offen, daß auch in Hinkunft der Amtsarzt niemals einen systematischen Unterricht in „Hygiene" genossen hat, wenn sich nicht die hygienischen Universitätsinstitute nach wie vor entschließen, nach dem Muster des Wiener Instituts die Ausbildung der Physikatskandidaten in einem Semesterkolleg nach Art des hygienischen Praktikums auch ohne Lehrauftrag in die Hand zu nehmen, wenn nicht die Physikatskandidaten aus eigenem Antrieb so opferwillig sind, während der Studienzeit das Kolleg über Hygiene und während der Vorbildungszeit das genannte Praktikum zu frequentieren und wenn nicht der Prüfer aus Hygiene durch seinen erzieherischen Einfluß mit einigem Nachdruck den Kandidaten die Zweckmäßigkeit dieses frei gewählten Studiengangs suggeriert und die Tradition die Lücke in der Verordnung andauernd verschließt. Die Tendenz, die amtsärztliche Vorbildung in möglichst viel Spezialdisziplinen zu zersplittern, nimmt sich auf dem Papier recht fortschrittlich aus, hat aber praktisch ihre Bedenken. Jeder Dozent für ein theoretisch vorzutragendes kleines Spezialfach hat das Bestreben, seine Vorträge und Vorlesungen extensiv auszubauen. Es erfolgt dies schon instinktiv zum Nachweis der Existenzberechtigung des Kollegs. Der Enderfolg der Zersplitterung wird eine Vorlesungsüberlastung der Hörer, deren Abwehr zu den bekannten Mißbräuchen führt. Die Vorlesungen werden inskribiert, aber geschwänzt. Kolloquienzeugnisse werden traditionell auf den Universitäten schon wegen ihrer Funktion als Deckbehelfe für Kollegiengeldbefreiung und Stipendien nicht rigoros genommen.

So wünschenswert eine Orientierung der Physikatskandidaten auf dem Gebiete der sozialen Verwaltung ist, so ist doch dabei zu

*) Ich erinnere an die im Kriege fabriksmäßig hergestellten Ehrendoktoren vieler Hochschulen. Zur Ehre der Wiener medizinischen Fakultät sei betont, daß sie die Mode nicht mitgemacht hat.

beachten, daß der Arzt und Amtsarzt weder ein Jurist noch ein Verwaltungsbeamter ist. Die Organisation der Fürsorgeeinrichtungen im Sanitätswesen in verwaltungstechnischer und juristischer Beziehung wird kaum als Aufgabe des Amtsarztes zu betrachten sein, sondern neben der Anregung zur Fürsorgebetätigung die ärztliche Kontrolle der Durchführung und des Betriebes.

Die Gewerbehygiene aus dem Unterricht der Hygiene auszuscheiden, ist nicht zu empfehlen. So wünschenswert die Einführung eines klinischen Unterrichtes über Gewerbekrankheiten ist, wo dies durchführbar erscheint, so ist doch zu beachten, daß für den Vortrag der Gewerbehygiene die im Betriebe der hygienischen Universitätsinstitute erworbene Fertigkeit in der Methodik der Ueberprüfung von technisch-hygienischen Einrichtungen, in der Anwendung von physikalisch-chemischen Untersuchungen, in der Beurteilung von Wasser- und Abwasseranlagen usw., die Fähigkeit, den Unterricht in Gewerbehygiene für Physikatskandidaten zu leiten, ausreichend garantiert.

Daß Rettungswesen und Unfallverhütung in Punkt h als eigenes Spezialfach für die amtsärztliche Vorbildung auftreten, hat dem Entwurfverfasser wohl die Tatsache suggeriert, daß Kongresse stattgefunden haben, die ihr Programm auf diese Anwendungsgebiete der Chirurgie, Gewerbehygiene und anderer Disziplinen erstreckten.

Wie dem auch sei, bei der Abfassung einer Unterrichtsordnung für die amtsärztliche Vorbildung ist es die erste Pflicht, sich einmal darüber klar zu werden, wieviel Unterrichtszeit vom Kandidaten für die Erweiterung seiner Vorbildung tatsächlich aufgewendet werden kann. Während der Hochschulstudien ist eine Erweiterung durch Besuch derartiger Spezialkollegien undurchführbar, im sogenannten Spitalsjahr ist meiner Ansicht nach die ganze Kraft auf den Spitalsdienst zu konzentrieren. Es ergibt sich daher die Notwendigkeit, nebenbei gesagt auch die Nützlichkeit, den Unterricht in den Spezialfächern in den im E. E. § 1, Punkt 6, vorgeschriebenen, im § 4 näher erläuterten zweijährigen ärztlichen Vorbereitungsdienst zu legen. Auch hier ist der Spielraum für die Unterrichtszeit nicht klinischer Fächer karg bemessen. Punkt 1 des § 4 schreibt für die Kandidaten eine fachliche Dienstverwendung von je drei Monaten 1. an einer Irrenanstalt, beziehungsweise psychiatrischen Klinik, 2. Infektionsabteilung oder an einer internen Abteilung, der eine Infektionsabteilung angegliedert ist, 3. an einer Abteilung für Geschlechtskranke vor. Das alles ist gewiß vollkommen berechtigt. Der Ausdruck „fachliche Dienstverwendung" ist allerdings ein wenig unbestimmt.

Dazu kommt noch in Punkt 2 eine mindestens dreimonatige Verwendung in der Säuglings- und Tuberkulosefürsoge. Hiemit ist schon das erste der zwei Vorbereitungsdienstjahre recht stark belastet.

Es bleibt noch das zweite Jahr für die im Punkt 3 vorgesehene vielseitige „spezielle Ausbildung". Hier breitet der Eifer des Entwurfverfassers vor dem Kandidaten ein recht großes Feld für Betätigungen aus. Der Kandidat soll sich „praktisch betätigen" in

„hygienischen,
gerichtlich-medizinischen,
pharmakologischen,
pharmakognostischen Instituten,
Anstalten für Nahrungsmitteluntersuchung".

Nicht genug hiemit, sondern er soll auch — eingeschränkt durch den Satz „soweit es tunlich ist" — („tunlich" ist das Stichwort, das der Schwäche des Verordnungswillens vorauszugehen pflegt!) „praktische Studien über

Geschlechtskrankheiten,
Bakteriologie,
Serologie,
Unfallsbegutachtung u. dgl. (dergleichen sollte in einer Prüfungsordnung vermieden werden!)

betreiben".

So viel Fächer und so viel Freiheit, sich nach eigenem Ermessen zu betätigen! Die Physikatskandidaten, die schon während ihres Medizinstudiums die Segnungen der akademischen Lehr- und Lernfreiheit genossen haben, werden unglücklich sein über so viel neue Freiheit, da sie fürchten, so wie die Menschen in Dostojewskis tiefsinnigem „Großinquisitor" von ihr keinen richtigen Gebrauch zu machen. Sie wollen gerne mit dem Fortschritt gehen; die Regierung soll ihnen aber den Weg genau vorzeichnen, der einen sicheren Erfolgt verbürgt.

Der E. E. gibt aber keine Wegbeschreibung, sondern nur ein Verzeichnis der empfehlenswerten Aussichtspunkte.

Dem Entwurfverfasser scheinen unmittelbar anschließend selbst Bedenken über die Durchführbarkeit einer solchen Belastung der Physikatskandidaten gekommen zu sein, er sucht die Uebertreibung in dem Schlußsatz zu § 4 wieder abzuschwächen und greift hiebei zu dem Auskunftsmittel, daß eventuell durch amtliche Zeugnisse bestätigte Ausübung der ärztlichen Privatpraxis oder anderweitiger ärztlicher Verwendung bis zu einem Jahre als teilweiser Ersatz der in Z. 3 angeführten speziellen Ausbildung angerechnet werden kann. Diese Bestimmung ist wieder zu allgemein gehalten.

Unter Hinweis auf das bei § 3 Gesagte halte ich die Forderung des § 4, Punkt 2, nach einer mindestens dreimonatigen Verwendung in der Säuglings- und Tuberkulosenfürsorge für übertrieben. Diese Anforderung steht in keinem Verhältnisse zu der Forderung einer je dreimonatigen Ausbildung in den unter Punkt 1 des § 4 genannten Disziplinen.

Der in Punkt 3 des § 4 angegebene Teil des Vorbereitungsdienstes ist in der Fassung des Entwurfes meines Erachtens nicht durchführbar.

Was stellt sich der Entwurfverfasser unter „praktisch Betätigen" vor? Warum ein so unbestimmter Ausdruck? Die Unterweisung von Kandidaten in praktischer Hygiene erfordert einen ganz methodischen Unterrichtsgang, bei welchem jede Unterrichtsstunde ausgenützt werden muß. Es müssen Apparate, Reagentien vorgerichtet werden. Sie dürfen nur unter Aufsicht benützt werden. Das ist heute bei der Kostbarkeit und vielfachen Unersetzlichkeit der Unterrichtsbehelfe noch dringender nötig als früher.

Der Entwurfverfasser verwechselt anscheinend die seinerzeit von mir (Siehe Oesterreichische Vierteljahresschrift für Gesundheitspflege 1910: „Vortrag über Epidemiologie der Cholera und hygienische Maßnahmen" und den zweiten über die Ausbildung der Amtsärzte) vorgeschlagene Zuteilung einzelner Amtsärzte an einzelne wissenschaftliche Institute mit der „Betätigung" aller Physikatskandidaten an allen Instituten, ein fataler Irrtum, der allerdings durch eine meinen Vorschlag mißverständlich glossierende Darstellung in dem Aufsatz von Paul und Winter, Amtsarzt 1911, Nr. 3, S. 112, vermittelt worden sein mag.

So wünschenswert das eine, so unmöglich ist das andere. Die vom Verfasser in Punkt 3 vorgesehene praktische Betätigung der Physikatskandidaten in so vielen Disziplinen, ohne nähere Begrenzung von Zeit und Unterweisungsart, begünstigt das müßige Herumstehen und wilde Kiebitzen der Anfänger in wissenschaftlichen Instituten. Der Entwurfverfasser weiß zu wenig vom Lehrbetrieb, er hat daher auch nicht den Mut, eine Auswahl zwischen den vielen Disziplinen nach ihrer Wichtigkeit für den amtsärztlichen Dienst zu treffen. Es ist überflüssig, von amtsärztlichen Kandidaten praktische Studien (welch anspruchsvolles Wort!) über Serologie zu verlangen, es ist unbillig von ihm, nachdem er bereits nach Punkt 1 des § 4 drei Monate in einer Abteilung für Geschlechtskranke zubringen mußte, überdies noch „tunlich" praktische Studien über Geschlechtskrankheiten zu fordern, zumal wenn jede Andeutung über den Charakter dieser „praktischen Studien" fehlt.

Artikel II.

Amtsärztliche Prüfung.

Während der Ko.-E. in § 5, ebenso wie dies die bestehende Prüfungsordnung in § 9 tut, zuerst die Gegenstände der amtsärztlichen Prüfung aufzählt, bevor die Prüfungen im Detail geschildert werden, nennt der E. E. die Gegenstände der Prüfung erst bei der Schilderung der Teilakte, ein Vorgang, der die Uebersicht keineswegs erleichtert.

Bevor ich die Einzelheiten des Artikels II in sachlicher Hinsicht bespreche, möchte ich zu der Frage Stellung nehmen, welcher Anteil Prüfungen im allgemeinen bei der Spezialausbildung qualifizierter Fachleute zukommt, die ihre Universitätsstudien bereits vollendet haben. Meiner Ansicht nach ist die Prüfung in erster Hinsicht selektorisch unentbehrlich. Die Prüfung ist aber auch für den Willensantrieb der Lernenden ein unentbehrliches Stimulans, ein Pharmakon, das die Zerstreuungen der Konzentration des Lernenden durch die zahlreichen anderen Interessen, das die Unvollkommenheiten der Lehrer weitgehend paralysiert. Kenntnis der Prüfungstradition und die Erwartungsgefühle schaffen für den vor einer Prüfung stehenden Kandidaten Suggestionswirkungen, die das Haften des Stoffes im Gedächtnis und — wenn der Unterricht geschickt geleitet ist — auch das Ordnen der Eindrücke für ihre Abschleifung, Anpassung und Einreihung

in den latenten Bewußtseinsvorrat erleichtern.*) In diesem Sinne billige ich den Ernst und die Gründlichkeit, mit welcher der E. E. die Prüfungsfrage zu lösen trachtet, als erfreuliches Zeichen, daß die falsche Richtung, die alle Prüfungen auf ein Minimum reduziert oder aufgehoben wissen will, den Entwurfverfasser nicht in Beschlag genommen hat. Pharmaka sind freilich mit Vorsicht anzuwenden, wenn sie nicht Schaden stiften sollen. Es ist zu bedenken, daß an die geistige Frische unserer jungen Aerzte durch die dem Doktordiplom vorausgehenden Prüfungsjahre doch schon recht hohe Anforderungen gestellt wurden, so daß eine gewisse Schonung am Platze ist. Man soll ihnen auch nicht allzuviel zumuten und den Respekt vor der Prüfung nicht zur Prüfungsangst ausarten, das Pharmakon nicht als Gift wirken lassen. Untersucht man mit Rücksicht hierauf die einzelnen Punkte a) b) c) des E. E., so ist folgendes zu bemerken:

§ 5a). Die schriftliche Prüfung

erscheint dadurch erschwert, daß die zwei Prüfungsfragen nach dem E. E. aus allen im § 3 dieser Verordnung angeführten Wissenszweigen ausgewählt werden können. Das ergibt eine starke Belastung des Kandidaten mit Gedächtnisstoff. Nach meiner Auffassung ist die Prüfung so erwachsener und hart geprüfter Kandidaten auf Gedächtnisleistungen in der Klausur altmodisch. Sie stellt Anforderungen an die Kandidaten, die über jene in der Praxis des Amtsarztes weit hinausgehen. Die Prüfung des Gedächtnisstoffes erfolgt besser bei den mündlichen Prüfungen. Es sollte bei der schriftlichen Prüfung nicht so sehr das Reproduzieren des Gedächtnisstoffes geprüft werden, sondern die Fähigkeit, sich über die Aufgaben eines Falles amtsärztlicher Fragen rasch durch Nachschlagen in den Gesetzbüchern, Handbüchern und Lehrbüchern zu informieren und auf Grund dessen ein formal und sachlich einigermaßen befriedigendes Gutachten zu erstatten.**) Schon die Kenntnis, daß so geprüft wird, gibt ihnen einen Anreiz dazu, das Nachschlagen in Büchern, Sammelregistern usw., kurz die Technik des Literaturbenützens zu lernen.

Auch der Amtsarzt, selbst der Universitätsprofessor, schreiben ihre Gutachten nicht ohne Vorbereitung und nicht ohne die Literatur ausgiebig zu benützen. Es sollte endlich einmal mit dem aus der Mittelschule übernommenen Modus der schriftlichen Prüfungen und mit den vergeblichen Versuchen aufgeräumt werden, den jüngeren Kollegen zu suggerieren, daß wir älteren unsere Weisheit fast ganz im Kopfe haben. Ich scheue mich sogar seit Jahren bei der praktischen Prüfung nicht, den Kandidaten zu gestatten, sämtliche Bücher und sogar ihre eigenen Aufschreibungen nach Belieben zu benützen. Aber an ihre Fertigkeit stelle ich strengere Anforderungen. Darum kommen sie, wenn auch nicht immer pünktlich, so doch regelmäßig zu den Uebungen.

b) Der praktische ärztliche Prüfungsakt und c) Die mündliche Prüfung.

Bei diesen beiden Punkten wäre zunächst die Zweckmäßigkeit einer Trennung der praktischen und mündlichen Prüfungen in Hygiene gerichtlicher Medizin und Pharmakognosie, bzw. Pharmakologie zu bestreiten. Es wird auch bei der praktischen Prüfung mit dem Kandidaten nicht stumm und nicht schriftlich, sondern mündlich verkehrt. Die Dreiteilung in die schriftliche, praktische und mündliche Prüfung wurde von der bestehenden Prüfungsordnung in den Ko.-E. und E. E. übernommen. Zweckmäßig hätte in dem Entwurf das Beispiel der preußischen Prüfungsordnung Nachahmung gefunden, welche die Prüfung in einen schriftlichen und praktisch-mündlichen Teil zerfallen läßt. Die räumliche und zeitliche Trennung der praktischen und mündlichen Prüfung in demselben Fache ist umständlich, für sie spricht höchstens die in Punkt c, Seite 6 des E. E. enthaltene Bestimmung, daß die mündliche Prüfung in Gegenwart des Vorsitzenden von vier Mitgliedern der Prüfungskommission abzuhalten ist.

Warum aber so viel „Taxverschwendung und Vertrauenssparsamkeit" gegenüber dem Vorsitzenden und den Einzelprüfern? Bekanntlich beruht auch bei vielköpfigen Prüfungskollegien das Schütteln des Kopfes bei falschen Antworten des Kandidaten mehr auf der Nachahmung als auf der Aufmerksamkeit oder persönlichen Ueberzeugung der dem eben geprüften Fache ferner stehenden Kollegienmitglieder. Nicht nur bei der Hygieneprüfung, sondern auch bei anderen Disziplinen lassen sich beide Prüfungen vereinigen oder unmittelbar aneinanderschließen.

Es ist mir nicht klar, warum gerade bei der praktischen Prüfung aus Hygiene die Zahl der Aufgaben die mystische Dreizahl betragen soll. Man möge es dem Prüfer überlassen ob er je nach der Schwierigkeit der gestellten Aufgabe oder anderen Umständen, dem Kandidaten eine oder mehrere vorlegt.*) Meine Kritik wendet sich aber vor allem gegen die wortreiche Erweiterung der Vorschriften über die mündliche Prüfung aus Hygiene die der Punkt 1 von c) des E. E. abweichend von der bestehenden Ordnung und dem Ko.-E. aufweist.

Die Gegenstände der mündlichen Prüfung sind:

1. Hygiene unter besonderer Berücksichtigung der sozialen Medizin und Hygiene (Sozialversicherung einschließlich Begutachtung), des Arbeiterschutzes, der sozialen Fürsorge, der Bekämpfung der Volkskrankheiten, dann Bakteriologie, mit Beschränkung auf praktische Fragen;

2. Sanitätsgesetzkunde;

3. Gerichtliche Medizin mit Einschluß der forensischen Psychologie;

4. Pharmakognosie und Toxikologie mit Beschränkung auf die Bedürfnisse des amtsärztlichen Dienstes.

Die eigentliche „Hygiene" wird hier förmlich erdrückt und wenn auch an den Anfang gestellt, an die Wand gedrängt von allen Disziplinen und Grenzgebieten, die „besonders" zu berücksichtigen sind. „Soziale Medizin" und „soziale Hygiene" sind auch heute als besondere Disziplinen noch nicht eindeutig definiert. Sozialversicherung, einschließlich Begutachtung, gehört nicht in die Hygieneprüfung, sondern zu Punkt 2, zur Sanitätsgesetzgebung. Der Zusatz „Bekämpfung der Volkskrankheiten, dann Bakteriologie, mit Beschränkung auf praktische Fragen", ist überflüssig, da niemand zweifeln kann, daß diese Dinge zum Inventar der Fachhygiene gehören und der Hygieniker von allen Fachleuten, die sich mit Bakteriologie befassen, am wenigsten geneigt ist, unnötige spezialistische Kenntnisse aus Bakteriologie vom zukünftigen Amtsarzt zu verlangen, ist doch ihm die Bakteriologie nicht Selbstzweck, sondern Hilfswissenschaft.

Die wortreiche Fassung des Punktes 1 von c) läßt vermuten, daß dem Entwurfverfasser die Anschauung suggeriert wurde: „Die Fachhygiene ist veraltet, die Sozialhygiene ist berufen, sie abzulösen."

„Arbeiterschutz" und „soziale Fürsorge", mit denen der Punkt 1 von c) ausgeschmückt ist, sind aber, wie so vieles andere, nicht dem Haupte der Sozialhygieniker entsprungen, sondern auch in der allgemeinen Hygiene bisher recht entsprechend berücksichtigt worden.

Ganz mit Recht hat auf der 39. Versammlung des Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege in Köln am 6. September 1918 Prof. Selter gegenüber einem Referat Krautwigs, das stark im Sinne der Sozialhygienikerpropaganda gefärbt war, auf die hervorragenden Leistungen unserer führenden Fachhygieniker auf sozialem Gebiete hingewiesen. Es handelt sich bei der Sozialhygiene nicht um den Ausbau, auch nicht um die Krone der Fachhygiene, sondern um ein Anwendungsgebiet der Erfahrung und des Wissens, bei welchem hygienische Kenntnisse neben nationalökonomischen und anderen unentbehrlich sind. Die

*) Es wäre sogar eine genauere Diskussion über den zeitlichen Ablauf der Wirksamkeit der Prüfungserwartung je nach dem Abstand zwischen Prüfung und Lerntätigkeit angezeigt. Die Reife des Lebensalters spielt hier entscheidend mit. Im allgemeinen erstreckt sich auch für Erwachsene die Dauer der Wirksamkeit kaum auf mehr als auf 1 bis $1^1/_2$ Jahre. Aus diesem Grunde erscheint es mir auch bei den Physikatskandidaten nicht zweckmäßig, die eigentliche Unterrichtszeit auf einen längeren Zeitraum auszudehnen.

**) Vorzüglich denkende, aber etwas zögernd sprechende Aerzte kämpfen in jüngeren Jahren mit der Schwierigkeit, bei kommissionellen Verhandlungen unbefangen zu urteilen, wenn sie bei der Diskussion mit impulsiven, beweglichen, willensstarken Fabrikanten zusammengeraten, die ihre eigenen Interessen etwas rücksichtslos verfolgen und sich dabei durch öffentlich sanitäre Interessen nicht gerne beengen lassen. Es gelingt ihnen nicht, solange sie unter dem suggestiven Einfluß der fremden Persönlichkeit stehen, zu einem klaren Urteil zu kommen. Sie fürchten, entweder den Widerstand vorzeitig aufzugeben — zum Schaden der öffentlich sanitären Interesse (Arbeiterschutz, Umgebungsschutz, Reinhaltung der Wasserläufe) — oder sich bei der Abwehr des unsympathischen Einflusses zu übertriebenen strengen Forderungen — zum Schaden der Industrie, des Wirtschaftslebens — verleiten zu lassen. Sobald diese gewissenhaften Männer dem suggestiven Einfluß der impulsiven Persönlichkeit entzogen sind, überraschend schnell in der Einsamkeit, finden sie ihr klares Urteilsvermögen wieder und geben nachträglich ein einwandfreies schriftliches Gutachten ab. Auf Grund solcher Erfahrungen ist die Geringschätzung, mit der vielfach die nachträglich abgegebenen schriftlichen Aeußerungen von seiten der Interessenten beurteilt werden, prinzipiell nicht zu billigen.

*) Wenn der Regierungsvertreter Mißtrauen schöpft, so kann er Einspruch erheben.

Abspaltung*) solcher Anwendungsgebiete von der Fachhygiene und ihre Verkupplung mit anderen nicht ärztlichen Disziplinen, entspricht einer alten Gepflogenheit der Hygiene. Sie hat längst zur Wohnungshygiene, Bauhygiene, Militärhygiene, Gewerbehygiene, Schulhygiene geführt, das ist zu zahllosen Spezialzweigen, die schon an sich im Laufe der Zeiten die Merkmale der sozialen Fürsorge entwickelten. Dabei ist es früher niemandem eingefallen, die Fachhygiene, die Mutter dieser zahlreichen, meist wohlgeratenen und vorteilhaft verheirateten Kinder als veraltet oder überwunden hinzustellen. Wenn die Sozialhygiene das jüngste Kind der Hygiene, unter Betonung der Fürsorgebewegungen, die soziale Schichtung der Bevölkerung zum ordnenden Prinzip ihrer Tätigkeit wählt, so ist dieses Unternehmen durchaus zu billigen. Es ändert aber nichts an dem Wesen der Sache. Vergleicht man die Fachhygiene und die Sozialhygiene miteinander, so wird auch dem Fernerstehenden auffallen, daß jene der naturwissenschaftlichen Betrachtung, diese der Politik und Propaganda näher steht.

Hiemit mag das weniger kindliche Verhalten der Sozialhygiene gegenüber der Fachhygiene zusammenhängen. Man wird es dem verschiedenen Alter der Fachhygiene und der Sozialhygiene zuschreiben, wenn die Vertreter der Fachhygiene im allgemeinen weniger laut sprechen und schreiben als die Sozialhygieniker.

Bei aller Anerkennung für die Notwendigkeit und Nützlichkeit der Fürsorgebewegung muß aber doch vor dem in Laienkreisen verbreiteten Taumel der Begeisterung gewarnt werden, der in einem schrankenlos beschleunigten Ausbau der Fürsorgeveranstaltungen**) die Rettung des Volkes erblickt. Wir sind heute alle fürsorgebedürftig, das ist leider nur allzu wahr. Dieser Zustand ist aber krankhaft und entspringt zum großen Teil dem Versagen und dem Verfall unserer politisch-wirtschaftlichen Stellung. Wenn es so weitergeht, so wird auch die expansiv entwickelte Fürsorge aus Mangel an Mitteln zusammenfallen. Wer den Blick auf Vergangenheit und Gegenwart richtet, der erkennt, daß auch die Fürsorgebewegung Erscheinungen aufweist, die es geraten erscheinen lassen, sie zeitweise wieder der mütterlichen Zucht zuzuführen und streng wissenschaftlich zu behandeln. Die Neurose der Unfallversicherten, die solange verkannt, heute als Rentenkrankheit, als Fürsorge-Unfall, sichergestellt ist, bildet nur einen Spezialfall der psychohygienisch beachtenswerten Fürsorgeunfälle. Die eigenartige egoistisch-hypochondrische Charakterveränderung der frühzeitig und lange in Heilstätten Behandelten, die Zudringlichkeiten alter Spitalsbrüder und Frechheiten junger Gesundkranker, die Steigerung der Streitsucht alter Ehepaare, die in Versorgungshäusern untergebracht, der ablenkenden Sorge um den Lebensunterhalt und der häuslichen Arbeit entzogen sind, geben Beispiele für andere Fürsorgeunfälle. Solche Fürsorgeunfälle sind psychohygienisch sehr ernst zu nehmende Probleme, die keineswegs mit der Abstellung einiger auf der Hand liegender grober Mißbräuche erledigt sind. Schädigung des Arbeitstriebes und Stärkung des Egoismus durch schrankenlose Fürsorge, mit Aufbrauch des Nationalvermögens, können als Volkskrankheit auftauchen. Vergessen wir nicht, daß heute die wertvollsten Erfolge der Fürsorge für unsere Jugend und auch das Alter keineswegs unserer Arbeit oder Beratung, sondern der unermüdlichen, nachsichtigen Opferwilligkeit des neutralen Auslandes zu danken sind.

Die Notwendigkeit, gegen verbreitete falsche Anschauungen über die Beziehungen von Fachhygiene und Sozialhygiene zu kämpfen, ist auch andernorts erkannt worden. Prof. Rapmund weist in der Zeitschrift für Medizinalbeamte vom 5. Januar 1920 die Kritik als unbegründet ab, die mehrere Abgeordnete an der bisherigen Tätigkeit der preußischen Kreisärzte, besonders auf dem sozialhygienischen Gebiete, äußerten. Rapmund betont, daß die Kreisärzte auf dem Gebiete der sozialen Fürsorge recht Ersprießliches geleistet haben, und zwar viel früher, als von „sozialer Hygiene" gesprochen wurde. Vorsicht ist meines Erachtens auch gegenüber der heute verbreiteten Mode geboten, in dem Inventar der Fachhygiene herumzustöbern, einen Gegenstand nach dem andern herauszunehmen und zu probieren, ob er nicht durch das Vorwort „Sozial" oder Nachwort „Fürsorge" neu aufgeputzt werden kann.

Mit Schlagworten, auch in Verordnungen, ist der Sache wenig gedient.

Ich greife hier auf den § 3, Punkt d), des E. E. zurück, der als Gegenstand der amtsärztlichen Vorbildung, von der Nahrungsmittelkunde durch einen Beistrich getrennt, die Ernährungsfürsorge anführt. Was ist hiemit gemeint? Es handelt sich entweder um Gesichtspunkte der Ernährungsfrage, die in jedem Lehrbuch der Hygiene besprochen sind, oder um die Ernährungswirtschaft, bekanntlich ein sehr schwieriges Problem, das, soweit nicht nur der Kleinbetrieb, sondern Gemeinschaftsküchen, in Betracht kommen, praktisch gelernt werden muß, soweit aber an die staatliche Ernährungsfürsorge gedacht wird, als Problem kaum den Physikatskandidaten zugänglich ist. Was meint also der E. E. mit Ernährungsfürsorge? Ich fürchte, daß es die Physikatskandidaten ebensowenig erraten werden wie ich. Bei der Ueberfülle der angeführten neuen Spezialgebiete ist — nebenbei gesagt — die Schulhygiene — beziehungsweise das Schularztwesen — ganz vergessen worden.

Was den Punkt c) 2 des § 5 betrifft, so habe ich schon oben erwähnt, daß der Prüfung aus Sanitätsgesetzkunde auch die Sozialversicherung, einschließlich Begutachtung, zuzuweisen ist. Um der Möglichkeit einer Erweiterung dieses Prüfungsgegenstandes bei dem Ausbau des methodischen Unterrichts Raum zu lassen, schlage ich für Punkt 2 statt: Sanitätsgesetzkunde die Bezeichnung „Soziale Verwaltung" vor. Hinsichtlich Punkt 3) Gerichtliche Medizin mit Einschluß der forensischen Psychologie, Pharmakognosie und Toxikologie, mit Beschränkung auf die Bedürfnisse des amtsärztlichen Dienstes, verweise ich auf Seite 6 meines oben zitierten Aufsatzes über die Ausbildung der Amtsärzte. Ich habe damals die Streichung der Pharmakognosie als Unterrichtsfach der amtsärztlichen Ausbildung beantragt. In dem Wunsche, den suggestiv wertvollen Charakter der Prüfung des Pharmakon durch vorsichtige Dosierung vor schädlichen Folgen zu befreien, wiederhole ich meinen Vorschlag.

So viel über die Prüfungen. Für den Inhalt der im E. E. enthaltenen Prüfungsbestimmungen eine bestimmte textliche Fassung vorzuschlagen, liegt mir ferne, da nach meiner Ansicht Prüfungsordnung und Studienordnung eng miteinander zu verbinden sind. Ich glaube daher, daß, bevor an eine Reform der Prüfungsordnung geschritten wird, zuerst eine Studienordnung geschaffen wird, zunächst im Anschluß an die bestehenden „guten Gebräuche", das heißt an die seit Jahren mit Erfolg abgehaltenen Kurse und praktischen Uebungen. Meines Wissens sind diese an der Wiener Universität bisher ausführlicher, beziehungsweise regelmäßiger gehalten worden, als in Graz und Innsbruck. Es wäre von seiten des Volksgesundheitsamtes und der Unterrichtsverwaltung an die betreffenden Lehrkanzeln mit der Frage heranzutreten, ob in den einzelnen Fächern die Beibehaltung des bisherigen Unterrichtsumfanges und der Unterrichtsstundenzahl angemessen erscheint, und sodann ein ganz genauer Stundenplan auszuarbeiten. Was den Unterricht in Hygiene für Physikatskandidaten betrifft, so glaube ich nach meinen Erfahrungen, daß bei Einrichtung eines achtstündigen theoretisch-praktischen Kollegs (viermal in der Woche je zwei Stunden) und eines zweistündigen Kollegs (eine Doppelstunde in der Woche) über Gewerbehygiene, ebenfalls im Wintersemester, der ganze Stoff auch erweitert um die dem gegenwärtigen Stande der Hygiene zugewachsenen Aufgaben, in einer der amtsärztlichen Tätigkeit entsprechenden Weise zu vermitteln wäre.

*) Der Prozeß der Spaltung so inhaltsreicher Disziplinen wie der Fachhygiene darf nicht nur vom Gesichtspunkte der nützlichen Arbeitsteilung, er muß auch mit Rücksicht auf die Gefahren beurteilt werden, welche mit jeder Aufteilung leitender Funktionen, analog mit jeder Bewußtseinsspaltung verbunden sind. Aehnlich wie das Rechtsbewußtsein angesichts der zunehmenden Kompliziertheit der Rechtsverhältnisse Spaltungen erfahren hat, die im Gerichtssaale die Anklage und Verteidigung verschiedenen Personen zuweisen und, durch Richter und Vorsitzenden maßvoll zugeschnitten, wiederum zu einem höheren, weniger persönlichen System vereinigt werden, zeigt auch die Hygiene, der Gesundheitswille der Gesellschaft, die Neigung zur Spaltung in zunehmender Progression. Die Fachhygiene hat gegenüber den Spezialdisziplinen die Aufgabe, die Rolle des Vorsitzenden zu übernehmen. — Arbeitsteilung als Prinzip entspringt nicht, wie oft angenommen wird, primär dem Willen und Vorteil des Systems (des Ganzen), sondern vielmehr der Einseitigkeit, dem persönlichen Wunsch und Vorteil der Systemteile. Das System hat sich hiemit stets aufs neue abzufinden, es muß die Bewußtseinsspaltungen stets aufs neue kunstreich verarbeiten und Unvollkommenheiten der einseitig entwickelten Teile verbergen. Die Anwendung dieser Anschauung auf das wirtschaftliche und politische Leben der Gesellschaft wird empfohlen. Wird der Vorsitz schwach und der Leim, der die Kultur zusammenhält, flüssig, dann zerfällt das Ganze; die egoistischen Einzelheiten und abenteuerlichen Unvollkommenheiten der Teile werden frei und führen zu grotesken Aeußerungen des gespaltenen Bewußtseins.

**) Ist nicht die nervöse Hast des Fürsorgeeifers unserer Zeit ein Ausdruck des schlechten Gewissens der Gesellschaft und der Reue über die Lässigkeit im Kampfe gegen Bodenwucher, Börsenschwindel und andere ebenso lebhaft angegriffene wie vorsichtig geschonte Wurzeln des sittlichen Elends unserer Bevölkerung?

Was die Einsicht in die Fürsorgeeinrichtungen und alle übrigen für den Amtsarzt belangreichen Zweige der sozialen Verwaltung betrifft, so kämen neben einem kurz gefaßten theoretischen Unterrichtsgang in der Sanitätsgesetzgebung vor allem zwei Einrichtungen für den Studiengang in Betracht:

1. Die schon an früherem Orte besprochenen Exkursionen der hygienischen Institute mit den Physikatskandidaten. Ich halte diesen Weg für die Gewinnung von Einsicht und Kenntnissen für ausgezeichnet. Wenn die Regierung diese Einrichtung ebenso vorzüglich und wirksam unterstützt wie vor dem Kriege, so ist an dem Erfolg nicht zu zweifeln. Leider stehen uns heute in Oesterreich nicht mehr die gewerbe- und industriereichen Gebiete für solche Reisen zur Verfügung. Da auch das Reisen, Unterkunft und Verpflegung in Oesterreich derzeit schier unübersteigbare Hindernisse schaffen und auch die Arbeit ruht, ist es fraglich, ob diese Exkursionen technisch durchzuführen sind. Ich schlage daher für die nächsten Jahre vor, daß die Regierung sich an das so hilfreiche neutrale Ausland auch in dieser Angelegenheit mit der Bitte um Unterstützung wendet, so daß bis auf weiteres Exkursionen ins Ausland veranstaltet werden. In das Programm wären vor allem Industriebetriebe, Fürsorgeanstalten, Einrichtungen der Städtehygiene, aufzunehmen. Nach meinen Erfahrungen überläßt man die Zusammenstellung solcher Programme den fremden Behörden am besten selbst. Es genügt die Angabe, daß die Teilnehmer Lehrer der Hygiene und amtsärztliche Kandidaten sind. Inklusive Reise soll eine solche Exkursion drei Wochen nicht übersteigen.

2. Scheint es mir im Interesse eines geordneten Studienganges der Physikatskandidaten unerläßlich, daß für jene Gegenstände, die sich nicht für Semesterkollegien eignen, Vortragsgruppen gebildet werden. Es kämen hiefür Gegenstände der amtsärztlichen Vorbildung, zum Beispiel Verwaltungsrecht, Armen- und Vormundschaftsrecht, Mutter-, Säuglings- und Jugendschutz, Fürsorge für Trinker, Kriegsbeschädigte, Tuberkulosenfürsorge, Heil- und Pflegeanstaltenbetrieb usw. (vgl. § 3 des E. E.), in Betracht.

Die Regierung sollte hiebei trachten, ganz bestimmte Vortragsgruppen zu bilden, etwa unter Titel: Soziale Verwaltung, Vorträge für amtsärztliche Kandidaten, zum Beispiel jeden Samstag, von 6—7 Uhr abends, im Sommersemester, im .....

Ich glaube, daß in sorgfältig durchgearbeiteten Einzelvorträgen durch speziell erfahrene Fachleute, dieser Teil der amtsärztlichen Vorbildung besser im Sinne der Regierung zu vermitteln ist, als etwa durch den Besuch übermäßig ausgesponnener Pflichtkollegien oder Kurse, die sich der Kandidat mühsam zusammensuchen muß. Man benütze den Zufall, daß in die neuen Entwürfe von der alten Prüfungsordnung das Wort Vorträge statt Vorlesungen mit übernommen würde und fülle das Wort mit Inhalt aus. Ich wage es sogar, den Wunsch auszusprechen, daß für diese Vorträge bewährte Kräfte von anderen Fakultäten herangezogen werden, auch außerhalb der Universität stehende hochgebildete und erfahrene Amtsärzte. Ich nenne Namen, wie Stadtphysikus Jahn in Wien, Eberstaller in Graz. Es kann gewiß nicht schaden, wenn für Vorträge über Wohnungswesen so hervorragende Juristen, wie zum Beispiel Dr. Sagmeister in Wien, herangezogen werden, die über manche Wissenszweige, zum Beispiel über die Wohnungsbesteuerung, viel besser informiert sind, als wir Hygieniker (die Sozialhygieniker inbegriffen).

Ich habe bei unseren Exkursionen so viele gewerbehygienisch ausgezeichnet erfahrene staatliche Amtsärzte kennen gelernt, und die Frische ihres Vortrages bewundert, daß ich nur bedauern kann, daß soviel Wissen und Erfahrung für den Unterricht verloren geht. Die Regierung sollte diese Männer mit Nachdruck zu den Vorträgen (nicht Vorlesungen!) bestimmen und hierin das Beispiel Platos befolgen, der die Denker (Philosophen im Sinne Platos) wider ihren Willen zu den Staatsgeschäften heranziehen will, da er von ihnen bessere Leistungen erhofft, als von ehrgeizigen Politikern, die den Augenblick kaum erwarten können, der ihnen die Tür öffnet. Dieses Vortragssystem kann erweitert, reduziert, nach den Erfahrungen verändert werden. Die Schlußprüfung können nach wie vor unter dem Titel Soziale Verwaltung die Landessanitätsreferenten übernehmen, die durch ihre Orientierung über die Organisation des Fürsorgewesens vorzüglich hiezu vorgebildet sind.

Die Fortführung dieses Unterrichtsprogrammes wird kaum auf Schwierigkeiten stoßen. Liegen doch bei der Fortbildung der Amtsärzte schon Erfahrungen vor. Soweit sie nicht günstig sind, ist dies nur durch die Nichtbeachtung der Unterrichtshygiene, durch die Ueberfülle von Exkursionen und Vorträgen in kurzer Zeit, zu erklären.

Der neue Entwurf enthält in § 10 und 11 Bestimmungen, welche die Einführung periodischer Fortbildungskurse sichern. Ich mahne dringend dazu, daß bei der Durchführung mit Rücksicht auf die Unterrichtshygiene und ohne Rücksicht auf die Empfindlichkeit von Personen (die sich etwa verletzt fühlen, weil sie zu den Vorlesungen als Lehrer nicht herangezogen werden) Maß gehalten werde.

Meine Ausführungen über den Entwurf gipfeln in der Meinung, daß derzeit die Ordnung des Unterrichts noch wichtiger ist als jene der Prüfung.

Prüfungsordnungen sind wie gute Gesetze am besten, wenn sie langsam gewachsene, an das Leben angepaßte bewährte Gebräuche sanktionieren. Ueber das eine muß aber vollkommene Klarheit herrschen. Die Mißbräuche im Unterricht sind, wie schon von vielen Seiten hervorgehoben, vor allem durch den Mangel an Ordnung hervorgerufen. Warum sucht der Rigorosant mit Vorliebe die Winkelkurse an Stelle der Vorlesungen auf? Weil er, ohne viel Arbeitsweg und Zeitverlust durch Warten usw. in einer bestimmten Unterrichtszeit einen bestimmten Lernstoff bewältigen kann. Wird aber, so wie bei den amtsärztlichen Kandidaten, das Spezialstudium nur in der Zeit betrieben, welche die übrige Berufstätigkeit freigibt, so ist die genaue Ordnung und Einteilung noch unentbehrlicher.

Die bestehende Prüfungsrodnung reicht meines Erachtens für diese Uebergangszeit vollkommen aus. Sie bietet für den Prüfer und was noch wichtiger ist, für den Lehrer und für den bewußt ordnenden Willen der am amtsärztlichen Unterricht interessierten Behörden hinreichend die Handhabe für den Ausbau des Unterrichts.

Neue Prüfungsordnungen, die nicht von lakonischer Kürze sind, sondern so lang wie die vorliegenden Entwürfe, sind überaus schwierig einwandfrei zu stilisieren. Ich rate dazu, daß mit der Herausgabe einer neuen Prüfungsordnung noch gewartet werde.

Referate.

Ein neuer Weg zur Herstellung von Leseproben (Sehproben) für die Nähe.

Habilitationsschrift. Von **Rudolf Birkhäuser.**
87 Seiten und 14 Tafeln.
Berlin 1919, Julius Springer.

Der Inhalt der Birkhäuserschen Monographie umfaßt die Gesichtspunkte, die zur Konstruktion der „Leseproben für die Nähe der Universitäts-Augenklinik Bern" (Springer 1911) geführt haben, und beschreibt die technischen Schwierigkeiten bei ihrer Herstellung. Trotzdem es sich also um ein engstes Spezialgebiet handelt, sei der Besprechung hier ein kleiner Raum gewidmet, weil die Bestimmung der Sehschärfe auch für den praktischen Arzt (Bahnarzt usw.) vielfach wichtig ist.

Sehproben für die Nähe werden den Fernproben so lange unterlegen sein, als man Textproben statt Buchstabenproben wählt; denn bei Textproben kommen assoziative Vorgänge, Worterinnerungsbilder, der Grad der Intelligenz und Bildung des Untersuchten in Betracht, Faktoren, die im Einzelfall gar nicht richtig eingeschätzt werden können; man sieht bei allen Naheproben, daß Zahlen (Ziffemgruppen) schlechter gelesen werden als Wörter, weil eben alles gesehen werden muß und nichts erraten werden kann, während doch andererseits einzelne Ziffern wegen des einfacheren Bildes leichter gesehen werden als Buchstaben. Dazu kommt, daß jede Druckschrift in den Minuskeln Formen enthält, die sich in das Snellensche Grundquadrat nur mit viel Phantasie hineinpressen lassen. Ein anderer Fehler liegt in dem Zwang, mit vorrätigen Typen zu arbeiten, weil sonst die Herstellungskosten der Tafeln ins Maßlose steigen müßten. Nun gibt es aber keine Typen, die in den verlangten Größen einander geometrisch ähnlich wären; zu den interessantesten Teilen der vorliegenden Broschüre gehören meines Erachtens die Reproduktionen der gebräuchlichsten Leseproben (Snellen, Jaeger), in denen verschiedene Nummern, auf die gleiche Größe gebracht, in ihrer Form leicht verglichen werden können. Ein Blick belehrt, daß diese so sehr in Gunst stehenden Tafeln wissenschaftlich ganz wertlos sind: jede Gruppe enthält Typen anderer Art, quadratische und verlängerte, fette und magere.

Die Forderungen, die Birkhäuser an eine exakte Nahe-Sehprobentafel stellt, sind folgende: 1. die Schriftart muß die Buchstaben in ihrer einfachsten Gestalt bringen und sich den Optotypen möglichst anpassen; 2. alle Größen enthalten die gleiche Schriftart; 3. für 30 cm Lesedistanz sollen alle Sehschärfenwerte von 0·1 bis 1·0 nach Zehnteln abgestuft, ferner die Werte 1·25 und 1·5 vertreten sein; 4. auch bei den kleinsten Typen soll die technische Wiedergabe noch tadellos sein können.

Zur Erfüllung dieser Forderung hat Birkhäuser in mühevollem Suchen aus einer großen Anzahl von Alphabeten jenes herausgesucht, das bis auf unbedeutende und anscheinend unvermeidliche Differenzen der ersten Bedingung entspricht. Dieses Alphabet mit Typen von einer Höhe von zirka 5 mm dient als Grundlage; aus ihm werden die Textworte gebildet und auf photographischem Wege auf die den einzelnen Sehschärfenwerten entsprechenden, auf 30 cm Lesedistanz berechneten Größen gebracht. Die so gewonnenen Zeilen werden auf Kupferplatten übertragen, geätzt und auf besonderem Papier abgedruckt.

Ich gebe gerne zu, daß die so entstandenen Tafeln die besten sind, die jetzt existieren, die einzigen vielleicht, die auf größere wissenschaftliche Exaktheit Anspruch machen können.

Daß sie sich aber auch zur wissenschaftlich ganz exakten Prüfung der Sehschärfe vorbehaltlos eignen, will ich damit lange nicht gesagt haben. Es ist hier nicht der Ort, dies ausführlich zu begründen; ich will nur kurz bemerken, daß nach meinen Versuchen selbst Leute mit $V > 1$ nicht imstande sind, Birkhäuser Nr. 1 fließend zu lesen. Es erscheint mir auch als Nachteil, daß mit zunehmender Buchstabengröße die Texte immer kürzer werden und schließlich nur mehr ein bis drei Wörter enthalten, so daß sie für Kontrolluntersuchungen wenig geeignet sind, weil die Patienten das Wenige eben leicht auswendig lernen.

*

Grundriß der Augenheilkunde für Studierende.

Von F. Schieck.

Mit 105 zum Teil farbigen Abbildungen.

Berlin 1919, Julius Springer.

Im Vorwort der ersten Auflage seines bekannten Lehrbuches der Augenheilkunde erklärt Fuchs, warum er seinen ursprünglichen Plan, seine klinischen Vorträge in Kompendiumform zusammenzufassen, zugunsten eines größeren Lehrbuches aufgegeben habe; das Lehrbuch — sagt er — welches der Medizinstudierende während seiner Universitätszeit benützt, dient ihm später, wenn er als Arzt in die praktische Tätigkeit eintritt, als Nachschlagebuch; er zieht es jedem anderen, dasselbe Thema behandelnden Buche vor, denn er ist darin zu Hause und weiß gleich zu finden, was er braucht. Die Wahrheit dieses Satzes, den einer der besten Lehrer ausgesprochen hat, hat jeder von uns an sich selbst erfahren. Im Gegensatz hiezu scheint jetzt eine Strömung vorzuherrschen, den Studierenden die Wissenschaft möglichst konzis zu bieten; ob dabei das Bestreben maßgebend ist, den Kriegsteilnehmern durch Verminderung des Lernstoffes die Prüfungen zu erleichtern, oder ob es nur rein äußere Umstände (Papiermangel, hohe Druckkosten usw.) sind, die eine Volumsbeschränkung der Lehrbücher fordern, soll hier nicht untersucht werden; ebenso wenig, ob der Student, der, vor der Prüfung stehend, in möglichst kurzer Zeit möglichst viel zu erlernen wünscht, sich den Unterschied zwischen Grundriß und Lehrbuch vor Augen hält und nicht dem kürzeren Grundriß endgültig und auch für späteren Gebrauch den Vorzug gibt.

Eines aber scheint mir absolut sicher zu sein: Je kürzer das Buch, um so exakter muß es sein, um so mehr muß jedes Wort, jede Abbildung richtig sein und am rechten Platze stehen. Obwohl Anhänger der größeren Lehrbücher, ist es einzig dieser Gesichtspunkt, der mich zwingt, den Grundriß Schiecks vollkommen abzulehnen.

Ich muß es mir mit Rücksicht auf den mir zur Verfügung stehenden Raum versagen, hier alles aufzuzählen, was ich mir angemerkt habe; da aber ein Autor zweifellos das Recht hat, ein ablehnendes Urteil begründet zu sehen, sei hier eine Auswahl aus den bedenklichsten Punkten in Text und Abbildungen angeführt.

Schematischer Abbildungen wird kein Lehrbuch entraten können; sie vereinfachen die natürlichen Verhältnisse, müssen aber die Größen- und Raumbeziehungen richtig wiedergeben; es geht also nicht an, in einem Auge mit Staphyloma corneae die Iris unverändert an ihrem Platze zu belassen (S. 62), den Akkommodationsmechanismus so weit zu schematisieren, daß die hintere Linsenfläche sich besonders stark wölbt und der hintere Linsenpol seinen Platz verläßt (S. 27), daß man das Auge um einen Punkt vor dem hinteren Linsenscheitel sich drehen läßt (optischer Drehpunkt!), der dabei noch obendrein seine Parallelaxe gegen den Pupillarrand verliert (S. 11); eine Zeichnung, in der die Papille knopfförmig in den Glaskörper vorspringt und die Zentralgefäße in einem Abstand von einer Papillenbreite hinter der Lamina cribrosa in den Optikus eintreten (S. 6 und 98), hätte gerade Schieck vermeiden sollen. Die schematische Zeichnung der Tränenorgane von Corning (S. 35) kenne ich nicht, weiß also nicht, ob sie richtig wiedergegeben ist; jedenfalls gibt es bessere, in denen die Tränenröhrchen nicht im unteren Drittel des Tränensackes einmünden. Es seien noch zwei nicht schematische Zeichnungen angeführt: der Starschnitt unter der Hornhautmitte (S. 121) und das kongenitale Iriskolobom mit dem scharf abgeschnittenen Sphinkter (S. 150), der genau so aussieht, wie an dem daneben abgebildeten operativen Kolobom; und gerade in diesem Punkte liegt doch der wesentliche Unterschied.

Es war verhältnismäßig leicht, unter den Zeichnungen eine Auswahl verbesserungsbedürftiger Bilder zu treffen; weit schwieriger ist es, den Text kritisch durchzusehen; denn hier kommt in Frage, ob der Autor nicht auch in Worten einzelnes „schematisiert", etwa um die Auffassung zu erleichtern; anderes ist vielleicht nur stilistische Ungenauigkeit, manches am Ende nur Schreibfehler. In diese letzten Gruppen gehört wohl die rauchige Trübung des Kammerwassers beim Glaukom (S. 143). Auch die sonderbare Formel: $^1/_5$ Zoll = 8 Dioptrien soll wohl heißen: $^1/_5$ in Zoll gleich 8 in Dioptrien (S. 16); selbst das von der pathologischen Anatomie strenge vermiedene Zusammenwerfen von Diphtherie und diphtheritischer Entzündung will ich hieher rechnen; „Man kann durch Auftropfen von Kalilauge . . . alle Grade der Conjunctivitis pseudomembranacea vom leichtesten Krupp bis zur schwersten Diphtherie erzeugen." (S. 46.)

In schwankenden Dingen soll jede Meinung Geltung haben; aber zum Glück für den Lernenden ist doch das Meiste schon sichergestellt. Daß zum Beispiel die Ernährung der Hornhaut durch die Recklinghausenschen Lymphspalten geschieht (S. 50), ist durch Leber verworfen worden und diese Anschauung ist wohl vorläufig trotz der Beobachtungen Koeppes an der Nernst-Spaltlampe noch allgemein anerkannt; die Ursachen der eklamptischen (urämischen) Amaurose verlegten schon Foerster und Graefe ins Gehirn (S. 90); die Unterschiede zwischen zilioretinalen und optikoziliaren Gefäßen (Abb. 63) sind ebenso sichergestellt, wie jene zwischen Strabismus und Heterophorie (S. 129), und wir wissen jetzt bestimmt, daß das Kokain den intraokulären Druck herabsetzt und nicht steigert (S. 143). Schiecks Ansicht von der Entstehung der Ablatio retinae (S. 92), von der interstitiellen Keratitis als einer Degeneration (S. 54) dürfte nur wenige Anhänger finden; auch kann ich Schieck nicht darin beistimmen, wenn er das primäre Glaukom als ein „Symptom von verschiedener Bedeutung" (S. 142) auffaßt; waren wir doch stets gewohnt, diese Eigenschaft dem Sekundärglaukom zuzusprechen und es gerade deshalb vom primären zu trennen.

(Als typische Operationsmethode beim Glaukom empfiehlt der Autor die Elliotsche Trepanation ohne Irisausschneidung; seine Ansicht in Ehren, da ja die Akten über diese Operation nicht geschlossen sind. Aber die Dankespflicht müßte erfüllt werden, das unsterbliche Verdienst Graefes, der mit der Iridektomie als erster die operative Hilfe gebracht hat, nicht in einem kurzen Nebensatz ohne Namensnennung abzutun. Ich möchte auch im Interesse unseres Wiener Kollegen feststellen, daß die Priorität für die Lidplastik mit Ohrknorpel dem Wiener Chirurgen Düdinger [1902] gebührt.)

Durch diese etwas regellose Auswahl von Beispielen hoffe ich, dem Leser gegenüber gerechtfertigt zu haben, daß ich glaube,

der Schiecksche „Grundriß" sei nicht geeignet, dem Studierenden als Fundament seiner okulistischen Ausbildung zu dienen.

*

Die sympathische Augenerkrankung.

Zum 500jährigen Jubiläum der Universität Rostock.

Von **A. Peters.**

Handbuch der gesamten Augenheilkunde.

Begründet von A. Graefe und Th. Saemisch, fortgesetzt von C. Hess, herausgegeben von Th. Axenfeld und A. Elschnig.

Dritte, neubearbeitete Auflage. IX und 294 Seiten.

Berlin 1919, Julius Springer.

Das Handbuch der Augenheilkunde ist ein wunder Punkt in der deutschen ophthalmologischen Literatur; als 1898 die ersten Lieferungen erschienen, konnte man hoffen, innerhalb weniger Jahre einen Ueberblick über das ganze Fach zu haben; aber diese Hoffnung wurde schwer enttäuscht. Jahr um Jahr verging, Autoren sanken mitten in der Arbeit ins Grab, die Verleger wechselten, der Krieg hemmte den Fortschritt. So sind 22 Jahre verstrichen und wichtige Teile (so Hornhaut und Uvea) sind nicht oder kaum begonnen, während andere längst einer Neubearbeitung bedürfen.

Es ist daher ein dankenswertes Unternehmen des neuen Verlegers, von dem Usus abzugehen und die dritte Auflage zu beginnen, ehe die zweite noch vollendet ist.

Peters hat eine verhältnismäßig leichte Arbeit vorgefunden, indem er auf der ausgezeichneten Darstellung von Schirmer in der zweiten Auflage fußen konnte, und weil leider trotz aller Bemühungen der geheimnisvolle Schleier, der über dieser Erkrankung liegt, noch immer nicht gelüftet ist. Das soll nicht besagen, daß der Autor nicht mit größter Sorgfalt das ungeheure Material (1768 Literaturnummern!) gesichtet und bis zur allerneuesten Zeit in kritischester Weise gesichtet hat. Und sein Maßstab ist streng genug!

Zum Thema übergehend, möchte ich zunächst hervorheben, daß Peters noch strenger als Schirmer die sympathische Reizung, die nach ihm vorzugsweise funktionellen und psychogenen Ursprunges ist, von der sympathischen Entzündung trennt und auch die Papillitis sympathica, der Schirmer eine Art Mittelstellung gegeben hat, der Entzündung zuweist; sein Vorschlag, statt des Ausdruckes sympathische Reizung, zur stärkeren Betonung des Gegensatzes zur Entzündung das Wort „Mitreizung" zu verwenden, erscheint beherzigenswert.

Aus der Pathologie der sympathischen Entzündung wird manches ausgeschieden, was bisher noch immer gelegentlich dazugerechnet worden ist, zum Beispiel die Optikusatrophie; Peters steht auf dem Standpunkt, die sympathische Ophthalmie sei ein lokales Leiden, das von Allgemeinsymptomen (Fieber, Indikanurie, Lymphozytose) nicht begleitet sei, obwohl er andererseits anderen, nicht weniger allgemeinen Erscheinungen, zum Beispiel der Poliosis der Zilien eine gewisse, wenn auch nicht näher erforschte Bedeutung zuzubilligen scheint.

Die Bearbeitung der pathologischen Anatomie ist ein Ruhmesblatt für die Wiener Schule: die Arbeiten von Fuchs, denen ein eigenes Kapitel gewidmet ist, und die Konsequenzen, die Meller aus ihnen gezogen hat, beherrschen die Situation auch dort, wo Peters anderer Meinung ist, wie in der Tuberkulosefrage. In dem Kapitel der Bakteriologie verhält er sich sehr reserviert, da er die Erfolge so lange nicht für aussichtsvoll ansieht, als nicht die Uebertragung auf das Tier gelungen ist. Die Dentschmannschen Versuche werden entschieden zurückgewiesen. Daß sich Peters mit keiner der bisher aufgestellten Uebertragungstheorien befreunden will, erscheint nicht verwunderlich.

Auch in der Therapie sind wesentliche Fortschritte leider nicht zu verzeichnen; Quecksilber und Salvarsan sind in der Wirkung ebenso zweifelhaft wie Elektrokolloide und Serumtherapie, günstiger scheinen Schwitzkuren, Benzosalin und Tuberkulin zu sein. Ueber die Wirkung von Milchinjektionen, deren Wert bei manchen Formen von Iritis wohl allgemein anerkannt ist, scheint bezüglich der sympathischen noch nichts bekannt zu sein. Die Dunkelkur wird verworfen, wohl hauptsächlich wegen des schlechten psychischen Einflusses. Daß man ein sympathisiertes Auge nur im äußersten Notfall operativ angehen soll, ist bekannt. Die beste Therapie bleibt vorläufig die Prophylaxe, die rechtzeitige Enukleation des erkrankten Auges; alle Ersatzoperationen, besonders auch die neuerlich wieder mehr propagierte Exenteratio bulbi sind in der prophylaktischen Wirkung unsicher; sollte vier bis acht Wochen nach der Enukleation das zweite Auge gesund geblieben sein, kann die Gefahr im allgemeinen als beseitigt gelten.

Der Springersche Verlag hält viel auf gute Ausstattung; diesmal hat er am unrichtigen Ort gespart: die wenigen Zeichnungen mußten auf besonderem Papier gedruckt werden, weil das sonst verwendete zu schlecht ist. Wenn man auch die Not der Zeit in Rechnung zieht, muß man doch sagen, daß auch jetzt Bücher von voraussichtlich viel kürzerer Lebensdauer auf viel besserem Papier gedruckt werden.

*

Syphilis und Auge.

Von Josef Igersheimer.

Mit 150 zum Teil farbigen Textabbildungen. XVI und 625 Seiten.

Berlin 1919, Julius Springer.

Seit der Entdeckung der Spirochäte, der Wassermannschen Reaktion, der Liquoruntersuchung und der Einführung der Ehrlichschen Therapie hat die Syphilisforschung gewaltige Ergebnisse gezeitigt, und alle Spezialfächer waren genötigt, ihre Anschauungen zu revidieren. In dem Für und Wider der Meinungen ist aber die Literatur so angeschwollen, daß die Uebersicht allmählich verloren gehen mußte und in gleichem Maße für die einzelnen Fächer das Verlangen wuchs, zusammenfassende Darstellungen zu besitzen. Speziell für die Syphilis des Auges gab es wohl kleinere und größere Bearbeitungen in venerologischen Werken; für den Okulisten aber gab es nichts oder nicht viel; eine französische Uebersichtsarbeit (Terrien 1905, deutsch von Kayser) mutet fast broschürenhaft an und ist gleichwie die Darstellung im Handbuch der Augenheilkunde (1904) obendrein längst überholt. Den immer fühlbarer werdenden Mangel hat nunmehr Igersheimer in ausgezeichneter und gründlichster Weise beseitigt. Seit Jahren auf diesem Gebiet in hervorragender Weise tätig, war der Autor denn auch wie kein zweiter geeignet, dieses Werk zu schreiben und die ihm so geläufige Literatur bis in die neueste Zeit (1918) zu verarbeiten; das Ergebnis ist ein kleines Handbuch, gleicherweise dem Ophthalmologen wie dem Syphilidologen bestimmt.

Der erste, allgemeine Teil enthält in sechs Kapiteln eine ausführliche Darstellung des gegenwärtigen Standes der Syphilisforschung; dieser Teil sei vor allem dem Okulisten empfohlen, der in dem Labyrinth der modernen Forschung den Faden verloren hat. Er bespricht ebenso eingehend die klinisch und experimentell festgestellten Infektionswege wie die Bedeutung der Heredität, ebenso die neuesten diagnostischen Methoden, wie die Therapie, Prophylaxe und Hygiene. Daß alles für den Bedarf des Okulisten zugeschnitten ist, ist natürlich.

Der weit umfangreichere spezielle Teil wird von der experimentellen Syphilisforschung am Auge eröffnet, die ja schon in der Vor-Schaudinnschen Zeit eingesetzt hat und an der Igersheimer mit seinen Versuchen mit Kulturmaterial reichen Anteil hat, in der folgenden Klinik der Lues oculi im engeren Sinne ist das Kapitel über die Keratitis parenchymatosa meines Erachtens das interessanteste; überraschend wird vielen die schlechte Statistik über das Sehvermögen nach Ablauf dieser noch immer so rätselvollen Krankheit sein, das nach Igersheimer in fast der Hälfte der Fälle unter 0·5 liegt; es zeigt sich, daß diese Krankheit in dieser Hinsicht etwas unterschätzt wird, zumal Igersheimer nachweist, daß das zweiterkrankte Auge meist auch nicht mehr an Sehleistung erreicht. In der Frage der Aetiologie wird der Tuberkulose jeder Einfluß abgesprochen und auch dem traumatischen Ursprung gegenüber drückt sich der Autor sehr vorsichtig aus. Die bei Keratitis parenchymatosa häufige Chorioiditis anterior ist mehr als selbständige Erkrankung gewertet denn als Teilsymptom; die längst bekannte geringe Wirksamkeit jeder antiluetischen Therapie wird neuerlich festgestellt. Wenn Igersheimer trotzdem sehr viel spezifisch behandelt, so tut er es mehr in der Absicht, das Grund-

leiden zu treffen; immerhin wird mancher leichter den Mut finden, diese Behandlung wegzulassen, wo er fürchtet, mehr psychisch zu schaden als somatisch zu nützen.

Nach eingehender Darstellung der Erkrankungen des Uvealtraktes und der Retina wendet sich der Verfasser den nervösen Affektionen zu, denen ein sehr beachtenswertes Kapitel über die allgemeine Luespathologie des Nervenapparates vorangestellt ist. Der Bedeutung der Tabes und Paralyse entspricht die Ausführlichkeit ihrer Besprechung. Augenmuskellähmungen und Nystagmus beschließen diesen Teil.

Die letzten Kapitel sind den Erkrankungen der Orbita und dem Anteil der Lues an den Ursachen der Blindheit gewidmet; hört man, daß in einem Drittel der Fälle von Erblindung Lues hereditaria die Ursache ist, so lernt man die Bedeutung dieser Aetiologie richtig einschätzen.

Es hieße, den Wert der Igersheimerschen Arbeit herabsetzen, wollte man den Anschein erwecken, den Inhalt in einem kurzen Referat erschöpfen zu können; das Buch wird außerordentliche Verbreitung finden.

•

Lehrbuch der Augenheilkunde.

Von Paul Roemer.

Dritte Auflage. Mit 297 Textillustrationen und 32 farbigen Tafeln.

Berlin und Wien 1919, Urban und Schwarzenberg.

Das bekannte Lehrbuch der Augenheilkunde von Römer, das, zusammen mit dem Axenfeldschen in den letzten Jahren den deutschen Markt beherrscht hat, zumal das Fuchssche Buch seit langer Zeit aus dem Buchhandel verschwunden ist, ist nunmehr in dritter Auflage erschienen. In seinem Umfang wesentlich verkürzt, hat es sich sehr zu seinem Vorteil verändert. Es bringt in knapp 500 Seiten wirklich alles, was der Student lernen und wissen soll: die Okulistik des praktischen Arztes. es streicht das Wichtigste besonders heraus, ist übersichtlich angeordnet und besonders reich und gut illustriert. Die früher gebrauchte Form der Vorlesungen ist aufgegeben, und dieser glückliche Gedanke hat nicht nur viel zur Verkürzung beigetragen, sondern auch die ganze Darstellung wesentlich belebt. Eines aber ist aus der Vorlesungsform beibehalten worden, die Gliederung in Fragen bei der Differentialdiagnostik und Indikationsstellung; durch diese Methode gewinnt der Anfänger Sicherheit und wird im logischen Denken geschult, das ihm durch die disponierenden Randnoten noch erleichtert wird. Einen breiten Raum widmet der Autor der medikamentösen Therapie, und es erscheint mir besonders wertvoll, daß die üblichen Behandlungsmethoden nicht nur angeführt, sondern ihre Applikationsweisen in Wort und Bild ausführlich dargestellt sind. Die operative Therapie ist dagegen nur kurz dargestellt: genügend breit die Indikationsstellung, die der praktische Arzt wissen soll, sehr knapp die Technik, die genau genommen doch nur Prüfungsballast ist.

Die neue Auflage ist überreich illustriert; die 144 farbigen Tafelbilder zur Klinik, Histologie und Bakteriologie sind ausgezeichnet, weniger gut die photographischen Schwarzweiß-Abbildungen, die mir vielfach zu klein erscheinen, als daß sie einen genügend klaren Eindruck bieten könnten; ein etwas größerer Abbildungsmaßstab dieser Figuren, selbst auf Kosten der Anzahl, wäre für die nächste Auflage, die gewiß nicht lange auf sich warten lassen wird, eine Verbesserung, für die die Lernenden dem Autor und dem generösen Verlag Dank wissen würden.

Krämer.

Vermischte Nachrichten.

Gestorben: Der Professor der Physiologie in Berlin, Dr. Nathan Zuntz. (Nekrolog folgt.)

•

Der akademische Senat der Wiener Universität hat mit Rücksicht darauf, daß dem neuen Rektor Gelegenheit gegeben werden soll, sich mit den Amtsgeschäften rechtzeitig vertraut zu machen, schon vor längerer Zeit beschlossen, die Wahl des neuen Rektors früher als bisher vorzunehmen. In Ausführung dieses Beschlusses wurde die Rektorswahl vollzogen und der ordentliche Professor der allgemeinen und österreichischen Geschichte Dr. Alfons Dopsch einstimmig gewählt. Doktor Dopsch wird bereits an den nächsten Sitzungen des akademischen Senates teilnehmen, die Amtsgeschäfte aber erst im Herbst, beziehungsweise zu Beginn des neuen Studienjahres, übernehmen.

•

Enquete über „Arbeit für Kriegsbeschädigte". Unter der Förderung des Volksgesundheitsamtes im deutschösterreichischen Staatsamt für soziale Verwaltung findet eine Enquete über die Frage statt, welche Arbeitsleistungen und welche Beschäftigung überhaupt können einem Kriegsbeschädigten mit Rücksicht auf seinen Gesundheitszustand zugemutet werden. Eine Reihe von namhaften Fachleuten hat bereits über die einzelnen Themen, die Arbeitsfähigkeit verschiedener Arten von Kriegsverletzten, die Arbeitsfähigkeit von Lungen-, Herz-, Nieren-, Magen-Darm-, Nervenkranken usw., ihre Referate erstattet, welche demnächst in Druck erscheinen werden. Um nun einer möglichst großen Anzahl von Aerzten die Gelegenheit zu geben, auf Grund ihrer Erfahrungen zu den einzelnen Fragen Stellung zu nehmen, soll eine möglichst ausgedehnte Verhandlung über die Referate — auf schriftlichem Wege — stattfinden. Die von den sich an der Enquete beteiligenden Aerzten gemachten Bemerkungen sollen dann mit den Schlußworten der Referenten zu einem eigenen Buch vereinigt erscheinen. Besonderer Wert wird auf die Aeußerungen von erfahrenen Krankenkassen- und Unfallversicherungsärzten gelegt. Jeder Arzt, welcher sich zu einem oder zu einigen Spezialthemen der Enquete zu äußern wünscht, wird eingeladen, dies spätestens bis 15. April der Presseabteilung im Volksgesundheitsamt bekanntzugeben, worauf ihm die bereits vorliegenden Referate über das von ihm angegebene Thema zugeschickt werden. Zur Teilnahme an der Enquete sind auch die Aerzte des Auslandes eingeladen.

•

Die gesundheitlichen Verhältnisse in Osteuropa. Ein Funkspruch aus Washington besagt, daß der Vorsitzende des Amerikanischen Roten Kreuzes Davison in einer Konferenz der Zeitungsberichterstatter diesen mitgeteilt habe, daß die gesundheitlichen Verhältnisse in Osteuropa rasche und gründliche Hilfe erfordern. In Polen allein seien 250.000 Typhusfälle, von denen der größte Teil fast ohne Hilfe sei und zugrunde gehen müsse. Alle Vereinigungen des Roten Kreuzes hätten die Absicht, eine Ueberwachungslinie vom Baltischen zum Schwarzen Meere zu schaffen, es fehle jedoch an Mitteln. In ganz Montenegro seien vier Aerzte für 420.000 Menschen. Die Regierungen aller Staaten müßten helfen, um dem Elende zu steuern.

•

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 7. bis 13. März 14 Neuerkrankungen an Blattern festgestellt, und zwar zwei in Wien an einheimischen Zivilpersonen nach auswärtigem Aufenthalte, 12 in Rabensburg (Bezirk Mistelbach) an einheimischen Zivilpersonen. An Flecktyphus kamen 18 Neuerkrankungen, und zwar alle in Wien an Heimkehrern, vor.

•

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 11. Jahreswoche (vom 7. März bis 13. März 1920). Lebend geboren: ehelich 366, unehelich 49, zusammen 415. Tot geboren: ehelich 31, unehelich 10, zusammen 41, Gesamtzahl der Todesfälle 1020 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 28 8 Todesfälle), an Bauchtyphus 3, Flecktyphus 2, Blattern 1, Masern 16, Scharlach 5, Keuchhusten 5, Diphtherie und Krupp 5, Influenza 135, Cholera 0, Ruhr 3 Rotlauf 5. Lungentuberkulose 165. bösartige Neubildungen 51, Wochenbettfieber 4, Lungenentzündung 0 Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 32 (+ 8), Diphtherie 38 (+ 14), Bauchtyphus 1 (— 1), Ruhr 3 (+ 2), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 1 (— 0), Flecktyphus 18 (+ 17), Blattern 2 (— 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 2 (+ 2), Grippe 3944 (— 2512).

Gesellschaft für Tuberkuloseforschung.

Sitzung am **15. April 1920, abends 6 Uhr,** im Hörsaal der Klinik Ortner.

Programm:

1. Prof. **Mares:** Ueber Tuberkulose des Herzens.
2. Prof. **Sorgo:** Demonstration.
3. Prof. **Ranzi:** Demonstration.
4. Dr. **Dittel:** Demonstration.
5. Diskussion zum Vortrag Prof. **Sorgos:** Disposition und Tuberkulose.

Gerber, Löwenstein.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 26. März 1920.

Vorsitzender: Herr **L. Réthi.**

Schriftführer: Herr **S. Gatscher.**

Hr. **Eiselsberg** verliest das Wahlprotokoll. Als gewählt erscheinen: Zu Verwaltungsräten: August Böhm, Ober-Stadtphysikus; Friedrich Fuhrmann, Polizei-Oberbezirksarzt; Ludwig Frey, Med.-Rat; Karl Helly, Hofrat und Landes-Sanitätsreferent; Leopold Réthi, Universitätsprofessor. — Zu Vorsitzenden: Prof. Dr. Arnold Durig; Prof. Dr. Markus Hajek; Med.-Rat Dr. Viktor Pranter. — Zu Schriftführern: Dr. Gustav Hofer; Dr. Fritz Demmer; Dr. Hans Pollitzer. — Zum Ehrenmitglied: Exzellenz Dr. Fernando Perez, Gesandter und bevollmächtigter Minister von Argentinien. — Zu korrespondierenden Mitgliedern: Prof. Dr. Franz v. Groer, Vorstand der pädiatrischen Klinik, Lemberg; Prof. Dr. Heinrich Lorenz, Vorstand der med. Klinik in Graz. — Zu ordentlichen Mitgliedern: die Doktoren: Anna Simona Adolf; Wilhelm Balban; Marianne Bauer Jokl; Láslo Bercseller; Lorenz Böhler; A. Brenner; Hans Brunner; Adolf Deutsch; Karl Dietz; Paul Eichenwald; Friedrich Fantl; Hermann Faschingbauer; Alfred Feitler; Josef Fischer; Friedrich Fischl; Theodor Franz; Max Friedmann; Alfred Frisch; Bruno Frisch; Herbert Fuß; Marcell Gang; Paul Gerber; Hugo Glaser; Robert Helbig; Heinrich Herschmann; Friedr. Heschl; Karl Hitzenberger; Otto Hoch; Karl Hofer; Franz Högler; Gottfried Holler; Theodor Hryntschak junior; Richard Hermann Jaffé; Robert Hans Jokl; Sigmund Gottfried Fritz Kaspar jun.; Stefan Simon Kien; Arnold Kirch; Ludwig Kirchmayr; Leopold Kirschner; Ernst Kornitzer; Hedwig Kozitschek; Arthur Krieser; Hans Krüger, Wilhelm Kulka; Leo Kumer; Lothar Kunwald; Hans Lampl; Hans Lehmann; Alfred Leimdörfer; Paul Liebesny; Alfred Löwit; Moriz Löwy; Fritz Magyar; Albert Marconi; Eugen Marcovici; Alfred Neumann; Karl Otto Neuman; Sigmund Peller; Robert Pfeiffer; Paul Pick; Rahel Pilpel; Andreas Plenk; Alfred Pollak; Josef Prader; Adolf Reitmann; Hans Rubritius; Leop. Schönbauer; Emil Schwarzmann; Friedrich Seidl; Grete Singer; Josef Skarica; Ernst Adolf Spiegel; Emanuel Sprecher; Hans Steindl; Oskar Steinhaus; Herbert Steiner; Oskar Stracker; Leo Szamek; Adalbert Szigeti; Siegfried Tenzer; Otto Tezner; Sigm. Wassermann, Wolfgang Wieser; Richard Wiesner; Oskar Wunschheim; Simon Zeilendorf; Arthur Zimmer.

Ferner gibt Herr Eiselsberg bekannt, daß das österreichische Staatsamt für Aeußeres ein Schreiben an das Präsidium gesandt hat, worin es mitteilt, daß es auf Grund unseres Ansuchens vom Ersatze der anläßlich des über unser Ersuchen an die Ententestaaten gerichteten telegraphischen Appells zur Hilfe für die Wiener Spitäler aufgelaufenen Kosten Abstand genommen hat. (Beifall.)

Hr. **M. Hajek**: Die 49jährige Frau wurde uns von der Klinik Eiselsberg mit Stirnhöhlengeschwulst zugewiesen. Sie zeigte im rechten Augenwinkel eine beiläufig nußgroße Geschwulst mit starker Verdrängung des Bulbus nach rechts und unten. Die Geschwulst senkte sich von der oberen Orbitalwand in die Tiefe und man fühlte den scharfen Knochenrand des oberen Orbitalrandes, so daß an dem Zusammenhang der Geschwulst mit der Stirnhöhle kein Zweifel obwalten kann. Die Geschwulst hat sich nach Angabe der Kranken seit zehn Monaten entwickelt unter zeitweilig auftretenden mäßigen Attacken von Schmerzen. (Demonstration von Diapositiven.)

Wir haben es hier mit einer sogenannten Mukozele der Stirnhöhle zu tun, einer seltenen, aber gut studierten Krankheit, bei der es sich um eine chronisch, unter wenig entzündlichen Symptomen auftretende Erkrankung der Bekleidung der Stirnhöhle handelt, mit gleichzeitigem Verschluß des Ausführungsganges der Stirnhöhle. Die Folge dieses Verschlusses ist allmähliche Dilatation der knöchernen Wände der Stirnhöhle mit partieller Resorption ihres knöchernen Rahmens. Die Geschwulst kann bei langer Dauer exorbitante Dimensionen annehmen, wie der Fall von Langenbeck-Barkhausen.

Die bisherigen Versuche der Therapie haben sich als unzulänglich erwiesen: Eröffnungen der Mukozele außen führten zu dauernder Fistelbildung. Die größeren chirurgischen Operationen, um eine Verödung der Höhle herbeizuführen, verbürgten keine sichere Heilung und ließen andererseits einen erheblichen kosmetischen Defekt zurück. Die Pathogenese dieses Uebels ergibt mehrere interessante Details, welche zu einer bemerkenswerten therapeutischen Maßnahme führten.

Ich zeige Ihnen den rhinologischen Befund an einem frontalen Durchschnitt. Sie sehen den Unterschied an dem rhinoskopischen Befund zwischen rechts (der erkrankten Seite) und links (der gesunden Seite). Es ist auffallend, daß auf der rechten Seite die mittlere Muschel massiger ist und tiefer hinabreicht als auf der linken Seite. Auch liegt die mediale Wand des Siebbeines rechts dem Septum inniger als links an. Es erscheint also das rechte Siebbein an beiden, der endonasalen Beobachtung zugänglichen Flächen hervorgebaucht, ein Symptom, das auf einen Druck von dem Siebbeinlabyrinth aus hinweist. Wir haben es also, nebst der Ausdehnung der Stirnhöhle, auch mit einer solchen des Siebbeinlabyrinthes zu tun. Die nächste Frage ist nun: Wie hängen diese beiden Dilatationen miteinander zusammen?

Die beiden Dinge müssen nicht a priori miteinander zusammenhängen. In normalen Fällen ist die Stirnhöhle als Hauptböhle vom eigentlichen Siebbeinlabyrinth abgegrenzt, so daß beide isoliert erkranken können. Es kann aber leicht eine Kommunikation beider dadurch entstehen, daß die zwischen denselben befindlichen Knochenlamellen einschmelzen. In diesem Falle würde dann die Mukozele der Stirnhöhle durch das Siebbeinlabyrinth hindurch bis in die mittlere Muschel reichen. Durch Zuhilfenahme einer Röntgenaufnahme ließ sich diese Differentialdiagnose mit großer Wahrscheinlichkeit erschließen. Kollegen Prof Schüller gebührt hiefür Dank.

Eine Frontalaufnahme zeigt, daß die rechte Stirnhöhle durch eine Schattenmasse ausgefüllt ist, während die linke lufthaltig ist, des weiteren rechts den Defekt des Orbitaldaches. Ganz auffallend und entscheidend für unsere Schlußfolgerung ist indes, daß das rechtsseitige Siebbeinlabyrinth verbreitert und beschattet erscheint und keine knöchernen Septa aufweist.

Dieser Befund besagt, daß die Scheidewände des Siebbeinlabyrinthes, gleich der unteren Wand der Stirnhöhle, resorbiert sind, das heißt Stirnhöhle und Siebbeinlabyrinth bilden bis zur Keilbeinhöhle eine kontinuierlich zusammenhängende Höhle. An einem Frontaldurchschnitt müßte sich diese bis an die mittlere Muschel, bis an den tiefsten, nasalwärts hinabreichenden Teil des Siebbeinlabyrinthes, ausdehnen.

Nun ergibt sich eine einfache therapeutische Maßnahme. Ich habe die Mukozele nicht von außen, sondern nasalwärts, durch Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel, eröffnet, indem ein Stück der nasalwärts vorgewölbten Wand der Mukozele herausgeschnitten wurde, ein harmloser Eingriff, der auch in diesem Falle wie in zwei anderen von mir vor Jahren operierten Fällen prompt zum Ziele führte. Mit dem ersten Scherenschlag an die mittlere Muschel stürzte der Inhalt der Mukozele, eine bräunlich gelbe, mit vielen Fettkristallen durchsetzte Flüssigkeit, hervor. Die am inneren Augenwinkel vorhandene Geschwulst verschwand sofort, und innerhalb einer Woche ging das Auge in die normale Lage zurück. Aeußerlich ist an der Kranken gegenwärtig überhaupt nichts Abnormes zu sehen.

Das Offenbleiben des gesetzten endonasalen Defektes ist ein sicheres Ventil gegen jede Art von Rezidive in der Zukunft.

Hr. **Finsterer**: Blutzyste am Hals. Exstirpation. Heilung.

28jähriges Fräulein aus gesunder Familie; seit dem zehnten Lebensjahr eine bohnengroße Schwellung an der linken Halsseite, zeitweise größer, dann wieder ganz verschwindend; seit einem Jahr die Schwellung hühnereigroß, von wechselnder Größe. Am 25. Dezember 1919 wurde die Schwellung plötzlich kindskopfgroß.

dabei starke Atemnot und Heiserkeit, Unvermögen, den Kopf zu bewegen. Kollege Dr. Pap in Eisenburg machte eine Punktion der großen prallen Geschwulst und entleerte dabei 150 cm^3 blutiger Flüssigkeit, worauf eine wesentliche Erleichterung der Atemnot eintrat. Pat. wurde dann behufs Operation nach Wien geschickt.

Befund. Ueber doppeltfaustgroßer Tumor der linken Halsseite, der vom Warzenfortsatz bis ins Jugulum, nach vorne bis über die Mittellinie reicht, hinten ebenfalls bis zur Mittellinie sich erstreckt, in der Mitte eine Einschnürung entsprechend dem über die Geschwulst ziehenden Kopfnicker; Tumor weich, sehr leicht kompressibel, läßt sich auf ein Drittel verkleinern, dabei bekommt Pat starke Kopfschmerzen und etwas Atemnot. —

Laryngoskopischer Befund (Prof. Gomperz): Linksseitige Rekurrensparese.

30. Dezember 1919. Operation in Lokalanästhesie; Kragenschnitt in der Mitte zwischen Kinn und Jugulum über die ganze Ausdehnung der Geschwulst; nach Spaltung des Platysmas kommt man auf einen dünnwandigen, blutgefüllten Sack, der unter dem Kopfnicker liegt, nach vorne bis zur Mittellinie sich erstreckt, nach unten bis ins Mediastinum reicht, nach oben bis zur Schädelbasis vordringt, nach rückwärts den Musculus cucullaris überlagert. Bei der Präparation zeigt sich, daß in der Peripherie kleine, traubige Ausstülpungen sich finden, die zwischen die Muskelbündel des Kopfnickers eindringen, sich aber relativ leicht isolieren lassen. Bei der Präparation reißt der äußerst dünnwandige Blutsack wiederholt ein, wobei sich dunkles Blut und Koagula entleeren. Nachdem der Tumor zuerst von rückwärts dann von vorne her isoliert ist, was mangels von Verwachsungen und Blutgefäßen leicht gelingt, zeigt sich, daß der große Blutsack mit einem 1 cm langen, kleinfingerdicken Stiel unterhalb der Teilungsstelle der Karotis mit der Vena jugularis interna zusammenhängt. Nach oben zu gegen die Schädelbasis läßt sich der Tumor überhaupt nicht abgrenzen; der Zystensack zeigt ebenso wie die Vene in Beckenhochlagerung negativen Venenpuls, der bei Kompression des Stieles verschwindet. Nach Unterbindung des Stieles wird der untere Zystenpol aus dem Mediastinum herangezogen, dabei ein bindegewebiger Strang ligiert, so daß die Zyste nur mehr mit einem zipfelförmigen Rest an der Schädelbasis hängt; Abklemmen des Zipfels; die Ligatur geht ab und nun tritt eine vehemente venöse Blutung auf, die bei der schweren Zugänglichkeit nur mühsam durch Umstechungen gestillt werden kann. Nun liegen nach Entfernung des Sackes die normalen Halsgebilde frei, Karotis, Nervus vagus, Vena jugularis interna, die daumendick vom Mediastinum bis zur Schädelbasis zu verfolgen ist. Naht des durchschnittenen Kopfnickers und des Platysmas vollständige Hautnaht. Heilung per primam. Die Heiserkeit seit der Operation vollständig verschwunden.

Die histologische Untersuchung (Prof. Störk) ergab große, muskelschwache Hohlräume, so daß die Deutung als Lymphraum für das Wahrscheinlichere gilt. Unmittelbar anschließend an den großen Hohlraum finden sich kleinere Räume, die kaum anders denn als Lymphangiektasien sich deuten lassen; anschließend an die Außenfläche sowohl der Wand des großen Raumes wie der kleineren Räume finden sich Anhäufungen von adenoidem Gewebe, wie das im Hygroma cysticum colli so häufig ist. Es dürfte sich demnach um ein angeborenes Zystenhygrom handeln, welches mit venösen Bahnen — etwa durch Druckschwund der Wand — in Verbindung getreten ist und (vermutlich schon in früherer Periode) auf diese Weise von Blut erfüllt wurde.

Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine der seltenen Bildungen, die klinisch unter dem Sammelnamen „Blutzysten" am Halse beschrieben sind. Spannaus hat die Fälle der Literatur zusammengestellt (46) und dabei eine Einteilung zu geben versucht. Er unterscheidet Blutzysten: 1. durch fötale Hemmungsbildung, wo an Stelle der fehlenden Vena jugularis interna ein Blutsack sich fand; 2. Entstehung aus Erweiterung einer Vene, wobei die Blutzyste mit dieser Vene noch in Verbindung steht oder auch vollkommen abgeschlossen ist; 3. Entstehung aus einer Kiemengangszyste (Fall Gluck); 4. aus einem Angiom (Fall Franke); 5. aus einem Lymphangiom (Fall Weil und Nasse); 6. aus embryonaler Lymphdrüsenmißbildung.

Nach dem histologischen Befunde gehört unser Fall zur fünften Gruppe, wie der Fall Weil, wenn auch dabei die Entstehung der Verbindung mit der Vena jugularis angeklärt bleibt.

Die Bedeutung des Falles liegt aber mehr in der Wertung der klinischen Symptome. Die Prüfung, ob die Geschwulst kompressibel ist, ist bei der weiten Verbindung mit der Vena jugularis wegen der Möglichkeit der Embolie sehr gefährlich, möchte ich daher stets unterlassen, zumal der positive Ausfall auch beim einfachen Hygrom deshalb möglich ist, weil die Flüssigkeit einfach wie bei einer Hydrocele bilocularis ins Mediastinum verdrängt werden kann. Die Kenntnis der Tatsache, daß solche Blutzysten mit den großen Gefäßen zusammenhängen können, ist besonders wichtig, damit nicht ein Operateur mit ungenügender Assistenz sich an eine derartige Operation heranwagt, da sonst die Blutungsgefahr besonders groß ist. Daher sollte auch die Operation eines Hygroms nur in größeren chirurgischen Stationen ausgeführt werden.

Die radikalste Behandlung ist sicher die Exstirpation der ganzen Geschwulst, die technisch schwierig und blutig ist, daher auch nur selten vollständig ausgeführt werden konnte. Bei kleinen Kindern kann es selbst durch einfache dauernde Kompression zum vollständigen, dauernden Schwinden der Geschwulst kommen, wie Kaczanowsky bei einem vier Monate alten Kinde zeigen konnte. Das ist um so wichtiger, weil in diesem Alter die Exstirpation noch viel schwieriger und gefährlicher sein kann als bei Erwachsenen.

Hr. **H. Pichler**: Bericht über Alkoholeinspritzungen ins Gassersche Ganglion. (Vortrag mit Patienten.)

Die Aussprache wurde auf die nächste Sitzung verschoben. Zum Worte gemeldet die Herren: Ranzi, Hofer, Marburg, Flesch.

Hr. **J. Fein**: Zur Pathologie der Angina. (Vorläufige Mitteilung.) (Erscheint ausführlich als Originalartikel in dieser Wochenschrift.)

Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

II Sitzung vom 15. Januar 1915.

Vorsitzender: Herr Hochenegg.
Schriftführer: Herr Demmer.

Hr. Hochenegg demonstriert zwei Präparate von reaktionslos in der Bauchhöhle verkapselten Tupfern, welche bei Gallenblasenexstirpationen zurückbelassen wurden. Das vollkommen gleiche Symptomenbild genau nach einem Jahre veranlaßte den Bericht über die nach Relaparotomie geheilten Fälle.

Aussprache: Hr. Eiselsberg macht auf die schlechte Beschaffenheit der Drains und Streifen aufmerksam, welche leicht beim Herausziehen aus der Wunde abreißen können.

Hr. Eiselsberg betont die Wichtigkeit der Probeexzisionen bei der Diagnosestellung gewisser maligner Neoplasmen. Er geht dabei so vor, daß er ein Stück aus dem Tumor exzidiert und sofort, während der Patient noch in leichtem Aetherrausch verbleibt, vom pathologischen Anatomen im Gefrierschnitt den Tumor untersuchen läßt. Wenn es sich dann um einen malignen Tumor handelt, so wird die Radikaloperation angeschlossen. Auf diese Weise vermeidet man eine zweimalige Operation am Patienten. Zuerst die Probeexzision auszuführen und erst in einem späteren Akt die Radikaloperation folgen zu lassen, verwirft er, weil er bei dieser Art des Vorgehens häufig ein rasches Tumorwachstum gesehen hat.

Aussprache: Hr. Hochenegg warnt vor der Probeexzision bei Rektumkarzinom, da sie einerseits unter Umständen keinen sicheren Befund ergeben kann, andererseits den Tumor zu stärkerem Wachstum anreizen kann.

Hr P. Albrecht stellt einen 49jährigen Mann vor, bei dem er am 27 November 1919 eine Exstirpatio penis mit Spaltung des Skrotums, wegen Karzinom der Urethra, vorgenommen hat. Beiderseitige Ausräumung der inguinalen Lymphdrüsen. Die Pars membranacea urethrae wurde etwa 2 cm vor dem Anus in die Haut des Perineums eingenäht. Glatte Heilung. Das Karzinom stellt sich als pflaumenkerngroßes, kraterförmiges Geschwür über dem rechten Bulbus urethrae dar und infiltriert die ganze Schleimhaut der Harnröhre. Die Diagnose wurde durch Probeexzision aus dem Rande des Orificium externum urethrae gestellt.

Aussprache: Hr. Kroiß zeigt das Präparat eines Harnröhrenkrebses von einem 91jährigen Patienten, der bald nach der Aufnahme ohne Operation gestorben ist. Das Plattenepithelkarzinom geht von der Gegend der Fossa navicularis aus, das Schwellkörpergewebe der Glans und des Penis ist voll-

kommen durch die Geschwulst ersetzt, welche auf den absteigenden Schambeinast übergegriffen hat. Becken- und Leistendrüsen sind gleichfalls karzinomatös infiziert. Auch Kroiß hält die Exstirpation des Penis für die einzig richtige Therapie.

Hr. Pupovac demonstriert einen Tumor der Mesenterialwurzel, welcher bei einem 55jährigen Patienten anfangs Dezember 1919 exstirpiert wurde. Wegen des raschen Wachstums und der Härte wurde die Diagnose Fibrosarkom gestellt, was sich auch später durch die histologische Untersuchung als richtig herausstellte. Wegen der innigen Verlötung mit dem Tumor mußten 3 m Dünndarm von der Flexura duodeno-jejunalis nach abwärts reseziert werden. Die Kontinuität des Darmes wurde durch Vereinigung End zu End wiederhergestellt. Heilung per primam. Keine Störung der Darmtätigkeit.

Aussprache: Hr. Denk zitiert einen Fall Brenners, bei welchem letzterer wegen Gangrän 540 cm Dünndarm reseziert hat. Redner hat in einer diesbezüglichen Publikation im Jahre 1908 auf die gelegentliche Notwendigkeit ausgedehnter Darmresektionen bei Mesenterialtumoren hingewiesen. Die maximal zulässige Dünndarmresektion beträgt zwei Drittel der gesamten Dünndarmlänge.

Hr. Lehmann demonstriert das Präparat eines Chondroms der elften Rippe, welches er bei einer 60jährigen Patientin exstirpiert hat. Nach Resektion der zehnten, elften und zwölften Rippe wurde in Druckdifferenz der über faustgroße, endothorakal gelegene Tumor entfernt und in den entstandenen Pleurariß die Lunge eingenäht. Heilung.

Hr. Finsterer: Ueber Rektumprolaps. Beim Rektumprolaps hat Vortragender die Verödung des abnorm tiefstehenden Douglas mit einer Verstärkung des Levators durch Muskellappen aus dem Glutäus kombiniert. Es wird eine 70jährige Frau demonstriert, bei welcher ein seit zehn Jahren bestehender, 30 cm langer Rektumprolaps vor zehn Monaten mit Erfolg operiert worden war. Die Operation, die bisher bei acht Soldaten angewendet worden war, bezweckt die Naht des tief herabreichenden Douglas auf parasakralem Wege dadurch, daß in dreischichtiger Naht der Cervix uteri, beziehungsweise die Blase und das Septum vaginae an die vordere Wand des Rektums angenäht werden. Die Verödung des Douglas, die nach Bauer von Bardenheuer von oben gemacht wurde, läßt sich auf dorsalem Wege leicht und sicher ausführen; ihr kommt die größere Bedeutung bei der Operation zu, besonders dann, wenn die Muskeln stark verfettet sind. Die feste Douglasnaht läßt auch bei schweren Fällen auf Dauerheilung schließen. Bisher ist das Resultat bei der Frau zufriedenstellend; kein Prolaps und vollkommene Kontinenz. Sollte es doch zum Rezidiv kommen, dann wäre noch die Kolopexie nach Kümmell in Erwägung zu ziehen, die bisher nach den Mitteilungen Kümmells die besten Dauerresultate liefert, allerdings auch einen größeren Eingriff darstellt, während die geschilderte Methode leicht in parasakraler Anästhesie sich ausführen läßt.

Hr. Hirsch bespricht die Frakturen des Os naviculare.

Hr. Demmer stellt einen Fall vor, der unter den Erscheinungen eines inflammierten, direkten Leistenbruches zur dringlichen Operation kam. Der äußere Habitus ist feminin, 4 cm langer Penis, Hypospadia perinealis, das Skrotum zweigeteilt durch eine tiefe Raphe, weiblicher Behaarungstypus, Hoden weder links noch rechts tastbar (der linke Hoden soll gelegentlich der Operation einer inkarzerierten Hernie als kryptorcher Hoden in den Bauch verlagert worden sein), Prostata tastbar. Bei der Operation findet sich extraperitoneal an dem faustgroßen Bruchsack (Inhalt akkretes Netz) eine zirka 18 cm lange gekrümmte und torquierte Tube angelötet. Diese wird exstirpiert und später auch histologisch als solche verifiziert. Radikaloperation der Hernie. Ein Vas deferens und der Hoden wird nicht gesehen.

Epikrise: Der Befund spricht für einen Pseudohermaphrodismus internus und externus, da einerseits für den weiblichen Charakter der feminine Habitus des ganzen Patienten und des Genitale gleichzeitig mit dem Vorhandensein der Tube spricht, andererseits sich der Patient mit einem männlichen Genitale und der Prostata (und dem angeblich reponierten, kryptorchen Hoden) als Mann geriert; 37 Jahre alt, verheiratet, Potentia coeundi vorhanden, generandi bisher fraglich.

Hr. Demmer berichtet aus der Klinik Hochenegg über eine neue Art des Gummihandschuhgebrauches:

Vorbereitung des Gummis: Die Handschuhe werden von einer verantwortlichen Schwester beiderseits in lauem Seifenwasser kurz gewaschen, in fließendem Wasser gespült und geblättt, unter Wasser auf eine Verletzung untersucht, eventuell geklebt, dann mit 1‰igem Sublimat vollgeschöpft und eine halbe Stunde im Sublimat (untergetaucht ohne Luft in den Fingern!) belassen, wonach die Handschuhe in einer reinen Kompresse beiderseits getrocknet, mit sterilem Puder gestaubt und in einer reinen Kompresse eingeschlagen bis zum neuerlichen Gebrauche aufbewahrt werden.

Vorbereitung der Hände: Kurze Seifenwaschung (ein bis zwei Minuten ohne starke, mechanisch reizende Prozeduren), vollkommene Abtrocknung der Hände in einer Kompresse, Einreiben der Haut mit 70%igem Alkohol (besser mit 1‰igem Sublimatspiritus) und völliges Austrocknenlassen durch Schwenken der Hände (Gerbung, Bakterienfixation, bei Sublimatspiritus Desinfektion), hierauf Sterilpuder auf die Hände in dünnster Schicht.

Anziehen der von überschüssigem Sterilpuder befreiten und für jeden Operateur in richtiger Größe passend vorbereiteten Gummihandschuhe durch eine Hilfsperson. Desinfektion der angezogenen Gummihandschuhe: Die angezogenen Gummihandschuhe werden kurz mit Seife ohne Bürste gewaschen (Entfettung eventueller Fingerabdrücke), in fließendem Wasser gut abgespült und in 2‰igem Sublimat durch zwei Minuten eingelaucht. Es muß beim Waschen, Spülen und im Sublimatbad der obere Manschettenrand zwei bis drei Querfinger trocken bleiben, und es darf keine Flüssigkeit in die Manschette gelangen (Ekzem- und Handschuhsaftgefahr).

Sterile Armierung: Die Operationsmäntel, deren Aermelspannweite auf 175 cm verlängert ist, werden so angezogen, daß die Aermelmanschetten nur bis zur steril desinfizierten Handwurzel reichen und werden hier mit einem Tupfer durch die Instrumentaria festgebunden. Zum Schutz und zur Schonung der Gummihandschuhe werden Zwirnhandschuhe feucht in 1‰igem Sublimat angezogen die Handschuhe dann von überflüssigem Sublimat in einer sterilen Kompresse gut abgequetscht, worauf die Operation beginnen kann.

Vorteile der Methode: 1. Der Gummi bleibt elastisch, daher rißfester. Bei einer Verletzung schließt sich die Oeffnung elastisch und verhindert das Ausfließen von Handschuhsaft eher. Jeder Operateur hat seine passende Größe zur Verfügung.

2. Der Handschuhsaft wird durch diese Art der Händevorbereitung auf ein Minimum reduziert, außerdem durch die Sublimataktivierung der Gummiinnenseite und der Haut bakterizid.

3. Die Methode ist vorteilhaft durch die rasche Armierung (vier bis fünf Minuten).

4. Sehr ökonomisch: Es wurden mit einem Paar Handschuhe 86 große klinische Operationen durchgeführt. Ersparnis an Seife.

5. Die Resultate sind absolut befriedigend (mehr als 500 Operationen an der Klinik) und versprechen sogar ein besseres Resultat als die früher geübte Kombination der Ahlfeld-Fürbringerschen Händewaschung und der dampfsterilisierten (bald brüchigen) Gummihandschuhe.

Aussprache: Hr. Kroiß teilt mit, daß er seit zwölf Jahren keine Bürste mehr benütze, sondern nach einer kurzen Seifenwaschung die Handhaut mit 5%igem Tanninalkohol fünf Minuten lang mittelst Tupfer gründlich abreibe, beziehungsweise bestreiche. Diese Lösung erfüllt in vorzüglicher Weise die von Hr. Demmer verlangte Aufgabe, die Haut zu härten und zu gerben und ist völlig reizlos. Was die Ligaturfisteln anlangt, so glaubt er daß ihre Zahl beträchtlich herabgesetzt, ihre Dauer sehr verkürzt und ihr spontaner Verschluß gefördert werden könne, wenn man, wie er, zu Ligaturen statt der Seide ausschließlich ein gut präpariertes Jodkatgut verwendet.

Hr. Steindl stellt aus der Klinik Hochenegg eine 39jährige Frau mit einer Transhaesio intestini tenuis supragastrica vor. Die hochgradig dextrokonvex skoliotische Frau litt seit neun Jahren an Magenbeschwerden (Druckgefühl nach dem Essen, Aufstoßen, saures Erbrechen), die sich auf innere Medikation besserten, die aber nach länger dauernden, freien Intervallen in potenzierter Form wiederkehrten. Vor einem Jahre erkrankte die Patientin laut Angabe des Arztes an einem Ileus (Stuhlverhaltung, aufgetriebener Bauch, fäkulentes Erbrechen), der aber ohne chirurgische Hilfe nach drei Tagen verschwand. Dezember 1919 wurde die Patientin auf die Klinik aufgenommen.

Laparotomie unter der Diagnose eines Ulcus perforans curvatur. min. ließ folgenden pathologischen Befund erheben: Ulkus der kleinen Kurvatur perforierend in die oberste Jejunumschlinge, 2 cm unter der rechts neben dem ersten Lendenwirbel gelegenen Plica duodenojejunalis. Die ganze untere Hälfte des Magens über

lagert von einem mächtigen Dünndarmkonvolut, dessen zuführender Schenkel durch die erwähnte Jejunumschlinge gebildet wird, dessen abführender Schenkel (oberes Ileum) durch einen Schlitz im Mesocolon transversum wieder in die Bauchhöhle hinter dem Kolon zurücktritt. Umgekehrte Lagerung des Duodenums, und zwar Pars inferior retroperitoneal gelagert unter dem Leberbett, Pars superior (Pylorus) in der Nähe der Linea terminalis.

Erklärung: Schlitzbildung im Mesocolon transversum nach periulzerösen Veränderungen an der Radix des Mesokolons (Umgebung des Geschwürs der kleinen Kurvatur), Vorquellen des Darmes in die Bursa omentalis, von da, nach Durchreißung des kleinen Netzes, Ueberquellen von Darmschlingen über den Pylorus hinweg in die freie Bauchhöhle. Ständiger Zug am Pylorus nach abwärts daher gradatim Tiefertreten des Pylorus und der Pars superior duodeni und Nachsichziehen der Pars descendens, so daß umgekehrte Lagerung des Duodenums auftritt.

Hr. Kasper führt einen 54jährigen Mann vor, der vor zehn Monaten an der Klinik Hochenegg wegen einer enorm großen Dermoidzyste operiert wurde. Dieselbe ist in der Gegend der rechten Niere retroperitoneal entsprungen und enthält etwa 14 Liter Dermoidbrei und flüssiges Fett, welch letzteres klinisch die Erscheinungen eines abdominellen Aszites vorgetäuscht hat. Neben dieser großen Dermoidzyste fand sich eine kleinere, beiläufig kindskopfgroße zweite Zyste, ebenfalls retroperitoneal neben der rechten Niere entstanden. Der Patient wird geheilt vorgestellt.

Hr. F. Kazda berichtet aus der Klinik Hochenegg, daß er im Jahre 1914 auf Anregung Mellers den Versuch gemacht hat, das französische Präparat Jodon-Robin (Ampullen mit stärkerer Konzentration) parenchymatös in das infiltrierte Gewebe einer Gesichtsaktinomykose zu injizieren. Der Erfolg war nach wenigen Injektionen die Heilung. Ein solcher Fall wird vorgestellt. Es ist eine Gesichtsaktinomykose mit wahrscheinlichem Ausgang vom Speichelgang der linken Parotis, die nach 15 Injektionen neben dauerndem Gebrauch großer Joddosen bis auf eine kleine reaktionslose Fistel geheilt war. Diese schloß sich nach zwei hochdosierten Röntgenbestrahlungen. Der zweite, geheilt vorgestellte Fall betrifft einen Bauer, der an einer vom Larynx ausgegangenen Halsaktinomykose erkrankt war. Die anfangs mit bedrohlicher Dyspnoe verbundenen Erscheinungen wurden zuerst — hiefür sprach der laryngologische Befund — für die eines Neoplasmas des Recessus piriformis gehalten. Spätere Abszedierung und Perforation nach außen gestatteten die Auffindung von Aktinomyzes im Eiter. Heilung nach 14 Injektionen einer 10%igen wässerigen Jodkalilösung — mangels des französischen Präparates — in das erkrankte Gewebe bei gleichzeitiger Verwendung großer interner Joddosen. Abschließend Verabfolgung von zwei hochdosierten Röntgenbestrahlungen. — Der dritte vorgestellte Fall, eine Gesichtsaktinomykose, zeigt nach zwei, ohne jede andere Therapie vorgenommenen hochdosierten Röntgenbestrahlungen, bereits einen sehr deutlichen Rückgang.

Zum Schlusse spricht sich der Vortragende gegen jedes eingreifende chirurgische Vorgehen bei Gesichtsaktinomykose und für die Verwendung parenchymatöser, hochwertiger Jodlösungen neben internen großen Joddosen, energischen Röntgenbestrahlungen und allfälligen kleinsten Abszeßinzisionen aus.

Anschließend spricht Hr. Hochenegg über die Tatsache, daß die Aktinomykosefälle in manchen Jahren gehäuft auftreten und da wieder vor allem im Herbst und zu Beginn des Winters zur Behandlung kommen. Er berichtet ferner, daß er stets bei der kombinierten Behandlung mit großen, internen Joddosen und lokaler Verwendung von Quecksilberpräparaten neben kleinen chirurgischen Eingriffen günstige Erfolge gesehen hat.

Hr. Linsmayer: Sarkom des Gesichtes.

Redner demonstriert im Anschluß an die vorgestellten Fälle von Aktinomykose einen Patienten, dessen Erkrankung man auf den ersten Blick eventuell mit einer Aktinomykose verwechseln könnte. Es handelt sich um einen 61jährigen Mann, bei welchem im März vorigen Jahres am rechten inneren Augenwinkel ein schmerzloser, zirka bohnengroßer, derber Tumor auftrat. Die Haut über dem Tumor war braunrötlich verfärbt, die Geschwulst allseitig gut zu umgreifen und gegen den Knochen verschieblich. Da der Patient über Doppeltsehen klagte, wurde ein ophthalmologischer Befund eingeholt, laut welchem die Beweglichkeitsbehinderung des Bulbus mechanisch bedingt war durch eine Geschwulst, die den vorderen Abschnitt des Bodens der Orbita einnahm. Die daraufhin vorgenommene Röntgenuntersuchung ergab eine knochendichte Auftreibung im Bereich des Orbitalbodens sowie des rechten Jochbeins, des Tränen- und Siebbeins. Es wurde daher an ein Neoplasma gedacht, zunächst aber, um Lues auszuschließen, eine Behandlung mit grauem Pflaster und Jodkali durchgeführt. In den nun folgenden zwei Monaten bildete sich der Tumor am Lidwinkel und dem unteren Orbitalrande vollständig zurück und gleichzeitig schwanden die Sehstörungen vollständig. Doch trat zirka 3 cm unterhalb der ursprünglichen Geschwulst ein neuerliches, diesmal etwas größeres Infiltrat in der Wangenhaut auf, das ebenfalls gut verschieblich und vollkommen indolent war. Eine Probeexzision, die im Juni vorgenommen wurde, war insofern ergebnislos, als sich weder für einen Tumor, noch für ein infektiöses Granulom ein Anhaltspunkt fand. In den darauffolgenden Monaten bildete sich in der Gegend der Glandula submaxillaris ein derber, schmerzloser, walnußgroßer Knoten, der, wie sich bei der Exstirpation zeigte, mit der Umgebung verwachsen war, mithin auf ein malignes Wachstum klinisch schließen ließ. Die histologische Untersuchung konnte jedoch wiederum nicht feststellen, ob ein Neoplasma vorliege. Das Infiltrat in der Wange nahm in der nächsten Zeit an Größe zu, blieb jedoch weiterhin beweglich und schmerzlos und zeigte deutlich die Tendenz, immer weiter nach unten gegen die Lippe vorzurücken, während es an den oberen Partien zurückging. Eine abermalige Probeexzision aus dem Gesichtstumor ergab ein wesentlich anderes Bild. Es fanden sich die tieferen Lagen der Kutis und die Subkutis durchsetzt von eigentümlichen Rundzellen mit großen, bläschenförmigen Kernen, ziemlich reichlichen Kernteilungsfiguren und zwischen diesen Zellen, die durchwegs ziemlich gleichförmig aussahen, ließen sich bei geeigneter Färbung ziemlich reichlich zarte Bindegewebsfibrillen nachweisen. Die Wunde dieser letzten Exzision verheilte gleich den früheren primär. Innerhalb von zehn Tagen nach der Exzision vergrößerte sich die Geschwulst an der Wange auffällig rasch, nahm eine dunkelbraunrote Farbe an und wurde unverschieblich. Stauungsödeme des unteren Lides traten auf und gleichzeitig bildeten sich in der rechten submaxillaren Nische mehrere walnußgroße, derbe Tumoren. Dies ist ungefähr das Bild, wie es der Patient jetzt bei der Demonstration bietet.

Programm

der am

Freitag, den 9. April 1920, präzise 6 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankenvorstellungen, angemeldet die Herren: **Stracker, Stern.**
2. Diskussion über den Vortrag des Herrn H. Pichler: Bericht über 51 Alkoholeinspritzungen ins Gassersche Ganglion. Zum Worte gemeldet die Herren: **Ranzi, Hofer, Marburg, Flesch.**

Paltauf, Kyrle

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 8. April 1920,** um **6½ Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Wenckebach statt.

Vorsitzender: Herr K. F. Wenckebach.

1. Aussprache über Grippe. (Fortsetzung.) Zum Worte gemeldet die Herren: **A. Böhm, A. Arnstein, P. Neuda, L. Dimitz, V. Kollert, L. Pollak-Pfeiffer, W. Schlesinger, G. Singer, R. Kulka, H. Abels.**
2. Vortrag. Herr **K. Economo:** Betrachtungen zur Epidemiologie der Encephalitis lethargica.
3. Herr **S. Peller:** Ueber auskultatorische und oszillatorische Tonometrie und ein einfaches Oszillometer.

Das Präsidium.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 13. April 1920, ½7 Uhr abends,** im großen Hörsaal der psychiatrischen Klinik, IX., Lazarettgasse 14, stattfindenden

wissenschaftlichen Sitzung.

Programm:

1. Mitteilung: Dr. **Paul Löwy:** Ueber die Beziehungen des Baranyschen Zeigeversuches zur Psyche, zum Kortex und den subkortikalen Zentren.
2. Vortrag: Priv.-Doz. Dr. **Paul Schilder:** Ueber Gedankenentwicklung.

Nach der Sitzung gesellige Zusammenkunft im Hotel Union.

Verband deutschösterreichischer Berufsmilitärärzte.

Samstag, den 10. April 1920, 5 Uhr nachmittags, im Josephinum, Wien IX., Währingerstraße 25, ordentliche Vollversammlung zwecks Neuwahl des Ausschusses.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 15. April 1920** **Nr. 16**

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Die Encephalitis lethargica-Epidemie von 1920. (Hyperkinetisch-myelitische Form.) Von Dr. C. Economo. S. 329.
2. Zur Pathologie der Angina. Vorläufige Mitteilung. Von Professor Dr. Johann Fein in Wien. S. 332.
3. Aus der Prosektur der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. R. Paltauf.) Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung von Karbid auf die menschliche und tierische Haut. Vorläufige Mitteilung. Von Priv.-Doz. Dr. Otto Sachs. S. 333.
4. Ein Rückblick auf die Influenza vom Jahre 1918. Von Doktor F. Raffelt, Aussig, Krankenhaus. S. 334.
5. Ueber intermittierenden Krankheitsverlauf beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür und über das Nischensymptom. Von Prof. E. Schütz. S. 336.
6. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. J. Hochenegg.) Bemerkungen zu dem Artikel Brunn, Hitzenberger und Saxl in Nr. 11 dieser Wochenschrift: Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Von Dr. Felix Mandl. S. 337.
7. Erwiderung auf die Bemerkungen der Herren E. Schütz und Mandl und R. Fleckseder zu unserer Arbeit in Nr. 11 dieser Wochenschrift: Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Von F. Brunn, K. Hitzenberger und P. Saxl. S. 338.

II. **Referate:** Three clinical studies in tuberculous predispositi n. By W. C. Rivers. — Vorlesungen über klinische Propädeutik. Von Ernst Magnus-Alsleben. — Handbuch der inneren Medizin. Herausgegeben von Prof. Dr. L. Mohr † und Prof. R. Stachelin. — Einführung in die experimentelle Therapie. Von Prof. Dr. Martin Jacoby. Ref.: J. Bauer.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Nekrolog;** N. Zuntz. Von A. Durig.

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Die Encephalitis lethargica-Epidemie von 1920.

(Hyperkinetisch-myelitische Form.)

Von Dr. **C. Economo.**

Die bunte Vielgestaltigkeit der Krankheitszeichen, der wir bei der Encephalitis lethargica immer wieder begegnen, ist eine der eigentümlichsten Eigenschaften dieser Erkrankung, die jedem Beobachter sofort auffällt, oft sogar ihn veranlassen kann, an der richtigen Erkennung vorbeizugehen und zu meinen, eine andere oder gar eine neuartige Erkrankung vor sich zu haben, wie dies heuer gerade manchmal der Fall gewesen zu sein scheint. Auf diesen Formenwechsel, der uns von Fall zu Fall entgegentritt, habe ich gleich bei der ersten Beschreibung dieser Seuche des Winters 1916/17 aufmerksam gemacht und erwähnt, daß es neben Fällen mit echter Schlummersucht (meningealem Vorstadium und Augenmuskellähmungen) auch viele ohne dieselbe gibt, die dafür oder daneben andere Zeichen, wie allgemeine Steifigkeit, verschiedene Hirnnerven- oder Gliedmaßenlähmungen oder Bewegungsunruhen verschiedener Art aufweisen oder auch psychische Störungen (Delirien) usw. Das bei diesem wechselvollen Bild noch immer am häufigsten vorkommende Krankheitszeichen erschien mir doch die Schlummersucht zu sein, und so bezeichnete ich nach ihr die epidemische Hirnentzündung als Encephalitis lethargica, worunter natürlich auch die mir wohlbekannten und auch von mir erwähnten Fälle ohne jede Schlummersucht miteinbezogen waren, die, wie damals schon nachgewiesen werden konnte, durch denselben Erreger erzeugt waren und dieselben hezeichnenden Gewebsveränderungen zeigten. Keineswegs war es daher meine Absicht, bloß die Gruppe der wirklichen Schläfer unter meinen Fällen mit diesem Namen zu bezeichnen — wie einige wenige irrtümlich es angenommen zu haben scheinen (Dimitz, W. kl. W. Nr. 11 1920) — sondern vielmehr die ganze, von mir als Krankheitseinheit aufgestellte, wahrscheinlich durch den Diplostreptococcus pleomorphus Wiesners hervorgerufene Hirnseuche mit ihrem eigentümlichen Formenreichtum, ihrer pathologischen Anatomie, experimentellen Uebertragbarkeit usw.

Fällt uns schon der große Unterschied der einzelnen Erkrankungsfälle auf, so sehen wir mit Staunen diesen Ueberfluß an verschiedenen Gestaltungen ein und desselben Leidens von Epidemie zu Epidemie noch zunehmen. Es ist ja auch von anderen epidemischen Krankheiten bekannt, daß ihre einzelnen Ausbrüche gewisse Verschiedenheiten untereinander aufweisen können: so gibt es zum Beispiel Epidemien von Bubonenpest und Epidemien von Lungenpest, Typhusepidemien, bei denen Darmperforationen besonders häufig sind, und andere, bei denen auffallend häufig die Atmungsorgane mitergriffen sind. Doch scheint kaum eine andere Erkrankung so sehr wie die Encephalitis lethargica von Epidemie zu Epidemie ihr Bild zu verändern; beinahe jeder neue Ausbruch derselben ist auffällig durch die Häufung von Erscheinungen, die zu anderen Zeiten gar nicht oder nur äußerst selten beobachtet worden sind.

Ein Jahr, nachdem ich die Krankheit in Wien zum ersten Male beschrieben hatte, trat sie unter verändertem Bild in Australien auf (1918). (Breinl.) Die Einleitung bildete hier ein Exzitationsstadium mit Kopfschmerz und mit Konvulsionen; erst nach einigen Tagen traten Schlummersucht hinzu, Fieber, dann bulbär-paralytische Symptome, die häufig innerhalb kurzer Zeit zum Tode führten. Die Erkrankung wurde anfangs irrtümlich für Poliomyelitis gehalten; histologisch zeigt sie dieselben Veränderungen wie die Encephalitis lethargica, doch weisen die Herde eine mehr spinale Lokalisation auf.

Im gleichen Jahre 1918 tritt die Seuche in England auf, wo sie anfangs für eine Wurstvergiftung gehalten, später nach Bekanntwerden meiner Arbeiten mit der Encephalitis lethargica identifiziert und auch so benannt wird. Symptomatologisch stehen aber in England die Fälle mit Parkinson-ähnlichem Bild im Vordergrund, was auch in dem ursprünglich dort gegebenen Namen von „Epidemic stupor" zum Ausdruck kommt.

Ebenfalls 1918 bricht auch in Frankreich eine Epidemie aus. In Kenntnis unserer Vorarbeiten wird sie dort von Netter richtig erfaßt und der Name Encéfalite léthargique übernommen. Auch in Frankreich steht wieder der Symptomenkomplex: Somnolenz-Ophthalmoplegia externa im Vordergrund; es fehlt aber das in Wien so häufig beobachtete meningeale Vorstadium, dagegen ist hier das Fieber ein recht regelmäßiges Symptom, so daß es mit den beiden obgenannten sogar als trépied symptomatique zusammengestellt ist.

Anfangs 1919 tritt das Leiden gleichzeitig mit Grippe in verschiedenen Städten Deutschlands gehäuft auf. Neben der somnolent-ophthalmoplegischen Form (Reichhart) sind in Kiel mehrere Fälle mit initialem Exzitationsstadium, mit Delirien und schwerer motorischer Erregung choreatischen Charakters (Siemerling), also eine ähnliche hyperkinetische Form, wie im Jahre vorher in Australien beobachtet worden; auch hier war das Fieber ein ziemlich regelmäßiges Symptom. In Hamburg (Nonne) ist die Krankheit hinwiederum durch die Häufigkeit des Bildes der Paralysis agitans sine tremore gekennzeichnet, ferner durch die Häufigkeit von Pupillenstörungen und durch die Mitbeteiligung der übrigen Hirnnerven (Bulbärmyelitis). Es sei noch erwähnt, daß schon Naef in München Fälle mit dem Aussehen von Tabes dorsalis, das heißt mit Pupillenstörungen, Hypotonie und Ausfall der Sehnenreflexe beschrieben hat.

Wir sehen aus dieser Zusammenstellung das Krankheitsbild von Epidemie zu Epidemie sich ändern. Jeder neue Ausbruch beinahe ist durch einen eigenen häufigsten Symptomenkomplex gekennzeichnet. Alles zusammengenommen könnten wir bisher bei der Encephalitis lethargica, Epidemien mit Vorwiegen der somnolent-ophthalmoplegischen, mit Vorwiegen der Parkinsonartigen und mit Vorwiegen der hyperkinetischen Form anführen.

Hatte die Encephalitis lethargica bisher bloß relativ kleine Epidemien in verschiedenen Städten Europas verursacht, die mehr lokalen Charakter hatten und vor allem das spezialistische Interesse der Neurologen erregten, so sollte dies heuer anders werden. Um die Weihnachtszeit 1919/20 brach die Seuche, und zwar wieder in veränderter Form, über den größten Teil Italiens in solcher Ausbreitung, Häufung der Krankheitsfälle und Intensität aus, daß die sanitären Behörden und das Publikum aufs höchste alarmiert waren. Von Italien breitete sich die Krankheit ungefähr drei Wochen später über die Alpenländer nach Nordosten aus, überzog Tirol, Oberösterreich, Niederösterreich, Südböhmen und Südmähren, aber auch aus Bayern wurden Fälle gemeldet. Es machte damals den Eindruck, als ob der anfangs Januar aufgetretene warme Südwest die Seuche über die Alpen mit sich geführt hätte. Das klinische Krankheitsbild der italienischen Epidemie ist schon im Januar d. J. in eingehendster Weise von Sabatini (aus der Klinik Prof. Ascolis in Rom) im Policlinico XXVII. Bd., Heft 4, behandelt worden, wo sich auch eine ganze Reihe anderer ausführlicherer Arbeiten darüber von Gabri Oggero, Pergher, Formara usw. befinden. Ueber den Ausbruch in Tirol berichtete Prof. Maier in einem Rundschreiben; über die Klinik der Fälle in Wien berichtete nachher zusammenfassend Dr. Dimitz (Encephalitis choreiformis)[1]) und Dr. Gerstmann[2]), über die Fälle in München Dr. Stertz[3]), über die Epidemie in Oberösterreich an der Hand von Krankheitsgeschichten sehr überzeugend Dr. Sliefler.[4])

Die reiche Symptomatologie, die ich selbst an etwa 100 Fällen zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, und zwar zum Teil im jetzt italienischen Küstenland dank der Liebenswürdigkeit Dr. Pastrovichs und Dr. Seitz', und zum größten Teil in Wien, ist von den eben zitierten Autoren erschöpfend dargestellt worden, so daß ich mich hier auf die wichtigsten Punkte beschränken kann, die zum Verständnis der Epidemie als solcher nötig sind. Wichtig ist, daß diese Epidemie, die ich südlich und nördlich der Alpen gesehen habe, so groß auch ihre geographische Ausbreitung gewesen ist, in ziemlich gleicher Form überall aufgetreten ist — auf geringe Differenzen will ich später zurückkommen — und zwar gaben diesmal die Fälle mit einem hyperkinetischen Entwicklungsstadium der ganzen Epidemie ihr auffallendes Gepräge. Nicht als ob die Fälle von bloßer Somnolenz und Ophthalmoplegia externa selten gewesen waren, man konnte sogar eine große Reihe von Patienten sehen, die ohne alle Reizerscheinungen erkrankten; ein Drittel der Gesamtheit der Fälle mag so verlaufen sein. Die Mehrzahl jedoch wies Reizerscheinungen auf und diese Fälle dürften schätzungsweise 60% der Gesamtheit betragen; das Alter spielte dabei keine Rolle.

Wo das Krankheitsbild am vollständigsten war, konnte man ein Initialstadium unterscheiden mit akutem Beginn, Frösteln, Fieber, neuralgiformen, oft sehr heftigen Schmerzen, darauf Delirien nach Art der alkoholischen Beschäftigungsdelirien, nicht selten ein vom Delirium tremens differentialdiagnostisch nicht zu trennender Zustand; an Stelle dieses delirösen Zustandes sah man wiederholt andere psychische Störungen, besonders hypomanische Zustände oder seltener Angstzustände

[1]) u. [2]) W. kl. W. 1920 Nr. 8 u. 11.
[3]) M. m. W. 1920 Nr. 7.
[4]) W. kl. W. 1920 Nr. 14.

Schon in diesem Stadium zeigen die Kranken oft eine schwere Prostration, sehen verfallen aus, fiebern gewöhnlich leicht (37·5 bis 38·5), haben oft ein gedunsenes Gesicht, und sehr häufig Herpes labialis oder sonst herpesartige Ausschläge. Plötzlicher Exitus kann in diesem Zustande schon erfolgen.

Nach einigen Tagen beginnt das hyperkinetische Entwicklungsstadium, gewöhnlich mit isolierten myoklonusartigen, blitzförmigen Zuckungen in der Abdominalmuskulatur, vorerst meist einseitig, dann doppelseitig, wahrscheinlich auch das Zwerchfell betreffend, dann folgen ähnliche Zuckungen der Extremitätenmuskeln. Zu den Zuckungen gesellt sich oft eine allgemeine motorische Unruhe, die zu einer schwersten allgemeinen echten Chorea gravis führen kann, doch auch Hemichorea ist vielfach gesehen worden. Neben den Myoklonien der Chorea sieht man aber auch faszikuläre Zuckungen einzelner Bündel in den langen Muskeln der oberen und unteren Extremitäten. Die Patienten empfinden die Zuckungen als sehr lästig, meist sogar als schmerzhaft. Die Reizerscheinungen hindern den Schlaf der Patienten. Ist trotzdem ein kurzer Schlummer möglich, so beobachtet man, daß die choreatischen Bewegungen während dieser Zeit aussetzen, die myoklonischen Zuckungen und besonders die faszikulären Zuckungen meistens aber persistieren und oft den Kranken wecken. Ein Fieber mittleren Grades ist so ziemlich die Regel, kann aber auch fehlen. Der allgemeine Verfall nimmt rapid zu; die Mehrzahl der Todesfälle der heurigen Epidemie erfolgte in diesem zweiten Stadium, das sonst mehrere Tage, aber auch bis zu vier Wochen, andauern kann.

Nach dieser Zeit (aber auch schon vorher) treten bulbäre Erscheinungen und besonders Augenmuskelparesen auf und eine dem Abklingen der motorischen und sensiblen Reizerscheinungen parallel gehende Zunahme der Schlummersucht; man kann dieses dritte Stadium als das lethargische bezeichnen. Auch in diesem Stadium kamen Patienten zum Tode, doch war im allgemeinen das prognostisch dubioseste das zweite Stadium, das der Reizerscheinungen.

An das lethargische Stadium schließt sich eine sehr protrahierte Rekonvaleszenz an, die über Wochen und Wochen dauern kann, in denen die Patienten über rheumatische Schmerzen, über andauerndes Kopfweh, über Schwindel, Mattigkeit usw. klagen. Auch in diesem Rekonvaleszenzstadium sieht man ab und zu noch kleine Rückfälle, vereinzelte myoklonische Zuckungen, oder periphere Fazialislähmungen sogar neu hinzutreten, die daran erinnern, daß das Virus offenbar sehr langsam eliminiert wird.[5])

Wenn ich diese Einteilung in drei Krankheitsstadien hier aufgestellt habe, so ist dies nicht so wörtlich zu nehmen, als ob jeder Fall, abgesehen von den schon vorher tödlich endenden, diese Entwicklungsreihe durchmachen müßte; einerseits können einzelne dieser Stadien manchmal ganz fehlen. So haben wir schon früher erwähnt, daß ein Drittel der Krankheitsfälle ohne alle anderen Vorboten direkt mit Symptomen des lethargischen Stadiums erkrankten; es kann aber auch dieses dritte Stadium sich direkt ans erste Stadium anschließen. Ferner kann ein Fall nach dem ersten oder zweiten Stadium heilen, ohne das dritte durchzumachen, und ebenso erkranken Patienten oft direkt an den hyperkinetischen Symptomen ohne andere Einleitung; andererseits hinwiederum können Patienten im sogenannten ersten Stadium schon gleichzeitig die Symptome aufweisen, die wir hier zum zweiten oder dritten eingerechnet haben und umgekehrt, so daß von Fall zu Fall eine verschiedene Kombination bezüglich zeitlicher Aufeinanderfolge, Qualität und Intensität der Symptome stattfinden kann, zum Beispiel trat bei einem im Beginn an Somnolenz und Ophthalmoplegia externa erkrankten Kind erst nach einigen Tagen ein deliröser Zustand mit hyperkinetischen Störungen auf.

Ueberblickt man diesen zwar vielgestaltigen, doch eigenartigen Krankheitstypus der heurigen Encephalitis lethargica-Epidemie, so fällt jedem, der sich an die Fälle der Epidemie 1916/17 noch erinnern kann, auf, daß heuer zwei Prozesse nebeneinander zu laufen scheinen, und zwar ein schwerer allgemein-toxischer Prozeß und daneben der entzündlich nervöse. Während bei der Epidemie 1916/17 die Patienten, wenn auch tödlich erkrankt, bloß insofern bresthaft schienen, als ihr Nervensystem nach und nach von der Entzündung ergriffen wurde, fanden wir bei der Epidemie dieses Jahres eine schwerste Prostration, eine rapide Abmagerung und einen Verfall, der mit dem doch häufigen Fieber, der wiederholt beobachteten Gedunsenheit des Gesichtes und dem Herpes labialis auf eine heftige Intoxikation des Gesamtorganis-

[5]) Vgl. hiezu »Ein Fall von chronischer Encephalitis lethargica usw. M. m. W. 1919 Nr. 46 u. Wiener Arch. f. inn. Med. 1920 H. 3.

uns neben den lokal entzündlichen Symptomen des Nervensystems hinwies. Diese Allgemeinsymptome beherrschten oft, besonders im Beginn das ganze Krankheitsbild, und es ist wahrscheinlich, daß die schwere allgemeine Chorea auf diese toxische Komponente zurückzuführen ist. Auch Sabatini (l. c.) ist diese Doppelart der heurigen Erkrankung aufgefallen. Ich will gleich weiter unten auf interne, sowie auf pathologisch-anatomische Befunde verweisen, welche diese Auffassungsart richtig erscheinen lassen.

Hier will ich noch ein wichtiges Symptom der heurigen Epidemie in Oesterreich hervorheben, und zwar die Pupillenstörungen. Bei der Epidemie 1916/17 waren sie eine Seltenheit, auch bei der Epidemie in Frankreich und England kamen sie kaum jemals vor, dagegen fand Nonne[6]) sie voriges Jahr in Hamburg in ungefähr der Hälfte seiner Fälle. Bei der Epidemie, die heuer in Italien war und die betreffs ihrer Symptomatologie dasselbe Bild wie die Epidemie in Oesterreich bot, wurden Pupillenstörungen nur äußerst selten beobachtet.. Dagegen konnten wir in Wien Pupillenstörungen und Akkommodationsstörungen in mehr als in 60% unserer Fälle beobachten, und zwar unabhängig von der Schwere des Falles, von Pupillendifferenz und Trägheit der Reaktion angefangen, bis zu echtem, einwandfreiem Argyll-Robertsonschem Phänomen mit Miose und bis zu totaler Starre, und zwar auch ohne jede andere Augenmuskelstörung. Dr. Stiefler (l. c.) hat dies zuerst in seinen Fällen besonders hervorgehoben; auch andere Reflexstörungen besonders auch Abschwächung und totales Fehlen des Patellar-, und Achillessehnenreflexes, waren hier und nach Stiefler auch in Oberösterreich keine Seltenheit, so daß wir sagen können, daß die Epidemie von Encephalitis lethargica des heurigen Winters in Oesterreich von der in Italien, bei der Gemeinsamkeit an hyperkinetischen Zustandsbildern, sich durch das Auftreten tabischer Zustandsbilder in Oesterreich unterscheide. Solche tabische Formen waren, wie oben erwähnt, schon vor zwei Jahren Naef in München vorgekommen. Daß für die erwähnten Fälle natürlich Lues erst ausgeschlossen werden mußte, sei hier nur flüchtig erwähnt, um die wichtige Tatsache zu betonen, daß mit Abheilung der Krankheit diese Symptome sich wieder, soweit ich die Fälle nachuntersuchen konnte, zurückbilden. Immerhin standen wir manchmal im Ambulatorium bei einzelnen Fällen vor der Schwierigkeit einer Differentialdiagnose zwischen Tabes und Encephalitis lethargica, die erst durch Blutuntersuchung, Krankheitsverlauf und so weiter gelöst werden konnte, ein Vorkommnis, welches auch für alle Zukunft von Wichtigkeit ist, zumal die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, daß zufällig einmal eine derartige enzephalitisch bedingte Pupillenstörung auch persistiert, wie wir einen (zwar einzigen) Fall der Epidemie 1916/17 kennen, bei dem die Ophthalmoplegia externa heute noch auf einer Seite besteht. Auf die Frage der Ursache der Pupillenstörungen kommen wir später noch zurück.

Sehr häufig während der heurigen Epidemie, und zwar sowohl südlich als nördlich der Alpen, waren die Formes frustes, und zwar sowohl positive, nukleäre Formen, mit Ergriffenheit mehrerer Hirnnerven, oder periphere Lähmungen einzelner Okulomotoriusäste und auch sonstiger Augenmuskelnerven oder Fazialislähmungen usw. (siehe Kraemers Bericht in der Wiener Gesellschaft der Aerzte[7]) oder auch Neuralgien, Taubheit usw.; alles Erscheinungen, welche auch schon von den vorangegangenen Epidemien von Encephalitis lethargica her bekannt sind. Des Seltenheitswertes wegen möchte ich einen Fall von Masseterenkrampf (Trismus), den Sabatini (l. c.) beschreibt und dem ich einen identischen zur Seite zu stellen habe, erwähnen (Reizung des Nucleus V. motor.), sowie zwei Fälle von echter Bulbärparalyse mit Atrophie und fibrillären Zuckungen der Zungenmuskulatur, die ihrer Entstehungszeit und dem Krankheitsverlauf nach in die Encephalitis lethargica höchstwahrscheinlich einzureihen sind. Auch an Poliomyelitis erinnernde Fälle wurden vielfach beobachtet. Wenn wir weiter unten über die pathologische Anatomie sprechen, kommen wir noch darauf zurück. In dieses Raritätenkabinett gehört wohl auch ein Fall, der mit Delirien und Schlafsucht erkrankte und nachher zwei Wochen lang eine Epilepsia contiuua der rechten oberen Extremität, ohne Parese, mit geringgradiger taktiler Sensibilitätsstörung und sehr ausgeprägter, distal zunehmender Tiefensensibilitätsstörung zeigte, an die sich später allgemein konvulsive Anfälle und Parese der Extremität anschloß.

Als aberrante Formen möchte ich jene Fälle bezeichnen, die irgendein ganz anderes, oft gar nicht nervöses Krankheitsbild vortäuschen, wie die Darmfälle Massaris[8]) oder die sonderbaren dyspnoischen Anfälle unseres Falles IV, den wir später anführen, oder jene Fälle von Encephalitis lethargica siderans, die gleich nach Auftreten der ersten Symptome zu Koma und Tod führen können. Jeder, der die heurige Epidemie zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, könnte diese Fälle von ganz auffallender Eigenartigkeit mehren, und es steigt der Verdacht auf, ob nicht einzelne Krankheitsfälle, die wir ihrer neurologischen Symptomatologie nach zu gut umschriebenen und bekannten Nervenkrankheiten rechnen (Fälle, zum Beispiel von Pseudosklerose, Bulbärparalyse, Kleinhirnerkrankungen usw. usw.) genetisch ab und zu ihrer Entstehung nach Fälle von Enzephalitis waren, mit seltener Lokalisation und aberrantem Verlauf.

Auf diese Art steigt die Zahl der proteiformen Krankheitsbilder ins Unendliche, obschon ihre innere Wesensgleichheit uns nicht mehr entgehen kann. In diesem bunten Wechsel, dieser Unstetigkeit der Erkennungsmerkmale, ist die Schlafsucht noch immer bei weitem das konstanteste Symptom; gerade wieder die heurige Epidemie hat gezeigt, daß die Chorea und Myoklonie nur eine Phase der Erkrankung ist, auf welche dann die typische Somnolenz in den meisten Fällen folgt. Es ist demnach kein Grund vorhanden, an dem dieser Seuche einmal gegebenen Namen der Encephalitis lethargica epidemica etwas zu ändern (oder eine Encephalitis choreiformis zu unterscheiden), da wir schon durch die oben erwähnte australische Epidemie des Jahres 1918 und durch die Kieler Fälle Siemerlings und wieder durch die heurigen Epidemien in Italien und hierzulande wissen, daß die Encephalitis lethargica außer der somnolent-ophthalmoplegischen, und der Parkinson-ähnlichen, und der bulbärmyelitischen Form auch eine hyperkinetische Form aufweist. Dieser letztere Ausdruck, den auch Stiefler verwendet, ist sehr geeignet, um die verschiedenen Arten von Zuckungen, Myoklonien und choreatischen Unruhen zusammenzufassen. Daß künftige Epidemien von Encephalitis lethargica vielleicht die tabischen, die epileptischen oder ganz neue Formen mehr in den Vordergrund rücken werden, ist wohl zu gewärtigen, ohne uns zu nötigen, den Namen jedesmal zu modifizieren.

Nun, da nach zweimonatiger Dauer die Epidemie im Erlöschen begriffen ist, fällt es auf, daß nicht nur die Zahl der Fälle, sondern auch die Intensität derselben abnimmt, die Todesfälle viel seltener geworden sind, so daß die Gesamtmortalität, die sich anfangs auf 30 bis 40% stellte, viel geringer ist, besonders wenn man die große Anzahl von Formes frustes in Betracht zieht, die bloß ambulatorisch behandelt werden. Besonders die schwere toxische Komponente war in der letzten Zeit nur selten zu beobachten.

Im folgenden seien vier Fälle aus dem Elisabeth-Spital (Abteilung Prof. Falta) kurz angeführt, welche im Anfang der Epidemie erkrankten und an denen die oben erwähnte Doppelart der heurigen Erkrankung noch recht auffallend war.

1. St. A., 17 Jahre alt, erkrankt unvermittelt am 10. Februar mit Reißen im Nacken, am nächsten Tage Zuckungen im linken Bein und linken Arm, die in den nächsten Tagen den ganzen Körper ergreifen, Schlaflosigkeit, innere Unruhe. Am 15. Februar ins Spital aufgenommen, bietet er das Bild einer schweren, allgemeinen Chorea. Intern: Tonsille links belegt. Pulmo beiderseits leichte Spitzendämpfung, sonst normal. Kor normal, innere Organe ohne pathologischen Befund. Temperatur 37.2. — Nervenstatus: Pupillen prompt, Hirnnerven frei, Reflexe ohne Störung, choreatische Unruhe an Gesicht, Kopf, Rumpf und Extremitäten, daneben blitzartige Zuckungen in der Bauchmuskulatur, aber auch in der Muskulatur der Extremitäten. — Lumbalpunktion: Druck 230, Nonne-Apelt negativ, keine Pleozytose. 16. Februar. Zunahme der motorischen Unruhe, Schlaflosigkeit, leicht deliröser Zustand, Singen und Schreien, Temperatur bis 38.5, dabei rapider Kräfteverfall, Atmung beschleunigt, Lippen trocken und rissig. Nur auf starke Hyoszindosen kurze Beruhigung. Am 18. Februar Exitus. — Obduktion ohne besonderen makroskopischen Befund.

Das Körpergewicht konnte wegen der starken motorischen Unruhe nicht kontrolliert werden, doch war die Abmagerung des Patienten in dieser kurzen Zeit auffällig. Die chemische Blutuntersuchung zeigte eine Vermehrung des Reststickstoffes im Serum auf 86 mg% und es wurde $\Delta = 0.68^0$ C festgestellt. Wie weit diese Blutbefunde Ausdruck eines gesteigerten Eiweißzerfalles und wie weit einer gestörten Nierenfunktion sind, konnte wegen der Unmöglichkeit einer genauen Nierenfunktionsprüfung infolge des Exzitationszustandes des Patienten, nicht bestimmt werden.

(Schluß folgt.)

[6]) D. Zschr. f. Nervhlk. 64. H. 5 u. 6.
[7]) W. kl. W. 1920 Nr. 9.
[8]) W. kl. W. 1920 Nr. 10.

Zur Pathologie der Angina.

Vorläufige Mitteilung.*)

Von Prof. Dr. **Johann Fein.**

In der Pathologie der gemeinhin als „Anginen" bezeichneten, nichtspezifischen Entzündungen des lymphatischen Rachenringes gibt es, obzwar diese Zustände zu den häufigsten Erkrankungen des menschlichen Organismus gehören, doch noch einige Momente, die, wenn sie auch bisher nicht ganz übersehen wurden, dennoch — wie ich glaube — eine ungenügende Würdigung erfahren haben, und vor allem anderen nicht als gesetzmäßig auftretende Erscheinungen aufgefaßt wurden.

Eine ausführlichere Besprechung des Wesens der anginösen Erkrankung bleibt einer demnächst erscheinenden Publikation vorbehalten. Heute wollte ich nur zwei Feststellungen, die aus der klinischen Beobachtung des Materials als Gesetze hervorgehen, mitteilen und hinzufügen, daß die Erkenntnis dieser Gesetze uns vielleicht in die Lage versetzt, die gangbaren Anschauungen über die Angina einigermaßen zu modifizieren. Der pathologisch-anatomische und besonders der bakteriologische Anteil der Frage konnte infolge der Kriegsereignisse leider noch nicht eingehend studiert werden.

Die erste Feststellung betrifft die räumliche Ausdehnung des anginösen Entzündungsprozesses innerhalb des ganzen lymphatischen Rachenkomplexes. Gibt es eine isolierte Entzündung einer oder beider Gaumenmandeln, der Rachenmandel oder anderer einzelner Teile, ohne daß der Rest des Komplexes ergriffen wäre? Der Beantwortung dieser Frage, die bisher so gut wie keine Beachtung gefunden hat, habe ich seit einer Reihe von Jahren planmäßig mein besonderes Augenmerk zugewendet und konnte als Ergebnis dieser Untersuchungen — unter Vorbehalt seltenster Ausnahmen, die immer eine besondere lokale Ursache haben — feststellen, daß bei jeder katarrhalischen Entzündung der ganze Rachenkomplex, wenn auch nicht immer in ganz gleicher Intensität, ergriffen ist und daß ein isoliertes Ergriffensein der einzelnen Teile nicht vorkommt. Daß eine anginöse Entzündung einseitig nicht auftritt, ist ziemlich bekannt; diese Erscheinung wird ja schon längst als differentialdiagnostisches Moment gegenüber anderen Halserkrankungen, zum Beispiel Phlegmonen, Neubildungen oder spezifischen Prozessen verwertet. Daß es aber die Regel ist, daß alle Teile des adenoiden Rachenringes auf einmal erkranken und daß die isolierte Entzündung einer Tonsille oder einer Gruppe tonsillarer Lager so gut wie niemals vorkommt, diese Beobachtung, die erst durch konsequente, zielbewußte Untersuchungen bestätigt werden konnte, ist der Allgemeinheit der Aerzte vermutlich aus dem Grunde bisher entgangen, weil in der Regel nur die Gaumenmandeln einer Besichtigung unterzogen werden. Die anderen Partien des adenoiden Rachenkomplexes werden vollkommen ignoriert, entweder weil sie im einzelnen Falle tatsächlich nur wenig entwickelt sind, oder weil der Untersucher mit den Untersuchungsmethoden des Epi- und Hypopharynx nicht vertraut ist.

Es ist dabei zu bemerken, daß alle Teile des lymphatischen Rachenkomplexes von der akuten Entzündung so gut wie gleichzeitig ergriffen werden. Entgegengesetzte Beobachtungen lassen sich leicht auf Täuschungen zurückführen, deren Hauptursache darin gelegen ist, daß im lokalen Bilde der Anginen gewöhnlich nebensächliche Momente die Hauptaufmerksamkeit auf sich lenken. So werden gewöhnlich die weißen Flecken in den Krypten oder die sogenannten Beläge fälschlicherweise als die eigentlichen ursächlichen Krankheitsherde angesehen, während sie als akzessorische Krankheitsprodukte, als Anhäufungen von abgestoßenen Detritusmassen, aufzufassen sind, die zufällig heute auf der einen und morgen auf der anderen Tonsille reichlicher zu sehen sind. Ebensowenig kann das anscheinende Wandern anderer Symptome — der entzündlichen Schwellung und des Schluckschmerzes — einem Wandern des anginösen Prozesses zugeschrieben werden.

Die Feststellung, daß bei jeder anginösen Entzündung immer der ganze lymphatische Rachenring, und zwar so gut wie gleichzeitig ergriffen ist, hat nicht nur eine klinische Bedeutung, sondern ist auch für die Frage der Entstehung der Krankheit von großer Wichtigkeit. Es kann hier natürlich auf diesen Punkt nicht näher eingegangen werden, es soll nur erwähnt werden, daß die eben geschilderte Tatsache sich mit der landläufigen Annahme der Entstehung der Anginen durch Oberflächeninfektion nicht gut vereinbaren läßt. Wohl aber erklärt sich das universelle und gleichzeitige Ergriffensein des ganzen lymphatischen Rachenringes ungezwungen durch die Annahme einer endogenen Infektion auf dem Wege der Lymph- oder Blutbahnen.

Nach dieser Anschauung, die seinerzeit selbstverständlich auch noch durch eine Reihe anderer Momente ausführlicher gestützt werden soll, hätten wir es bei der Angina weder mit einer rein lokalen Krankheit zu tun, noch auch mit einer primären Grundkrankheit, von welcher aus andere Komplikationen ihren Ursprung nehmen. Sie würde vielmehr eine allgemeine Infektionskrankheit vorstellen, die in die Gruppe der septischen Erkrankungen gehört und deren erste sinnfällige lokalisierte Manifestation in der Regel die Affektion des Rachenkomplexes ist; die Krankheitsherde in den anderen Organen, die bisher als „Komplikationen" oder „Nachkrankheiten" bezeichnet wurden, treten natürlich erst später in die Erscheinung, weil sie einer längeren Zeit bedürfen, um manifest zu werden. Angina und sogenannte Komplikationen sind gleichwertige Erscheinungen einer und derselben septischen Erkrankung und nicht Ursache und Wirkung. Und ebensowenig, wie in jedem Falle zum Beispiel die Gelenke, die Nieren, das Endo- oder Perikard, ergriffen sein müssen, ebensowenig muß in jedem Falle der tonsillare Rachenkomplex ergriffen sein. Es sind das jene Fälle von rätselhaften Krankheiten in irgendeinem Organ, bei denen erst nachher mangels einer anderen Erklärung für den Ursprung in herkömmlicher Weise auf eine etwa übersehene vorausgegangene Angina geschlossen wird. Der Rachenkomplex ist zwar, vermutlich wegen der besonderen Affinität der Noxe zum lymphatischen Gewebe, der häufigste Sitz der anginösen Erkrankung, bildet aber durchaus keinen integrierenden Bestandteil derselben.

Aus diesem Grunde, und um den allgemeinen Charakter der Krankheit auch im Namen zum Ausdruck zu bringen, schlage ich vor, die Bezeichnung „Angina" fallen zu lassen und vielleicht besser durch den Ausdruck „Anginose" zu ersetzen.

Wohl bin ich mir bewußt, daß in dem geschilderten Gedankengang eine große Lücke klafft. Es ist dies die Frage nach dem Erreger und nach dessen Einbruchspforte. Wir müssen aber berücksichtigen, daß uns auch die Erreger und die Einbruchspforte anderer Infektionskrankheiten, wie Masern, Scharlach, Mumps, Pertussis usw. unbekannt sind und daß wir uns dort zu einem ehrlichen „Nescimus" bekennen. Es wird uns, wenn wir den Tatsachen nicht Gewalt antun wollen, nichts übrig bleiben, als dieses Geständnis vorläufig auch für die Einbruchspforte der Anginose auszusprechen und eine befriedigende Lösung den weiteren Forschungen zu überlassen.

Die zweite Feststellung, zu welcher die klinische Beobachtung der Anginosen Veranlassung gibt, läßt sich in folgendem Grundsatz zusammenfassen:

Die Intensität des lokalen Entzündungsprozesses hängt ceteris paribus — von der Mächtigkeit der vorhandenen tonsillaren Lager ab. Je ausgedehnter und stärker von Haus aus die Entwicklung des Komplexes, desto intensiver sind die lokalen Entzündungserscheinungen.

Ein Mensch, der von Haus aus nur eine geringe Masse dieser Substanz besitzt, kann niemals — wir sehen hier natürlich von Abszessen, Phlegmonen u. dgl. ab — schwere Halsentzündungen bekommen. Leichte Schluckschmerzen, die die Nahrungsaufnahme nicht arg behindern, und geringe Schwellungen im Rachen sind jene Symptome, die bei ihm das lokale Bild einer Angina ausmachen.

Anders bei einem Individuum, dessen adenoide Rachensubstanz, wie zum Beispiel bei Kindern, reichlich entwickelt ist. Schwere Entzündungserscheinungen, die sich nicht nur auf die tonsillare Substanz beschränken, sondern auch die umgebende Schleimhaut, besonders die Uvula, betreffen, Behinderung der Atmung, die, je nach dem Sitze der vorhandenen Tonsillarsubstanz, die Nasenatmung oder die Mundatmung oder beide umfassen, und sich bis zu Erstickungsanfällen steigern kann, spontane Schmerzen und schwere Dysphagie, die für einige Tage die Unmöglichkeit, Nahrung passieren zu lassen, verursachen kann. Hiezu kommt noch das Fieber, dessen Höhe und Dauer ceteris paribus ebenfalls von der Masse der Tonsillarsubstanz abhängig ist, und die Zeit des Ablaufes des entzündlichen Rachenprozesses, die um so kürzer ist, je weniger Substanz vorhanden ist.

*) Vorgetragen in der Sitzung in der Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 26. März 1920.

Die Regel, daß die Intensität des lokalen Prozesses der Masse der vorhandenen tonsillaren Substanz proportional ist, gilt aber nicht nur beim Vergleich der Intensität der Erkrankungen zwischen verschiedenen Individuen, sondern auch beim Vergleich der erkrankten Partien untereinander bei ein und demselben Kranken.

Bekanntlich stellen bei den meisten Menschen die Gaumenmandeln die am mächtigsten entwickelten und daher am meisten in die Augen fallenden lymphatischen Lager vor. Nach dem Gesagten ist es leicht zu verstehen, daß bei einer Entzündung des Rachenkomplexes diese Tonsillen die intensivsten Erscheinungen zeigen und dem ganzen Bilde das charakteristische Gepräge geben. Daraus erklärt es sich auch, daß von altersher bis auf den heutigen Tag die Angina schlechthin als Affektion der Gaumenmandeln definiert wird.

Anders liegen die Verhältnisse zum Beispiel bei Kindern, die zufällig kleine Gaumenmandeln besitzen, deren Nasenrachen jedoch eine große Rachenmandel beherbergt. Bei Gelegenheit einer Entzündung des Komplexes verursacht hier die Affektion der Rachenmandel, obwohl auch die anderen Teile ergriffen sind, die Hauptbeschwerden, das ist Behinderung der Nasenatmung und abnorme Sekretion durch Nase und Rachen, ein Zustand, der nebenbei bemerkt, alltäglich Veranlassung zur Fehldiagnose eines „Schnupfens" gibt.

Wieder ein anderes Bild erscheint, wenn beispielsweise ein Erwachsener, dem, sei es infolge von natürlicher Anlage, sei es nach operativer Entfernung, die großen Tonsillen fast ganz fehlen, bei dem hingegen die kleinen, knötchenförmigen, adenoiden Ansammlungen an der hinteren Rachenwand oder das diffus verteilte adenoide Gewebe an der seitlichen Rachenwand stärker entwickelt sind, von einer Angina befallen wird. Hier kommt es zu einer Angina der Granula oder der Seitenstränge, ein Zustand, der bisher als Rachenkatarrh angesprochen wurde.

Wenn es endlich Individuen geben würde, bei denen alles lymphatische Gewebe im Rachen geschwunden ist, dann würden diese überhaupt nicht an einer Angina erkranken können. Tatsächlich sehen wir bei Greisen, bei denen der lymphatische Apparat in vorgeschrittenem Maße involviert ist, fast niemals Anginen, während sie bei Kindern ein alltägliches Ereignis vorstellen.

Aus der Erkenntnis der eben geschilderten Verhältnisse ergibt sich auch die Erklärung für die Beobachtung, daß Personen, denen die beiden Gaumen- und die Rachenmandeln abgetragen wurden, dennoch von Zeit zu Zeit an anginösen Zuständen — wenn auch nicht schwer — erkranken. Diese Fälle sind nicht immer so zu erklären, daß die Tonsillektomie und Adenotomie etwa unvollkommen ausgeführt worden wäre und daß dort zurückgebliebene Tonsillenreste erkranken; die Erklärung liegt vielmehr darin, daß eben außer den drei Haupttonsillen reichlich adenoides Gewebe im Rachen vorhanden ist, dessen Abtragung begreiflicherweise überhaupt nicht möglich ist, und daß dieses Gewebe, wenn es entzündlich erkrankt ist, genau dieselben Symptome verursacht, wie die frühere Angina, nur mit wesentlich geringerer Intensität.

Es könnte nun eingewendet werden, daß mit dieser Feststellung eine der wichtigsten Indikationen zur Tonsillenexstirpation wegfallen würde. Wozu die Tonsillen exstirpieren, wenn noch soviel zu entzündlichen Erkrankungen neigendes Material zurückgelassen wird?

Nach der Regel, daß die Intensität des Entzündungsprozesses vom Volumen der adenoiden Lager abhängt, ist die Beantwortung dieser Frage nicht schwer. Die Entfernung der großen Tonsillenmassen hat unter allen Umständen den bedeutenden Vorteil, daß nunmehr, da das Volumen der affizierten Partien wesentlich verkleinert ist, die Erkrankung unter ungleich leichteren lokalen Erscheinungen verläuft als vor Abtragung der Tonsillen, ja oft ganz ausbleibt; es ist wesentlich günstiger, wenn sich derselbe Prozeß nunmehr nach Abtragung der großen Tonsillen nur in den versprengten Lagern an der Rachenwand, in den Knoten der Rachen-, Zungen- und Kehlkopfgegend abspielt.

Selbstverständlich besteht außerdem für Autoren, welche die Anschauung vertreten, daß die Tonsillen die Einbruchspforte für verschiedene lokale und allgemeine Erkrankungen vorstellen, welcher Anschauung ich, nebenbei bemerkt, im allgemeinen nicht beipflichten kann, auch die Berechtigung zur Tonsillenexstirpation in der Tatsache, daß nunmehr die etwa für das Eindringen von Mikroorganismen disponierte Oberfläche wesentlich verkleinert, und das Volumen der die Ansammlung von Krankheitskeimen begünstigenden Substanz wesentlich verringert wurde.

Endlich sind die eben besprochenen Grundsätze auch für die Beantwortung der Frage, ob Tonsillotomie oder Tonsillektomie maßgebend.

Es kann natürlich nur nützlich sein, einen möglichst großen Teil der nach unserer Anschauung überschüssigen und im Falle der Erkrankung schwere Erscheinungen hervorrufenden lymphatischen Substanz dieser Gegend zu entfernen. Wenn aber von den Fanatikern der Totalexstirpation angenommen wird, daß die Tonsillen mit Stumpf und Stiel ausgerottet werden müssen, und daß das Zurücklassen eines Mandelrestes den ganzen Operationseffekt in Frage stellt, so muß eben wieder darauf hingewiesen werden daß auch nach gründlichst ausgeführter Tonsillektomie immer noch reichlich Tonsillensubstanz in den übrigen lymphatischen Lagern zurückbleibt, deren Gesamtvolumen die Masse der Tonsillenstümpfe übersteigen kann, die nach Tonsillotomie oder nach unvollkommen ausgeführter Tonsillektomie etwa zurückgeblieben sind.

Die Indikationen zur Totalexstirpation wegen häufigen Auftretens von Phlegmonen oder aus operativ-technischen Gründen werden durch diese Ausführungen natürlich nicht berührt.

Zum Schlusse möchte ich meiner bescheidenen Meinung Ausdruck geben, daß die beiden Feststellungen, deren Vortrag ich heute der seinerzeitigen ausführlichen Besprechung[1]) vorweggenommen habe, vielleicht imstande sein werden, einen kleinen Beitrag zur Klärung des Verhältnisses zu liefern, das zwischen der Angina einerseits und den vielen mit dieser Krankheit gewöhnlich in Zusammenhang gebrachten anderen Erkrankungen anderseits zweifellos besteht.

Aus der Prosektur der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. R. Paltauf.)

Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung von Karbid auf die menschliche und tierische Haut.

Vorläufige Mitteilung.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Otto Sachs.**

I. Klinische Beobachtung.

In der Wiener medizinischen Wochenschrift 1913, Nr. 17, habe ich gewerbliche Hautverätzungen durch Karbid beschrieben. Patient E. A., 48 Jahre alt, Amb.-Prot. Nr. 127/13, ist in einer Fabrik mit Karbid, das zur Erzeugung von Azetylengas dient, beschäftigt. Auf dem Dorsum und der Vola beider Hände, sowie an den Fingern fanden sich außer einer Dermatitis und Rhagaden zahlreiche, ungefähr linsengroße, tiefgreifende, wie mit einem Locheisen ausgeschlagene Geschwüre mit etwas verdicktem Rand, unebener Basis und speckigem Belag. Die Geschwüre selbst waren von einem zarten, rosaroten Hof umsäumt. Die Aetzgeschwüre nach Karbid haben das gleiche Aussehen und die gleiche Pathogenese wie die Geschwüre durch Aetzkalk. Bringt man Wasser mit Karbid zusammen, so entwickelt sich unter Wärme Azetylen und als Rückstand bleibt Löschkalk, welcher ätzend wirkt, zurück. Bei der Behandlung der durch Karbid entstandenen Geschwüre ist es notwendig, die noch an der Geschwürbasis vorhandenen Karbidpartikelchen mit einem trockenen Wattestäbchen zu entfernen, die Geschwüre heilten sehr rasch unter Einpinselungen mit Perubalsam.

II. Experimentelle Untersuchungen.

Im ersten Versuch wurde Karbid fein pulverisiert und auf die innere Ohrfläche eines Kaninchens eingerieben. Anfangs entwickelte sich eine Dermatitis, später wurde diese eingeriebene Stelle derb, lederartig und nekrotisch. Die Nekrose ist auf die gleichzeitige Einwirkung der Luft- oder Stallfeuchtigkeit und des Karbid auf die Ohrinnenfläche zu beziehen und damit die Aetzwirkung zu erklären. Die histologische Untersuchung solcher durch Einreibung mit Karbid veränderten Hautstellen ergab einen seichten, durch Nekrose entstandenen Substanzverlust, der sich von der normalen Haut durch ein zelliges Infiltrat abgrenzt.

---

[1]) Die Arbeit wird demnächst in Bruchstücken in der Medizinischen Klinik und als Monographie unter dem Titel: »Die Anginose. Kritische Betrachtungen zur Lehre vom lymphatischen Rachenring« im Verlage von Urban & Schwarzenberg, Wien und Berlin, erscheinen.

*) Erstattet in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft in der Sitzung vom 11. März 1920 (mit Demonstration mikroskopischer Präparate).

Der Ohrknorpel selbst ist nekrotisch, die Ohraußenfläche zeigt die Zeichen der Entzündung.

In einem zweiten Versuch wurde auf eine Stelle der Ohrinnenfläche eines Kaninchens gleichzeitig ein kleines Stückchen Karbid und etwas Wasser gegeben. Unter Wärme- und Gasentwicklung kam es daselbst schon zu einem klinisch sichtbaren Substanzverlust. Histologisch betraf die Nekrose die mit Karbid und Wasser applizierte Stelle der Ohrinnen- und -außenfläche und den Ohrknorpel. Die Nekrose ist gleichfalls wie im ersten Versuch durch ein entzündliches Infiltrat von der normalen Umgebung abgegrenzt.

Aus den experimentellen Untersuchungen geht hervor, daß nicht nur beim Zusammenbringen von Karbid mit Wasser Nekrosen entstehen, sondern auch schon bei den Manipulationen mit trockenen Händen durch die Luftfeuchtigkeit die Möglichkeit zur Zersetzung des Karbid gegeben ist.

III. Prophylaktische Maßnahmen.

Die in den Betrieben mit Karbid beschäftigten Arbeiter bekommen zum Schutze gegen Verätzungen Lederhandschuhe; diese werden jedoch nach kurzem Gebrauch trocken und brüchig, das Karbid gelangt dann leicht auf die Haut. Da Lederhandschuhe gegenwärtig zu teuer und außerdem nach kurzer Benützung unbrauchbar werden, so verwendet man in diesen Betrieben Handschuhe aus Segeleinwand.

Den Gewerbebehörden erwächst demnach die Verpflichtung, dafür Sorge zu tragen, daß bei der Herstellung und technischen Verwertung des Karbid nicht nur mit feuchten, sondern auch trockenen Händen, jederzeit unbedingt aus einem widerstandsfähigen Material, zum Beispiel Segelstoff, hergestellte Handschuhe benützt werden müssen. Da auch letztere durch die Aetzwirkung schadhaft werden könnten, so würde sich vor dem Anziehen der Segeleinwandhandschuhe Einfetten der Hände mit reinem amerikanischen Vaselin, welches wasserfrei ist und fast gar kein Wasser aufnimmt, und nachheriges Einstauben mit Talcum venetum empfehlen. Bei Nichteinhaltung dieser Vorschriften trifft dann für die Entstehung von Aetzgeschwüren nur denjenigen die Schuld, der die Verordnung nicht befolgt hat.

Ein Rückblick auf die Influenza vom Jahre 1918

Von Dr. **F. Raffelt**, Aussig, Krankenhaus.

Das rasche Aufflammen, die plötzliche Massenarbeit, Kürze der Beobachtung, das wechselnde Bild der Symptome, Unkenntnis des Erregers und vor allem aber die Unmöglichkeit einer Nachprüfung sind die wichtigsten Faktoren, die sich einer rationellen wissenschaftlichen Forschung widersetzten. Es liegt daher ein ganzer Wald meist ungeprüfter Mitteilungen vor, die ein gerechtes und erschöpfendes Ordnen und Sichten unmöglich machen. Doch sei der Versuch gewagt, aus den stärksten Stämmen ein grobes, orientierendes Gerüst zu zimmern.

Im Juni 1918 kam die Influenza, diesmal aus dem Westen als „Spanische Krankheit", nach Deutschland und hatte sich Ende Juli fast über alle mitteleuropäischen Staaten ergossen. Wellenförmig wurde ihr Ausbreiten geheißen, wohl um das Plötzliche und Allumfassende auszudrücken. Der ersten Welle folgte bald eine zweite und dritte, meist ausgezeichnet durch besonders hohe Sterblichkeit. Diese ebbten dann gewöhnlich in flachen, lokalen Kreisen ab. Aber über das Wesen der Ausbreitung konnte auch diesmal keine Klarheit geschaffen werden; die Influenza kam und ging wie ein böser Geist.

Einzelbeobachtungen sahen zwar ein Ueberspringen von einer Person auf viele, oder verteidigten die maßgebende Rolle der Verkehrsadern, aber nirgends gibt es ein umfassendes Bild. Wir finden daher noch spät Erkältung und Temperaturstürze ätiologisch verwertet und widersprochen. Dazu kommt die Unsicherheit über die Immunitätsverhältnisse.

Gleich zu Beginn erwog man, da meist jüngere erkrankten, ob ältere Leute noch von 1889/90 Schutzkräfte besäßen. Dies wurde später negiert. Ganz allgemein nahm man aber an, daß eine kurzdauernde Immunität bestehen müsse, die von der ersten Welle Ergriffenen blieben später verschont und bei einer Pandemie beobachtete Rezidive sind seltene Ausnahmen.

Als Infektionsart wurde meist der Tröpfchen-Einatmungstypus, als Eintrittsstelle Gaumen und Tonsillen und Nasen-Rachenraum angenommen und die Inkubationszeit mit zwei bis drei Tagen berechnet. Doch sind das alles schwankende, unbewiesene Dinge.

Eine epidemiologische und für die Prophylaxe äußerst wichtige Merkwürdigkeit wurde aber durch viele gleichlautende, nicht widersprochene Beobachtungen fast zum Gesetz erhärtet: Die Sterbenester oder Keimzentren. Wenn die Influenza bösartig wurde, so war die hohe Sterblichkeit oft an bestimmte Einzelpersonen und örtliche Zentren, wie Hauser, Spitalszimmer, Dörfer, Familien und Kompagnien geknüpft. Man nahm daher, den tödlichen Ausgang einer Sekundärinfektion zuschreibend, an, solchen Zentren ein besonders für Grippekranke gefährliches Virus an und leitete den Satz ab, daß jeder unkomplizierte Fall dem komplizierten ferngehalten werden müsse. Also werden auch Aerzte und Wärter, welche nur leicht erkrankt, sich zu hüten haben, Schwerkranke zu betreuen.

Bei den Erklärungsversuchen stoßen wir immer wieder auf das Erregerproblem. Wie ein roter Faden zieht sich durch alle Arbeiten die Frage, ob der Pfeiffersche Influenzabazillus seine alte Rolle weiterspielen dürfe. Ungefähr in der Hälfte der Veröffentlichungen finden wir positive Befunde, manchmal bis bei 80% der Fälle. Aber nur wenige Autoren erlaubten sich ein bestimmtes Urteil, so daß der Pfeiffersche Bazillus — dem man sein Auftreten in der Zwischenzeit oft verübelte — an Glauben stark eingebüßt hat, aber doch noch lange nicht zu den gewöhnlichen Begleitbakterien herabgedrückt ist.

Während nun die meist zaghaften Versuche verschiedene Kokken und Stäbchen als primäre Erreger einzuführen, ohne Anklang blieben, wurde der wichtigste Konkurrent des alten Influenzabazillus der filtrierbare, meist invisibel genannte Erreger. Manche sahen ihn aber als lichtbrechende Teilchen mit Molekularbewegung, färbten ihn mit Karbolfuchsin, andere erkannten seine granuläre Art, gaben ihm Namen, wieder andere bewiesen ihn durch Impfungen, brachten so beim Affen eine hämorrhagische Erkrankung hervor, bestimmten seine Länge und schließlich finden wir eine Gruppe, die ihn glatt leugnet.

Aus diesem Wirrwarr suchten sich einige Autoren durch verschiedene Kombinationen und Hypothesen zu retten. Mehrere sprachen von einem Virulentgewordensein des in der Zwischenzeit harmlosen Pfeifferschen Bazillus, andere glaubten an eine synergetische Symbiose anderer Erreger bei unbestimmtem oder bestimmtem ersten Bakterium oder nahmen ein komplexes Virus an, die nächsten sprachen von verschiedenen Varietäten, unstarren Arten, Disposition, Schutzkörpermangel mit Aufleben latenter Keime und ähnlichem mehr.

An dieser Stelle sei erwähnt, daß Agglutinationsversuche zu keinem abschließenden Urteile führten.

Aber auch hier kann man etwas Gemeinsames herausheben: den Begriff der Sekundärinfektion. Fast alle Autoren nehmen an, daß bei der Influenza durch welches Agens und auf welche Art immer der Organismus, besonders an den Lungen, in seiner Widerstandskraft schwer geschädigt werde und so einer Sekundärinfektion verschiedenster Keime guten Boden bietet.

Mit diesem Begriff der Sekundärinfektion arbeiten besonders Anatomen, weil sie das Bild der unkomplizierten Grippe selten zu Gesicht bekommen, man stirbt eben an der Sekundärinfektion.

Die anatomischen Befunde zeigen eine weitgehende Uebereinstimmung untereinander sowie mit denen von 1889/90. Es sei daher nur an das Wichtigste erinnert.

Primär scheint eine allgemeine Hyperämie mit Neigung zu Transsudaten, Gewebsauflockerung und Blutung besonders ausgeprägt in den Lungen, zu sein, ohne dabei Kritik zu üben, welche Stellung die Gefäßbeeinflussungen und -veränderungen einnehmen. Der Uebergang ins Sekundäre wurde wenig präzisiert. Rötung, Blutungen und Entzündungen der Nasen-Rachenorgane, Katarrhe, seltene Membranen und Nekrosen des Pharynx und der Trachea, äußerst häufige Lungenveränderungen im lokal stark wechselnden Bilde von der einfachen Rötung oder Bronchitis bis zur schwersten Hepatisation mit kleinen und großen Eiterherden, Nekrosen und Empyemen, Herzhypertrophien mit kleinen Blutungen, seltenere Herzdegeneration, weicher, wenig großer Milztumor, vereinzelte Nierenschädigungen, Muskeldegenerationen, Injektion der Magendarmgefäße, verschieden häufige Encephalitis haemorrhagica, Meningitis, Ohrveränderungen bis zur Knocheneiterung und schließlich alle Folgezustände allgemeiner Pyämie sind immer wiederkehrende Befunde, die bei ihrem Wechsel der Intensität und der Unspezifität es nicht gestatten, für die pathologisch-anatomische Diagnose charakteristische Zeichen herauszuheben. Viel hat man sich mit den Veränderungen an den kleinsten Gefäßen und Kapillaren beschäftigt. Erhöhte Kapillardurchlässigkeit, Schädigung der Elastica interna, partielle Nekrosen in der Media, umstritten, ob in bestimmten Gefäßbezirken, scheinen sichere Befunde geworden zu sein.

So wie die Anatomie zeigt auch die Klinik ein ganz wechselndes und doch wieder gleichartiges Bild, leicht zu erfassen in der Masse, verwischt bis zur Unkenntlichkeit im Einzelfalle. Plötzlich stürzt die Influenza auf ihre Opfer, meist auf viele zu gleicher Zeit. Allgemeine Abgeschlagenheit, Schüttelfrost, Fieber, in der Höhe recht verschieden, Kopfschmerzen, Angina, Katarrhe, manchmal Erbrechen, Gliederschmerzen, auch Krämpfe überfallen den Ahnungslosen und bringen das Krankheitsbild rasch zur vollen Entfaltung. Meist gehen alle diese Symptome — in leichtesten Fällen nur ein kurzes Unwohlsein — nach einigen Tagen vorüber. Man hat den Eindruck einer Toxikose.

Wenn nun diese Erscheinungen ärger wurden und sich auf bestimmte Organe zu lokalisieren begannen, fing man an einzuteilen in toxische Formen, zerebrale, intestinale, pulmonale, rheumatische usw., ohne aber damit in die launische Krankheit Ordnung zu bringen.

Um uns aber doch ein Uebersichtsbild zu schaffen, wollen wir die einzelnen Organe, besonders beim komplizierten Fall, betrachten. Zuerst Nerven und Gehirn, weil hier Primäres und Sekundäres am meisten ineinander übergehen. Die oben erwähnten Symptome zeigen, daß die nervösen Zentren sofort in Mitleidenschaft gezogen werden, und ein häufig erhöht gefundener Liquordruck stützt diese Ansicht. Es kommt aber nun bald in einzelnen, verschieden häufigen Fällen zu einem Symptomenkomplex, welcher als eine wohl sekundäre, vielleicht thrombotisch entstandene Entzündung des Gehirns imponiert und entweder als Encephalitis haemorrhagica oder verschiedene Gehirnnervenstörungen seinen Ausdruck findet. Daneben verwirren allerdings seltene Entzündungen der Gehirnhäute, des Rückenmarks, der Nerven, sowie funktionelle und toxische Störungen das Bild. Ganz wechselnde, oft negative Nervenbefunde, entsprechen den zentralen Veränderungen. Die Encephalitis haemorrhagica wurde der Encephalitis lethargica gleichgestellt, was lebhaften Widerspruch auslöste, und gerade jetzt kommt diese Frage durch die Häufigkeit der Fälle in Fluß, und vielleicht wird ihre Klärung auch neue epidemiologische Anhaltspunkte bringen.

Bei den Störungen des seelischen Lebens wurde keine Influenzapsychose angenommen, sondern die wechselnden Bilder — wie Verwirrtheit, Amentia, katatone Züge, depressives Irrsein — von der Schwere der Toxität und der Konstitution abhängig gemacht.

Während die nervösen Erscheinungen in der Masse der Erkrankungen mehr interessant als gefährlich imponieren, sind die Komplikationen der Lunge das, was die Influenza zu einem so furchtbaren Feinde der Menschheit macht. Die Lungenseuche, manchmal bei über 50% der Erkrankungen beobachtet, eine Sekundärinfektion der blutüberladenen, geschwächten Lunge, scheint eine konstante Begleiterin der Influenza zu sein. Schon in einem Bericht vom Jahre 1564 finden wir die blutigen Sputa, den raschen Tod und die Lungenabszesse angeführt und Sahli nimmt in seinem Lehrbuch als Beispiel für eine hämorrhagische Bronchitis die der Influenza.

Weil an dieser furchtbaren Komplikation gerade die kräftigsten Leute so rasch zugrunde gehen, seien die Erklärungsversuche, die man der Tatsache gegeben, hier kurz zusammengestellt. Die einen nahmen an, daß die kräftigen Organismen zu rasch den Erreger abwehren und es dann durch den überstürzten Bakterienabbau zur Toxinüberladung komme, ein Autor sagte, die bisher Gesunden hätten zu wenig Antitoxin vorbereitet, andere glaubten an Dispositionen und Empfänglichkeit für weitergehende Schädigungen oder daß junge Leute oft überanstrengt und so geschwächt seien, und vereinzelt suchte man eine Hyperplasie des lymphatischen Apparates verantwortlich zu machen. Schließlich die Meinung, daß die Hauptschuld an der Sekundärinfektion die Blutüberfüllung trage und diese, als Folge der Reizung der blutbildenden Organe aufgefaßt, bei jüngeren und kräftigen Leuten am wirksamsten und stärksten sein müsse.

Wie alles bei der Influenza ist auch die Lungenkomplikation scheinbar so einheitlich und doch so unendlich wechselnd. Sehr häufig ist der rasche und leider so oft tödliche Verlauf. Heute noch eine einfache Bronchitis, haben wir morgen schon das Bild einer schweren Pneumonie, hohes Fieber, völlige Hinfälligkeit, fadender Puls, schwere Dyspnoe und — wenn der Patient jetzt nicht erstickt — taucht irgendwo, meist in den Unterlappen, eine Dämpfung mit bronchialer Atmung auf. Das anfangs blutigschleimige Sputum wird eitrig, bazillenreich, die innere Vereiterung anzeigend. Dann wieder geht die anfängliche Bronchitis in eine langsamere katarrhalische Form über, aber auch jetzt die fokale Vereiterung und damit die Verschleppung der Heilung befürchtigend. So wechselt nach Fall, Ort und Welle das Bild in allen erdenklichen Formen. Einzelbeobachtungen gaben an, daß die hämorrhagischen Pneumonien mehr bei jungen Leuten vorkommen, daß Ikterus, langsam bleibender oder zu rascher Puls sowie Zyanose prognostisch ungünstig seien.

Als praktisch wichtigste Folge der Vereiterungstendenz finden wir das Empyem meist einseitig mit dünnflüssigem Eiter. Die Prognose ist gut. Bei Entkräftung hilft eine Punktion, der man eine Bülausche Drainage oder die häufigere Rippenresektion folgen läßt.

Das Herz wird im allgemeinen wenig angegriffen, wenn auch besonders an schwächlichen Patienten Endokarditiden und Degenerationen nicht zu selten beschrieben wurden.

Am Gefäßsystem wird als häufiges Symptom die relative Bradykardie angegeben, als Vagusreizung oder meist als Ausdruck einer Blutdrucksenkung nach Vasomotorenlähmung aufgefaßt. Rasch wird der Pulsschlag bei der entwickelten Sekundärinfektion.

Im Blutbild fand man meist Leukopenie, wohl auf der Höhe der Primärerkrankung am deutlichsten; häufig war bei herabgesetztem Hämoglobingehalt, die Vermehrung der Erythrozyten, Mononukleären und Uebergangsformen. Doch ergaben die einzelnen Untersuchungen keine volle Einheitlichkeit.

Von den übrigen Organen sei nur der häufige, prognostisch günstige Haarausfall, die masern-, scharlachähnlichen Exantheme erwähnt, ferner Veränderungen am Ohr und Nebenhöhlen bis bei einem Viertel der Erkrankten, von dem leichten Katarrh verlaufend zur schweren Eiterung, manchmal begleitet von den Bullae haemorrhagicae am Trommelfell, weiters Magen-Darmblutungen, Hämatome in den Muskeln, Nierenveränderungen, verschiedene Abszesse und Knochenvereiterungen. Am weiblichen Genitale wurden starke, frühe Menstruationen, aufgelockerter Uterus mit weiten Gefäßen im Endometrium, gefunden. Von allen Geburtshelfern wurde die Neigung der Schwangeren zur Pneumonie mit schlechter Prognose betont, daher die Grippe als schwere Komplikation der Gravidität aufgefaßt. Häufig kam es zur sturzartigen Frühgeburt, vorwiegend in den höheren Monaten. Als Ursache fand man: Hämorrhagische Endometritis, Kreislaufstörungen, Lungenveränderungen und allgemeine Gewebsauflockerung.

Bei Kindern nahm die Influenza im allgemeinen einen milderen Verlauf; es herrschte die intestinale Form vor, der meist die Schwachen erlagen. Doch wurden auch schwere Epidemien, so eine bei Säuglingen mit 50% Sterblichkeit beobachtet. Bei Frischgeborenen konnte man eine diaplazentare Infektion feststellen.

Von den Beziehungen zu anderen Krankheiten wurde naturgemäß die zur Tuberkulose am öftesten untersucht. Fast immer wurde gefunden, daß Tuberkulöse im ersten und chronischen Stadium seltener und leichter erkrankten, man schrieb dies vereinzelt der asthenischen Veranlagung zu. Für das zweite und dritte Stadium birgt aber auch die Influenza ihre bekannten Gefahren. Näheres konnte man über das gegenseitige Verhältnis nicht feststellen, die einen nahmen eine Herabsetzung der Reaktionsfähigkeit gegen Tuberkulose an, die anderen sprachen von einer Mobilisation der Antikörper.

Recht ungünstig verläuft die Influenza bei Malaria, besonders bei frischen Fällen. Es sind die Mortalitäten bis auf 80% gar nicht so selten. Auch die Kombination Diphtherie oder Scharlach mit Grippe wurde ungünstig beurteilt.

Gegen zwei Krankheiten fällt die Differentialdiagnose oft schwer: Auch bei Typhus finden wir die wechselnden Lungenerscheinungen, ähnlichen Fieberbeginn, Bradykardie und Leukopenie. Vielleicht kann der Effekt eines Aderlasses da Klarheit schaffen, bevor die Agglutination hilft. Schwer kann es ferner sein, prompt zu sagen, was Influenza und was Kindbettfieber ist.

Die Schwierigkeit, diese flüchtige Krankheit methodisch zu bearbeiten, zeigt sich am deutlichsten bei der Therapie. Die rasch wechselnden Bilder erlauben keine sichere Beurteilung, wieweit das „Mittel" geholfen hat und umso schwerer läßt sich dann die Literatur kritisieren.

Schon die prophylaktischen Mittel sind recht zahlreich und meist von zweifelhaftem Werte: Nasen-Rachenpinselungen, Gurgelwässer, Vioformeinblasungen, Eukupin, Antipyretika, Adrenalininhalationen, Schutzmasken und Impfversuche gehören hieher. An dieser Stelle sei noch der Warnung gedacht, unkomplizierte Fälle mit Pneumonien zusammen zu bringen.

Bei voll entwickelter Krankheit, besonders bei Pneumonien, wurden Antipyretika, Chinin, Kalomel, Optochin, Digitalis, Koffein und Kampfer mit und ohne Erfolg versucht. Besonders die Kardiaka täuschen viele Hoffnungen. Daneben

wurden noch Sublimat, Elektrargol Senfbäder, Salvarsan, Resorzin, Milchinjektionen, Kollargol, Methylenblausilber und anderes in verschiedener Art und Kombination gegeben, ohne daß sich eines von ihnen einen besonderen Platz erobert hätte. Etwas mehr umstritten ist die Adrenalintherapie, welche der Transsudationserhöhung beikommen sollte und besonders bei der kapillären Bronchitis Anwendung fand. Oft versucht wurde des weiteren die Serumtherapie. Die größte Rolle spielten das Eigenserum und die polyvalenten Strepto-Pneumokokkensera, welche, besonders früh angewendet, vielfach Gutes zu leisten schienen. Auch Diphtherie- und Einzelsera, sowie eigens hergestellte Grippesera wurden gelobt. Oft kombinierte man diese mit anderen Mitteln. Doch fand auch das Serum Gegner.

Eine eigene Gruppe bilden die Versuche, den hämorrhagischen, oft so verderblichen Charakter der Influenza zu beeinflussen. Hieher gehören Mittel wie Strychnin, Chlorkalzium, Secale cornutum und vor allem der Aderlaß. Wenn auch mit letzterem sich nur wenig Arbeiten direkt beschäftigen, so finden wir doch den guten Einfluß spontaner oder therapeutischer Blutverluste sehr oft hervorgehoben. Vielleicht wird diese Therapie mehr Erfolge haben, wenn man in ihr kein Prophylaktikum sieht und sich nicht vor hohen Dosen scheut.

Schließlich finden wir Angaben, jede Therapie sei vollkommen machtlos, ein Wort, das, selbst wenn es richtig, Gefahr bringt, die Lust am Suchen zu hemmen.

Ueber intermittierenden Krankheitsverlauf beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür und über das Nischensymptom.

Von Prof. **E. Schütz.**

In Nr. 11 (Jahrgang 1920) dieser Wochenschrift haben Brunn, Hitzenberger und Saxl eine Abhandlung, betitelt: „Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür" veröffentlicht. Sie bestreiten darin die Richtigkeit der Behauptung der „Mehrzahl" der Autoren, daß die „Periodizität" der Krankheitserscheinungen, die Moynihan als charakteristisch für Ulcus duodeni angegeben hat, ein Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem Ulcus ventriculi bilde, und bemühen sich, an der Hand einer Reihe von Beobachtungen nachzuweisen, daß die „Periodizität" in gleicher Weise dem Magengeschwür, sowohl dem pylorusnahen als pylorusfernen zukomme.

Insoferne die Verfasser, wie auch aus ihren weiteren Auseinandersetzungen hervorgeht, unter „Periodizität" das intermittierende Auftreten der Symptome ohne Rücksicht auf die Dauer der Intervalle verstehen, sind sie sicherlich im Recht, wenn sie behaupten, daß dieser Verlauf auch beim Magengeschwür nicht zu den Seltenheiten gehöre. Das Vorkommen von Intermissionen beim Magengeschwür ist allerdings eine so bekannte Tatsache, daß ich nicht glaube, es gebe viele, geschweige denn eine Mehrzahl Autoren, welche sie bestreiten; auch ich, den sie auf Grund eines von ihnen zitierten, dem Zusammenhange entnommenen und mißverstandenen Satzes, den ich vor mehreren Jahren ausgesprochen habe, zu jener Mehrzahl rechnen, habe diese Tatsache nie geleugnet, und erst vor kurzem in einer Arbeit über das Magengeschwür*) betont, daß die Erscheinungen „meist intermittierend in Intervallen von Monaten und Jahren" aufzutreten pflegen. Die scheinbare Differenz der Angaben liegt meines Erachtens darin, daß der Begriff „Periodizität" von vielen Seiten in verschiedenem Sinn und oft gleichbedeutend mit dem Begriff „Intermission" gebraucht wird. Periodizität bedeutet „die regelmäßige Wiederkehr innerhalb bestimmter Zeiträume"; periodische Erscheinungen sind stets intermittierend, das Umgekehrte braucht aber nicht der Fall zu sein. Diese „Periodizität" ist es, welche nach Moynihan und nach vielen anderen Autoren, zu denen auch ich gehöre, zu den charakteristischen Merkmalen des Ulcus duodeni zählt und einen wichtigen Punkt in der für die Diagnose dieser Erkrankung so wertvollen Anamnese bildet. „Die auffallende Wiederkehr der Erscheinungen zu gewissen Jahreszeiten hat beim Magengeschwür kein Analogon." (Moynihan.) Der Kernpunkt der Frage liegt also darin, daß die Attacken bei Ulcus duodeni periodisch, und zwar meist in der kalten Jahreszeit, beziehungsweise im Frühjahr und Herbst, bei Ulcus ventriculi aber in unregelmäßigen Intervallen aufzutreten pflegen.*)

Betreffs der Ursache dieser Intermissionen und ihrer Verschiedenheit bei den genannten Krankheitsprozessen lassen sich bloß Vermutungen aufstellen. „Saisonschwankungen" wie bei Ulcus duodeni beobachten wir bekanntlich auch bei manchen anderen Erkrankungen, und wie bei diesen ist es auch beim Ulcus duodeni möglich, daß die Kälteeinwirkung — auch die indirekte — und die damit einhergehende Aenderung der Zirkulationsverhältnisse im erkrankten Gebiete eine Exazerbation, beziehungsweise ein Wiederauftreten der Erscheinungen hervorrufe. Diese Annahme würde an Berechtigung gewinnen, wenn die Ansicht, die ich wiederholt geäußert habe, richtig ist, daß die klinischen Zeichen der Floridität des Geschwürs nicht immer mit einer neuerlichen Exulzeration an der Geschwürstelle, sondern auch mit einem Aufflackern der Entzündungserscheinungen an den Rändern und in der Umgebung des Ulkus zusammenhängen. Daß eine solche entzündliche Infiltration nicht zu den Seltenheiten gehört, davon kann man sich überzeugen, wenn man häufig Gelegenheit hat, Geschwüre unmittelbar nach der Resektion zu untersuchen. Damit ließe sich auch am leichtesten die zeitweise Latenz der Erscheinungen und die nicht seltene Latenz im Anfangsstadium der Geschwürbildung erklären. Denn nicht das Geschwür als solches ist es, welches den Schmerz erzeugen muß; das lehren am deutlichsten jene Fälle, wo eine Perforation oder häufiger noch eine manifeste Blutung plötzlich, ohne daß jemals Beschwerden vorausgegangen wären, das Krankheitsbild eröffnet und in letzteren Fällen die bald darauf erfolgte Operation oder Röntgenuntersuchung ein ausgebreitetes Geschwür, beziehungsweise eine tiefe Nische, erkennen läßt.

Auch die entschieden günstige Wirkung einer Leubeschen Ulkuskur läßt sich wahrscheinlich dadurch erklären, daß die Anwendung von Kataplasmen, welche nebst der Diät und Ruhe bei dieser Kur die Hauptrolle spielt, zur Verminderung oder Beseitigung des Entzündungsprozesses beiträgt.

Neben der Verschiedenheit der Intervalle in zeitlicher Hinsicht liegt aber auch ein weiterer Unterschied in der Art, wie sich das Befinden der Kranken während der Intervalle in beiden Krankheitsprozessen gestaltet. Bei Ulcus duodeni sind die Intervalle oft ganz frei von Beschwerden, die Patienten „vertragen alles", während beim Ulcus ventriculi dyspeptische Beschwerden sehr häufig bestehen bleiben und die Patienten im Gegensatz zu den Duodenalgeschwürkranken zumeist recht vorsichtig leben müssen. Dies ist auch einer der Hauptgründe, daß man die Symptome des Ulcus duodeni früher meist als eine „Magenneurose" ansah. Die angeführten Unterschiede sind vermutlich dadurch zu erklären, daß das Magengeschwür viel unmittelbarer mechanischen und chemischen Insulten, namentlich während der Verdauung, ausgesetzt ist, als das Duodenalgeschwür.

Anders dürfte es sich in jenen Fällen verhalten, wo bereits Verwachsungen bestehen; dort können die Schmerzen schon durch diese allein erzeugt werden; es gilt dies namentlich von den so häufigen Verwachsungen mit dem Pankreas. Solche Fälle werden viel seltener und wohl nur dann beschwerdefreie Intervalle darbieten, wenn sich die Kranken in jeder Hinsicht die größte Schonung auferlegen.

Betreffs des Nischensymptoms möchte ich folgendes bemerken. Die eingangs erwähnten Verfasser haben gleich anderen Autoren nicht selten, namentlich im Stadium der Besserung, das Verschwinden einer früher vorhandenen Nische feststellen können. Der von ihnen gleich anderen Autoren geäußerten Ansicht, daß in solchen Fällen das Nischensymptom durch einen vorübergehenden Spasmus der umgebenden Muskulatur oder, wie manche glauben, durch eine zeitweise Ausstülpung der nachgiebigen Magenwand an der Geschwürstelle erzeugt worden sei, vermag ich nicht beizupflichten; diese Auffassung scheint mir recht unwahrscheinlich und auch nicht recht verständlich. Nach meiner Meinung läßt sich dieses Vorkommnis auf einfache Weise durch Berücksichtigung der anatomischen Bedingungen für das Zustandekommen einer Nische erklären. Die Hauptbedingung hiefür ist das Vorhandensein eines Geschwürkraters, also eines

*) Das tiefreifende (kallöse, penetrierende) Magengeschwür. Arch. f. Verdauungskrankh. 23. S. 251.

*) Ich kann diese Erfahrung an der Hand einer überaus großen Zahl von Beobachtungen von Ulcus duodeni-Fällen, die zum großen Teil durch die Operation verifiziert sind, bestätigen. Selbstverständlich zeigen nicht alle Fälle von Ulcus duodeni diese Eigentümlichkeit, sondern nur die Mehrzahl, gleichwie auch beim Magengeschwür zuweilen ein periodisches Auftreten der Erscheinungen vorkommt. Ich glaube dies besonders betonen zu müssen, weil solche Ausnahmsfälle von manchen Autoren immer wieder als Beweis für die Unrichtigkeit der Behauptung Moynihans angeführt werden.

Hohlraumes, welcher durch das Geschwür in der Magenwand, beziehungsweise beim penetrierenden Ulkus, in einem angelöteten Organ erzeugt wird. Man hat bisher angenommen, daß ein solcher Krater, beziehungsweise eine Nische, nur bei einem tiefgreifenden, das heißt in die tieferen Schichten der Magenwand eindringenden Geschwürprozeß entstehen könne, zumal es bei einem solchen in der Regel zu einer schwieligen Verdickung (Kallosität) der Geschwürränder zu kommen pflegt, welche das Entstehen des Kraters begünstigt. Es unterliegt aber keinem Zweifel, daß auch ein oberflächliches, bloß auf die Schleimhaut beschränktes Geschwür einen Krater bilden könne, und zwar durch einfache entzündliche, nicht kallöse Schwellung der Schleimhautränder. Auch von diesem Vorkommnis kann man sich bei Gelegenheit häufiger Untersuchung an frischen Resektionspräparaten überzeugen. Erst vor kurzem hatte ich Gelegenheit, einen solchen Fall zu sehen; ich möchte auf diese auch in anderer Beziehung instruktive Beobachtung hier etwas näher eingehen.

Es handelte sich um eine Frau, die an heftigen Ulkusbeschwerden litt; der Röntgenbefund ergab eine „kirschkerngroße Nische". Da die Schmerzen trotz aller Behandlung nicht nachließen, veranlaßte ich die Aufnahme der Kranken an die Klinik Eiselsberg, woselbst am 13. März d. J. die Operation vorgenommen wurde. Bei der Laparotomie erschien der Magen frei beweglich, Adhäsionen waren nicht vorhanden; erst bei genauestem Nachsuchen fand sich an der Serosa der Hinterwand eine kleine hyperämische verdichtete Stelle, die jedoch palpatorisch ein durchaus negatives Resultat ergab. Am exzidierten Stück fand sich, der obigen Stelle der Serosa entsprechend, ein ganz kleines, kraterförmiges Geschwür, dessen Schleimhautränder geschwellt, aber nicht derb anzufühlen waren. An dem vertikal durch die Magenwand geführten Schnitte zeigte sich, daß der Krater nicht über die Schleimhaut hinüber ragte. Vom Grunde des Geschwürs zog sich ein bindegewebiger, nach unten spitz zulaufender Bindegewebszapfen bis in die Nähe der Serosa herab. Es handelte sich somit um ein Geschwür, welches ursprünglich die Magenwandung in ihrer ganzen Tiefe kanalförmig bis an die Serosa durchdrang, daselbst die oben beschriebene Veränderung hervorrief; später kam es zu einem bis an die Schleimhaut heranreichenden bindegewebigen Verschluß des Kanals, während das Schleimhautgeschwür bestehen blieb, also zur Rückverwandlung eines tiefgreifenden Geschwürs in ein oberflächliches und zur Bildung eines Geschwürskraters durch die entzündliche Schwellung des Schleimhautrandes. Die Nische war in diesem Falle sonach durch einen Schleimhautkrater erzeugt worden. (Das Sichtbarwerden einer Nische in einem solchen Falle dürfte sich entweder aus dem Liegenbleiben der Kontrastsubstanz in der Nische oder dadurch erklären lassen, daß bei Anwendung des Kompressoriums die Bariummasse in die Vertiefung gepreßt, während gleichzeitig der Bariuminhalt aus der Umgebung der Nische verdrängt wird.)

Der beschriebene Fall ist in mehrfacher Beziehung lehrreich. Er zeigt 1. daß auch oberflächliche Geschwüre heftige Schmerzen hervorrufen können; 2. daß solche Geschwüre einen Krater und eine Nische erzeugen können; 3. daß auch tiefgreifende Geschwüre, wenn sie nicht zu umfangreich sind, wieder zu oberflächlichen zurückgebildet, eventuell auch vollständig ausheilen können.

Solche Fälle sind es, die wohl am leichtesten das Verschwinden einer Nische veranlassen können, durch Nachlassen der entzündlichen Schleimhautschwellung. Zur Klarstellung dieser Frage bedarf es allerdings noch weiterer Untersuchungen.

Dort, wo es sich um einen Krater handelt, dessen Wandung durch schwieliges Gewebe gebildet wird, kann es wohl nicht so leicht zu einem Verschwinden des Kraters kommen, und die Nische wird in einem derartigen Falle, auch wenn die entzündliche Schleimhautschwellung nachgelassen hat, vielleicht eine Verkleinerung erfahren können, aber nicht verschwinden. (Dabei darf aber nicht außeracht gelassen werden, daß die Auffindbarkeit einer Nische auch von anderen anatomischen Verhältnissen abhängig ist und das Auffinden insbesondere kleinerer Nischen eine Sache der Technik und Uebung bleibt und nicht selten die größte Aufmerksamkeit des Untersuchers erfordert.) In solchen der anatomischen Heilung unzugänglichen Geschwüren — namentlich dort, wo es sich um umfangreiche kallöse oder penetrierende Ulzera handelt — ist auch eine definitive Heilung im klinischen Sinne nicht denkbar, und den Trägern solcher Geschwüre droht selbst bei Nachlaß der Beschwerden immer wieder ein neuerliches Auftreten dieser Zustände. Nur bei größter Schonung, nicht nur in diätetischer Hinsicht, besteht die Möglichkeit eines dauernden relativen Wohlbefindens. Diese Fälle sind es, welche nur auf operativem Wege einer Heilung zugänglich sind.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
(Vorstand: Hofrat Prof. Dr. J. Hochenegg.)

Bemerkungen zu dem Artikel Brunn, Hitzenberger und Saxl in Nr. 11 dieser Wochenschrift:

Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.

Von Dr. **Felix Mandl**, Operateur obiger Klinik.

Anläßlich des Erscheinens obigen Artikels sei es gestattet, einige Bemerkungen aus einer demnächst in der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie" erscheinenden Arbeit über Klinik, Symptomatologie, chirurgische Therapie und deren Erfolge beim kardial vom Pylorus gelegenen Ulcus ventriculi, vorwegzunehmen.

Die Periodizität der Erscheinungen, anfänglich von Moynihan nur für das Ulcus duodeni reserviert, später aber von einigen Autoren auch auf das Magengeschwür ausgedehnt (Borgbjärg, Kemp, Faulhaber und Redwitz), konnte besonders bei dem kardial vom Pylorus gelegenen Magengeschwür in einem eigenartigen Komplex auftretend festgestellt werden, welcher weniger auf der Lokalisation, als auf der Art des Ulkus zu beruhen scheint. Die meisten kardial vom Pylorus gelegenen Magengeschwüre sind durch penetrierende oder kallöse Form kompliziert, und wir fanden bei der Anamnese dieser Ulzera in den meisten Fällen folgenden Typus im Auftreten der Beschwerden: Auf eine subjektive Besserung im Befinden nach einer Beschwerdenattacke kehren nicht nur die alten Beschwerden wieder, sondern eines der vielen ulzeroiden Symptome gesellt sich zum Krankheitsbild hinzu, bis die Krankheit nach drei oder vier derartigen Schüben ihr vollständiges, eindeutiges Bild erreicht hat. Folgende Krankengeschichte möge zur Illustration dienen:

R. L., 54 Jahre alt, im Haushalt beschäftigt. Familienanamnese ohne Belang. Seit dem zehnten Lebensjahre Magenbeschwerden. Leidet an Magendrücken, keine ausgesprochenen Schmerzen. Dieselben sind unabhängig vom Quantum und Zeit der Nahrungsaufnahme. Manchmal auch Sodbrennen und saures Aufstoßen. Dieser Zustand wechselt mit Perioden des Wohlbefindens. Aber nach dem Wohlbefinden tritt gewöhnlich eine Verschlechterung ein. Obige Beschwerden sind heftiger als zuvor. Nach einigen Jahren bestehen bereits ausgesprochene Magenschmerzen, welche jede Körperbewegung unmöglich machen. Im letzten Jahre kam eine bisher stets ausgebliebene Hämatemesis nach einer Periode des Wohlbefindens hinzu. Gleichzeitig wurden auch die übrigen Beschwerden so heftig, daß die Patientin die Operation wünscht.

Schon Schütz wollte das Wort „periodisch" durch intermittierend ersetzt wissen, da periodische Beschwerden solche wären, welche in einer bestimmten Zeitgrenze regelmäßig wiederkehren. Wir haben daher diesen Typus im Auftreten der Erscheinungen als „potenzierte Beschwerden nach freien Intermissionen" bezeichnet.

Nebenbei sei erwähnt, daß die überwiegende Anzahl der in die Leber oder in das Pankreas penetrierenden Ulzera subazide Magensaftwerte zeigten.

Zu der Bemerkung obiger Autoren, wonach „das Befinden der Patienten in weiten Grenzen unabhängig ist von objektiven, klinischen und röntgenologischen Befunden" möchten wir uns folgendes mitzuteilen erlauben: 110 Fälle von 148 kardial vom Pylorus gelegenen Ulzera unseres Materials konnten teilweise nachuntersucht werden, teilweise sandten sie schriftliche Nachricht über ihr Befinden ein. Hauptsächlich ist erstere Gruppe von Bedeutung. Wir haben uns bei der Beurteilung von der Heilung eines Ulkus an folgende Kriterien gehalten:

1. Die seltenste, aber sicherste Gelegenheit, sich von derselben zu überzeugen, ist die Biopsie des seinerzeit bei der Operation gesehenen oder getasteten Ulkus.

2. Subjektives Befinden, Aussehen, Gewichtsverhältnisse.

3. Ergebnis der Röntgennachuntersuchung.

4. Untersuchung des Magensaftes und Vergleich der Säurewerte mit den ante operationem festgestellten.

Und da hat es sich bei der überwiegenden Mehrzahl unserer Patienten gezeigt, daß das subjektive Befinden den objektiven Befunden der Röntgen und Magen

saftuntersuchung fast immer entsprach. Was den Magensaftbefund anbelangt, wurde diese Regel nur zweimal (einmal nach einer Gastroenterostomie, einmal nach einer Resektion) durchbrochen. Was den Röntgenbefund anbelangt, widersprachen dieser Regel ebenfalls nur zwei Fälle, indem einer trotz Fortbestehens der Ulkusnische nach Gastroenterostomie seinen Zustand als erheblich gebessert bezeichnet, und der andere umgekehrt trotz Verschwindens der Ulkusnische seinen Zustand als nicht vollkommen geheilt erachtet hat.

Auch der Auffassung der Autoren „daß die Nische nicht der Ausdruck des Geschwürs allein ist, sondern eine pathologische Reaktion, durch einen Spasmus der umgebenden Muskelwand bedingt", muß widersprochen werden, und es wäre vielleicht zweckmäßig, die Ulkusnischen einzuteilen, 1. in echte, das heißt in solche, welche eine morphologische Veränderung der Magenwand, bedingt durch den ulzerösen Prozeß, darstellen, und 2. in unechte, wo nur ein Nischenbild durch Adhäsionen, durch Spasmen usw. hervorgerufen wird. Eine Atropin- oder Papaverininjektion schafft in letzterem Falle Klarheit.

Wir haben bei zahlreichen gastroenterostomierten Ulkuspatienten nach einiger Zeit nicht nur das Verschwinden der Ulkusnische beobachten können, sondern das allmähliche Kleinerwerden des Nischenbildes in mehrmonatigen Abständen in Lichtbildern festgehalten. Solche Befunde sprechen gegen die Annahme, daß sich zur Zeit der röntgenologischen Aufnahme „das Ulkus gerade im Stadium der Latenz befunden habe" und daß zu dieser Zeit gerade der „Muskelspasmus und mit ihm das Nischensymptom" gefehlt hat.

Erwähnt sei noch, daß es sich in diesen Fällen um Ulzera gehandelt hat, welche von tiefgreifender Form waren und wo keinesfalls die Nische als „spastisches Symptom" aufzufassen war. Wie diese echten Nischen ausheilen, ob sie brückenartig von den Ulkusrändern, wie von Pfeilern aus, überdacht werden oder aber aus der Tiefe wie Weichteildefekte ausgranulieren, das entzieht sich derzeit noch unserer Beobachtung.

Der eingangs erwähnte Artikel bringt nun auch in Prozentzahlen ausgedrückt Erfolge, respektive Mißerfolge der internen und chirurgischen Behandlung. Von 50 intern behandelten Fällen wurden 6%, von 19 chirurgisch behandelten Fällen 16% als vollkommen geheilt erachtet. Letztere Zahlenangabe variiert wohl infolge des zu kleinen Materials als auch wegen des Pessimismus in der Beurteilung der Möglichkeit einer Ulkusheilung überhaupt an Wert. Es darf nicht vergessen werden, daß auch ein Ulkusträger an Magenbeschwerden leiden kann, welche unmittelbar mit dem Ulkus nicht in Zusammenhang stehen. Nur allzu leicht werden hier Störungen, wie sie von einer Gastritis, von einem Kardiospasmus, von Adhäsionen von allerhand neurasthenischen Zuständen, und von nicht diagnostizierten epigastrischen Hernien ausgehen, auf das Rezentwerden eines Ulkus bezogen.

Schließlich sei daran erinnert, daß nach Ansicht vieler Autoren das Ulkus bei interner Behandlung allein meist doch in ein Stadium tritt, wo es dem Chirurgen zugeführt werden soll. So fanden Greenbourg und Josslin von 80% zunächst nach interner Behandlung geheilten oder gebesserten Fällen fünf Jahre später nur mehr die Hälfte gesund. Wolf fand nach interner Therapie 56% Heilung. Aber selbst von den Geheilten ließen sich später doch noch 11·5% operieren.

Daß der Zeitpunkt zur Operation nicht allzu lange herausgeschoben werde, mahnt auch unsere Statistik, nach welcher 51% aller schließlich doch operierten Fälle zumindest einmal intern vorbehandelt worden waren. 63% aller unserer Ulkuspatienten aber kamen in einem derartigen Kräftezustand zur Operation, der geeignet war, die Prognose des vorzunehmenden Eingriffes in höchstem Maße zu trüben.

Erwiderung auf die Bemerkungen der Herren E. Schütz und Mandl und R Fleckseder zu unserer Arbeit in Nr. 11 dieser Wochenschrift:

Ueber die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.

Von **F. Brunn, K. Hitzenberger** und **P. Saxl.**

E Schütz betont sowohl in seiner Bemerkung als auch in seiner Arbeit (Arch. f. Verdauungskr., Bd. 23, 1917) den Unterschied zwischen Periodizität und Intermission beim Duodenal-, resp Magengeschwür. Unser angeführtes Material gestattet uns nicht diese strenge Trennung der Begriffe. Auf das Nischensymptom kommen wir weiter unten zurück.

Aus der Bemerkung F. Mandls geht nicht ganz klar hervor, ob er nur operierte Fälle nachuntersuchte; sollte dies, wie wir annehmen müssen, der Fall sein, so könnten wir seine Erhebungen, daß das subjektive Befinden den objektiven Befunden der Röntgen- und Magensaftuntersuchung fast immer entsprach, als nicht geeignet betrachten, unsere gegenteilige Feststellung zu entkräften. Am operierten Magen ist infolge des künstlich geänderten motorischen und sekretorischen Verhaltens die Beurteilung erschwert.

Fleckseder macht darauf aufmerksam, daß er im Jahre 1913 bei sechs Fällen nach Atropinbehandlung die Nischen verschwinden sah, während wir nur die spätere Arbeit Oehnells (1917) zitierten. Er teilte diese Befunde auf der 85. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte mit unter dem Titel: „Zur Frage der Atropinbehandlung bei Ulcus ventriculi und duodeni." Da unser Thema sich mit anderem beschäftigte, entging uns leider diese Arbeit.

Wir bedauern ferner lebhaft, in einigen wichtigen Punkten unserer Ergebnisse die Bedeutung der von Haudek schon früher auf dem gleichen Gebiete mitgeteilten Erfahrungen nicht gewürdigt zu haben

Haudek hat nämlich in einer von uns übersehenen Mitteilung in der Gesellschaft der Aerzte in Wien (Sitzungsprotokoll vom 10. Dezember 1912) „Zur klinischen Diagnose des tiefgreifenden Magengeschwürs an der kleinen Kurvatur" unter anderen nicht röntgenologischen Kriterien auch die Periodizität der Beschwerden beim Ulcus ventriculi hervorgehoben.

In einer zweiten Publikation „Der radiologische Nachweis des Ulcus duodeni" (M. Kl. 1912, Nr. 5 und 6) sagt er: „Was den Wert der Anamnese betrifft, so haben meine Erfahrungen bei den angeführten und bei den vielen weiteren Fällen mich nicht überzeugen können, daß dieselbe allein für die Diagnose Ulcus duodeni und eine chirurgische Indikation stets ausschlaggebend sein kann. Vor allem habe ich bei einer größeren Zahl radiologisch diagnostizierter und operativ bestätigter Kleinkurvaturgeschwüre die gleichen Angaben erhalten wie beim Duodenalgeschwür. Auch dieses Leiden wird Jahre und Jahrzehnte von den Patienten getragen, äußert sich in Schmerzanfällen eine bis mehrere Stunden nach dem Essen usw."

So war also, um unsere Literaturangaben zu ergänzen, schon vor Faulhaber und Redtwitz (1915) die Tatsache der periodischen Remission und Exazerbation des Kleinkurvaturgeschwürs bekannt.

Haudek hat auch als erster das Verschwinden mancher Nischen dahin gedeutet, daß eine spastische Kontraktion der das Geschwür umgebenden Muskulatur diese Nischen hervorrufe. Haudek hat im Jahre 1912 (Sitzungsbericht der Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 10. Dezember 1912) nach Demonstration eines einschlägigen Falles ausdrücklich erklärt, daß „die Nische nicht durch die Geschwürvertiefung allein zustande kommt sondern daß hiezu ein durch Kontraktion der regionären Magenmuskulatur bewirktes Zusammentreten der Geschwürränder also eine Verengerung des Geschwüreinganges, wesentlich beiträgt". Haudek hat dann in späteren Arbeiten diesen Gedanken wesentlich ausgebaut. (M. m. W. 1918, Nr 31, 32.) Diesem Forscher gebührt somit in der Frage die Priorität.

Dieser Erklärungsvorgang wird aber, wie die Bemerkungen von E Schütz und F. Mandl zeigen, nicht allgemein anerkannt. Wir möchten hier noch einmal betonen, daß es sich natürlich nur um einen Teil der Nischen handelt, selbstverständlich nicht um die durch tiefgreifende, penetrierende Ulzera hervorgerufenen. E. Schütz will bei diesen Fällen die entzündliche Schwellung der Schleimhautränder als Ursache des Nischensymptoms betrachten. Dagegen müssen wir anführen, daß Nischen bekanntlich in ganz kurzer Zeit, nach Stunden verschwinden können, was bei einer Entzündung wohl nicht möglich sein dürfte. (Haudek sagt, „daß Nischen spontan innerhalb 14, sogar 8 Tagen, verschwunden sind". Wir verfügen über einen Fall, bei dem bei der ersten Durchleuchtung zwei Nischen an der kleinen Kurvatur gesehen wurden. Bei der Wiederholung der Untersuchung am nächsten Tage waren die Nischen nicht mehr auffindbar. Bei der etliche Tage später (am 29. Februar 1920) an der Klinik Eiselsberg von Dr. Goldschmidt ausgeführten Operation wurde die Diagnose bestätigt; es handelte sich um zwei kallöse Ulzera.)

Der Einteilung Mandels in „echtes und unechtes Nischenbild" können wir nicht zustimmen. Es gibt nur ein Nischensymptom.

Schließlich wollen wir noch einen Röntgen- und Obduktionsbefund anführen, die, wie wir meinen, einen zwingenden Be

weis dafür liefern, daß manche Nischen durch Spasmen der Muskulatur um den Geschwürgrund hervorgerufen werden.

M. Sch., 70 Jahre. 16. Januar 1920.

Röntgenbefund: Große Nische an der kleinen Kurvatur mit Dreischichtung. Vertikaler Durchmesser 5 cm, querer Durchmesser (größte Tiefe) 2·5 cm. Nach der Entleerung des Magens die Nische noch immer unverändert sichtbar. (Beide Phasen in Radiogrammen festgehalten.) 28. Januar 1920 Exitus in einer, wie die am 29. Januar 1920 erfolgte Obduktion zeigte, inkarzerierten Hernia obturatoria. Sektionsbefund: Fünf kronenstückgroßes, flaches Ulcus ventriculi mit dünnen Rändern. Im Grunde des Ulkus sieht man die Läppchenstruktur des Pankreas. Keine Perigastritis. Die Tiefe des Geschwürs entsprach der Dicke der normalen Magenwand.

Die auffallende Tiefendifferenz und das Bestehenbleiben der Nische nach der Magenentleerung ist nur verständlich, wenn man den Geschwüreingang durch eine spastische Kontraktion der umgebenden Muskulatur verengt annimmt. (Haudek.)

Referate.

Three clinical studies in tuberculous predisposition.

By **W. C. Rivers**, M. R. C. S., L. R. C. P., D. P. H.

London, G. Allen and Unwin Ltd.

Verf. hat die Beobachtung gemacht, daß bei Tuberkulösen verhältnismäßig häufig eine ichthyotische Hautbeschaffenheit vorkommt, daß sich unter den Tuberkulösen verhältnismäßig häufig Schielende vorfinden und daß sich schließlich als dritte zur Tuberkulose prädisponierende Anomalie oft Störungen im Bereiche der Nase feststellen lassen, vor allem solche, welche eine habituelle Mundatmung zur Folge haben, sowie atrophierende Rhinitiden. Diese Befunde werden in eingehendster Weise auseinandergesetzt, die Literatur, vor allem auch die deutsche — wenigstens der Vorkriegszeit — in sorgfältiger Weise berücksichtigt und das Gesagte durch eine Reihe guter Abbildungen illustriert.

*

Vorlesungen über klinische Propädeutik.

Von Dr. **Ernst Magnus-Alsleben**, a.-o. Professor der Universität Würzburg.

Mit 14 zum Teil farbigen Abbildungen.

Berlin 1919, Julius Springer.

Von der Erfahrung ausgehend, daß die Hörer der medizinischen Klinik oftmals Dinge nicht begreifen oder nicht behalten, über die sie in den vorklinischen Semestern sicherlich genügend informiert worden waren, offenbar deshalb, weil sie es seinerzeit in ganz anderem Zusammenhang, unter ganz anderem Gesichtswinkel kennen gelernt hatten, sucht Verf. diese Grundlagen klinischer Tätigkeit als Einleitung in dieselbe und als Vorbereitung zum Studium der klinischen Lehrbücher seinen Hörern vorzuführen. An der Hand einzelner Krankheitsfälle wird der Anfänger in die klinische Beobachtungs- und Denkweise eingeführt und mit den wichtigsten Krankheitsformen bekannt gemacht. Freilich steht bei dieser Art der Darstellung dem subjektiven Ermessen ein weiter Spielraum offen. So scheinen dem Referenten die Kapitel über Herz- und Nierenkrankheiten besonders gut gelungen zu sein, während er bezüglich anderer Abschnitte gewisse Bedenken nicht unterdrücken möchte. Was hat es zum Beispiel für einen Zweck, in einer propädeutischen Vorlesung die Optochinbehandlung der Pneumonie ohne jede Erklärung ihrer Grundlagen und ohne weitere Begründung abzulehnen oder den Ikterus bei Pneumonie zu erwähnen, ohne dem Leser die Möglichkeit einer Vorstellung über dessen Genese zu bieten? Oder gehört nicht gerade in diesen Rahmen eine nähere Erklärung des Mechanismus der albuminösen Expektoration bei der Entleerung eines Pleurasudates? In einer zweiten Auflage wäre also vielleicht an manchen Stellen mehr auf die Darstellung des pathologisch-physiologischen Geschehens zu achten, statt das Gedächtnis des Lesers mit einzelnen seinem Verständnis entrückten Tatsachen zu belasten und ihm vielleicht dadurch von der weiteren Lektüre des im ganzen und großen sehr nutzbringenden und anregenden Buches abzuhalten.

*

Handbuch der inneren Medizin.

Herausgegeben von Prof. Dr. **L. Mohr** †, Direktor der medizinischen Poliklinik zu Halle a. S., und Prof. Dr. **R. Staehelin**, Direktor der medizinischen Klinik zu Basel.

VI. Band: **Grenzgebiete — Vergiftungen — Generalregister.**

Mit 59 zum Teil farbigen Textabbildungen.

Berlin 1919, Julius Springer.

Der vorliegende, 1091 Seiten umfassende Schlußband des großen Handbuches ist insofern der originellste des gesamten Werkes, als er die Bearbeitung von Gegenständen enthält, wie man sie in dieser Form wenigstens in anderen Handbüchern kaum findet. Die chirurgischen Eingriffe bei inneren Krankheiten, und zwar bei den Erkrankungen der Thoraxorgane, der Abdominalorgane, der endokrinen Drüsen, des Nervensystems und bei septischen Erkrankungen sind von Holz, Kotzenberg und Möller auf 127 Seiten vielleicht allzu kursorisch und oberflächlich besprochen. Auch Abbildungen, wie sie zum Beispiel das später folgende Wittmaacksche und Bach-Knappsche Kapitel in trefflicher Ausstattung bringt, wären hier vielfach erwünscht gewesen. Sehr kurz ist auch die Röntgentherapie durch Kotzenberg und Kautz behandelt. In diesem Abschnitt wäre vielleicht auch für eine Darstellung der übrigen Strahlentherapie (Radium, Quarzlicht usw.) Raum gewesen. Sehr ausführlich und wertvoll ist die Bearbeitung der Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zu den Erkrankungen der übrigen Organe durch Krönig †, Schneider, Pankow, Schlimpert † und Bumke. Hier werden in sorgfältiger Weise die einzelnen Organsysteme in ihren gegenseitigen Beziehungen zum weiblichen Generationsapparat besprochen. Ganz ausgezeichnet sind dann die Abschnitte „Krankheiten des Ohres im Zusammenhang mit der inneren Medizin“ von Wittmaack, sowie „Krankheiten des Auges im Zusammenhang mit der inneren Medizin“ von L. Bach † und Knapp. Durch ihre Vollständigkeit zeichnet sich ferner auch die Darstellung der Vergiftungen aus, in welcher die anorganischen Gifte und der größte Teil der organischen Gifte durch Zangger, die Vergiftungen durch Alkaloide und andere Pflanzenstoffe durch Cloëtta bearbeitet sind, während Faust die Vergiftungen durch tierische Gifte und Hübener die Fleisch-, Wurst-, Fisch-, Muschel-, Krebs- und anderen Nahrungsmittelvergiftungen auf bakterieller Basis übernommen hat. Ueber die Reichhaltigkeit des Stoffes ist man gerade bei den letzten Kapiteln verblüfft. Daß bei einer derart großzügigen Verteilung des Stoffes Wiederholungen unvermeidlich sind, erscheint selbstverständlich und kaum als Nachteil. So bildet der vorliegende, für die heutigen Verhältnisse geradezu glänzend ausgestattete Band den würdigen Abschluß des großen Unternehmens, zu dem man Herausgeber und Verleger in gleichem Maße beglückwünschen darf. Es ist das wertvollste und bleibendste Andenken, das der so früh dahingegangene L. Mohr hinterlassen hat.

*

Einführung in die experimentelle Therapie

Von Prof. Dr. **Martin Jacoby.**

Zweite, neubearbeite Auflage. Mit 12 Textabbildungen.

Berlin 1919, Julius Springer.

Der Versuch Jacobys, die wichtigsten Errungenschaften der heute ja schon recht umfangreichen experimentellen Therapie in knapper und dabei doch stets klarer und anregender Form dem Leser vorzuführen, um ihn mit den Grundlagen und Methoden jeder wissenschaftlichen Heilkunst vertraut zu machen und gleichzeitig die Möglichkeiten und Grenzen der wissenschaftlichen Methodik selbst beurteilen zu lassen, ist in vollkommener Weise gelungen. Die zweite Auflage berücksichtigt auf allen Gebieten die neuesten Forschungsergebnisse, insbesondere wurde auch den in letzter Zeit in den Vordergrund des Interesses gerückten Fragen der qualitativen Ernährung (Vitamine), sowie den chemotherapeutischen Studien Morgenroths der gebührende Platz eingeräumt. Die Einteilung des Stoffes blieb unverändert. Sie möge zur Information des Lesers auch hier angegeben sein. Die einzelnen Abschnitte behandeln die chemisch antagonistische und

funktionell-antagonistische Therapie, die Substitutionstherapie, antiparasitäre Therapie (Immuno-, Serum- und Chemotherapie), ferner die Therapie der Neoplasmen, der Entzündung, der Blutkrankheiten, des Diabetes, der Gicht, des Fiebers, der Kreislaufstörungen sowie der Magendarmfunktionen. Das Buch ist selbstverständlich kein Ersatz einer Pharmakologie, sondern lediglich eine wertvolle Ergänzung einer solchen, die wegen ihrer anregenden Form und wegen der reichlichen Literaturangaben, auch dem wissenschaftlich tätigen Arzte gute Dienste leisten wird.

J. Bauer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Was sind Vitamine? Von A. Tschirsch, Bern. Nach der Hypothese des Verfassers bilden die Vitamine eine besondere Abteilung der Enzyme, und zwar gehören sie zu den Zyklokleisasen (Ringschließer), wie Verf. solche Enzyme nennt, die den Ringschluß nicht ringgeschlossener Systeme bewirken. Dem Tier geht die Fähigkeit ab, Ringe zu schließen. Gleichwohl braucht es aber gerade an für das Leben wichtigen Stellen ringgeschlossene Systeme, wie zum Beispiel die zellkernbildenden Nukleinsäuren (und andere) und diese sind es, die zu den Vitaminen in Beziehung gebracht werden können, während diese für den Eiweiß-, Fett-, Kohlehydrat- und Salzstoffwechsel jedenfalls ohne jede Bedeutung sind. Die Hypothese von Tschirsch spricht gegen keine der bei den Vitaminen beobachteten Tatsachen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 2.) K. S

*

Allgemeine Pathologie.

(Aus der II. Medizinischen Klinik — Geheimrat Kraus und dem Pathologischen Institut — Geheimrat Lubarsch — der Charité in Berlin.) Zur Pathogenese und pathologischen Anatomie der Gicht. Von Fritz Munk. An der Tophusbildung sind die Kolloide in gleichem Maße beteiligt, wie die Harnsäure, sie vollzieht sich primär im saftreichen Gewebe, wo allgemeine und spezifische Reaktionsvorgänge ausgelöst werden. An den Fingern und Zehen besteht Verbreiterung der Knochenknorpelgrenze, wobei den Knorpelzellen eine aktive Rolle im Kampfe gegen die Harnsäure zukommt. Die Knochen zeigen bei Gicht mannigfache enchondrale und periostale Neubildungsprozesse, während die Schädigung und Zerstörung von Knochengewebe durch Harnsäureablagerung im Knochenmark hervorgerufen wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

La notion de symptôme synonyme de „fréquence relative". Par le Dr. de Montet, Vevey. An der Hand von Tabellen, die einen speziellen Fall, nämlich die Reizung der Fußsohle, mit allen ihren möglichen zu beobachtenden Reaktionen (Babinski und die mannigfachsten anderen reflektorischen Muskelkontraktionen) betreffen, zeigt Verf., wie es möglich ist, eine Uebersicht bei großer Mannigfaltigkeit beobachteter Tatsachen zu gewinnen, wobei sich der Schluß ergibt, daß die Beziehungen der Organe zueinander in ihren Funktionen viel innigere und zahlreichere sind, als bisher angenommen wurde auf Grund ungenügender Voraussetzungen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 1.) K. S.

*

Einige seltene helminthologische Befunde der Kriegszeit. Von Priv.-Doz. Dr. Gebhard Wagner, früher Vorstand der Bakteriologischen Untersuchungsstelle des Sanitätsamtes der Marinestation der Ostsee. 1. Taenia solium mit hakenlosem Kopf. 2. Dibotriocephalus latus (acht Fälle). 3. Schistostomium japonicum bei einem aus Ostasien zurückgekehrten Matrosen. Dieser zur Gruppe der Trematoden gehörige Parasit ist dem Erreger der Bilharziosis nahe verwandt: er befällt Darm und Leber und es gibt sich die Invasion durch das Auftreten von blutigen Stühlen und Leberschrumpfung kund. — (D. m. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

(Aus dem pathologisch-bakteriologischen Laboratorium des Marine-Lazaretts Hamburg. — Chefarzt: Marinegeneralarzt z. D. Dr. Meyer.) Ueber Reizempfindlichkeit der Haut. Von Marine-Assistenzarzt Dr. med. Ernst Friedrich Müller, Vorstand des Laboratoriums. Zu den Untersuchungen wurde Aolan, eine keim- und toxinfreie Milcheiweißlösung, verwendet. Durch intrakutane Injektion von Aolan in Dosen von 0·1 bis 0·2 cm^3 kann man bestimmte Reaktionen hervorrufen, die bei intramuskulärer oder subkutaner Einverleibung nur von der 50- bis 100fachen Dosis erreicht werden. Es muß demnach die Haut Eigenschaften besitzen, welche die Reizempfindung erhöhen; die Tatsachen weisen auf die Bedeutung der Reizempfindung der Haut für die Auffassung serologischer Vorgänge im Organismus hin. — (B. kl. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

(Aus der Medizinischen Klinik in Greifswald. — Direktor: Prof. Dr. Morawitz.) Einiges zur Diagnostik und Pathologie der Pankreaskrankheiten. Von Professor Dr. Oskar Groß, Greifswald. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 34 und 35.) a. e.

*

(Aus dem Pathologischen Institut des Städtischen Krankenhauses Mainz.) Herzschußverletzungen. Von Georg B. Gruber. Aus den mitgeteilten Fällen geht hervor, daß Herzen, deren Schußverletzungen an und für sich keine größere Bedeutung haben, durch die komplizierenden Lungenverletzungen mit ihren ungünstigen Folgen für die Atmung zum Erlahmen gebracht werden können. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Aus dem Pathologisch-anatomischen Institut Basel. — Vorsteher: Prof. E. Hedinger.) Ueber tödliche primäre parenchymatöse Magenblutungen. Von Dr. med. Robert Fritzsche, erstem Assistenten am pathologischen Institut. Bericht über zwei Fälle von tödlicher Magenblutung bei Frauen, wo weder eine direkte, noch eine entfernte Organveränderung als Ursache nachweisbar war, so daß eine idiopathische parenchymatöse Magenblutung angenommen werden muß. Klinisch läßt sich die Diagnose in den rasch zum Tode führenden Fällen nicht stellen, von einem operativen Eingriff wäre kein Erfolg zu erwarten. Als Ursache der Blutung sind unbekannte nervöse Einflüsse anzunehmen; die Fälle von Magenblutung bei Pylorospasmus lassen an anatomische Veränderungen des Nervus vagus denken. — (B. kl. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

Allgemeine Diagnostik.

Die Pirquetsche Kutanprobe mit Perlsucht- und Alttuberkulin. Von Prof. Bernheim-Karrer. Bei der Pirquetschen Probe soll man stets von beiden Tuberkulinen Gebrauch machen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 1.) K. S.

*

Allgemeine Therapie.

(Aus dem pharmakologischen Institut der Reichsuniversität Utrecht.) Zur Wertbestimmung des Digitalisblattes. Von A. Sluyters. Nach dem Verfahren von Hefftter (Alkoholextraktion am Soxhletapparat mit 96% Alkohol) erhält man aus Digitalisblättern ein Extrakt von stärkerer tödlicher Wirkung auf den Frosch, als Extrakte nach dem Straubschen Verfahren. Bei der Wertbestimmung an der Katze wirken die Hefterschen Extrakte schwächer, als die von Straub dargestellten. Wahrscheinlich werden bei der Alkoholextraktion Stoffe mit mehr digitalisartiger Wirkung ausgezogen, welche beim Frosche tödlich wirken. — (B. kl. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Ueber Pantoponismus und sonstigen Arzneimittelmißbrauch. Von E. Meyer-Königsberg i. Pr. Die Erscheinungen des Pantoponismus decken sich im wesentlichen mit denen des Morphinismus, da Pantopon zur Hälfte aus Morphium besteht. Unter vier körperlich untersuchten Fällen wurde nur einmal Störung der Pupillenreaktion bemerkt. Es wurde das Pantopon sofort total entzogen, was nie wesentliche Störungen verursachte, während bei Morphinentziehungskuren

größere, niemals aber bedrohliche Beschwerden, beobachtet wurden. Mißbrauch des dem Pantopon als gleichwertig bezeichneten Laudanon wurde in einem Falle bei einer schwer psychopathischen Patientin beobachtet. Es sind gesetzliche Bestimmungen notwendig, die der freien Abgabe des Pantopons und ähnlicher Präparate entgegenwirken. — (B. kl. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Bonn. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Leo) Ueber Kohletherapie und ein neues kolloidales Kohlepräparat. Von Professor Dr. C. Bachem. Die kolloidale Kohle Hofmann enthält die Partikel in feinster Verteilung. Sie wirkt infolge ihrer außergewöhnlich feinen Verteilung auf Diphtherietoxin im Tierversuch stärker entgiftend als andere Kohlearten. Schwefelwasserstoff wird in hervorragendem Maße vom Präparat adsorbiert und desodorisiert. Bei Autointoxikationen sowie bei exogenen Vergiftungen dürfte das neue Präparat gute Aussichten auf Erfolge haben; auch ist das geringe Volum gegenüber anderen Kohlearten von Vorteil. Darreichungsform, Dosierung und Indikationen sind die gleichen, wie für die anderen bekannten Kohlepräparate. — (M. Kl. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Kiel. — Direktor: Geheimrat Friedrich.) Zur Chemotherapie der Tuberkulose der oberen Luftwege mit „Chrysolgan". Von Dr. Meye, erster Assistent. Das Chrysolgan, ein Goldpräparat, das Natriumsalz einer komplexen p-amino-o-Aurophenol-Karbonsäure, ist ein dunkelgelbes, leicht wasserlösliches Pulver, welches eine spezifische Heilwirkung gegen Tuberkulose entfaltet. Es eignet sich besonders zur Behandlung der Tuberkulose der Nasen-, Rachen- und Mundschleimhaut, des Kehlkopfes, sowie geeigneter Fälle von Lungentuberkulose. Eine Steigerung der Wirkung wird durch gleichzeitige Anwendung von strahlender Energie und Tuberkulin erzielt. Bei richtiger Dosierung lassen sich Nebenerscheinungen fast vollständig vermeiden. Nierenschädigung wurde in keinem Falle beobachtet. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Zur Technik der intrakardialen Injektion. Von Dr. Johann Volkmann in Braunschweig. Man tastet sich an den linken vierten Interkostalraum und bezeichnet die Einstichstelle, den Winkel zwischen Brustbein und vierter sowie fünfter Rippe mit Jodtinktur, worauf die Nadel in den rechten Ventrikel eingestochen wird. Man saugt den Inhalt einer frisch eröffneten Ampulle von 1 cm^3 einer Suprareninlösung 1:1000 in eine 20 cm^3 fassende Spritze, verdünnt mit physiologischer Kochsalzlösung bis zum Volum der Spritze und führt die Injektion langsam, in zwei Minuten, aus. Die Wirkung zeigt sich schon nach drei Minuten. Bei ausgebluteten Kranken macht man noch eine Infusion von 0·00025 bis 0·0005 Strophantin in physiologischer Kochsalzlösung, um das Herz nicht leer laufen zu lassen. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Innere Medizin.

Zur Behandlung der Grippe. Von Dr. Benvenuto Coglievina, Triest, gew. Landsturm-Oberarzt und Chefarzt einer internen und der psychiatrischen Abteilung im Festungsspital in Trient. Bei der vorjährigen Grippeepidemie handelte es sich meist um Fälle, die meist unter den Erscheinungen einer mehr minder schweren infektiös-toxischen Allgemeinerkrankung verliefen. Es bestanden im Krankheitsbilde Analogien mit den Symptomen des Fleckfiebers und der Kampfgasvergiftung; mit Rücksicht auf diese Analogien wurden kolloidale Silberpräparate, speziell Dispargen, in Form intravenöser Injektionen mit sehr gutem Erfolg angewendet. Weitere Beobachtungen beziehen sich auf die Behandlung der Grippe mit Chlorkalzium, entweder intern zweistündlich ein Eßlöffel einer Lösung 10·0:150·0 oder 5 cm^3 einer 1%igen wässerigen Chlorkalziumlösung subkutan, außerdem täglich 5 g Hexamethylentetramin; die Resultate waren sehr befriedigend. — (M. Kl. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Ein Fall von Magenverätzung durch konzentrierte 50%ige Chlorzinklösung. Von Dr Otto Grißlich, Stuttgart. Der Patient hatte durch Verwechslung einen Eßlöffel der hochkonzentrierten Chlorzinklösung geschluckt, was zirka 10 g entspricht; da die letale Dosis 6 g beträgt, so ist der Schluß berechtigt, daß der Kranke durch das ausgiebige Erbrechen, durch die sofortige ausgiebige Magenspülung einerseits, sowie durch den unmittelbaren Milchgenuß anderseits gerettet wurde. Die sonstige Therapie bestand in Injektionen von Oleum camphoratum, Morphium sowie Applikation eines elektrischen Wärmekissens auf die Magengegend. — (M. Kl. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Aus der medizinischen Klinik Bern.) Ueber die jetzige Form der Volumbolometrie. Von Prof. Dr. H. Sahli. Die Aufschlüsse, welche die frühere rein statische Auffassung der Zirkulation (Messung des Blutdruckes allein) ergab, sind unvollständig (wenngleich nicht wertlos). Da setzt nun die Sphygmobolometrie ein und mißt in ihrer heutigen Form der Volumbolometrie als hämodynamischer Faktor direkt das Pulsvolumen und bestimmt durch Multiplikation desselben mit dem Druck, gegen welchen es verschoben wird, also indirekt, die Energie oder die Arbeitsleistung des Pulses. Beschreibung des Instrumentariums und seine Anwendung. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 1.) K. S.

*

(Aus der II. Medizinischen Klinik der Charité in Berlin. Direktor: Geheimrat Kraus.) Die Blutdruckveränderung nach Adrenalininjektionen als Gradmesser für den Tonus im autonomen und sympathischen Nervensystem. Von Dr. Kurt Dresel, Assistent der Klinik. Nach Injektion einer Suprareninlösung 1:1000 und Blutdruckmessung 5, 10, 15, 20 Minuten usf. nach der Injektion, erhält man ein klares Bild des Tonus des vegetativen Nervensystems. Der Beginn der Kurve des Blutdruckverlaufes ist beim Normalen annähernd parabolisch, beim Vagotoniker S-förmig oder in den schweren Fällen zunächst negativ, bei Sympathikotonie schnell und steil ansteigend und ebenso abfallend. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Ueber Kochsalzdiurese. Von Siegmund Pollag, Zürich. Daß das sonst so gefürchtete Kochsalz diuretisch, und zwar sehr stark diuretisch wirkt, ist eine alte pharmakologische Tatsache und ebenso ist es Tatsache, daß man bei Funktionsprüfungen durch Belastung mit Kochsalz gelegentlich eine sehr starke Diurese folgen sieht. Pollag ist nun auf den Gedanken gekommen, in verzweifelten Fällen als ultimum refugium größere Kochsalzgaben zu versuchen, um analog den experimentellen Ergebnissen eine vermehrte Ausfuhr von Kochsalz und damit auch des dazu gehörigen Lösungswassers zu erzwingen und so gewissermaßen die Nierensperre durch einen „Kochsalzstoß" zu sprengen. Die Uebertragung dieser theoretischen Ueberlegungen in die Praxis ist dem Verfasser in mehreren Fällen mit gutem Erfolg gelungen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 2.) K. S.

*

(Aus dem Marinelazarett Kuxhaven. — Chefarzt: Marine-Oberstabsarzt Dr Bobrik.) Paratyphus B und Gallenblasenentzündung. Von Dr. Hage, Marine-Oberstabsarzt und Leiter der Bakteriologischen Untersuchungsstelle in Kuxhaven. Bei allen Erkrankungen an Gallenblasenentzündung soll auch dort, wo keine klinisch wahrnehmbaren Darmerscheinungen bestehen, durch serologische und bakteriologische Untersuchung auf das Vorhandensein von Paratyphusbazillen gefahndet werden, was auch für die Unschädlichmachung von Bazillenträgern notwendig erscheint. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Aus der Malariastation — leitender Arzt: Stabsarzt Doktor Walterhöfer — des Reservelazaretts Nürnberg II, Ludwigsfeld.) Das Malariarezidiv bei Kriegsteilnehmern, epidemiologische und klinische Beobachtungen. Von Dr. Georg Walterhöfer, Assistent der III. med. Klinik Berlin, zurzeit Stabsarzt der Reserve. Rückblickend auf ein Material von 1700 Fällen möchte Verf. trotz einer nicht unbeträchtlichen

Zahl von hartnäckigen Malariarückfällen keinen Mißerfolg der Chinintherapie überhaupt ersehen, denn ein gänzliches Versagen derselben sah er nur dann, wenn die Parasiten sich vorzugsweise in einem lebenswichtigen Organ lokalisiert hatten. In allen anderen Fällen gelingt es durch das Chinin — und nur durch das Chinin allein — der hartnäckigsten Wiederkehr der Rezidive zum Trotz, den Kranken vor schwerwiegenden Schädigungen der Gesundheit zu bewahren. — (Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung (mit Ausschluß der Tuberkulose) 1919 H. 1 u. 2.) K. S.

*

Symptomlos verlaufende Fleckfieberfälle. Von S. Rosenberg in Berlin. Es gibt Fälle mit geringem Fieber, ohne Milztumor und ohne Exanthem, wo nur die positive Weil-Felixsche Reaktion auf Fleckfieber hinweist. Eine Reaktion bei der Verdünnung 1:200 und grobkörnige Ausflockung, deutet bei Ruhr und Paratyphus B auf die Möglichkeit konkurrierender Fleckfieberinfektion hin. Die Feststellung ist mit Hinsicht auf die Verhütung der Ausbreitung des Fleckfiebers von Wichtigkeit. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Aus der II. Inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses in Dresden-Friedrichstadt. — Dirigierender Arzt: Prof. H. Arnsperger.) Ueber Spontanpneumothorax. Von Oberarzt Dr. G. Joerdens. Es gibt Fälle, wo das Auftreten von Pneumothorax das erste Symptom der Tuberkulose darstellt, es gibt aber auch Fälle, wo Tuberkulose als Ursache mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann und der Pneumothorax durch Platzen einer subpleuralen Emphysemblase zustande kommt, wie in dem mitgeteilten Falle. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Remarque sur l'article de Wildbolz.) Der biologische Nachweis aktiver Tuberkuloseherde des menschlichen Körpers durch die intrakutane Eigenharnreaktion. Par Deloré et Paraf, Paris. Erwiderung auf den bezüglichen Artikel von M. Wildbolz und dessen Entgegnungen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 2.) K. S.

*

Zur Pathogenese der sogenannten primären Hypertonie. Von Dr. D. Klinkert, Rotterdam. Aus der Bestimmung des Ambardschen Koeffizienten im Vergleich mit Blutdruck und Reststickstoff geht hervor, daß die sogenannte primäre Hypertonie auf eine Störung der Nierenfunktion, speziell Schrumpfniere, zurückzuführen ist. Die Anlage der Neurarthritiker für Gefäß- und Nierensklerose erklärt sich aus der oft erblichen Minderwertigkeit des ganzen Gefäßsystems oder gewisser Teile — Nieren, Herz, Gehirn — als deren klinische Aeußerung das Auftreten von Schrumpfniere sich darstellt, ferner aus der oft übermäßigen und zweckwidrigen Ernährung sowie der oft größeren Abnützung des Gefäßsystems infolge des emotionellen Charakters. — (B. kl. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

(Aus dem Vereinslazarett Deutsches Rotes Kreuz in Konstantinopel. — Chefarzt Dr. Th. Zlocisti.) Beiträge zur Deutung der Weil-Felixschen Reaktion. Von P. Nenkirch und A. Kreuscher. — Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung (mit Ausschluß der Tuberkulose) 1919 H. 1—2.) K. S.

*

Zur frühzeitigen Erkennung der gewerblichen Bleivergiftung mit Hilfe der Blutuntersuchung. Von Ingenieur-Chemiker N. Welwart in Wien. Ein auf Blut zu untersuchender Stuhl erschien durch die Granfärbung in dünnen Schichten auffallend. Die Untersuchung ergab reichliche Mengen von Blei und geringe Mengen von Antimon. Das Blei ist im Stuhle als fettsaures Blei (Bleiseife) vorhanden und es ist vielleicht der Bleinachweis im Stuhl schon zu einer Zeit möglich, wo noch klinische Symptome fehlen. Der Stuhl stammte von einem Patienten, der mit der Ausbesserung von Munitionskisten beschäftigt war. — (D. m. W. 1919 Nr. 33.) a. e.

*

(Aus der I. Medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck. — Direktor: Prof. Dr. Th. Rumpel.) Zur Frage der Relaxatio (Eventratio) diaphragmatica. Von Dr. Jacques Neumann, Sekundärarzt. Es ist anzunehmen, daß die Relaxatio diaphragmatica vorzugsweise auf dem Wege über die Zwerchfellslähmung durch dauernde Schädigung des Nervus phrenicus entsteht; auch ist eine traumatische Entstehung über dem Wege der Phrenikusverletzung möglich. Die Relaxatio diaphragmatica kann entsprechend der stets möglichen Schädigung des Phrenikus nicht nur angeboren sein oder in frühester Kindheit, sondern in jedem Lebensalter entstehen. Zur röntgenologischen Differentialdiagnose gegenüber Zwerchfellhernie ist zu erwähnen, daß in einem durch die Sektion bestätigten Falle geringe, aber nicht paradoxe Beweglichkeit des Grenzbogens vorhanden und die Form des Bogens bei verschiedenen Untersuchungen unverändert war. — (D. m. W. 1919 Nr. 33 und 34.) a. e.

*

(Aus dem pathologisch-bakteriologischen Laboratorium des Marinelazaretts Chefarzt: Marinegeneralarzt z. D. Dr. Meyer.) Die myeloische Wirkung der Milchinjektion. Von Dr. med. Ernst Friedrich Müller, Marineoberassistenzarzt, Vorstand des Laboratoriums. Es wird nachgewiesen, daß durch den Reiz der Milchinjektion auf das Knochenmark (myeloische Reaktion) die Leukozytose aktiv in die Blutbahn geworfen wird, womit sie als Hauptfaktor eines immunisierenden Vorganges willkürlich und mit genauer Indikationsstellung therapeutisch nutzbar gemacht werden kann. — (Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung 1919 H. 1—2.) K. S.

*

(Aus der II. inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit-Berlin. — Dirigierender Arzt: Geheimrat Professor Doktor Zuntz.) Ueber Blausäurevergiftung. Von Dr. Rudolf Neumann. In den drei beobachteten Fällen waren die Hauptsymptome: Starker Geruch der Atemluft nach Bittermandelöl, Bewußtlosigkeit, Zyanose, Atem- und Pulsbeschleunigung. Steigerung der Sehnenreflexe. Die bedrohlichen Erscheinungen gingen nach Anwendung von Herzstimulantien, Sauerstoffinhalation und Venäsektion rasch zurück. Die Anamnese sowie der charakteristische Geruch ließ die Diagnose einer Blausäurevergiftung kaum zweifelhaft erscheinen, der Nachweis im Mageninhalt eines Pat. sicherte die Diagnose. Im Gegensatz zu der gewöhnlichen Form der Blausäurevergiftung per os, lag hier eine Inhalationsintoxikation durch Blausäuredämpfe, bei deren Anwendung zur Desinfektion von Wohnräumen vor. — (B. kl. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Aus der medizinischen Universitätsklinik R. v. Jaksch in Prag.) Ueber das Auftreten der Serumkrankheit nach Magnesiumsulfatinjektionen. Von Privatdozent Dr. Julius Löwy, Assistenten der Klinik. Erscheinungen der Serumkrankheit, wie überhaupt anaphylaktische Symptome, können nach dem gegenwärtigen Stande der Lehre von der Anaphylaxie nur hervorgerufen werden, wenn einem sensibilisierten Organismus derselbe artfremde Eiweißkörper parenteral zugeführt wird. Mitteilung eines Falles von traumatischem Tetanus, der nach Antitoxininjektion Exanthem, Gelenkschmerzen und Fieber zeigte, und bei dem die gleichen anaphylaktischen Erscheinungen auch nach Injektion von Magnesiumsulfat auftraten. — (B. kl. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Chirurgie.

Zur Gesichtsplastik mit besonderer Berücksichtigung der Nasenplastik. Von Prof. Dr. J. Joseph in Berlin. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Abteilung des Evangelischen Krankenhauses in Düsseldorf. — Leitender Arzt: Prof. Dr. Ritter.) Zur operativen Behandlung von Mastdarmfisteln, die oberhalb des Sphinkters in den Darm münden. Von Carl Ritter. Bei Mastdarmfisteln mit bindegewebig verdickter Wand und Möglichkeit der Exstirpation ist die Exstir-

pation der Spaltung unbedingt vorzuziehen. In Fällen, in denen keine Exstirpation im Gesunden möglich ist, empfiehlt es sich, den Sphinkter zu schonen, an der Fistelstelle freizulegen, mit Haken aus der Wunde herauszuhalten und hinter ihm die Mastdarmfistel in gewohnter Weise zu spalten. — (B. kl. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Beiträge zur Kropfoperation. Von Prof. G. Hotz. Verf. tritt für eine radikale, sehr ausgiebige doppelseitige Kropfresektion ein mit Erhaltung eines kleinen Drüsenrestes, wodurch Rezidive erheblich weniger oft sich ereignen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 1.) K. S.

*

Für die Pneumothoraxbehandlung des Lungenabszesses. Von Dr. H. Bergmann, früher Sekundärarzt der Städtischen Krankenanstalten zu Elberfeld, jetzt Facharzt in Stettin. Gegenüber den Ausführungen von Brüning, der die operative Behandlung der Lungenabszesse fordert, vertritt der Verfasser die Ansicht, daß mit Rücksicht auf die hohe Mortalität der Operation — 30% — der künstliche Pneumothorax zunächst als Palliativoperation berechtigt ist. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Basel — Direktor: Prof. Dr. F. de Quervain — und der pathologisch-anatomischen Anstalt — Direktor: Prof. Dr. E. Hedinger.) Der pathologisch-anatomische Befund als Prognostikum für den Brustkrebs. Von Prof. Dr. Hans Iselin. Entgegen den bisherigen Ansichten glaubt Verf. sagen zu dürfen, daß die Operationsprognose um so gutartiger ist, je großzelliger und je zellreicher ein Mammakarzinom ist. Im übrigen bestimmt die histologische Beschaffenheit nicht allein die Richtung des Ausganges, sondern es bestimmen auch das Schicksal der Brustkrebskranken noch andere Faktoren, so die Widerstandskraft der Gewebe, Entwicklungsstadium der Geschwulst zur Zeit der Operation und gründliche operative Beseitigung der Krebsgeschwulst. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 2.) K. S.

*

(Aus der Chirurgischen Klinik der Universität in Heidelberg. — Direktor: Prof. Enderlen.) Ueber Obstipation bei Ulcus ventriculi. Von Priv.-Doz. Dr. Ernst Freiherr von Redwitz. Auf den Zusammenhang von Ulcus ventriculi und Obstipation ist vielfach hingewiesen worden; zur Erklärung wurde die Verzögerung der Magenentleerung herangezogen und auf das Auftreten von Diarrhoe bei Achylia gastrica hingewiesen. In neuester Zeit hat v. Bergmann die neurogene Theorie des Ulcus ventriculi vertreten und die Erscheinungen auf einen Reizzustand des autonomen Systems zurückgeführt. Das Schwinden der Obstipation nach Entfernung des Geschwürs und das Wiederauftreten nach Rezidiven sprechen gegen die Ableitung von einem Reizzustand des autonomen Systems. Ein direkter Zusammenhang zwischen dem Säurebefund des Magens und Obstipation ist nicht nachweisbar. — (D. m. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Basel. — Direktion eh. Prof. de Quervain.) Aetiologisches zur Aktinomykoseerkrankung. Von Dr. W. Odermatt, Assistenzarzt. Die Aktinomykose ist eine, wenn auch seltene, Berufskrankheit bei Soldaten, dort, wo Strohlager benützt werden. Jedenfalls ist in Fällen von Aktinomykoseerkrankungen auch an diese Infektionsmöglichkeit zu denken. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 2.) K. S.

(Aus dem städtischen Krankenhaus in Finsterwalde N.-L.) Kauterisation der Karbunkel, insbesondere der Milzbrandkarbunkel. Von Dr. B. Ulrichs. Die Karbunkel werden tief in Kreuzform kauterisiert und an der Grenze gegen das gesunde Gewebe tiefe Brennstiche angelegt, ferner in weiteren Grenzen zahlreiche oberflächliche Kauterpunkte, bis ein anämischer Kreis zustande kommt. Die Lymphstränge werden in der Längsrichtung in Querfingerdistanz kauterisiert, die Achselhöhle, wenn nötig, ovalförmig. Die Nachbehandlung erfordert Alkohol äußerlich und innerlich, Herztonika später Ichthyolzink verband. — (D. m. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Hamburg. — Geh. Rat Prof. Dr. Kümmell, Hamburg-Eppendorf.) Die Eigenbluttransfusion bei geplatzter Tubargravidität. Von Dr. E. Roedelius. Der Vorschlag von Thies, bei Extrauteringravidität das körpereigene, in die Bauchhöhle ergossene Blut intravenös zurückzutransfundieren, um den Verblutungstod bei und nach der Operation zu verhindern, ist noch wenig nachgeprüft. Nach den Beobachtungen des Verfassers sind Wirkung und Wert der Eigenbluttransfusion unverkennbar, dürfen aber nicht überschätzt werden. Die Verblutungsgefahr wird in der großen Mehrzahl der Fälle durch Kochsalzinfusionen beseitigt. In den seltenen Fällen funktioneller Blutungsgefahr, die klinisch besonders an der Atemnot erkennbar ist, erscheint die Eigenbluttransfusion unbedingt indiziert und wirkt unter Umständen allein lebensrettend. — (B. kl. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Die künstliche Sterilisierung der Frau bei Herz- und Nierenkrankheiten. Von Professor Doktor G. Winter, Königsberg i. Pr. Eine Sterilisation nach künstlichem Abort oder mit schwerer Dekompensation verlaufender Schwangerschaft ist erwünscht: 1. Bei Mitralstenosen, wenn dieselben einmal zu schweren Kompensationsstörungen in der Schwangerschaft oder Geburt geführt haben. 2. Bei allen übrigen Herzfehlern, welche im Verlauf einer früheren Schwangerschaft oder Geburt schwere Kompensationsstörungen bis zur Lebensgefahr gezeigt haben, wenn der Herzmuskel auch den Verhältnissen der normalen Schwangerschaft nicht mehr gewachsen ist. 3. Wenn extrakardiale Zustände die Arbeit des Herzens in der Schwangerschaft besonders steigern und 4. bei Herzmuskelerkrankungen. Bei Nephritis chronica soll die Sterilisation nur in solchen Fällen ausgeführt werden, welche eine dauernde Schädigung des Herzens oder der Augen mit Bestimmtheit erwarten lassen. — (M. Kl. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Krankheiten der oberen Luftwege.

Zur operativen Behandlung der Ozäna nach Wittmaack. Von Dr. Ortloff, Facharzt für Ohren-, Nasen- und Halsleiden in Elberfeld. Die Methode von Wittmaack besteht in der Verpflanzung des Mündungsausganges der Ohrspeicheldrüse in die Kieferhöhle, wodurch Verschwinden der Borkenbildung und des Fötors erzielt wird. In drei auf diese Weise behandelten Fällen wurde ein voller Erfolg erzielt. (D. m. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der Dermatologischen Abteilung des Rudolf Virchow Krankenhauses in Berlin.) Ueber die Grenzen der Abortivbehandlung der Syphilis. Von Prof. Wilhelm Wechselmann. Mitteilung von Fällen mit Primäraffekt, bei denen trotz ausgiebiger Salvarsananwendung in der Vor-Wassermann-Periode Symptome der sekundären Syphilis auftraten. Es erklärt sich daraus, daß ein manifester Primäraffekt schon das Zeichen der erfolgten Allgemeininfektion darstellt. Die Wassermannsche Reaktion ist hinsichtlich des Zeitpunktes des Eintrittes von der Lokalisation des Primäraffektes, im allgemeinen von dem Eintreten einer regressiven Metamorphose des Primäraffektes abhängig. Erst in diesem Stadium sind die Bedingungen für die energische Entfaltung der Wirkung spirillozider Mittel gegeben. Bei der Behandlung Wassermann-negativer Fälle darf man nicht schon nach wenigen Einspritzungen und Abheilen des Primäraffektes, die Behandlung sistieren. — (M. Kl. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Kinderheilkunde.

(Aus der akademischen Klinik für Kinderheilkunde zu Düsseldorf. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. A. Schloßmann.) Das Lochsche Absaugeverfahren bei Diphtherie.

Von Oberarzt Dr. Lade. Das Lochsche Verfahren zur Beseitigung von Blut, Eiter usw. aus Wunden, dem Mittelohr, der Nase und den Nebenhöhlen besteht im Absaugen durch Verwendung einer Wasserstrahlpumpe mit vorgeschalteter Flasche, durch deren doppelt durchbohrten Stöpsel einerseits eine Rohrleitung zur Pumpe, andererseits eine Rohrleitung zu einem Saugansatz führt. Es wurden Versuche mit dem Absaugeverfahren bei Diphtheriebazillenträgern gemacht, doch wurde nur in einigen Fällen Erfolg erzielt. Sehr gut bewährte sich das Verfahren bei Nasendiphtherie, bei diphtheritischer Otitis media nach Parazentese sowie zur Reinigung der Kanüle bei tracheotomierten Kindern. (B. kl. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten

Ueber ein eigenartiges Reflexphänomen. (Als Beitrag zur Frage des „medullären Automatismus".) Von Doktor Erwin Popper, Assistenten der deutschen psychiatrischen Universitätsklinik zu Prag. Bei schweren traumatischen und entzündlichen Querschnittsläsionen des Rückenmarkes wurde ein in das Gebiet der medullären Automatismen gehöriges Reflexphänomen beobachtet. Es gelang durch Stiche in die Fußsohle, eine Reflexbewegung hervorzurufen, die die Muskulatur ein wenig, den Strecker des Oberschenkels aber ganz deutlich und das Bild beherrschend, den Sartorius in Anspannung brachte, wobei die Kranken weder den auslösenden Reiz, noch die Kontraktion wahrnahmen. Die gleiche Erscheinung konnte auch bei schweren Hemiplegien in der betroffenen Gliedmaße festgestellt werden. In einem Falle inkompletter Querschnittsläsion bewirkte ein leichter Stich Kontraktion der Obturatorgruppe, während nach stärkerem Stich Kontraktion des Sartorius bei weiterer Steigerung der Rektusgruppe und des Tensor fasciae latae hinzutrat. — (B. kl. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Hygiene.

Zur Epidemiologie der Weilschen Krankheit. Von Dr. F. A. Harzer, Assistent an der med. Klinik Leipzig, zurzeit Korpshygieniker. Das Auftreten der Weilschen Krankheit ist im allgemeinen abhängig von dem Zusammentreffen besonderer Umstände, einmal von der Gegenwart Weil-kranker Ratten, die im Krankheitsstadium der Blutinfektion den primären Infektionsherd darstellen, zweitens aber von dem Wirtswechsel des Rattenflohes, der als Zwischenträger in Betracht kommt. Vermutlich werden sich daher im Felde menschliche Krankheitsfälle nur dort häufen, wo vor allem die Lagerstellen Ratten und Flöhen zugänglich sind. — (Beiträge zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsforschung (mit Ausschluß der Tuberkulose) 1919 H. 1—2.) K. S.

*

Beitrag zur Epidemiologie und Bekämpfung der Diphtherie. Von Dr. Huntemüller, Privatdozent in Gießen und Stabsarzt d. R. Bei einem Infanterieregiment, das sich im Stellungskriege befand, trat eine Diphtherieepidemie auf, die durch lokale Reizwirkung des Staubes, Erkältung und Ueberanstrengung beim Bau der Stellung gefördert wurde; nach vollendetem Ausbau hörte die Epidemie auf, trotzdem die Virulenz der Diphtheriebazillen, wie aus einem letal verlaufenen Falle hervorging, nicht vermindert war. Es wurden Versuche lokaler Desinfektion bei Gesunden und Bazillenträgern durch systematische Darreichung von Formesin-, beziehungsweise Providoformtabletten, gemacht, welche anscheinend günstige Resultate erzielten. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Röntgenologie.

(Aus dem Pathologischen Institut des Städtischen Krankenhauses in Friedrichshain in Berlin.) Zur Röntgendiagnose der angeborenen Knochensyphilis. Von Prof. Dr. Ludwig Pick. Als Knochenveränderungen werden bei der angeborenen Lues, abgesehen von den rein gummösen Erkrankungen, die Osteochondritis syphilitica Wegner und die weit seltenere Osteochondritis syphilitica beobachtet. Beide Affektionen sind in ihrem Auftreten voneinander unabhängig und beide sind systematische Skelettaffektionen. Aus den Röntgenbildern geht hervor, daß die Osteochondritis syphilitica nicht nur auf die langen Röhrenknochen und die Knochenknorpelgrenzen der Rippen beschränkt ist, sondern an allen Ossifikationskernen vorkommt. — (D. m. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

*

Allgemeines.

Lebensschicksale deutscher Forscher (Alzheimer, Brodmann, Nißl). Von E. Kraepelin. Schilderung der Lebensschicksale dieser drei Forscher von hervorragendster Bedeutung, jeder in seiner Art unersetzlich. — (M. m. W. 1920 Nr. 3.) G.

*

Zur Reform der Todesursachenstatistik in Preußen. Von Geheimrat Dr. Robert Behla, Leiter der Medizinalabteilung im preußischen Statistischen Landesamt. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 32.) a. e.

*

Bemerkungen zur Kriegsbeschädigtenfürsorge. Von Dr. Karl Kroner. Die Bewilligung von Renten für leichte Dienstbeschädigungen — bis 20 oder 25% — läßt sich wirtschaftlich nicht rechtfertigen. Das jetzige Verfahren ist auch eine Quelle dauernder Unzuträglichkeiten. Die kleinen Renten sind daher zu beseitigen, dafür die Renten der Schwerverletzten, namentlich der Verstümmelten und der Hinterbliebenen, höher zu bemessen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

N. Zuntz.

Lieber Freund! Lieber verehrter Meister! Das was irdisch an Dir war, ist von uns gegangen, doch Deine reine, edle Seele, die die Menschen so sehr geliebt hat, ist uns geblieben. Der Hauch unermeßlicher Güte, der von Dir auf alle ausging, die in den Bannkreis Deines Wirkens kamen und mit dem Du uns alle beglückt hast, die wir Dir nahestanden, der klare Geist, der überragend aus Deinen klugen Augen sprach, sie weilen als einziger Trost, daß Du uns verlassen mußtest, weiter bei uns und werden als treues Vermächtnis in uns fortleben bis an das Ende unserer Tage. Edel, hilfreich und gut waren die Grundzüge Deines Wesens. Du konntest entsagen, darben, mit dem Bescheidensten vorliebnehmen und doch noch anderen mitteilen, um ihnen zu helfen. So teiltest Du die letzte Krume Brot, das letzte warme Fleckchen am Ofen, so teiltest Du die schwerste Arbeit in heißer Sonnenglut mit Deinen Schülern, und so teiltest Du von all Deinem reichen Wissen und Können jedem zu, der zu Dir um Rat und Hilfe kam. Den jüngsten Anfänger wie den reifen Gelehrten hörtest Du in gleicher Weise geduldig an, nie ließest Du Deine Ueberlegenheit fühlen, und wohlwollend führtest Du jeden in Deiner langsamen, ruhigen, überlegten Art auf die rechte Bahn. Wenn Du am Morgen in Dein Laboratorium kamst und die Arbeit an allen Tischen stockte, so waren es ein paar gütige Worte, ein klarer Wink, und wieder war die Arbeit voll im Gang, bis sie von neuem stockte und wieder Deine Meisterhand den Weg wies, den sie zu nehmen hatte. Verblüffend war Dein Blick, das Richtige sofort zu finden. Im Augenblick hattest Du Dich in einem Heer von Zahlen, an dem wir Wochen gearbeitet hatten, zurecht gefunden, schnell hattest Du Dich mit emporgeschobener Brille lesend an einer Zahl festgehakt und sahest den Fehler oder fandest einen ganz neuen Weg, der weiterer Klärung bedurfte. Wie ein Vater warst Du uns allen. Alle kamen Sie zu Dir in ihren Herzensangelegenheiten, und alle durften sie aus dem schier unerschöpflichen Born Deines Wissens trinken, vielen hast Du Gutes getan, und vielen ihren heimatlichen Herd, ihr Lebensglück begründen geholfen. Wie sehr haben wir Dich alle geliebt und verehrt, wie hoch haben Dich alle Deine Kollegen auf der ganzen Erde geehrt und geachtet, Du hattest keinen Gegner und keinen einzigen Feind. Aus der Erinnerung tauchen die Bilder der Vergangenheit auf, da wir durch Wochen, fern abgeschieden von allen Menschen, in der Eisregion lebten, arbeiteten und kochten, und wie Du mit unsagbarer Bescheidenheit mit allem, selbst mit dem Schlechtesten, vorlieb nahmst, das ich Dir bieten konnte. „Ich bin so müde, laß mich sterben", sprachst Du damals — vor 17 Jahren — am oberen Grenzgletscher zu mir. Dies war wohl das erste Anzeichen eines

beginnenden Versagens Deines Herzens und nun hat dies nimmermüde Herz, das jugendfroh und freudig für alles Gute und Schöne bis in Dein hohes Alter schlug, aufgehört zu pochen, Dein Körper ruht, nur Dein unermüdlich schaffender Geist, der im Leben selbst die schwerste Erschöpfung physischer Kraft mit unglaublicher Willensstärke überwand, überdauert auch den Tod und wird leben und weiter befruchten, solange es physiologische Lehre und Forschung geben wird.

Nathan Zuntz erlag am 25. März den Folgen eines fortschreitenden Herzleidens, das ihn vor kaum Jahresfrist gezwungen hatte, vom Lehramte zurückzutreten.

Zuntz wurde am 6. Oktober 1847 in Bonn als der älteste von elf Geschwistern geboren. Er entstammte einer alten jüdischen Gelehrtenfamilie. Sein Vater war der weit über Deutschlands Grenzen hinaus bekannte Bibelforscher Leopold Zuntz. Im Hause seines Vaters verkehrten Naturforscher, Philosophen und jüdische Gelehrte. Ein hohes, geistiges Niveau umgab den heranwachsenden jungen Knaben, der schon mit 4½ Jahren die Bibel in hebräischer Schrift zu lesen vermochte. Es mag wohl sein, daß aus dieser Stimmung heraus die in manchen späteren Arbeiten von Zuntz zutage tretende Begabung entsprang, aus Versuchs- und Analysenergebnissen ganz besondere Beziehungen und immer wieder neue Zusammenhänge herauszudeuten, während doch im Gegensatz dazu eine überreiche Fülle seiner anderen Arbeiten gerade durch den kurzen, klar zu fassenden Verstand gekennzeichnet ist, der direkt der praktischen Verwertung der Ergebnisse zusteuert. Die erste Studienzeit an der Mittelschule dürfte für Zuntz nicht recht befriedigend gewesen sein, er scheint anfänglich nicht allzu viel Freude am Drill des Gymnasiums gehabt zu haben, und dies dürfte wohl auch der Grund dafür gewesen sein, daß seine Eltern ihn die Studien abbrechen ließen und ihn in ein Bankhaus gaben, aus dem er aber bald wegen Unbrauchbarkeit entlassen wurde. Dies war wohl ein großes Glück, denn nun nahm er seine Gymnasialstudien mit dem größten Eifer wieder auf, absolvierte die Mittelschule und dann das medizinische Studium und promovierte im Sommer 1868 an der Universität Bonn. Im Herbst desselben Jahres ließ er sich als praktischer Landarzt im Siebengebirge nieder, aber weniger als ein Jahr später übersiedelte er bereits zu seiner weiteren Ausbildung an die Berliner Kliniken, wo er besonders bei Traube arbeitete. Aus dieser Zeit stammen seine vortrefflichen Kenntnisse aus interner Medizin, durch die er es in Bonn, als er im Jahre 1870 dahin als Assistent Pflügers zurückkehrte, zu einer ansehnlichen Konsiliarpraxis brachte. Ja, auch während seiner späteren Tätigkeit in Berlin als Ordinarius der Physiologie übte er noch ärztliche Praxis aus und viele seiner Freunde und Bekannten suchten ihn dort mit ihren Leiden auf, um sich bei seinem natürlichen, klugen, diagnostischen Blick, den er als Praktiker in hervorragendem Maße besaß, Rates zu erholen. Noch im Jahre 1870 habilitierte sich Zuntz in Bonn für Physiologie, drei Jahre später übernahm er nebenher eine Lehrstelle für Physiologie an der Landwirtschaftlichen Akademie in Poppelsdorf, und wurde 1880 zum außerordentlichen Professor ernannt, nachdem er sich ein Jahr vorher verheiratet hatte. Ueber Intervention Pflügers wurde ihm im selben Jahre der Lehrstuhl für Physiologie an der neu erstandenen Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin übertragen, wo er vor eine ganz neue Aufgabe gestellt wurde. Viel Sorge hatten ihm inzwischen seine häuslichen Verhältnisse bereitet, da seine Eltern frühzeitig gestorben waren, und er die Vormundschaft über seine neun jüngeren, zum Teile kränklichen Geschwister hatte übernehmen müssen, mit denen ihn zeitlebens die Bande innigsten Zusammengehörigkeitsgefühles und gegenseitiger Aufopferung verbanden, wie ja das Gefühl der Anhänglichkeit an jegliches Glied der Familie den ganzen Kreis, der Zuntz umgab, mit einem Glanz warmen, wonnigen Lichtes umkleidete. Wenn auch mit der ganzen Zähigkeit seines Wesens an seine Arbeitsstätte in Berlin gefesselt und dort durch seine Kinder und Enkel wurzelnd, hing doch das Herz von Zuntz, solange er lebte, an seiner Stammheimat am Rhein. Manche trüben Tage beschatteten seinen weiteren Lebenslauf, die bald einsetzende unheilbare nervöse Erkrankung seiner Frau, eine schwere Kränkung, die ihm ganz unverdient sein hochverehrter Lehrer Pflüger zufügte, der Tod seines Freundes v. Mering trafen ihn hart, und doch war sein Leben in seinen Grundzügen ein ungetrübt glückliches, besonnt durch ein ideales Familienleben, durch das Heranwachsen seiner Kinder und Enkelkinder und verklärt durch die Liebe aller, die ihn umgaben, wie durch das hohe Ansehen, das er sich in der ganzen Welt erworben hatte. Groß war für ihn auch die Freude, die er in der Fertigstellung seines neuen, wunderschönen Institutes erlebte, dessen Pläne er mit unermüdlichem Fleiß bis in die letzte Einzelheiten ausgearbeitet hatte. In zwei Zimmern hatte er seine Tätigkeit begonnen und in einem großen, modern eingerichteten Neubau, ausgestattet mit einem von ihm selbst ersonnenen großen Respirationsapparat, in dem er selbst noch die ersten Versuche leitete und in Gang brachte, konnte er seine Tätigkeit an der Landwirtschaftlichen Hochschule schließen und stolz zurückblicken, auf das, was er dieser als Vermächtnis für weitere Forschung hinterließ.

Wenn er auch Pflüger immer als seinen Lehrer bezeichnete, so ist Zuntz doch im weitesten Umfang Autodidakt gewesen, der sich seine Arbeitsmethoden und seine Fragestellung selbst schuf. Wohl nur seine Habilitationsarbeit über die Blutgase stammt eigentlich aus der Schule Pflügers. Den nachhaltigsten Einfluß auf seine spätere Arbeitsrichtung scheint die Abfassung des Kapitels über den respiratorischen Gaswechsel im Hermannschen Handbuch ausgeübt zu haben, da sich Zuntz mit der ihm eigenen Gründlichkeit in den ganzen Stoff vertiefte und hieraus nicht nur eine ganze Summe von Anregung fand, sondern bereits im besagten Kapitel mit einer ganzen Menge neuer methodischer und durch Versuche festgestellter Tatsachen hervortrat, aus denen sich dann für ihn ein reiches Feld weiterer Fragestellung ergab. Zuntz war ganz ungewöhnlich vielseitig vorgebildet, er besaß den durch nichts zu ersetzenden natürlichen Instinkt für chemisches und physikalisches Denken, der ihn zu einer breiten Anwendung seines Wissens auf die verschiedensten Gebiete befähigte. So baute er, ausgehend von physikalisch-chemischen Grundlagen, das ganze Gebiet des Stoff- und Energiewechsels weiter aus, und dehnte seine Fragestellung auf den Stoffwechsel der Haustiere und Fische aus. Hiefür schuf er vollkommen neue Methoden. Von fundamentaler Bedeutung für die Physiologie des Menschen wurde die Einführung der Technik des kurz dauernden Respirationsversuches, durch die es gelang, den Begriff des Grundumsatzes streng zu umgrenzen und die Allgemeingültigkeit bestimmter Werte für die Höhe des Grundumsatzes beim normalen Erwachsenen festzustellen. Von größtem Werte und weittragender Bedeutung erwies sich auch die geniale Idee Zuntz', aus dem respiratorischen Quotienten und dem Sauerstoffverbrauch die Größe des kalorischen Umsatzes zu bestimmen, da hiedurch die Möglichkeit eröffnet wurde, im kurzdauernden Respirationsversuch die Gesetze des Umsatzes beim Gehen und bei verschiedener Art der körperlichen Arbeit zu berechnen. Kombiniert mit der Untersuchung der Verbrennungswärme der Ingesta und Ausscheidungen und mit der Untersuchung des Eiweißstoffwechsels, hat die Methode sowohl für die Lösung theoretischer Fragen wie für das Studium von Krankheiten, insbesondere von Stoffwechselkrankheiten aber auch für die Untersuchung der Wirkung klimatischer Faktoren ganz Außerordentliches geleistet.

Eine ganze Fülle praktischer Konsequenzen hat sich auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Tierfütterung und auf jenem der Fischzucht aus den Arbeiten von Zuntz über den Gaswechsel und Stoffwechsel ergeben. In der breitesten Oeffentlichkeit sind wohl besonders die Untersuchungen von Zuntz über die Wirkungen des Höhenklimas bekannt geworden, die in bezug auf die Genialität ihrer Veranlagung und Durchführung die rückhaltloseste Bewunderung verdienen.

Fast an 500 Arbeiten sind aus dem Laboratorium von Zuntz, teils von ihm, teils von seinen Schülern hervorgegangen, und wenn man alle jene Veröffentlichungen zählen wollte, welche von den zahlreichen Schülern stammen, die ihre Anregungen von Zuntz empfangen, und mit den Methoden von Zuntz gearbeitet haben, so würde die Ziffer von tausend überschritten werden. Dies kennzeichnet das ungeheure Lebenswerk, das er geschaffen. Noch in den letzten Monaten vor seinem Tode warf er sich auf die Frage, ob nicht der darniederliegenden deutschen Wollproduktion durch die Steigerung des Nachwuchses der Wolle begegnet werden könnte.

Vielversprechend waren die Ergebnisse von Fütterungsversuchen an Schafen, denen jene Substanzen zugeführt wurden, derer das Haar bei seinem Nachwuchs am meisten bedarf. Die einfache Beobachtung des langsamen Wachsens von Haaren und Nägeln während der Kriegsernährung, die er an sich selbst gemacht hatte, veranlaßte ihn, den klar und scharf beobachtenden Naturforscher, zu diesen Untersuchungen, die von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung für das von ihm so sehr geliebte Vaterland zu werden versprechen. Die ganze Größe des zu erwartenden Erfolges hat der Meister nicht mehr erlebt.

A. Durig.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Prof. Dr. Alexander Stieda in Halle zum ordentlichen Honorarprofessor für Chirurgie. — In Leipzig die Privatdozenten DDr. G. Herzog (Pathologie), A. Seitz (Hygiene), W. Sulze zu außerplanmäßigen außerordentlichen Professoren.

*

Verliehen: Dem Vizepräsidenten der Wiener Aerztekammer Dr. Adolf Gruß, deren Schriftführer Dr. Ludwig Frey der Titel eines Obermedizinalrates, den Vorstandsmitgliedern dieser Kammer Dr. Hermann Hauschka und Dr. Heinrich Grün der Titel eines Medizinalrates. — Den Polizeioberbezirksärzten in Wien DDr. Fr. Schild, Simon Kien, Jos. Fröhlich, Phil. Silberstern, Isaak Lipschitz, Julius Hönigsfeld, Alfred Pollak der Titel eines Regierungsrates. — Oberstadtphysikus Dr. Aug. Böhm und dem Oberarzt Dr. Richard Fellner in Wien, sowie dem Obmann des Deutschtiroler Aerztevereins Dr. Ferd. Gamner in Innsbruck der Titel eines Medizinalrates.

*

Habilitiert: Dr. Junkersdorf für Physiologie in Bonn. — Dr. Alfred Stühmer für Hautkrankheiten in Freiburg i. Br. — In Hamburg: Prof. Martin Mayer für Tropenkrankheiten, J. Broders für Anatomie, E. Roedelius für Chirurgie, F. Graetz für Bakteriologie.

*

Gestorben: Prof. Dr. Ernst Schwalbe, Direktor des Pathologischen Institutes in Rostock, durch einen Lungenschuß während der Unruhen.

*

II. Deutschösterreichischer Tuberkulosetag. Sonntag, den 25. April 1920, pünktlich ½9 Uhr vormittags, Haus der Gesellschaft der Aerzte, Wien IX., Frankgasse 8. Tagesordnung: I. 1. Der Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschösterreich. Berichterstatter: Der Vorsitzende. 2. Die Tätigkeit des Zentralkomitees. Berichterstatter: Dr. Ludwig Teleky. 3. Vorträge: Prof. Hans Spitzy-Wien: Das Ueberhandnehmen der chirurgischen Tuberkulose und ihre Bekämpfung. Prof. Karl Holtei-Graz: Augenblickliche Schwierigkeiten in der Tuberkulosebekämpfung. Wechselrede. II. Das Zustandekommen der tuberkulösen Infektion und Erkrankung. Berichterstatter: Prof. Franz Hamburger-Graz; Prof. J. Bartel-Wien; Priv.-Doz. E. Löwenstein-Wien. Vortrag: Dr. H. Hayek-Innsbruck: Das biologische Problem der Krankheitsentwicklung aus der tuberkulösen Infektion. Wechselrede: Hofrat Dr. Adolf Kutschera-Innsbruck, Dr. Max Jerusalem-Wien. III. Maßnahmen zur Tuberkulosebekämpfung. 1. Die Organisation der Gesundheitsfürsorge. Berichterstatter: Dr. Ludwig Teleky. 2. Beobachtungsstationen. Berichterstattter: Primararzt Dr. A. Winkler-Enzenbach. Wechselrede. IV. Ertüchtigung der Jugendlichen. 1. Der schulärztliche Dienst. Berichterstatter: Oberstadtphysikus Doktor A. Böhm-Wien. 2. Jugendheime und Jugendwandern. Berichterstatter: Dr. Richard Kurt Donin, Vorstand des niederösterreichischen Landesjugendamtes. V. Freie Vorträge. Dr. Max Jerusalem-Wien: Die Bedeutung der Mischinfektion bei chirurgischer Tubekuloser. Wechselrede. Samstag, den 24. April, 7 Uhr abends, findet eine gesellige Zusammenkunft im „Riedhof", Wien VIII., Schlösselgasse 14, Zimmer 7, statt.

*

In Anbetracht der Teuerung und der beträchtlichen Erhöhung der Arbeitslöhne sieht sich die Radiumstation im Allgemeinen Krankenhause bemüßigt, eine Steigerung der Preise für Emanationspräparate ab 15. April 1920 eintreten zu lassen. Letztere Präparate sind nach wie vor von der Gremialapotheke der Allgemeinen Poliklinik über ärztliche Verschreibung zu beziehen. Der neue, vom Staatsamt für Unterricht genehmigte Tarif enthält folgende Preissätze:

Mache-Einheiten	in einem Fläschchen	in drei Fläschchen verteilt
bis 50.000	K 9·—	K —·—
» 100.000	» 12·—	» 24·—
» 200.000	» 21·—	» 30·—
» 500.000	» 30·—	» 39·—
» 1000.000	» 42·—	» 51·—

Die Träger-Leihgebühr für von praktischen Aerzten an der Radiumstation durchgeführte Bestrahlungen wird von K 5·— auf K 20·— erhöht.

*

Die geplante außerordentliche Steigerung der Telephongebühren, die eine fast unerträgliche Belastung der Aerzte darstellt, hat den Landesausschuß der Aerzte Bayerns veranlaßt, eine Vorstellung an das bayerische Verkehrsministerium zu richten, in der es heißt: „Die Berufsausgaben des Arztes stehen bei der herrschenden Teuerung in einem schreienden Mißverhältnis zu seinen gesamten Einnahmen. Die Not des Aerztestandes ist eine ständig wachsende, Es kann der Mehrzahl der bayerischen Aerzte nicht zugemutet werden, im öffentlichen Interesse sich einen Telephonanschluß zu halten, der für das Jahr so ungeheure pekuniäre Anforderungen stellt wie zurzeit. Es besteht die Gefahr, wenn die geplante Gesamtteuerung wirklich beschlossen wird, daß eine große Anzahl der sämtlichen Aerzte Bayerns aus wirtschaftlicher Not gezwungen sind, ihren Telephonanschluß zu kündigen. Die Folge davon wäre eine wesentliche Verschlechterung der Krankenversorgung und der Hygiene in Bayern wie im Reiche. Der Telephonanschluß des Arztes ist im öffentlichen Interesse sowohl in den Städten wie auf dem Lande eine Notwendigkeit. Bei schweren Unglücksfällen, im Falle plötzlicher Lebensgefahr, bei Verletzungen und schweren Geburten muß es jedem möglich sein, die Hilfe des Arztes auf schnellstem Wege zu erreichen. Durch die Kündigung der Telephonanschlüsse ist diese rasche Versorgung schwer Erkrankter gefährdet." Der Landesausschuß bittet daher, daß der Aerzteschaft ein völliger, mindestens aber 50%iger Nachlaß der erhöhten Gebühren sowie ein völliger Nachlaß der Postobligation zugestanden werde. Die gleiche Vergünstigung fordert der Landesausschuß auch für die Hebammen.

*

Die Abgabe der Lebensmittelzubußen für den Monat April findet an die bezugsberechtigten Aerzte in der „Wafa" ab 15. April l. J. in der Zeit zwischen 8 und 12 Uhr vormittags in der nachstehenden Reihenfolge statt: 15. April A—B; 17. C—D; 19. E—F; 20. G—H; 21. I—J; 22. K—L; 24. M—N; 26. O—P; 27. R—S; 28. St—Sch; 29. T—U; 30. V—Z. — Für Nachzügler erfolgt die Abgabe ab 3. Mai bis einschließlich 11. Mai 1920.

*

Die Zentraldirektion des Lebensmittellagerbetriebes für österreichische Staatsbedienstete hat die nebenamtliche Bestellung eines Anstaltsarztes in Aussicht genommen. Die Obliegenheiten desselben würden umfassen: 1. Die Untersuchung der Aufnahmswerber, sowie die Abgabe des Befundes über deren Gesundheitszustand und physische Eignung für den Betrieb. 2. Die Abgabe von Gutachten über die Dienstfähigkeit der aus Gesundheitsrücksichten zu beurlaubenden Betriebsbediensteten. 3. Die Erstattung informativer Gutachten über den Gesundheits- und Krankheitszustand von Betriebsbediensteten über Verlangen der Zentraldirektion des Lebensmittellagerbetriebes. 4. Die sanitäre Ueberwachung bestehender Betriebsstellen und Begutachtung neu zu errichtender Zweigstellen auf Verlangen der Zentraldirektion. Bewerber für die obige Stelle müssen unweit des Sitzes der Zentraldirektion (Wien I., Schillerplatz 4) ihren Wohnort haben. Wir ersuchen um baldgefällige Vorschläge geeigneter Persönlichkeiten, unter Mitteilung der Honoraransprüche.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich sind in der Woche vom 14. bis 20. d. M. laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes 6 Neuerkrankungen an Blattern vorgekommen, und zwar 1 in Wien und 4 in Rabensburg (Bezirk Mistelbach) und 1 in Donawitz (Bezirk Leoben). Sämtliche Fälle betreffen einheimische Zivilpersonen. Ferner wurden 20 Neuerkrankungen an Flecktyphus festgestellt, und zwar 19 in Wien (5 an ortsfremden Zivilpersonen und 14 an Heimkehrern) und 1 in Wöbling (Bezirk Graz-Umgebung) bei einem Heimkehrer.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 12. Jahreswoche (vom 14. März bis 20. März 1920). Lebend geboren: ehelich 365, unehelich 96, zusammen 461. Tot geboren: ehelich 50, unehelich 10, zusammen 60, Gesamtzahl der Todesfälle 944 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 26·7 Todesfälle), an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 1, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 3, Keuchhusten 10, Diphtherie und Krupp 5, Influenza 79, Cholera 0, Ruhr 6, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 177, bösartige Neubildungen 39, Wochenbettfieber 5. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 19 (— 13), Diphtherie 25 (— 13), Bauchtyphus 3 (+ 2), Ruhr 4 (+ 1), Genickstarre 1 (+ 1), Wochenbettfieber 1 (— 1), Flecktyphus 19 (+ 1), Blattern 1 (— 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 1 (— 1), Malaria 0 (— 0), Grippe 1970 (— 1974).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. | Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

(Pädiatrische Sektion.)

Sitzung vom 4. Dezember 1919.

Hr E. Rach demonstriert eine den rechten Hauptbronchus komprimierende Zyste, wodurch exspiratorischer Stridor entsteht.

Bei der Aufnahme zeigte das acht Monate alte Kind einen Stridor, wie der bei Bronchialdrüsentuberkulose. Tuberkulinreaktion und Röntgenbefund negativ. Das Kind kam einige Wochen später infolge einer Pneumonie ad exitum; die Obduktion ergab eine in der Bifurkation gelegene, walnußgroße, kugelige Zyste, die die Pulmonalgefäße nach vorne, den rechten Vorhof nach abwärts und den rechten Hauptbronchus nach oben verlagerte.

Die histologische Untersuchung der Zystenwand, über die Herr Gold berichtet, ergab daß sie aus straffem Bindegewebe mit elastischen Fasern, mit einem Flimmerepithel bestand. Eine Kommunikation zwischen Zystenhöhle und Lumen des Bronchus oder der Trachea wurde nicht beobachtet. Stellenweise zeigten sich in der Zystenwand kleine Tochterzysten.

Hr. R Wagner demonstriert ein Osteosarkom des Stirnbeins mit Metastasen, das klinisch als Chlorom angesehen worden war. Blutbefund: 3,150.000 rote Blutkörperchen, 12.950 weiße Blutkörperchen, Hämoglobin 43%, Färbeindex 0·7; 32% Neutrophile, 20% große Lymphozyten, 20% kleine Lymphozyten, 19% Mononukleäre, 1% Eosinophile, 4% Myelozyten, 3% einkernige Zellen mit mehr basophilem Plasma, 1% Reizungsformen. Poikilozytose, Polychromasie, Normoblasten. Punktionsflüssigkeit des Tumors ergab einkernige Elemente.

Hr. E. Nobel demonstriert einen Fall von Morbus Barlow mit symmetrischer Spontangangrän beider Füße.

Das Kind hatte bei der Aufnahme eine Schwellung beider Oberschenkel; große Schmerzhaftigkeit der Bewegungen, Zahnfleisch aufgelockert, hochgradige Blässe (3,200.000 rote Blutkörperchen). Röntgenbefund charakteristisch für Morbus Barlow. Auf rohe Kuhmilch Besserung der Symptome, auf weitere gemischte Kost mit Gemüse Darmstörung. Verminderung der Nahrungsmenge, Frauenmilch und Kuhmilch ohne Erfolg. Zirkulation verschlechtert. Plötzlich einsetzende Spontangangrän beider Füße, bis zu den Malleolen reichend. Die Obduktion ergab schwere Degeneration des Herzmuskels, eine Thrombose bis zur Ferse.

Hr. H. Mautner demonstriert eine Herzmißbildung wahrscheinlich als Aorta dextroventricularis persistens zu deuten. Dextrokardie mit rechtsseitigem Herzbuckel. Verbreiterung des Herzens nach allen Richtungen und leises systolisches Geräusch an allen Ostien intra vitam. Obduktionsbefund: Cor triloculare biatriatum, starke Stenose der Arteria pulmonalis, ebenso der Trikuspidalis, Foramen ovale für einen kleinen Finger durchgängig. Aorta aus dem rechten Teil der Herzkammer entspringend und vor der Arteria pulmonalis gelegen.

In der Aussprache über den Vortrag von Herrn Moll über milchlose Diät bemerkt Herr Mautner, daß im Zustande der Intoxikation die Verwendung von Kohlehydraten nicht zweckmäßig ist. — Hr. Lederer führt aus, daß die milchlose Diät wohl bei Pylorospasmus, wohl aber kaum bei alimentärer Intoxikation am Platze sein dürfte. Kohlehydrate sind nur bei Ernährungsstörungen von Vorteil, wenn die Darmfäulnis erhöht ist. — Hr. Kassowitz äußert sich dahin, daß er in einem Falle von habituellem Erbrechen von ruminationsartigem Typus durch dicken, fettreichen, ein Ei enthaltenden Mehlbrei, gute Erfolge erzielt habe und sieht in dieser Beobachtung einen gewissen Parallelismus zu den Erfahrungen Molls. — Hr. Moll bemerkt im Schlußwort, daß die milchlose Diät nicht so sehr bei Intoxikationen, als bei Bilanzstörungen und Dekompositionen in Betracht kommt. Die Azidosegefahr wird vermindert und die Erfolge seiner Diät sind auch besser als die mit der allgemein üblichen Diät erreichten. Die weit verbreiteten Lehrmeinungen über Diät sind theoretisch nicht sehr gut fundiert. Bei Intoxikation bringt Eiweißmilch zum Beispiel Vermehrung der Stühle und Erhöhung der Intoxikationserscheinungen hervor; wichtig ist vor allem bei der Mollschen Diät der große Gehalt an Alkalisalzen.

(Interne Sektion.)

Sitzung vom 11. Dezember 1919.

Hr R. Strisower demonstriert zwei Fälle von paroxysmaler Hämoglobinurie, in denen Infusion hypertonischer Salzlösungen günstig gewirkt hat.

In der Aussprache verweist Herr K. Stejskal auf die bei perniziöser Anämie vorkommenden lokalen partiellen Hämolysen.

Hr. O. Schrauher zeigt Präparate der Organe einer Frau mit hochgradiger allgemeiner Atrophie der inneren Organe, die unter hochgradiger Abmagerung mit Oedemkrankheit und Osteomalazie aufgenommen wurde und sich trotz der günstigen Ernährungsbedingungen im Krankenhaus nicht zu erholen vermochte. Die Organe sind sehr stark atrophisch. Blutbefund: 3,500.000 rote Blutkörperchen, Färbeindex 1·1. Die Erhöhung des Färbeindex bei Anämie ist jetzt häufiger als früher, auch perniziöse Anämien sind häufiger. Ursache dieser Erscheinungen dürfte die Ernährungsstörung sein.

In der Aussprache verweist Herr H. Pollitzer darauf, daß jetzt sogenannte perniziöse Anämien häufig der aplastischen Anämie ähnlich sind; manchmal findet sich daneben auch Osteoporose. Man darf nicht glattweg von Knochenveränderungen sprechen, sondern muß zwischen dem Knochengewebe im engeren Sinne des Wortes und dem Mark unterscheiden. — Hr. N. Jagić hat beobachtet, daß manche Anämien von perniziösem Typus gut, manche schlecht auf Arsen reagieren.

Hr. H. Schlesinger demonstriert einen Fall von Wilsonscher Krankheit (lentikuläre Degeneration).

Beginn vor fünf Jahren mit Parese der unteren Extremitäten, später Zitterbewegungen, Sprachstörungen, geringe Mimik, zeitweise Zwangslachen. Rigidität der Muskulatur mit geringer Einschränkung der aktiven Beweglichkeit, Spontanbewegungen des Kopfes und der Extremitäten bald tremorähnlich, bald choreatisch. Steigerung der Sehnenreflexe, Hautreflexe normal. Incontinentia urinae. Mund ständig offen gehalten infolge Kontraktur der Musculi pterygoidei. Zunge aktiv beweglich. Gaumensegel hebbar. Gaumen- und Rachenreflexe lebhaft. Dysphagie mit häufigem Verschlucken. Pupillen prompt reagierend, Fundus normal. Keine Verfärbung der Skleren. Leber palpatorisch nicht vergrößert, Milz nicht vergrößert. Vortr. hat in zwei Fällen seiner Beobachtung Leberzirrhose bei Morbus Wilson festgestellt, wie sie bei allen von anderen Autoren publizierten Fällen beobachtet wurde. Die Leberveränderung war in einem Falle sicher symptomlos.

Hr. H. Schlesinger demonstriert drei Geschwister mit Hérédoataxie cérébelleuse (Typus Marie der Friedreichschen Krankheit).

I. 21jähriger Mann mit apoplektiform einsetzender Erkrankung. Derzeit skandierende Sprache, Zittern von Kopf und Rumpf, Intentionstremor der oberen Extremitäten angedeutet, lammelnder Gang. Romberg angedeutet. Nystagmus. Sehnenreflexe erhöht. Babinski und Oppenheim positiv.

II. 32jährige Frau, seit 16 Jahren krank, leicht dement, Sprache manchmal explosiv, manchmal skandierend. Statische Ataxie, Schwindel, Tremor von Kopf und Rumpf. Intentionstremor. Patellar- und Fußklonus. Nystagmus.

III. 32jähriger Mann, seit 23 Jahren krank. Zittern von Kopf und Rumpf, Intentionstremor angedeutet. Muskulatur der unteren Extremitäten atrophisch. Beine in Beugekontraktur. Sehnenreflexe lebhaft. Nystagmus. Abduzensparese beiderseits. Sprache sehr erschwert. Incontinentia urinae et alvi. Keine Konsanguinität der Eltern.

In der Aussprache bemerkt E. Pollak, daß histologisch vielfach bei derartigen Fällen multiple Sklerose vorliegt.

In der Aussprache über den Vortrag von Herrn O. Schwarz: Die Pyelitis — ein Grenzgebiet? bemerkt Hr. E. Zak, daß bei akuter und subakuter Pyelitis die interne Therapie große Erfolge aufweist, speziell ein Dekokt der Stipites cerasorum hat gute Dienste geleistet (500 bis 1000 g pro die). — Hr. J. Schütz verweist auf die Wichtigkeit der Beurteilung des Nierenzustandes, weil chronische Nierenprozesse mit Zystopyelitiden in einem Zusammenhang stehen können. In therapeutischer Hinsicht sind die kalziumreichen erdigen Mineralwässer zu empfehlen. Die Kreislaufverhältnisse müssen wegen

eventueller Nierenkomplikationen immer genau beobachtet werden.

Hr. R. Bachrach führt aus, daß zur Ausschließung chirurgischer Nierenerkrankungen der Ureterenkatheterismus notwendig ist, doch kommen auch da Versager vor, während gerade bei solchen Fällen die Neosalvarsanbehandlung sehr energisch wirkt. Der Effekt dieser Behandlung ist auf die Abspaltung von Formaldehyd zurückzuführen. Die akute Pyelitis soll zunächst intern behandelt werden; vor dem Uebergang in das subakute Stadium soll kein instrumenteller Eingriff vorgenommen werden. — Im Schlußwort verweist Hr. Schwarz darauf, daß führende Urologen bei akuter Pyelitis mit Erfolg den Ureterenkatheterismus verwenden.

(Interne Sektion.)

Sitzung vom 8. Januar 1920.

Hr. W. Schlesinger demonstriert drei Malariafälle mit seltenen Komplikationen.

I. Ein 25jähriger, blasser, hypoplastischer Mann ist seit August 1919 anfalls- und fieberfrei, einmal Halbmonde im Blut. Kein Milztumor. Seit einem Jahre Diarrhöen. Salzsäure fehlt. Feinverteilte Kost sistiert die Diarrhöen. Vermutlich hat die Malaria zu Achylia gastrica geführt. Die Zunge ist hellrot und glatt, infolge des fast vollständigen Fehlens der Papillae fungiformes. Die Papillae filiformes sind sehr spärlich. Auch das Verschwinden der Zungenpapillen könnte zu Anämie in Beziehung stehen, wahrscheinlicher aber ist ihre Beziehung zur Anaziditat.

II. Ein 43jähriger Mann, seit 1918 an Malaria leidend, hat einen mäßigen Milztumor. Am Unterbauch und Nacken Pigmentflecke, rauchgraue Flecken an den Lippen und der Wangenschleimhaut. Der Blutdruck ist niedrig. Es handelt sich, da Pigmentierung der Schleimhaut vorhanden ist, aller Wahrscheinlichkeit nach um Addison, der nach manchen Beobachtungen dann und wann als Malariafolge vorkommt.

III. Bei einem 45jährigen Manne mit Milztumor, Herpes zoster im Gebiet des neunten und zehnten Nervus intercostalis sinister. Die Beziehungen zum Herpes zoster und Malaria sind schon längere Zeit bekannt und werden so wie die Headschen Zonen aufgefaßt.

In der Aussprache bemerkt Hr. H. Schlesinger, daß er bei Cholezystitis Herpes zoster der Gallenblasengegend beobachtet hat. Vielleicht handelt es sich um eine Neuritis.

Hr. Ortner schließt sich hinsichtlich der Beziehung der Zungenveränderung zur Achylia gastrica dem Vortragenden an. Herpes zoster wurde von ihm bei Angina pectoris vera im Gebiete des linken Ulnaris beobachtet.

Hr. H. Schlesinger demonstriert einen 53jährigen Mann mit einer allgemeinen Argyrose medizinalen Ursprungs und Melanoplakie der Mundschleimhaut.

Die Haut ist graublau, intensiver in den dem Sonnenlicht ausgesetzten Teilen. Konjunktiva schwachbräunlich, Mund- und Rachenschleimhaut graubraun. Pat. hatte wegen Lues Pillen mit Argentum nitricum durch lange Zeit genommen. Im ganzen nahm er während drei Jahren 8 g Argentum nitricum.

Hr. A. Arnstein: Metalues und Syringomyelie. Vortr. demonstriert eine 34jährige Frau mit einer seit zwei Jahren zunehmenden Parese der oberen Extremitäten. Schmerzlose Anschwellung des linken Ellbogens nach Trauma. Befund: Atrophie der kleinen Handmuskeln, Krallenhand. Störung des Temperatursinns und der Schmerzempfindung bis zur Schulter, Tastsinn an den oberen Extremitäten leicht herabgesetzt. Arthropathie des linken Ellbogengelenks. Endphalangen an beiden Händen verdickt. Patellarsehnenreflex und Achillessehnenreflex rechts lebhaft, Achillessehnenreflex links fehlend. Keine Ataxie. Argyll-Robertson positiv. Genuine Optikusatrophie. Wassermann im Blut und Liquor negativ. Uebrige Liquorreaktion ebenfalls negativ. Die Differentialdiagnose zwischen Metalues und Syringomyelie ist nicht mit Sicherheit zu stellen, wahrscheinlich handelt es sich im vorgestellten Falle um syringomyelische Veränderungen des Rückenmarks infolge luetischer Gefäßveränderungen.

Hr. H. Pollitzer berichtet, daß der Zustand einer von Hrn. Schablin kürzlich demonstrierten Patientin, die einen hämolytischen Ikterus hatte, durch Milzexstirpation in ganz kurzer Zeit weitgehend gebessert wurde.

Hr. M. Kahane: Kutane Diagnostik innerer Krankheiten.

Die kutane Diagnostik innerer Krankheiten ist das Gegenstück zur Röntgendiagnostik: während bei dieser die Haut als störender Faktor gleichsam eliminiert wird, geht das Bestreben der kutanen Diagnostik dahin, durch unmittelbare Beobachtung oder Hervorrufung adäquater Reaktionen das Vorhandensein von Erkrankungen innerer Organe von der Haut gleichsam abzulesen. Gegenstand des Vortrages bildet jenes Gebiet der kutanen Diagnostik, welches auf den durch das Nervensystem: Sympathikus, Intervertebralganglion — Ramus visceralis — graue Rückenmarksubstanz — Spinalwurzeln im Sinne der spinalen Metamerie hergestellten Beziehungen zwischen der Haut und den inneren Organen basiert ist. Die diagnostisch verwertbaren Hautphänomene können nach verschiedenen Gesichtspunkten als stabile und flüchtige, manifeste und latente, objektive und subjektive, regionäre und distante Phänomene unterschieden werden. Zu den manifesten Phänomen gehören das regionäre Vorkommen von Gefäß- und Pigmentmälern sowie sonstiger Hautanomalien der Regionen, welche kongenital erkrankten oder minderwertigen Organen entsprechen, der regionäre Herpes zoster, welcher bei Cholelithiasis, Ulcus ventriculi, Gastritis, Angina pectoris usw. beobachtet wird, das chronische Erythem der oberen Brustregion bei Erkrankungen der Aorta sowie das Auftreten umschriebener Hautödeme, welches bei Cholezystitis, Ulcus ventriculi, Appendizitis, Ileus, Ureterenkolik, überhaupt bei mit Spasmen einhergehenden Affektionen beobachtet wurde. Zu den latenten, erst durch entsprechende Untersuchungsmethoden hervorzurufenden Phänomenen gehören die sogenannten Headschen Zonen, den spinalen Wurzeln zugeordnete Regionen von Hauthyperalgesie, welche in bestimmten Anordnungen bei Erkrankungen der verschiedenen Viszeralorgane beobachtet wurden. In die gleiche Kategorie gehört das sogenannte Aurikularisphänomen, taktile Hyperästhesie im Gebiet des Nervus auricularis vagi, welches der erkrankten Seite entsprechend bei tuberkulösen Lungenerkrankungen schon zu einer Zeit auftreten kann, wo noch keine klinischen Erscheinungen vorhanden sind. Die Galvanopalpation besteht in der Prüfung der Reaktion der sensiblen und vasomotorischen Hautnerven durch den galvanischen Strom mittels einer stark zugespitzten palpatorisch aufgesetzten Untersuchungselektrode. Langjährige Beobachtung hat gezeigt, daß bei Erkrankungen der Viszeralorgane die regionär entsprechenden Hautgebiete eine erhöhte Erregbarkeit der sensiblen und vasomotorischen Nervenendigungen aufweisen, die sich im Auftreten von Schmerzempfindung und Hautrötung kundgibt. Der Wert der Methode ist dadurch gegeben, daß 1. mit dosierbaren Reizen gearbeitet wird, was für die gewöhnlichen Sensibilitätsprüfungsmethoden nicht zutrifft, 2. die nach Zeitpunkt des Auftretens, Intensität und Dauer bestimmbare Hautrötung ein objektives Symptom darstellt, und 3. die Reaktion meist eine streng regionäre, dem Krankheitssitz entsprechende Begrenzung aufweist. Die kutane Diagnostik neuerer Krankheiten befindet sich noch in ihren Anfängen, wird aber bei entsprechender Würdigung berufen sein, eine hervorragende Stellung innerhalb der diagnostischen Methoden einzunehmen.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 31. Oktober 1919.

Hr. Fritz: Demonstration eines Falles von Halsrippe.

Hr. Paul: Demonstration eines Falles von Epiphysentransplantation.

Hr. Paul: Demonstration eines eigenartigen Falles von Mammakarzinom.

Hr. Chiari: Operierte Liquorzyste.

Hr. Haberer: Ueber Magenresektion.

Aussprache: Hr. Steyrer, Hr. Brücke.

Hr. Pfanner: Fall von postoperativer Tetanie, Tracheomalazie, Hernia mesocolica.

Aussprache: die Herren Haberer, Lode, Brücke, Chiari.

Sitzung vom 14. November 1919.

Hr. L. Haberlandt: Ueber Gefrierversuche am Herzen und Magen des Frosches.

Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Ihnen hier ganz in Kürze von meinen in letzter Zeit ausgeführten Gefrierversuchen am Herzen und Magen des Frosches zu berichten, nachdem dieselben Ergebnisse gezeitigt haben, die von allgemein physiologischem Interesse sind. Auffallenderweise findet sich in der Literatur nur eine einzige Angabe, und zwar von Heubel[1]) aus dem Jahre 1889 vor, wonach Froschherzen, die innerhalb des Tieres durch fein zerstäubten Aether plötzlich vollkommen hart gefroren wurden, durch neuerliche Blutzufuhr wieder zum normalen Schlagen gebracht werden konnten. Allmählich gefrorene, isolierte Froschherzen sah dagegen nach Heubel sehr bald nach dem Auftauen auch ohne Blutzufuhr wieder in Pulsation

geraten. Ich habe ausschließlich am isolierten und entbluteten Organ gearbeitet und benützte zur raschen Vereisung desselben den Chloräthylspray.

Es ist mir nun gelungen, solche plötzlich fest gefrorene Froschherzen auch ohne Blutzufuhr, allein nur durch das einfache Mittel der Wiedererwärmung in der Ringerschen Salzlösung auf 30 bis 35° wiederzubeleben. Entweder traten danach nur an den oberen Herzabschnitten (Sinus venosus und Vorhöfen) regelmäßige Pulsationen auf, oder es gingen die Herzkontraktionen von den Vorhöfen auch auf die Kammer über, so daß eventuell eine ganz normale Schlagfolge zustande kam. Unter Umständen wurde aber auch ein umgekehrter oder ein typischer atrioventrikulärer Herzrhythmus beobachtet, der dann eventuell in normales Schlagen übergeht. Diese überraschend große Widerstandsfähigkeit des Froschherzens gegenüber plötzlicher Gefrierung steht nun in scharfem Gegensatz zum Verhalten des isolierten Froschmagens bei gleicher experimenteller Beeinflussung. Die spontane Rhythmik, die zum Beispiel ein aus der Magenmitte herausgeschnittener Streifen zeigt, geht durch plötzliche Gefrierung mittels Chloräthyl, trotz sofortiger Wiedererwärmung in Ringer-Lösung, unwiederbringlich verloren, obwohl die elektrische und mechanische Erregbarkeit des Präparates erhalten bleiben kann. Ja, denselben Effekt hat eventuell hier schon nur ganz kurze Abkühlung mit Chloräthyl, wobei von einer Gefrierung nicht im entferntesten die Rede ist. Es ist wohl sehr naheliegend, diese so verschiedene Resistenz der beiden Versuchsobjekte auf die Art der Reizbildung und Reizleitung in ihnen zurückzuführen, insoferne sie im Herzen myogener Natur ist und infolgedessen hier das Gefrieren bei der größeren Widerstandsfähigkeit der betreffenden muskulären Anteile leichter ohne vollkommenen Funktionsverlust überstanden wird; die Reizerzeugung im Froschmagen, die wir dagegen vor allem auf Grund der Untersuchungen von Magnus[2]) am Säugerdarm als neurogene ansehen müssen, leidet infolge der höheren Empfindlichkeit der nervösen Gebilde durch die plötzliche Gefrierung, beziehungsweise bereits durch kurz währende, starke Abkühlung in derart hohem Maße, daß spontane Bewegungen nach der Wiedererwärmung nicht mehr erfolgen.

Ich habe nun ferner an solchen gefroren gewesenen und wiederbelebten Froschherzen auch das Verhalten des Herznervensystems näher untersucht. Dabei ergab sich, daß faradische Reizungen der Nervi vagi selbst bei stärksten Strömen vollkommen wirkungslos sind, obwohl sie selbst vor der Gefrierung durch Einhüllen in Watte und Bedecken mit kleinen Korkplättchen sicher geschützt waren. Im übrigen ist es ja auch schon lange bekannt und durch zahlreiche Untersuchungen erwiesen, daß der periphere, markhaltige Nerv des Kalt- und Warmblüters trotz Gefrierens nach dem Auftauen wieder funktionstüchtig werden kann. Das Fehlen jeglichen Vaguseffektes mußte demnach auf ein Versagen des intrakardialen Vagusapparates bezogen werden, was sich auch in weiteren Versuchen bestätigte, in denen durch direkte, starke Herzfaradisationen die Vagusendfasern selbst unmittelbar mitgereizt wurden — und zwar ebenfalls mit vollständig negativem Erfolg. Eine experimentelle Schwierigkeit liegt allerdings bei diesen Versuchen darin, den Grad der Vereisung richtig abzustufen; dieselbe darf einerseits nicht zu schwach sein, da in diesem Falle unter Umständen die Vagi noch erregbar bleiben, anderseits darf die Vereisung aber auch nicht stark, das heißt zu lang erfolgen, weil dann eventuell die Rückkehr einer automatischen Herztätigkeit nicht mehr eintritt.

Die Schlußfolgerungen aus diesen Versuchsergebnissen in bezug auf die Theorie des Herzschlages ergeben sich sozusagen ganz von selbst. Ich will hier nicht näher ausführen, daß die alte Form der neurogenen Herztheorie, die sogenannte Ganglientheorie, nach dem Stande der modernen physiologischen Forschung endgültig abgetan ist. Ich möchte hier nur kurz erwähnen, daß der frühere Innsbrucker Physiologe F. B. Hofmann[3]) schon vor langem gezeigt hat, daß man die hauptsächlichsten Ganglienmassen im Froschherzen exstirpieren kann, ohne daß der normale Herzschlag deshalb leidet. Für die neurogene Theorie der Herztätigkeit kommt vielmehr heutzutage nur noch die Möglichkeit in Betracht, daß Reizbildung und Reizleitung Funktionen eines hypothetischen, intramuskulären, motorischen Nervennetzes seien, wie dies unter anderen Kronecker[4]) und Bethe[5]) angenommen haben. Gegen eine solche Annahme sprechen jedoch verschiedene schwerwiegende Momente, die jedoch hier nicht im einzelnen erörtert werden können. Ganz unhaltbar erscheint sie aber auf Grund der Ergebnisse meiner Gefrierversuche. Denn es wäre nicht einzusehen, wieso jenes hypothetische, motorische Nervennetz, das ja von dem übrigen überhaupt nicht morphologisch differenzierbar ist, trotz des Gefrierens seine Funktion behielt, während das Nervennetz der Hemmungs- und Förderungsfasern durch den gleichen Eingriff seine Wirksamkeit vollkommen verliert. Die myogene Theorie gibt hiefür dagegen eine ganz zwanglose Erklärung, die empfindlicheren nervösen Elemente büßen durch die Gefrierung dauernd ihr Funktionsvermögen ein, während die muskulären Herzanteile, welche für die Reizbildung und Reizleitung in Betracht kommen, gegen denselben Eingriff resistenter sind und ihn ohne dauernden Funktionsverlust überstehen können. Damit erscheint im Vorgange des plötzlichen Gefrierens ein Mittel gefunden, das eine funktionelle Trennung des nervösen und muskulären Gewebes im Wirbeltierherzen hervorrufen kann, eine Scheidung, wie sie anatomisch unmöglich und auf chemischem Wege, wenigstens bisher, auch nicht erzielbar ist.

(Die ausführlichen Mitteilungen werden in der Zeitschrift für Biologie erfolgen.*)

Hr. Herzog: 1. Periösophagealer Abszeß nach Fremdkörper. 2. Traumatisches Emphysem bei tracheobronchialem Fremdkörper. (Erscheint ausführlich andernorts.)

Sitzung vom 21. November 1919.

Hr. Berger und Hr. Schöppe: Myxoedema frigidum und Augenstörungen.

Hr. Schöppe: Beleuchtung des Falles vom ophthalmologischen Standpunkt.

Hr. Maliwa: Ein in Tirol neues pathogenes Infusorium.

Hr. Steyrer: Krankendemonstration.

Hr. Petschacher: Lien mobilis.

Vortr. stellt einen Fall von beweglicher Milz vor. Der Mann hatte während des Krieges Malaria und hat seither Magenbeschwerden und Schmerzen beim Schnüren in der linken Seite. Erst bei genauerer Untersuchung ergibt sich, daß sich die Milz manuell unterhalb des Rippenbogens handbreit herunterschieben und nach rechts und links verdrängen läßt. Daher stammen auch die Beschwerden beim Tragen des Ueberschwunges. Aetiologie: Wahrscheinlich die durchgemachte Malaria, während welcher er sich nicht schonte und weiter Dienst machte. Therapie: Tragen von geeigneter Bandage und Unterlassen des Schnürens.

Sitzung vom 5. Dezember 1919.

Hr. Seefelder: Hydrophthalmus als Folge einer Entwicklungsstörung der Kammerbucht.

Redner hält den angekündigten Vortrag über die Ursachen des Hydrophthalmus congenitus.

Er projiziert zunächst Durchschnitte von normalen und hydrophthalmischen Augen, an denen die beträchtlichen Größen- und Formveränderungen, die das hydrophthalmische Auge unter dem Einflusse des gesteigerten intraokularen Druckes erfährt, kurz erläutert werden. Sodann geht er mit wenigen Worten auf die bisherigen Anschauungen über die Entstehungsweise des Hydrophthalmus congenitus ein, von denen die einen mehr Veränderungen der Gebilde der Kammerbucht (Reis, Seefelder und andere), die anderen mehr solche der Iris (Meller) in den Vordergrund stellen. Er bespricht ferner in Kürze die Lehre von dem Flüssigkeitswechsel des Auges, wobei die Gegensätze zwischen den Leberschen und Hamburgerschen Theorien und die Widerlegung der Mehrzahl der Hamburgerschen Ansichten durch die glänzenden Experimente Seidels besonders hervorgehoben werden. Dann wird an der Hand von Diapositiven die normale Anatomie der Kammerbucht und der Iris erörtert und darauf hingewiesen, daß der Schlemmsche Kanal schon auf Grund seines anatomischen Verhaltens als ein wichtiger Abflußweg des Auges gekennzeichnet erscheine. Auch die Bedeutung der Iris als Resorptionsorgan wird gewürdigt und anerkannt, doch spreche manches gegen eine überragende Bedeutung dieser Aufgabe der Iris, so zum Beispiel die Tatsache, daß nur ein Bruchteil (etwa

*) Literatur: [1]) E. Heubel, Die Wiederbelebung des Herzens nach dem Eintritt vollkommener Herzmuskelstarre. Pflügers Arch. 1889 45. S. 461; bes. S. 565 bis 568. — [2]) R. Magnus, Versuche am überlebenden Dünndarm von Säugetieren. 2. Mitt. Die Beziehungen des Darmnervensystems zur automatischen Darmbewegung. Pflügers Arch. 1904 102. S. 349. — [3]) F. B. Hofmann, Ueber die Funktion der Scheidewandnerven des Froschherzens. Pflügers Arch. 1895 60. S. 139. — [4]) H. Kronecker, Ueber Störungen der Koordination des Herzkammerschlages. Zschr. f. Biol. 1896 34. S. 529. — [5]) A. Bethe, Allgemeine Anatomie und Physiologie des Nervensystems. Leipzig 1903.

ein Viertel) der Augen mit angeborenem Irismangel an Glaukom erkranke, daß auch der plötzliche Verlust der ganzen Iris durch ein Trauma oder bei operativen Eingriffen anstandslos vertragen werden könne, daß die Verringerung der Irisfläche durch die Irisausschneidung, bei bestehender Drucksteigerung, keinesfalls nachteilig wirke usw. Dagegen sei noch kein einziger Fall von angeborenem Fehlen des Schlemmschen Kanals, außer bei Hydrophthalmus congenitus, bekannt geworden, was bei der großen Menge von anatomisch untersuchten normalen Augen von Neugeborenen und Erwachsenen sehr merkwürdig wäre, wenn das Fehlen des Schlemmschen Kanals eine harmlose Anomalie wäre. Auch sei in hydrophthalmischen Augen der andere Abflußweg, die Iris, häufig durchaus normal gefunden worden. Es sei aber zuzugeben, daß der Schlemmsche Kanal nicht in allen Fällen von Hydrophthalmus congenitus ein abnormes Verhalten aufgewiesen habe, es müsse also auch noch andere Ursachen geben, was von dem Vortragenden nie bestritten worden sei. Als solche kommen nun nach Meller auch Anomalien der Iris, insbesondere eine Verdichtung des Irisstromas, in Betracht. Doch wird von Meller selbst zugegeben, daß in seinem Falle auch der Schlemmsche Kanal kein normales Verhalten aufgewiesen habe, so daß hier vielleicht eine Häufung von Schädlichkeiten zur Drucksteigerung geführt habe. So stehe denn heute die Sache so, daß jeweilig von Fall zu Fall entschieden werden müsse, welche Ursache der Drucksteigerung zugrunde liege. Das könne nur durch die pathologisch-anatomische Untersuchung geschehen. In dieser Hinsicht zeigt nun ein von dem Vortragenden untersuchter neuer Fall ein völlig eindeutiges Verhalten. Bei durchaus normalem Verhalten der Iris (lockerem Bau, reichlicher Kryptenbildung) finden sich höchst eigenartige Entwicklungsanomalien der Kammerbucht, wie sie in dieser Schwere und Menge bis jetzt noch nicht beobachtet worden sind. In dem rechten hydrophthalmischen Auge eines 24 Wochen alten Kindes mit Iriskolobom und Orbitalzyste besteht nämlich eine völlige Verlegung der Kammerbucht durch eine Verwachsung zwischen Iriswurzel und skleralem Gerüstwerk (dem Ligamentum pectinatum der älteren Autoren), die aber nicht durch eine nachträgliche Anlagerung der Iriswurzel, sondern durch eine primäre Verwachsung bei der ersten Entwicklung der Iris entstanden ist. Hand in Hand damit geht eine abnorme Länge des skleralen Gerüstwerks, die durch eine stark rückwärtige Lage des Skleralsporns bedingt ist, und ihrerseits wiederum eine ebensoweit rückwärtige Lage des obendrein noch sehr dürftig entwickelten und stellenweise ganz fehlenden Schlemmschen Kanals zur Folge hat, da der Kanal in einer durch den Skleralsporn gebildeten Rinne gelegen ist. In dem Verwachsungsbereich zwischen Iris und skleralem Gerüstwerk findet sich an ganz abnormer Stelle glatte Muskulatur eingestreut, die nur durch frühzeitige Versprengung von Zellen der Anlage des Musculus ciliaris dorthin gelangt sein kann. Zusammenfassend kommt der Vortragende zu dem Schlusse, daß, wenn die Bedeutung des Schlemmschen Kanals für den Flüssigkeitswechsel des Auges im allgemeinen und die Pathogenese des Hydrophthalmus congenitus im besonderen überhaupt durch pathologisch-anatomische Untersuchungen bewiesen werden kann, kein Fall dazu geeigneter sein könne, als es der in dem Vortrag beschriebene ist.

Hr. Herrenschwand stellt eine 29jährige Patientin vor, die eines Tages, aus 40 Schritt Entfernung, durch einen Schrotschuß (Vogeldunst) an der rechten Gesichtsseite verletzt worden war. Das rechte Auge war von mehreren Schrotkörnern perforiert worden, während das linke Auge anscheinend unverletzt geblieben war. Vier Jahre später rutschte die Patientin über eine 2 m hohe Mauer herunter und stieß dabei mit den Beinen heftig auf den Boden auf. Von diesem Zeitpunkte an nahm nun auch die Sehkraft des bis dahin vollkommen gesunden linken Auges ab und die Patientin suchte fünf Wochen nachher das erste Mal die Klinik auf. Es fand sich da, daß das rechte Auge seinerzeit von mehreren Schrotkörnern durchbohrt worden und die Netzhaut, bis auf einen schmalen Streifen oben, vollständig abgehoben war. Weder am linken Auge selbst noch in dessen nächster Umgebung, konnte ein Anhaltspunkt für eine perforierende Verletzung gefunden werden. Trotzdem war die Netzhaut dieses Auges allseits hart bis an die Papille abgehoben und vor ihren grauen Falten sah man temporal oben im Glaskörper fixiert ein einzelnes Schrotkorn schweben.

Die vier Jahre nach der Verletzung des rechten Auges aufgetretene Netzhautabhebung am linken Auge dürfte dadurch erfolgt sein, daß durch die Erschütterung des Körpers beim Herunterrutschen von der Mauer das an die Netzhaut fixierte Schrotkorn einen heftigen Zug ausgeübt hat, der die Ablösung der Retina zur Folge hatte. Aus dem Fehlen von äußerlich sichtbaren Zeichen einer Perforation ist anzunehmen, daß der Eintritt des Schrotkornes in das linke Auge im hinteren Bulbusabschnitt erfolgt war. Das Röntgenbild ergab, daß die Hauptmasse der eingedrungenen Fremdkörper in der rechten Gesichts- und Schädelseite saß, während auf der anderen Seite sich nur im Bereiche der linken Orbita zwei einzelne Schrotkörner vorfanden.

Vortr. bespricht noch den Fall in seiner eventuellen Bedeutung als Unfallsfolge oder als forensischer Fall.

Hr. Schöppe: Ueber Augenerscheinungen bei Miliarlupoid der Haut. (Wird andernorts ausführlich veröffentlicht.)

Hr. Niederegger stellt einen 31jährigen Mann vor, der angibt, bereits seit Geburt schwache Augen zu haben. Die Untersuchung des linken Auges ergibt eine Verlagerung der Pupille nach lateral und etwas oben, dabei erscheint dieselbe nicht rund, sondern besitzt die Form einer Ellipse, analog einer mittelweiten Katzenpupille, mit der sie die spaltförmige Verengerung bei greller Belichtung gemeinsam hat, während sie im Dunkeln nicht wie diese rund wird. Am rechten Auge, das stark nach einwärts schielt, hat die Pupille die Form eines Schlitzes, der außen etwas über dem horizontalen Meridian beginnt und nach innen oben zieht, 8 mm lang und ¼ – ½ mm breit ist; die abgerundeten Enden des Schlitzes erreichen beiderseits fast den Limbus. Entlang des Pupillarrandes findet sich allseits eine schmale Zone eines bläulich-weißen, längsgestreiften, glänzenden Gewebes, das sich am äußeren Pupillarrande in einen derberen weißen Strang fortsetzt, der in die Kammerbucht zieht. Die Reaktion der Pupille bei abwechselnder Verdunklung und Belichtung fehlt bei Betrachtung mit unbewaffnetem Auge; unter der Lupe sieht man oszillierende Bewegungen derselben; auf Einträufelung von Kokain läßt sich keine Erweiterung erzielen. Refraktion beider Augen: Hypermetropie von drei Dioptrien ohne Astigmatismus. Fundus am linken Auge ohne gröbere Anomalien, am rechten Auge ist wegen der Enge des Schlitzes ein Einblick nicht möglich.

(Weitere Einzelheiten gelangen andernorts zur Veröffentlichung.)

Programm

der am

Freitag, den 16. April 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Durig** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Demonstrationen, die Herren: **Gatscher, L. Kirschner** und **J. Segal.**

2. Herr **Fr. v. Gröer** (Lemberg) und **A. Fr. Hecht:** Die Methodik der pharmakodynamischen Untersuchung der Haut.

Hiezu Aussprache, zum Worte gemeldet: Herr **Kogerer.**

Paltauf, Kyrle.

Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Programm zu der **Montag, den 19. April 1920,** im Hörsaale der Klinik Dimmer, punkt 6 Uhr abends, stattfindenden Sitzung.

1. Administrative Sitzung (Neuwahl).
2. Seefelder (Innsbruck): Zur Kenntnis der angeborenen Hornhauttrübungen. (Vortrag.)

Purtscher, Schriftführer.

Wiener Urologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **22. April 1920, um 6 Uhr abends,** im Hörsaal der Klinik Hochenegg stattfindenden Sitzung.

1. Kroiss, Traumatische Hydronephrose.
2. Bachrich, Fall von Hydronephrose.
3. Gagstatter, Enuresis und Nymphomanie.
4. Schwarzwald, Projektile in der Blase.
5. Kraul (a. G.), Fall von Nierenblutung.
6. Ender, Fall von hämorrhagischer Nephritis.

Gäste willkommen.

Der Vorstand.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **22. April 1920,** um **halb 6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Hofrat Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Prof. Grosz und Dr. Pranter: Zur Gründung einer wirtschaftlichen Fachvereinigung der Wiener Dermatologen.

Kumer. Riehl.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.**

Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse 1.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 22. April 1920 | Nr. 17

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Zum Ernährungsproblem Oesterreichs. Von A. Durig. S. 351.
2. Aus der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Die jetzt in Wien herrschende Nervengrippe (Enzephalitis, Polyneuritis und andere Formen). Von Professor Dr. Hermann Schlesinger. S. 358.
3. Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Beiträge zur Serumbehandlung der Influenza. Von Dr. E. Földes und Doktor K. Hajós. S. 360.
4. Die Encephalitis lethargica-Epidemie von 1920. (Hyperkinetisch-myelitische Form.) Von Dr. C. Economo. (Schluß.) S. 361.
5. Die elektrohygienische Wertung des Betons. Von Priv.-Doz. Dr. Stefan Jellinek. S. 364.

II. **Referate:** Handbuch der Röntgen- und Radium-Therapie. Von Dr. J. Wetterer. — Röntgen-Taschenbuch. Von Prof. Dr. Ernst Sommer. Ref.: Kienböck.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Zum Ernährungsproblem Oesterreichs.*)

Von **A. Durig.**

Es ist ein Bild, Grau in Grau, fast hoffnungslos, ohne Aussicht auf bessere Zukunft, das sich vor unserem Auge entrollt, wenn wir die Verhältnisse, unter denen die Lebensmittelversorgung unseres Vaterlandes durchgeführt werden soll, vor dem Auge vorüberziehen lassen. Mit neunzehn einhalb Milliarden Kronen wurde im September des abgelaufenen Jahres der Geldbedarf für die Deckung der Kosten des Importes an staatlich bewirtschafteten Nahrungsmitteln, an Futtermitteln und Nährmitteln für die Industrie veranschlagt. Inzwischen ist jedoch die Kaufkraft der österreichischen Krone noch auf weniger als ein Drittel ihres damaligen Wertes gesunken, so daß gegenwärtig das Gelderfordernis nur für die Bezahlung der wichtigsten, zum menschlichen Konsum allein bestimmten Lebensmittel, welche wir aus dem Auslande beziehen müssen, um die Bevölkerung vor dem Verhungern zu bewahren, mit einem Betrage von mehr als 30 Milliarden für ein einziges Jahr zu bewerten ist. Ein Sinken oder Steigen des Kaufwertes unserer Krone um nur 10 Centimes bedeutet heute in bezug auf dieses Jahreserfordernis ein Mehr oder Minder von einer Milliarde Kronen. Hiezu summieren sich aber erst die Kosten für Eier, Käse, Fische, Kaffee, Spiritus, ferner die Auslagen für alle Genuß- und Luxuskonsumartikel und endlich der ganze Bedarf an Getreide für Futterzwecke und für die Lebensmittel verarbeitende Industrie, sowie der Aufwand für Kraftfuttermittel und Kunstdünger, die ja, wenn auch nur indirekt, den Kosten des Ernährungshaushaltes zuzuzählen sind. Man wird nicht fehlgehen, wenn man die hiefür einzusetzenden Geldwerte abermals mit mindestens 30 Milliarden nach dem heutigen Stande unserer Währung in Rechnung stellt, für welche Annahme das Präliminare unseres Staatsamtes für Volksernährung eine rechnungsmäßige, einwandfreie Basis vorstellt.

Hoffnungslos und trostlos erscheint uns diese Situation und nicht einmal die Aussicht ist gegeben, daß durch einen Anschluß an das Deutsche Reich eine Gesundung unserer Ernährungslage zu erwarten sei, muß uns doch die Sorge bedrücken, das Volk des Reiches mit einem Zuwachs zu belasten, für dessen Ernährung so ungeheure Zuschüsse an Lebensmitteln erforderlich sind, in einer Zeit, in der das Deutsche Reich selbst nur in großer Spasamkeit und Einschränkung und unter intensiver Steigerung der Produktion in der Lage ist, seinen eigenen Lebensmittelbedarf zu decken.

Um so hoffnungsloser scheint die Aussicht auf eine Besserung der Verhältnisse in unserem jungen Staatswesen, als sogar ganz Oesterreich noch zu einer Zeit, zu der der alte Staat zusammenhielt und zu der die fruchtbaren Gebiete von Mähren, Böhmen, Galizien, Südsteiermark und Südkärnten noch zur Monarchie gehörten und mit ihrem Ueberschuß zur Ernährung der minderproduktiven Teile beisteuern konnten, Zisleithanien nur rund 67% des Getreidebedarfes, rund 47% des Fett- und 22% des Fleischbedarfes durch Eigenproduktion aufzubringen vermochte, so daß es kaum verwundern kann, wenn die Eigenproduktion nunmehr, nach Wegfall der reichsten Provinzen, von Amts wegen nur mit einer geradezu erschreckend niederen Quote angegeben werden muß. Es ist anzunehmen, daß wir derzeit kaum mehr als 5% des Fettbedarfes (bei 200 g Wochenkopfquote), 25% des Getreidebedarfes (bei 400 g Mehl pro Kopf und Tag), 50% des Kartoffelbedarfes (bei 200 kg Jahresquote) selbst zu erzeugen und für die menschliche Ernährung zur Verfügung zu stellen vermögen. Und doch läßt sich trotz der anscheinend zwingenden Notwendigkeit, dauernd ungeheure Quantitäten von Lebensmitteln einführen zu müssen, die Hoffnung schöpfen, daß es nicht so schlimm um unser Ernährungsproblem bestellt sein müßte, als es heute tatsächlich der Fall ist, wenn wir nur energisch an die Arbeit gehen wollen und wenn wir das, was die Natur unserem Staate zugemessen hat, wirklich zielbewußt für die Lebensmittelproduktion ausnützen wollen, ja es ist sogar auch der Schluß gerechtfertigt, daß das, was sich für die landwirtschaftliche Produktion nachweisen läßt, ganz in derselben Weise für unsere industrielle Produktion Geltung haben dürfte, wenn wir diese der Eigenart der Verhältnisse mit ernstem Wollen und in zielstrebig, organisiertem, systematischem Aufbau anpassen.

Uns soll nur die Frage der Deckung des Lebensmittelbedarfes beschäftigen. Es soll die Frage erörtert werden,

*) Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 19. März 1920.

inwieweit die Republik Oesterreich durch eigene Produktion ihr Lebensmittelerfordernis zu decken imstande sein könnte. Bei Aufstellung eines Versorgungsplanes, in dem die Größe des tatsächlichen Bedarfes die eine Seite der Bilanz, die Größe der Produktion und der Einfuhr die andere Seite vorstellt, ist es notwendig, vorerst klarzustellen, von welcher Basis aus und in welcher Weise das unumgänglich notwendige Erfordernis zu berechnen ist.

Die Zahlen, welche den Tagesbedarf der einzelnen Menschen ausdrücken, die eine Bevölkerung zusammensetzen, sind natürlich ganz außerordentlich verschieden, je nach Alter, Tätigkeit, Geschlecht, dann aber auch nach individuellen Eigentümlichkeiten, wie sie zum Beispiel Leute verschiedener Lebhaftigkeit oder Leute mit Hyperthyreoidismus, oder solche mit mangelnder Tätigkeit der inkretorischen Zellen der Genitaldrüsen zeigen.

Durch Voit, Rubner, Zuntz, Tigerstedt, Johansson, Atwater, Benedict, durch deren Schüler für den normalen, durch Noorden, Magnus-Levy und viele andere Forscher für den erkrankten Menschen, sind in tausenden wissenschaftlichen Untersuchungen die Gesetze des Stoff- und Energiewechsels in unumstößlich festen Linien klargelegt worden, die unter anderem in den klassischen Werken von Rubner zum Teile eine streng wissenschaftliche, zum Teile auch eine den weiteren Kreisen zugängliche Zusammenfassung gefunden haben, so daß das ganze komplizierte Gebäude der wissenschaftlichen und praktischen Ernährungslehre in seinen Grundzügen heute als vollkommen fertiggestellter, wohlgefügter Bau dasteht. An dieser Tatsache vermögen auch die vielen, von Nichtfachmännern während des Krieges erhobenen Einwände nichts zu ändern, denn trotz aller gegenteiligen Ausstreuungen muß daran festgehalten werden, daß durch die protrahierte Unterernährung während des Krieges sich weder nennenswert der Nahrungsbedarf des Menschen, auf das Einheitsmaß bezogen, verschoben hat, wie dies Zuntz und Loewy nachgewiesen haben, noch eine Anpassung in der Weise zustande gekommen ist, daß die gereichte Nahrung vom Körper besser ausgenützt werden könnte oder daß etwa Stoffe, die früher der Ausnützung durch den Menschen nicht zugänglich gewesen waren, nun zur Ausnützung gelangen würden. Wohl haben die neuen Versuche Rubners ganz außerordentlich wertvolle, bisher nicht bekannte Tatsachen, betreffend die großen Unterschiede in der Ausnützbarkeit einer Kost je nach der Zusammenstellung des Nahrungsgemischs, ergeben und auch ganz neue Gesichtspunkte hinsichtlich der Verwertung der zellulosehaltigen Nahrungsmittel im Darmkanal geliefert und neuerlich dafür den Beweis erbracht, daß bei der schematischen Anwendung von Tabellenwerten über den Nährwert von Einzelnahrungsmitteln schwere Irrtümer begangen werden können, nichtsdestoweniger verwischen sich aber alle diese Unterschiede durch die mannigfaltigen Verschiedenheiten in der Zubereitung und der Zusammenstellung der Kost bei der Beurteilung der Ernährung und bei der Feststellung des Nahrungsbedarfes ganzer Völker.

Durch alle die zahllosen wissenschaftlichen Versuche über den Stoffverbrauch und Stoffumsatz des Menschen wurden Minimalwerte geliefert, die für die ganz bestimmten Versuchsbedingungen Geltung haben, sie besagen uns, wie groß der Umsatz der Einzelversuchsperson bei verschiedener Art der Zusammensetzung der Kost, bei ganz bestimmter Arbeitsleistung, bei bestimmter Temperatur usw. ist, diese Werte können daher nur bedingt als wirkliche Grundlagen für die Aufstellung des Erfordernisprogrammes eines Staates verwertet werden. Dasselbe gilt von all den vielen mit vollkommenster Technik ausgeführten Versuchen in den Respirationsapparaten und Kalorimetern. Sie haben die fundamentalen Grundlagen für die Bewertung des Nahrungsbedarfes des Körpers unwiderleglich festgestellt, konnten aber für die Beurteilung einer Volksernährung gleichfalls nur Minimalwerte liefern, von denen ausgehend erst auf die im Haushalt einer Familie oder eines Volkes erforderlichen Mengen an Nahrungsmitteln geschlossen werden konnte.

Eine zweite Methode der Erfassung des tatsächlichen Erfordernisses beruht darauf, daß durch Erhebungen in Anstalten, bei Familien und in größeren Verpflegsgemeinschaften, teils unter Einsichtnahme in die Wirtschaftsbücher, teils durch direkte Kontrolle der Mengen der verbrauchten Nahrungsmittel, der Konsum festgestellt und auf den Kopf berechnet wird. Auch hiebei erhält man durchschnittlich, wenn auch nicht gerade Minimalwerte, so doch im allgemeinen niedere Werte, da durch solche Erhebungen in der Regel entweder die Ergebnisse gut geleiteter Wirtschaften und Haushaltungen gewonnen werden, die sparsam wirtschaften, oder solche von Verpflegskörpern, in denen von vornherein getrachtet wird, die Ernährung mit möglichst niederen Kostsätzen bestreiten zu können. Es entschwindet dabei dann wohl auch sehr häufig viel von dem, was außerhalb der eigentlichen Wirtschaftsführung verzehrt wird. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist es, bei allen auf solchen Erhebungen aufbauenden zahlenmäßigen Ergebnissen zwischen Angaben, die in ausnutzbaren Reinkalorien und solchen, die in Rohkalorien gegeben sind, zu trennen, zwischen Begriffen, die von Nichtfachmännern vielfach nicht auseinander gehalten werden.

Eine dritte Methode endlich liefert Maximalwerte oder besser gesagt, Uebermaximalwerte, sie kann als handelsstatistische bezeichnet werden. Sie geht von einer Bilanz aus, die aufbaut auf den Erhebungen über die Produktion im Inlande und auf den zollstatistischen Angaben über die Ausfuhr und über den Import an Lebensmitteln, sowie auf den Erhebungen über die Verwertung von Lebensmitteln für die Industrie, für die Fütterung, für Saatgut und andere Zwecke. Es ist natürlich klar, daß es sich hiebei um eine Restmethode handelt, bei der sich alle Fehler insbesonders aber alle unberücksichtigten Wege, welche die Lebensmittel genommen haben können, ohne daß diese zum Konsum gelangt sind, auf den Rest, das ist auf die Bewertung des Konsumes der Bevölkerung, häufen müssen. Die Methode wird dadurch noch wesentlich unverläßlicher, daß es sehr schwer hält, festzustellen, in welchem Ausmaße und unter welcher Verringerung ihres Nährwertes, die industriell verarbeiteten Lebensmittel wieder im eigenen Inlande dem Konsum zugeführt worden sind. Für manche Betriebe ist eine Einrechnung der Verluste ganz gut möglich, wie für die Bierbrauerei, für die Spiritusfabrikation, ganz besonders aber für die Abgänge bei der Butter- und Käseerzeugung. Doch schon bei letzterer ist es schwer, zu entscheiden, in welchem Ausmaße die hiebei abfallenden und in Abzug gebrachten Molken auf dem Wege der Schweinemast in Form von Fett und Fleisch wieder der Ernährung zugeführt werden und daher nicht voll, sondern nur mit etwa 60% wirklich in Verlust zu stellen sind. Natürlich liefert die handelsstatistische Methode im Gegensatz zu den erstenerwähnten experimentellen Methoden nicht Zahlen über die Höhe des Bedarfes, sondern Näherungszahlen über die Höhe des Verbrauches. Zwischen beiden ist streng zu trennen.

Die großen Schwierigkeiten, die sich in der Ernährung der Völker und der Heere, und zwar nicht nur der unter der Hungerblockade stehenden Völker der Zentralmächte, sondern zum Teil auch vieler anderer Völker der Erde während des Krieges ergeben hatten, mußten notgedrungen dazu führen, aus dem ganzen, bisher vorliegenden Zahlenmateriale, unter kritischer Bewertung der Methodik der Erhebungen über Verbrauch und Bedarf, klare Erfordernisprogramme aufzustellen. Hierin war es wieder Deutschland, das durch das von Eltzbacher schon im Jahre 1914 herausgegebene Buch über die deutsche Volksernährung, in welchem die Fragen des Nährstoffbedarfes von Rubner und Zuntz eine treffliche Bearbeitung gefunden haben, vorbildlich vorangegangen ist und das dann noch während des Krieges in dem umfangreichen Bande „über die Ziele der deutschen Landwirtschaft nach dem Kriege", herausgegeben von Braun und Dade, ein klares, wissenschaftlich durchgearbeitetes Wirtschaftsprogramm für die Zukunft dem Staate und der Bevölkerung geliefert hat. Auch hierin ist die Frage des Nahrungsbedarfes der Bevölkerung wieder von Rubner bearbeitet worden.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß das so vielfach angegriffene Kostmaß Voits, zum mindesten hinsichtlich des Kalorienbedarfes, so sehr sich auch die einzelnen Völker in der Art ihrer Ernährung voneinander unterscheiden mögen und so sehr verschieden auch deren Lebensweise sein möge, doch im wesentlichen ganz allgemeine Gültigkeit hat. Nur muß man sich hiebei stets vor Augen halten, daß Voit sein Kostmaß von 3000 ausnützbaren Kalorien pro Kopf und Tag nicht für den Menschen schlechtweg, sondern für den mittelschwer arbeitenden, 70 kg schweren Mann aufgestellt hat, daß es also zu schweren Irrtümern führen muß, wenn dieses Maß auf den Kopf einer Bevölkerung oder auch nur auf den Durchschnitt erwachsener Menschen angewendet wird. In der Tat haben auch die Ententeländer während des Krieges, auf Grund ihrer eigenen Erhebungen, dieses Kostmaß als Standardwert übernommen und als Bedarf für den vollwertigen Mann — es wurde von Frankreich und England diese Verpflegseinheit mit „Mann" bezeichnet — ein Wert von 3300 Kalorien, und zwar handelt es sich dabei offenbar nicht um Reinkalorien, sondern um Rohkalorien, angenommen, der gut dem Kostmaß von 3000 Reinkalorien entspricht.

Durch Rubner, Engel, Atwater, Zuntz u. a. wurde nun festgelegt, welchem Prozentteil einer vollen Verpflegseinheit

Frauen und heranwachsende Jugend entsprechen, so daß dann, wenn der Alters- und Geschlechtsaufbau in einem Staate bekannt ist, die Gesamtbevölkerung in Verpflegs- oder „Bedarfs"-Einheiten zum vollen Satze von 3000 Reinkalorien bewertet werden kann.

Seitens der Entente wurden 84 Verpflegseinheiten auf 100 Köpfe als abgerundeter Wert angenommen, während nach dem Bevölkerungsaufbau Oesterreichs vor dem Kriege nur rund 76·5 Einheiten auf 100 Köpfe unserer Bevölkerung entfallen würden. Nach unserer Norm ergibt sich daraus ein Erfordernis von 2300 Kalorien pro Kopf und Tag im Durchschnitte der Gesamtbevölkerung, somit ein Wert, der dem von Rubner bei der direkten Erhebung des Verzehrs in Familien Deutschlands vor dem Kriege gewonnenen Werte von 2417 Kalorien außerordentlich nahe steht und sich auch ziemlich mit dem von Peller in Wien bei seinen Untersuchungen über die Ernährung von Wiener Arbeiterfamilien ermittelten Mittelwerte von 2459 Kalorien pro Kopf deckt, wenn man bedenkt, daß zu dieser Zeit auch in den von Peller untersuchten Familien der Verbrauch noch immer wesentlich den tatsächlichen Konsum und noch mehr den wirklichen Bedarf überschritten hat.

Es ist ja begreiflich, daß jede Erhebung über den Lebensmittelverbrauch vor dem Kriege höhere Werte ergeben mußte, da wir ja erst durch die Knappheit der Nahrungsmittel und durch deren hohen Preis gelernt haben, mit dem, was uns zur Verfügung steht, sparsamer zu wirtschaften. Einerseits wird heute vieles, was früher ungenützt beiseite geschoben oder in den Abfall geworfen wurde, noch peinlich verwertet, man denke an den Abfall von Fett auf Tellern und in Kochgeschirren, auf dessen Größe Rubner schon lange vor dem Kriege hingewiesen hatte, ferner an die Abfälle von Fleisch, Käse und von Gemüsen, anderseits haben sich aber auch im Haushalt selbst Veränderungen vollzogen, die uns schon aus der Friedenszeit her wohl bekannt sind und die auf den Bedarf von großem Einfluß sind.

Ein Volk kann sich eben zureichend oder mit einem gewissen Luxus ernähren. Je nachdem werden sich dessen einzelne Menschen in einem besseren oder minder guten Ernährungszustand befinden. Wohlhabende Völker haben ein durchschnittlich zur Körpergröße größeres Körpergewicht und ein reicheres Fettpolster, sie befinden sich also in einem gewissen Zustande der Mast. Um diesen zu erreichen und zu erhalten, ist aber, und zwar ganz besonders dann ein Plus an Nahrung notwendig, wenn in der Nahrung reichlich Eiweiß vorhanden ist, da für den Zustand der Ueberernährung, und zwar besonders bei hoher überschüssiger Eiweißzufuhr, das Isodynamiegesetz nicht mehr voll zu Recht besteht und Fett, Eiweiß und Kohlehydrat sich nicht mehr einfach nach ihren Brennwerten vertreten. Es tritt um so mehr die spezifisch dynamische Wirkung des Eiweißes in den Vordergrund, je überschüssiger und je eiweißreicher die Nahrung ist (Rubner, Gigon). Es braucht daher auch ein im Wohlstand lebendes Volk mehr Nahrung.

Wenn wir durch Unterernährung einen beträchtlichen Teil unserer Reserven aufgebraucht haben und heute eben zulänglich oder vielleicht nicht einmal zulänglich ernährt sind, so verwendet unser Körper die zugeführte Nahrung nach dem Isodynamiegesetz ökonomisch, ja er vermag mit seinem Eiweiß ganz außerordentlich sparsam umzugehen. Wir werden aber, wenn wir einmal wieder auf das frühere Körpergewicht emporkommen wollen, gleichfalls nicht nur das Verlorene isodynam ersetzen müssen, sondern ein Plus an Nahrungszufuhr aufzubringen haben, das um so größer sein wird, je mehr wir uns dem früheren Zustande einer gewissen optimalen Körperfülle nähern werden.

Im Prinzipe müssen wir daran festhalten, daß der wirkliche, unabweisliche Bedarf der einzelnen Völker, bezogen auf ihre Einheit, im Wesen derselbe ist, ob es sich nun um Eskimos oder um Tropenbewohner handelt und daß auch bei uns der Bedarf derselbe ist, ob es nun Sommer oder Winter ist. Einen Beleg hiefür geben die folgenden Zahlen über den Ruheumsatz:

	CO_2 cm³ pro 1 kg und Stunde		
Batavia	236	Malayen	Eijkman
Batavia	228	Europäer	Eijkman
Deutschland	234	Europäer	Eijkman
NO. Grönland	236	Europäer	(Lindhard)

	Kalorien pro 1 m² und Minute	
Berlin	0·55	Durig
Wien (Sommer und Winter)	0·54	Durig
Golf von Biskaya	0·54	Durig
Lissabon	0·55	Durig
30° Breite	0·54	Durig

Zu diesem Ruheumsatz, der den Bedarf des bewegungslos liegenden Menschen kennzeichnet und der für jedes Lebensalter und jeden Menschen eine Konstante ist, addiert sich der Leistungszuwachs durch Arbeit, auch dieser wird sich aber im Durchschnitte eines Volkes auf einen recht gleichmäßigen Wert einstellen, da es überall so ziemlich gleich viel Arbeit im Alltagsleben zu leisten gibt, überall ziemlich gleichviel Fleißige und Faule in der Bevölkerung sein dürften, so daß die ganz außerordentliche Konstanz, die sich für den Verbrauch an Nahrungsmitteln bei den einzelnen Völkern Europas, Amerikas und Asiens, mögen sie nun mehr von Fett, Fleisch oder mehr vegetarisch leben, ergeben hat, eigentlich selbstverständlich erscheint und nur etwas nach oben oder nach unten verschoben wird, je nach dem Aufbau der Bevölkerung und je nachdem ein Volk in der glücklichen Lage ist, sich auf Grund seines Wohlstandes in ein höheres Ernährungsgleichgewicht zu setzen. Ich gebe als Beleg nachstehende, von Rubner stammende Zahlen über den Durchschnittsnahrungsbedarf verschiedener Völker Europas.

Tabelle I.

Es wurden verzehrt pro Kopf und Tag an Reinkalorien vor dem Kriege:

	Reinkalorien
Rußland	2414
Oesterreich	2486
Italien	2607
Deutschland	2708
Frankreich	2749
Mittel	2598

Aus den Zahlen geht hervor, daß die vor dem Kriege im größten Wohlstande lebenden Franzosen und deutschen Reichsangehörigen auch am meisten Lebensmittel verbraucht haben. Eine wesentliche Abweichung von diesen Zahlen würden nur die Erhebungen von Schneider über die Ernährung der Schweizer Bevölkerung geben, wenn sie mit den obgenannten Zahlen verglichen werden. Schneider fand nämlich für die Schweiz einen Verbrauch von 3669 Kalorien pro Kopf der Bevölkerung (4256 pro Bedarfseinheit), einschließlich eines Alkoholkonsums, der für die Gesamtschweiz pro Jahr mit 300 Milliarden Kalorien veranschlagt wurde. Nun geht aber schon aus den von Gigon mitgeteilten Zahlen, besonders aber aus einer Dissertation von Kühne über die Ernährung der Basler Arbeiter hervor, daß bei der direkten Bestimmung des Verbrauches wesentlich andere, und zwar dem allgemeinen Werte entsprechende Zahlen gefunden werden, ja daß infolge des Krieges sich auch in der Schweiz die Ernährungsverhältnisse auf ein tiefer gerücktes Niveau eingestellt haben, so daß wir annehmen können, daß Schneiders Zahlen über die Schweizer Ernährung eben durch die Berechnung mit Hilfe der handelsstatistischen Methode sehr hoch gerückt worden sind, was für die weitere Betrachtung des Schweizer Ernährstoffbedarfes gegenüber dem Bedarfe Oesterreichs von wesentlicher Bedeutung ist.

Für unsere österreichischen Verhältnisse muß aber noch die Frage geklärt werden, ob der mit 2300 Kalorien pro Kopf angenommene Bedarfswert (3000 Kalorien pro Bedarfseinheit als Grundlage) auch heute noch als wirklich zu Recht bestehend angesehen werden kann.

Tatsächlich fußen unsere heutigen Annahmen auf der Volkszählung des Jahres 1910, denn wenn auch die Zählungsergebnisse vom Jahre 1920 vorliegen, nach welchen Oesterreich ohne Westungarn und südliches Abstimmungsgebiet nur mehr 6,071.978 Einwohner besitzt, so stehen doch noch die Angaben über den Aufbau der Bevölkerung aus, die nicht vor dem Herbst dieses Jahres zu erwarten sein werden. Nun ist aber in den Kriegsjahren die Zahl der Geburten sehr stark zurückgegangen, angeblich im Mittel der Jahre um 53%, somit würde die Zahl der Bedarfseinheiten pro 100 Köpfe wesentlich höher gerückt worden sein, es ist aber anderseits der Verlust gerade der arbeitsfähigsten Männer der Lebensjahre 20 bis 45 ein so großer, daß er das Gewicht des Geburtsausfalles um so mehr kompensieren dürfte, als nach Rubner die Sterblichkeit der Kinder und insbesonders jene der Neugeborenen durch den Krieg keine Erhöhung erfahren hat, während die Sterblichkeit der höheren Lebensalter, also jener Teile der Bevölkerung, die als Erwachsene voll einzuzählen sind, stark in die Höhe gegangen ist. Einen Ausdruck der Verschiebung des Aufbaues der Bevölkerung kann man auch aus der von Chr. Döring betonten Angabe entnehmen, daß in den Altersklassen 18 bis 45 anstatt 4·5% Frauenüberschuß vor dem Kriege nunmehr ein Frauenüberschuß von 23% bestehen soll.

Aber auch in bezug auf den Bedarf pro Kopf sind heute sicher ganz wesentliche Unterschiede gegenüber der Vorkriegszeit anzunehmen. So kommt vor allem die Abnahme des Gesamtkörpergewichtes der Bevölkerung als wesentlich in Betracht. Zuntz und Löwy haben nachgewiesen, daß sich mit Hilfe der Analyse des respiratorischen Gaswechsels bestimmen läßt, daß der Grundumsatz, berechnet auf den Quadratmeter Körperoberfläche, annähernd konstant geblieben ist, daß somit mit fallendem Körpergewicht ungefähr gleichlaufend auch der Umsatz somit auch der Nahrungsbedarf, gesunken ist.

Wenn nun nach Rubner das Durchschnittskörpergewicht der Bevölkerung Deutschlands von 45 auf 41 kg abgenommen hat, so muß dieser Verminderung auch eine Abnahme des Bedarfes der Gesamtbevölkerung um rund 10% entsprechen, so daß nun nur mehr 2100 Kalorien pro Kopf und Tag zu decken wären. Eine weitere Minderung hat der Bedarf durch die Minderung der Arbeitsleistung erfahren. Die Arbeitszeit in den Betrieben wurde von etwa 54 Stunden pro Woche auf 42 Stunden reduziert, dabei ist aber die Arbeitsintensität innerhalb dieser Arbeitszeit sicher noch um mindestens weitere 10% gesunken, da ja um die Zahl der Arbeitslosen zu verringern, in die Betriebe viel mehr als erforderlich Arbeiter eingestellt werden mußten.

Das, was für die manuellen Arbeiter gilt, kann auch auf die übrigen, nicht in physischer Arbeit Erwerbenden gelten, vielleicht mit einer gewissen Ausnahme, welche die Hausfrauen der mittleren Stände betrifft, bei denen die physische Anforderung eher gestiegen als gesunken ist. Auch bei den geistigen Arbeitern wird an Ausgaben für körperliche Arbeit sicher weitgehend gespart. Der Trieb nach körperlicher Betätigung, die Ausflüge und Spaziergänge usw. wurden eingeschränkt, zum Teil haben auch die Verkehrsverhältnisse diese weitgehend vermindert, so daß man auf Grund dieser Leistungsminderung wohl eher zu nieder als zu hoch greifen wird, wenn man für die Gesamtbevölkerung einen weiteren Abstrich von 10% in Rechnung stellt, somit den Bedarf auf 1900 Kalorien drückt. Nun kommt noch als weiteres Moment die bessere, vorsichtigere Verwertung der Lebensmittel im Haushalte dazu, das möglichste Vermeiden von Verlusten, das bessere, sorgfältigere Kochen und die dadurch ermöglichte bessere Ausnützung, wie auch der Umstand, daß das wenige, was knapp zur Ernährung hinreicht, auch besser gekaut wird und Speisen, welche die Ausnützung herabdrücken, in Wegfall gekommen sind. So würde, wenn wir hiefür abermals 10% Abstrich machen wollten, nur mehr einen effektiven Bedarf von rund 1700 Kalorien erübrigen.

Es mag sein, daß sich in diesen Verhältnissen in der Tat die Erklärung dafür findet, daß die Bevölkerung durch die ungenügende Nahrungszufuhr nicht noch mehr herabgekommen ist und daß nicht noch mehr Menschen an Unterernährung zugrunde gegangen sind.

Bei dem gegebenen Anbot an Nahrungsmitteln hat sich offenbar insoferne eine Einstellung vollzogen, als sich das Körpergewicht reduziert hat und die Arbeitsleistung sich vermindert hat und als jene Menschen zugrunde gegangen sind, welche nichts an Körpersubstanz zuzusetzen hatten, oder welche nicht in der Lage waren, sich besser zu ernähren — wozu es ja hinlänglich viele Wege gegeben hat und noch gibt — oder die ihre Leistung nicht einschränken konnten, wie der manuelle Arbeiter.

Diese Annahme, daß während des Krieges sich eine solche Einstellung auf niedereres Körpergewicht mit geringerer Arbeitsleistung und daher auch geringerem Bedarf an Lebensmitteln tatsächlich vollzogen hat, geht aus der von Loewy berechneten Statistik, die dem 17. Sonderhefte zum Reichsarbeitsblatte in Berlin entnommen wurde, hervor. Es ergab sich daraus, daß verzehrt wurden in

Kalorien pro Kopf und Tag in		Die Statistik bezieht sich auf	
Großstädten	1949	703 Köpfe	181 Familien
Mittelstädten	2010	366 »	85 »
Klein- und Landstädten	1822	319 »	76 »

Wenn wir also auch annehmen können, daß im Bevölkerungsdurchschnitt heute vielleicht sogar mit 1700 Kalorien das Auslangen gefunden werden könnte, so muß doch an dem Werte von 2300 Kalorien als Mindestkopfquote festgehalten werden, weil nur bei einer entsprechend höher gelegenen Versorgung daran zu denken ist, daß auch die Arbeitsleistung wieder auf ein höheres Niveau gebracht werden könne und es jegliche Aussicht auf Steigerung unserer Produktion unterbinden hieße, wenn wir uns mit dem knappesten eben noch zulänglichen Kostmaß begnügen wollten. Auch ist die Gefahr einer Unterbilanz mit deren Folgen bei eben knapp zugemessener Kost eine außerordentlich große, so daß, wie Rubner in seinen „modernen Ernährungsformen" mit Recht betont, ein Bestreben, die Kost auf Minimalwerte zu drücken, unbedingt bekämpft werden muß.

Aber noch ein anderes schweres Bedenken waltet gegen ein so tief gedrücktes Kostmaß. Selbst wenn — und davon sind wir sehr weit entfernt — eine gleichmäßige Aufteilung der Kopfquote auf die Bevölkerung stattfinden würde, wird jede Quote, je niederer sie ist und je mehr sie sich dem wahren Durchschnittsbedarf pro Kopf der Bevölkerung nähert, um so mehr zu schweren Mißständen in der Ernährung führen müssen. Auf diese Tatsache weisen besonders die Erhebungen Pellers in den Wiener Arbeiterfamilien hin, aus denen hervorgeht, daß die kinderreichen Familien durchschnittlich wesentlich besser versorgt sind als alleinstehende Leute. Angenommen, es würde die Kopfquote von 1700 Kalorien einem arbeitenden erwachsenen Ehepaar, das aus Mann und Frau, ersterer 80 kg schwer, letztere 70 kg schwer, verabfolgt werden, so würden beide miteinander nur etwa so viel an Lebensmitteln erhalten, als dem Bedarfe des Mannes allein entsprechen würde und für die Frau würde ein Defizit von 3000 Kalorien bestehen, dagegen würde eine kinderreiche, vermögende Witwe von 45 kg Körpergewicht mit fünf Kindern unter sechs Jahren, zulänglich oder sogar mehr als zulänglich versorgt sein. Wollte man aber mit Rücksicht auf die kinderlosen Arbeiter die Kopfquote so hoch bemessen, daß für alle Eventualitäten eine zureichende Deckung gegeben wäre, so würde eine solche Präliminierung nicht nur ganz ungeheure Geldsummen für die Deckung des Bedarfes fordern, sondern auch zu einer zwecklosen Verschwendung von Lebensmitteln führen, die wir uns nicht leisten können.

Die Ernährung ist, so sehr sie auch in der Aufstellung eines Bedarfsplanes rechnungsmäßig schematisiert werden muß, ein individuelles Problem und in diesem muß der Deckung des Bedarfes nach der Individualität ein gewisser Spielraum gelassen werden, der durch die staatliche Bewirtschaftung unbedingt frei zu geben ist.

Sollte aber nicht die staatliche Bewirtschaftung überhaupt freigegeben, werden und sollten darum nicht alle Beschränkungen besser ganz aufgehoben und der freie Verkehr mit den Nahrungsmitteln wieder hergestellt werden?

Wie bekannt, ist das Ernährungsamt in dieser Frage immer wieder den heftigsten Angriffen ausgesetzt gewesen und doch möchte ich glauben, mit vollem Unrecht. Mag man an der Wirtschaft der Zentralen, die gewiß nicht von manchen schweren Sünden freizusprechen sind, noch so sehr kritisieren und möchte manches ohne Zentralen oder vielleicht bei andersartiger Führung derselben anders gewesen sein und vielleicht auch heute anders sein sollen, so würde doch eine Freigabe des Handels mit den Lebensmitteln und eine Aufgabe der staatlichen Bewirtschaftung der lebenswichtigsten Artikel zu einer schweren Gefahr für die Ernährung unserer Bevölkerung führen, die dann, wenn das Experiment plötzlich gemacht werden würde, in kürzester Zeit zu einer nicht mehr reparablen, in ihren Folgen kaum absehbaren Lebensmittelkatastrophe führen müßte, die erst nach schwerem Schaden an der Bevölkerung allmählich wieder durch eine zentrale Bewirtschaftung gut gemacht werden könnte.

So unbequem das Hemd ist, das wir tragen müssen, wir müssen es tragen, weil wir kein besseres haben. Was die Freigabe der staatlichen Bewirtschaftung bedeutet, hat die Freigabe des Handels mit Fischen in Deutschland erwiesen, wo sofort im Anschlusse an die Freigabe die Preise um das Dreifache gestiegen sind und anstatt einer Vermehrung des Anbotes am Markt, die Fische fast plötzlich aus dem Handel verschwunden sind. Hat etwa bei uns die Freigabe des Verkehres mit Leder so günstige Erfolge gezeitigt, daß wir den Wunsch haben könnten, dasselbe beim Mehl wieder zu erleben?

Schon zur Zeit der Ankündigung der Aufhebung der staatlichen Bewirtschaftung des Leders wurden wir darauf aufmerksam gemacht, daß es gut wäre, schnell Schuhe, die damals noch per Paar 120 K kosteten, zu kaufen, denn nach der Freigabe würden die Preise sofort steigen und in der Tat sind auch nach dieser die Schuhe fast vom Markt verschwunden und die Preise auf mehr als das Zehnfache erhöht worden.

Vielleicht das schlagendste Beispiel liefert der Verkehr mit Heu. Vor dem Kriege wurde das Heu mit 10 K per 100 kg gehandelt, der Verkehr mit Heu war nach dem Kriege vollkommen frei und keinen Beschränkungen unterworfen. Was war die Folge? Aus meiner Heimat höre ich, daß jetzt das Heu mit 6 K, ja sogar bis zu 10 K pro Kilogramm (!) gehandelt wird, während das staatlich bewirtschaftete Mehl mit 11 K 40 h pro Kilogramm an die Bevölkerung

ausgegeben wird. Man bedenke, daß die Fütterung einer Kuh, die 5000 kg Heu im Laufe eines Jahres frißt, sich dem Handelswert des Heus nach auf 30.000 bis 50.000 K stellt, also auf einen Wert, der dem Gehalt der höchsten Beamten des Reiches gleichkommt!

Die naturgemäße Folge der Freigabe des Verkehres mit den lebensnotwendigsten Artikeln würde, abgesehen von den enormen Schwierigkeiten, die heute dem Bezug durch Private entgegenstehen, wenn die erforderlichen Quanten sichergestellt werden sollten, die sein, daß die an Kapital oder an politischem Einfluß stärkeren Faktoren die Lebensmittel an sich reißen würden und daß der wirtschaftlich Schwächere nicht einmal das ihm heute durch die Lebensmittelkarte gewährleistete Brot und Mehl bekommen würde und ganze Bevölkerungskreise fast augenblicklich ohne Brot, Mehl und bei einer Ausdehnung auf die anderen Lebensmittel auch ohne Fett, Milch, Fleisch usw. dastehen würden, während die Preise jenen Weg gehen würden, den die Leder- und Heupreise gegangen sind. Es ist auch kaum zu erwarten, daß Private den qualvollen Weg der Auslandsverhandlungen, der Erwirkung der Durchfuhrerlaubnis, der Beistellung der Waggons und Lokomotiven und der erforderlichen Kohle mit Erfolg für die Beschaffung des ganzen Bedarfes der Bevölkerung zu gehen vermöchten, da ja so viele ganz sichergestellte staatliche Transporte schließlich daran gescheitert sind, daß es einem Nachbarstaate eingefallen ist, eine endlich zum Abschluß gebrachte Kartoffellieferung von vielen Waggons so lange auf seinen Bahnhöfen herumzuziehen und stehen zu lassen — weil bald ein Lager heißgelaufen, bald keine Kohle da war, bald das Personal nicht arbeitswillig war, bald andere Hindernisse sich eingestellt hatten — bis sämtliche Kartoffeln erfroren und genußuntauglich geworden waren. Es scheint immerhin leichter, dann, wenn die Kartoffeln wirklich nicht eingetroffen sind und nicht ausgegeben werden können, über unser Elend ungehalten zu sein, als den enormen Bedarf, den wir heute aus dem Auslande zur Befriedigung unseres Lebensmittelerfordernisses decken müssen, nach dornenvollen, zermürbenden Verhandlungen wirklich konsumfähig der Bevölkerung zur Verfügung zu stellen.

Das Ernährungsproblem ist ein individuelles. Wir müssen zu der tiefliegenden Lebensmittelquote, die uns gewährleistet ist und deren Höherrückung — sei es auch in Form der Einführung von Natural- anstatt von Geldbezügen — unbedingt angestrebt werden muß, Zubußen haben, die sich nach ihrer Höhe durch keinerlei staatliche Rationierungssysteme gerecht und zweckmäßig regeln lassen. Es ist unrationell, wenn heute der Konsument, welcher trachten muß, irgendwie sein Nahrungsdefizit zu decken, dies mit Lebensmitteln tun muß, die schon in Friedenszeiten zu unseren teuersten Luxuskonsumartikeln gezählt haben und in denen wir heute noch viel mehr als früher dem Auslande den Aufwand für Qualität, Arbeit, Packung und Mehrfracht bezahlen müssen. Da aber die Einfuhr der staatlich bewirtschafteten Artikel untersagt ist, bleibt der Bevölkerung, die um jeden Preis ihr Nahrungsdefizit zu decken sucht, kein anderer Ausweg, als nach allen eben frei im Handel erhältlichen Nahrungsmitteln zu greifen, seien sie auch noch so teuer. Da das Defizit an Lebensmitteln, das nach Befriedigung der Lebensmittelkarte noch erübrigt, schon für den Durchschnitt der Bevölkerung sehr groß ist und die Inlandserzeugung an dem staatlich nicht bewirtschafteten Gemüse nur einen ganz verschwindenden Bruchteil des Fehlenden zu decken vermag, noch unmöglicher aber die Aufbringung des für manche Personen und Haushalte höheren individuellen Bedarfes aus Inlandsprodukten ist, so muß eben zu den unverhältnismäßig teueren Luxuskonsumartikeln aus dem Auslande gegriffen werden, und so werden Oelsardinen, Corned beef, Schokoladen, Kondensmilch, Kakao Feigen, Rosinen, Johannisbrot usw. in großen Mengen in den Handel gebracht und müssen im Handel sein, insolange nicht eine unserer Verarmung entsprechendere Deckung des Bedarfes in die Wege geleitet wird und der Bevölkerung die Möglichkeit gegeben wird, in zweckmäßigerer Weise sich vor dem Verhungern zu schützen und die individuellen Differenzen, die in der staatlichen Bewirtschaftung niemals ausgeglichen werden können, zu beseitigen.

Es ist daher — so unbedingt man an einer staatlichen Sicherstellung einer Minimalquote der wichtigsten Lebensmittel derzeit noch festhalten muß — zu verlangen, daß der Verkehr mit den für die Deckung des Mehrbedarfes wichtigsten und billigsten Volksnahrungsmitteln, über das staatlich bewirtschaftete Quantum hinaus, so rasch als möglich freigegeben werde, um der Bevölkerung die Deckung des Defizites in der natürlichsten und billigsten Wese zu ermöglichen, steht doch zu erwarten, daß wir um dasselbe Geld, das wir dem Auslande für die Luxusnährwaren zahlen, ungleich mehr an Nährwerten in Form von Mehl, Grieß, Polenta, Hirse, Trockenmilch, Hafer- und Kartoffelflocken, Gerste usw. erhalten können, und es würde wohl allein schon der Wert der Unsummen verlöteter Büchsen, die wir heute importieren, und nicht einmal teilweise wieder verarbeiten können, da uns eine Entzinnungsanstalt fehlt, in die ebengenannten Nahrungsmittel umgesetzt, einen beträchtlichen Ruck nach aufwärts in unserer Volksernährung bedeuten, während die hohen Auslandspreise für die Luxusartikel nicht nur die Kaufkraft unserer Krone im Auslande drücken, sondern auch die Schleichhandelspreise im Inlande in die Höhe rücken müssen.

Soll denn der Bauer, der sehr wohl weiß, daß wir dem Auslande rund 40 K für die Büchse Kondensmilch zahlen, in welcher wir nicht nur die Milch, sondern auch deren Eingung, Abfüllung, samt Blechbüchse, Verlötung und toter Transportlast, samt dem ganzen Gewinn, den der Unternehmer und Auslandsproduzent beansprucht, vergüten müssen, ein Interesse daran haben, seine Milch um 1 bis 2 K pro Liter abzuliefern, während dasselbe Produkt, als Kondensmilch auf den Gehalt des Liters Konsummilch verdünnt, im offiziellen Verkehre, bei dem der Staat einen beträchtlichen Teil der Kosten trägt, mit 8 K, im illegitimen Handel mit mehr als 20 K bezahlt wird, und ist es verwunderlich, wenn nun auch der Bauer seine Preise im Schleichhandel immer näher an die für Auslandsware bezahlten Preise heranschraubt?

Wird im freien Verkehr mit den derzeit ausschließlich staatlich bewirtschafteten Lebensmitteln, neben der Festhaltung an der Beteilung der Bevölkerung mit den heutigen Quoten der Lebensmittelkarte, vielleicht vorerst nur um denjenigen Betrag, um den heute Luxusartikel eingeführt werden, freie Bahn geschaffen, so steht zu erwarten, daß bei weitgehender Sperrung der Einfuhr von Luxuskonsumartikeln sich auch die Schleichhandelspreise, jenen der importierten lebensnotwendigen Nährmittel anpassen werden, sicher wird aber der so teilweise freigegebene Handel ohne Gefährdung der bereits heute staatlich gewährleisteten Versorgung auch den wirtschaftlich Schwächeren schützen und ohne künstliche Emporpressung der Preise erweisen können, in welchem Umfange heute unsere Kaufmannswelt schon in der Lage ist, für die Deckung des Bedarfes der Bevölkerung aufzukommen. Es wäre damit wenigstens der Versuch zu einem Anfang des Abbaues der rationierten Wirtschaft gemacht, ohne durch das gefährliche Experiment einer vollkommenen Aufgabe der zentralen Bewirtschaftung, die Gefahr einer Hungersnot in der ärmeren Bevölkerung und bei den Nichtselbstversorgern am Lande heraufzubeschwören.

Man mag das Problem der Ernährung unseres Staates wenden, wie man will, ohne eine Individualisierung der Ernährung, die von Staats wegen vollkommen undurchführbar ist und die notgedrungen zu dem Chaos unserer ganzen heutigen Ernährungswirtschaft führen müßte, von dem im folgenden die Rede sein soll, geht es nicht und daher ist diese individuelle Anpassung über eine gewisse Grundnahrung hinaus, unter allen Umständen auf den freien Handel angewiesen. Diesen in rationelle Bahnen zu lenken, ist aber eine der wichtigsten und jetzt in Angriff zu nehmenden Aufgaben unserer Ernährungsfürsorge, die angebahnt werden kann, ohne irgendwelche Gefahr hervorzurufen.

*

Auf jeden Fall, auch dann, wenn eine teilweise Freigabe des Handels mit staatlich bewirtschafteten Lebensmitteln in die Wege geleitet werden sollte, ist es nötig, ein Präliminare über das tatsächliche Gesamterfordernis aufzustellen, aus dem hervorgeht, welche Lebensmittelmengen für die Deckung des Bedarfes der Bevölkerung nötig sind, zu welchem Teile diese im Inlande aufgebracht werden können und zu welchem Teile sie durch Import herbeigeschafft werden müssen. Für die Bewertung des Bedarfes vom Standpunkte der Ernährungslehre aus kann ohne weiters von der oben besprochenen Quote von 2300 Kalorien pro Kopf und Tag an ausnützbaren Reinkalorien ausgegangen werden, so daß sich für Gesamtösterreich ohne Westungarn und ohne südliches Abstimmungsgebiet bei rund sechs Millionen Köpfen 2190 Millionen Verpflegstage und somit 5·037 Billionen Kalorien als Jahreserfordernis ergeben. Dies entspricht, wie anzunehmen ist, einer zwar knappen, aber noch zulänglichen Ernährung, in welcher auch zureichend Eiweiß enthalten sein muß, da alle Erfahrungen gelehrt haben, daß, wenn nicht ganz exzeptionelle Bedingungen vorliegen, eine kalorisch zulängliche Nahrung im allgemeinen auch ihrem Eiweißgehalt nach zulänglich ist. In einem derartigen, auf Grund des theoretisch festgelegten Erfordernisses aufgestellten Bedarfsplan sind diejenigen Mengen an Nahrungsmitteln, welche der industriellen Verwertung zugeführt werden und zum geringeren Teile gar nicht, zum größeren Teile aber nach einer gewissen Entwertung wieder dem Konsum zugeführt werden, nicht

inbegriffen. Bis zu einem gewissen Grade sind derartige Zuweisungen an die Industrie unabweislich, da ja ein Maß an Genußmitteln, zum Beispiel Kaffeeersatzpräparate, ferner eine gewisse Menge von Nährpräparaten, vor allem aber ein beträchtliches Quantum von Hefe für die Broterzeugung, wie für die Küchen des Haushaltes, hergestellt werden müssen. Es ist auch nicht von der Hand zu weisen, daß das Bestreben, die Brauereiindustrie nicht zum vollkommenen Stillstand zu bringen und der Bevölkerung das von ihr am meisten geforderte Genußmittel, in einer Zeit, in der andere Genußmittel fast ganz fehlen, nicht zu entziehen, es als zweckmäßig erscheinen läßt, auch der Brauindustrie ein bescheidenes Quantum an Nährwerten zur Verfügung zu stellen.

Man muß dabei ja bedenken, daß nicht unbeträchtliche, sonst dem direkten menschlichen Konsum dienliche Zerealienmengen auch auf dem Umwege über das Tier, und wie wir wissen, unter noch größerem Verlust an Nährwert, der menschlichen Ernährung zugänglich gemacht werden, um Schweinefleisch — heute für uns ein Genußmittel, das uns noch teurer zu stehen kommt als Bier — zu erzeugen. Ueber die Notwendigkeit und über das Ausmaß zu rechten, bis zu welchem Grade bei der desolaten Finanzlage unseres Staates der Brauereiindustrie die Verarbeitung von Zerealien, aber auch jene von Rübenschnitzeln und Malz zugestanden werden müsse und ob diese nicht besser für die Hebung der Milchproduktion bei dem vielbeklagten Mangel an Kraftfuttermitteln zugeführt werden sollten, um unseren Import an Kondensmilch einschränken zu können, ist schwer zu entscheiden. Vom Standpunkte der Ernährungslehre aus wird man daher bei der Aufstellung eines Bedarfsplanes überhaupt besser daran tun, die Frage der Zuweisung von Lebensmitteln an die Industrie und die Höhe der aus der industriellen Verwertung dem Konsum tatsächlich zufließenden Nährwerte, wie auch die der Industrie für andere als rein ernährungstechnische Verwendung zu überlassenden Mengen von Nährmaterialien vollkommen auszuschalten, da es ganz ausgeschlossen ist, die hieraus für die Versorgung der Bevölkerung tatsächlich resultierenden Kalorienwerte auch nur annäherungsweise in Rechnung zu stellen. Natürlich würde bei Einbezug der auf dem Umwege über die Industrie in die Volksernährung zurückgehenden Nahrungsmittelmengen eine höhere Kopfquote als 2300 Kalorien entfallen. Bei dem Umstande, daß diese Quote ohnedies auf ein tiefes Niveau gedrückt ist, kann eine Zubuße zu dieser, sei es woher immer sie komme, nur erwünscht sein.

Dem theoretischen Erfordernisse von rund fünf Billionen Kalorien pro Jahr soll der, auf Grund der praktischen Erfahrungen im September des abgelaufenen Jahres aufgestellte Versorgungs- und Bedarfsplan unseres Staatsamtes für Volksernährung gerecht werden. Er gibt ein Präliminare, das eine Uebersicht darüber ermöglichen soll, wie sich die eigene Produktion und die Aufbringung gestalten dürften und nach welchen Richtungen hin und in welchem Ausmaße im Wirtschaftsjahr 1919/20 durch die Einfuhr von Nahrungs- und Futtermitteln Vorsorge für die Deckung des Bedarfes getroffen werden solle, beziehungsweise, welches Gelderfordernis hiefür in Aussicht zu nehmen sei.

Naturgemäßerweise hat sich seit der Aufstellung dieses Planes vieles verschoben. Der Geldbedarf ist durch das Sinken des Wertes unserer Krone von 1161 K im September 1919, auf 3725 K zu Ende März 1920 pro 100 Franken, enorm gestiegen, die Einfuhren sind weit hinter den präliminierten Zahlen zurückgeblieben.

Da aber andere Grundlagen über die geplante Versorgung der Bevölkerung für das laufende Wirtschaftsjahr nicht vorliegen, als jene, die im amtlichen Voranschlag niedergelegt sind, müssen diese Werte naturgemäß der weiteren Aussprache als Basis dienen, um so mehr, als auch wohl heute niemand wissen kann, wie sich unsere Ernährung im weiteren Verlaufe des Jahres gestalten werde, wieviel tatsächlich aus der Eigenproduktion erfaßbar und wieviel im Import zu beziehen sein wird. Man ist darum unter allen Umständen auf ein Präliminare angewiesen, bei dem man aber über das Ausmaß der tatsächlichen Verwirklichung erst am Ende des Jahres ein Urteil fällen kann.

Da der Versorgungsplan noch mit der erhofften, wesentlich höheren Bevölkerungsziffer von sieben Millionen rechnet, entfallen nach den Tabellenwerten pro Kopf und Tag 1950 Kalorien. Es deckt daher die Eigenproduktion zuzüglich der aus dem Importe zum direkten Konsum bestimmten Lebensmittel nur 87% des als Grundlage angenommenen Bedarfes pro Kopf und Tag.

In der Tabelle bedarf das Verhältnis zwischen der Höhe der für den Import in Aussicht genommenen Gewichtsmengen und den für den Konsum bestimmten Mengen, ausgedrückt in

Tabelle II.

Der staatliche Versorgungsplan für 1919/20 in bezug auf die wichtigsten Nahrungsmittel.

Einfuhr.

	Meterzentner	Zum Konsum bestimmt. Ausnützbar in Millionen Kalorien
Getreide	6,008.900	1,320.000
Hülsenfrüchte	379.000	94.000
Kartoffeln	2,724.500	204.000
Reis	379.000	125.000
Fleisch	290.640	52.000
Fett	416.400	333.000
Kondensmilch	360.000	24.000
Zucker	1,201.468	328.000
Eier	250.000	2000
Käse	122.000	36.000
Fische	180.000	18.000
Summe		2,536.000
eigene Produktion		2,436.000
Gesamtsumme		4,972.500

Kalorien, einer Aufklärung, da auf den ersten Blick die große Differenz zwischen beiden Zahlen auffallend erscheinen muß.

Ein geringer Teil des Unterschiedes findet seine Erklärung darin, daß vom importierten Getreide nur ein Teil, u. zw. selbst bei höchstmöglichster Ausmahlung, als nicht genußtauglich abzurechnen ist, um den Nährwert in Reinkalorien ausdrücken zu können, der weitaus größere Teil der Differenz erklärt sich aber, wie die folgende Tabelle III nachweist, daraus, daß im Präliminare sehr große Mengen von Getreide und Zucker für die Lieferung an die Industrie bestimmt waren, welche an diese hätten gehen sollen, falls die Zuschübe die erforderliche, in Aussicht genommene Höhe erreicht hätten. Dies ist nun, wie allerdings zu erwarten war, nicht der Fall gewesen, so daß insbesondere der Industriezucker und die Zerealien für die Brauereiindustrie nicht zugewiesen werden konnten, um so mehr, als die Gesamtimporte nicht einmal dazu reichten, in allen Wochen die niederen Quoten der Lebensmittelkarte voll einzulösen.

Tabelle III.

Von dem präliminierten Auslandsbezuge sollten laut Voranschlag von Getreide und Zucker der Industrie zugewiesen werden:

Getreide	Meterzentner	Zucker	Meterzentner
für den direkten Konsum	4,820.000		8,206.080
» Brauereien	828.900	für Marmelade	1,320.000
» Kaffeesurrogate	135.000	» Fruchtsäfte	88.000
» Malzindustrie	200.000	» Preßhefe	885.000
» Kindernährmittel	10.000	» Zuckerwaren	530.000
» Preßhefe	15.000	» sonstige Zwecke	985.000
somit gesamt für die Industrie	1,188.900		3,808.000
in Prozent des direkt zu konsumierenden	24·8%		46·4%

Allerdings ist auch für den Fall des Einlangens der vollen präliminierten Mengen selbst unter vollkommenem Verständnis für die Zwangslage des Volksernährungsamtes, eine Einstellung so hoher Werte gegenüber den zum direkten Konsum bestimmten Lebensmittelmengen — rund ein Viertel der zum direkten Konsum bestimmten Zerealien und 46% des Zuckers — bei der Armut des Staates so hoch gegriffen, daß man vom Standpunkte der Ernährungslehre aus dieser Aufteilung nicht zustimmen könnte, da es doch wesentlich rationeller erscheinen muß, unter Erhöhung der Kopfquoten der Lebensmittelkarte die genannten Lebensmittel möglichst ungeschmälert, und nicht durch die industrielle Verarbeitung an Nahrungswert vermindert und im Preise verteuert, auf dem Umwege über die Industrie, dem Konsum zuzuführen. Es ist nötig, soweit dies irgend mit Rücksicht auf die Industrie, deren Interessen natürlicherweise nicht ganz beiseite geschoben werden können, tunlich ist, diese Zuweisungen, und zwar insbesondere die Zuweisungen für die Herstellung von Luxuskonsumartikeln und Genußmitteln herabzudrücken.

Es ist begreiflich, daß das Ernährungsamt, auf das die gegenteiligsten und miteinander absolut nicht zu vereinbarenden Interessen einstürmen, unter der Pression der industriellen Kreise, die beschäftigt sein wollen, und unter dem Drucke der Forderung, nicht durch Lahmlegung von Betrieben die Zahl der Arbeitslosen neuerdings zu erhöhen, aber auch bei dem gebieterischen Verlangen der Bevölkerung nach Nahrungsmitteln mit Genuß-

vert, naturgemäß das Bestreben zeigen muß, wenigstens in einem Präliminare eine solche Dotation der Industrie vorzusehen, durch welche diese Wünsche erfüllt werden könnten und die Industrie wieder auf eine gewisse Höhe gebracht werden könnte.

Es muß aber doch, ganz abgesehen von der Verminderung an Nährwerten durch die industrielle Verarbeitung, bedacht werden, daß die Zuweisung so großer Nahrungsmittelmengen an die industrielle Verarbeitung, falls sie zur Durchführung hätte gelangen können, in ihrem Hauptwesen eine sehr erhebliche Durchbrechung einer gleichmäßigen Verteilung der Lebensmittel durch Doppelversorgung bedeutet hätte, da nur die Preßhefe, dann die Marmeladen (abgesehen von der Erzeugung der sogenannten Feinmarmeladen), die Kaffeesurrogate (aber auch nur zum Teil), und die Kindernährmittel der weiteren staatlichen Bewirtschaftung unterliegen, die übrigen Mengen aber außerhalb der Lebensmittelkarte abgegeben werden. Es hat die Erfahrung mit vielerlei Ersatzmitteln, welche um hohen Preis in den Handel gebracht wurden, auch die Vermutung nahegelegt, daß wenigstens in früheren Jahren gar manche industrielle Zuweisung offenkundig einen anderen Weg gegangen ist, als denjenigen, zu welchem die Zuweisung erfolgt war, und daß solches Nährmateriale dann zum Teil sogar um viel höheren Preis an kapitalskräftige Verbraucher im ursprünglichen Zustand abgeflossen ist. In einem armen Staate, in dem mit allem auf das sparsamste Haus gehalten werden muß, muß sich eben die Bevölkerung mit dem Gedanken vertraut machen, daß wir ein besiegtes Volk sind und daß wir alle und nicht nur einzelne Bevölkerungsschichten, uns in unserem Verlangen nach Genußmitteln noch lange werden weitgehend einschränken müssen. Darum werden auch in Zukunft unsere Präliminarien für derartige Zwecke so nieder als nur möglich gehalten werden müssen.

Wenn der Versorgungsplan uns zahlenmäßig 1950 Kalorien pro Kopf sichern sollte, die Lebensmittelkarte aber tatsächlich, wie folgende Tabelle zeigt,

Tabelle IV:

Die österreichische Lebensmittelkarte:

	Ration		pro Tag	Kalorien
Mehl (Nicht-Selbstversorger)	1650 g	pro Woche	236 g	754
» (Schwerarbeiter)	2545 »	» »	364 »	(1165)
» (Selbstversorger)	400 »	» Tag	400 »	(1280)
Kartoffeln	60 kg	» Jahr	164 »	123
Fleisch	125 g	» Woche	18 »	18
Fett	120 »	» »	17 »	136
Zucker	¾ kg	» Monat	25 »	95
			Summe	1126

nur 1126 Kalorien gewährleistet, so ist zu begründen, wieso der Unterschied von 824 Kalorien zustande kommt.

Die Erklärung für diese Unstimmigkeit ist in der historischen Entwicklung unserer ganzen Nahrungsmittelrationierung zu suchen.

Ohne Rationierung und ohne staatliche Bewirtschaftung ging es schon während des Krieges nicht. Wäre eine solche nicht eingeführt worden, wäre nicht nur der Krieg sehr rasch zu Ende gewesen, was gewiß das größte Glück gewesen wäre, es wäre aber wohl auch eine Hungerkatastrophe unvermeidlich gewesen. Die Durchkreuzung jeglichen Ernährungsprogrammes, die wohl erwogen und vorsätzlich von Ungarn und Böhmen aus durchgeführt wurde, hatte neben der Verringerung der Inlandsproduktion zur Folge, daß die staatliche Bewirtschaftung immer einschneidender auf weitere Lebensmittel ausgedehnt werden mußte, und daß die Lebensmittelkarte, trotz steter Herabdrückung der im freien Handel erhältlichen Lebensmittel, auf ein immer tieferes Niveau herabgezwungen wurde, wobei ja der Machtspruch der Heeresverwaltung, daß das Hinterland zu hungern habe und in erster Linie für die Versorgung der Armee Bedacht zu nehmen sei, der Ernährungswirtschaft im Hinterland schwere Gewalt angetan hat. Naturgemäß hat daraus eine Lebensmittelkarte resultiert — dasselbe war übrigens auch in Deutschland zu Ende des Krieges der Fall — die absolut unzulänglich war und die bei dem geringen Anbot von Lebensmitteln, im freien Handel zur schweren Unterernährung der Bevölkerung führen mußte. Die Gleichförmigkeit der Versorgung war aber schon zu Kriegszeiten nur eine scheinbare, indem alle Heeresanstalten und alle mit Heereslieferungen in Beziehung stehenden Betriebe in bezug auf die Versorgung mit Lebensmitteln und in bezug auf die Möglichkeit, sich auf irgendwelchen Wegen Lebensmittel leichter als die übrige Bevölkerung verschaffen zu können, weitaus bevorzugt waren. Dieses Uebel, das somit in seinen Anfängen weit zurückreicht, hat sich nun, fortgeschleppt. Die absolut ungenügende Höhe der Lebensmittelkarte — diese bietet heute eben so viel als für die Ernährung eines vierjährigen Kindes erforderlich ist — mußte dazu führen, daß, je mehr alle anderen Lebensmittel aus dem Handel verschwanden, sich eine Summe legaler und nicht legaler Nebenwege eröffnete, auf denen sich jeder Einzelne dann schließlich doch wenigstens annähernd seinen Nahrungsbedarf sicherstellen konnte. Es wurden die Kriegs- und Gemeinschaftsküchen eröffnet, es wurden Vereinigungen geschaffen, denen besondere Begünstigungen eingeräumt werden mußten, es mußten regelmäßige und außergewöhnliche, allgemein gültige und nur Einzelnen zukommende Zubußen geschaffen werden, und so ist die Notwendigkeit entstanden, ein Drittel des Gesamtbedarfes für die Bedeckung der Ausgaben auf die Lebensmittelkarte von den meisten staatlich bewirtschafteten Artikeln für „Großverbraucher" zuzuschlagen. Natürlich resultiert daraus eine Doppelversorgung oder sogar eine mehrfache Versorgung, da weder in den Gasthäusern die Fleisch-, Mehl- oder Zuckerkarte usw. abgegeben wird, noch in den Kriegsküchen eine solche abverlangt wird. Es bezieht dadurch derjenige, der im Besitze seiner Lebensmittelkarte bleibt, außerdem sich Essen aus einer Kriegsküche oder Gemeinschaftsküche holen läßt, und schließlich noch zu Abend in einem Gasthause ißt, wo er ohne jede Fleischkarte täglich sogar Braten und Schnitzel so viel bekommen kann, soviel ihm beliebt und so viel er zu bezahlen vermag, ein Mehreres auf seine Lebensmittelkarte und es fehlt bis auf die Garantie der 1126 Kalorien dem Minderbemittelten jeder Schutz seitens des Staates gegenüber dem, der ihm an Einkommen überlegen ist. Doch auch bei dieser Doppelversorgung hat es noch lange nicht sein Bewenden, wie die nachstehende Tabelle zeigt.

Tabelle V.

Selbstversorger und Schwerarbeiter in Oesterreich, in Prozenten der Gesamtbevölkerung:

	Schwerarbeiter in %	Selbstversorger Jahresdurchschnitt in %	Selbstversorger August in %
Wien	43·7	2·3	2·3
Niederösterreich	18·8	39·4	35·9
Oberösterreich	15·0	35·5	35·5
Salzburg	22·8	5·0	0·0
Steiermark	21·8	7·3	4·5
Tirol	20·6	14·5	5·6
Vorarlberg	20·0	12·2	12·2
Mittel ohne Wien	20·0		

Schon die erste Zahl der Tabelle ist in die Augen springend. Von der Gesamtbevölkerung Wiens werden 43·7% Köpfe als Schwerarbeiter ausgewiesen, worunter in der Grundzahl auch die Frauen, Kinder und Greise inbegriffen sind, während am Lande durchschnittlich 20% der Bevölkerung als Schwerarbeiter mit der Schwerarbeiterzulage geführt werden.

Wir müssen gerecht sein und dürfen in erster Linie nicht daraus einen Vorwurf gegen die staatlichen Behörden formulieren und wohl am wenigsten gegen das Ernährungsamt, das der Bedeckung dieser Schwerarbeiterzulagen wohl nur schweren Herzens und gegen die innere Ueberzeugung, die auf eine Gleichförmigkeit der Verteilung drängen muß, zugestimmt haben dürfte. Wir dürfen aber auch, wenn wir gerecht sein wollen, gegen jene keinen Vorwurf erheben, die sich durch die ihnen zu Gebote stehenden Machtmittel — sei es auch die Arbeitsverweigerung — die höheren Quoten der Schwerarbeiter und außer dieser auch noch gewisse Zulagen und Extrarationen als Lebensmittelzubußen erzwungen haben.

Es ist der Kampf ums Leben. Die Lebensmittelkarte ist unzulänglich und der normale mögliche Einkauf sichert die Deckung des Defizites nicht. Und so ist es verständlich, daß die Massen, in deren Macht es liegt, mit der Einstellung des Verkehres der Lebensmittelzüge zu drohen und die diese Drohung auch in die Tat umsetzen können, oder jene, welche sofort den Postverkehr, den Trambahnverkehr und andere für den Staat lebenswichtige Betriebe lahmlegen können, von dem Gewaltmittel Gebrauch machen und sich unter Androhung von Arbeitsverweigerung den vollen Tagesbedarf zu erkämpfen trachten, und da eine Autorität, welche derartigen Forderungen im Interesse der Allgemeinheit an gewissen Grenzen Halt zu gebieten vermöchte, nicht besteht, ja vielleicht auch heute unter den durch den Krieg geschaffenen augenblicklichen Verhältnissen nicht bestehen kann, so ist der einzige Ausweg im Verhandeln und Feilschen und in fallweisen Konzessionen gelegen, für deren Zustandekommen dann schließlich niemand als schuldtragend zu bezeichnen ist. Natürlich mußten aber solche Konzessionen zu einer immer weitergehenden Verzerrung unseres ganzen Systems der Lebensmittelverteilung führen, das jetzt tatsächlich nicht mehr als ein

System, sondern nur mehr als ein Chaos bezeichnet werden kann, das aus einem ursprünglich geregelten Grundgedanken hervergewuchert ist.

Ganz Aehnliches wie bezüglich der Schwerarbeiter gilt bezüglich der Selbstversorger in den Kronländern. Obwohl die Kronländer sehr beträchtliche Mengen von Saatgut beziehen und obwohl sie in manchen Distrikten über recht reichliche Ackerflächen gegenüber der Bevölkerungsdichte verfügen, ist doch die Zahl der Selbstversorger in bezug auf den Jahresdurchschnitt eine sehr geringe, ja es sind in den Alpenländern während des Hochsommers so gut wie überhaupt keine Selbstversorger mehr vorhanden, und es muß deren Bedarf vom Staate gedeckt werden. Bedenkt man, daß dem Bauern ohnedies 400 g Mehl pro Kopf und Tag belassen werden, und daß im Durchschnitte von ganz Oesterreich selbst bei der nieder angenommenen Ernte von nur rund 10 q pro Hektar, nicht mehr als zwei Meterzentner pro Hektar bebauten Ackerlandes an Brotgetreide abgeliefert werden, anderseits aber ein Fünftel der ländlichen Bewohner, die nicht Selbstversorger sind, Schwerarbeiterkarten bezieht, so ergibt sich daraus, daß der nämliche Zug, der in der Stadt die große Anzahl der Schwerarbeiter, der die Doppelversorgung in den Kriegsküchen und Gasthäusern und alle die verschiedenen Vereinigungen mit ihren Sonderbezugs- und Zubußenrechten geschaffen hat und schaffen mußte, sich in derselben Weise, nur in anderer Form, auch auf dem Lande geltend macht — den Weg zu suchen und zu finden, die ungenügende Lebensmittelration in die Höhe zu schrauben. Daß sich hiebei der Produzent noch immer in wesentlich besserer Situation befindet als der Konsument, und zwar sowohl jener in der Stadt wie auf dem Lande, unterliegt natürlich keinem Zweifel.

Es schiene das Einfachste, von Grund aus einen auf den bisherigen Erfahrungen aufbauenden, geläuterten, vollkommen neuen Verteilungs- und Versorgungsplan zu schaffen und dadurch eine Ausgleichung der Verschiedenheiten herbeizuführen. Die üble Situation, in die wir durch die Ungunst der Verhältnisse geraten sind, läßt einen solchen Versuch aber als aussichtslos erscheinen, weil niemand sich etwas von den einmal errungenen „Privilegien" kürzen lassen dürfte und weil jede Erhöhung der Lebensmittelquote von seiten jener, die heute Extrazubußen erhalten, damit beantwortet werden würde, daß sie unbedingt auf der Beibehaltung des Superplus bestehen müßten. Am ehesten ließe sich vielleicht noch die Abgabe der Lebensmittelkarte in den Kriegs- und Gemeinschaftsküchen zur Durchführung bringen, damit würde aber nur einer neuen Ungerechtigkeit der Weg geöffnet, indem nun gerade die Bedürftigsten gegenüber den Gasthausbesuchern und denen, die in Gewerkschaftsküchen essen, benachteiligt würden.

Eine Besserung der Verhältnisse ist daher wohl erst dann zu erwarten, wenn reichlichere, eine auskömmlichere Versorgung gewährleistende Mengen von Lebensmitteln auf dem Markt sein werden, was nur durch eine Steigerung der Inlandsproduktion möglich sein wird. Bis zur Erzielung einer solchen wird man aber nur von der Freigabe des Verkehres mit den wichtigsten und billigsten Lebensmitteln, soweit sie über das Maß der Lebensmittelkarte hinaus unabweislich notwendig sind, eine Besserung erwarten können, wobei für die Deckung der Lebensmittelkarte selbst nach wie vor die Sicherstellung durch den Staat zu erfolgen hätte.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Die jetzt in Wien herrschende Nervengrippe (Enzephalitis, Polyneuritis und andere Formen.)

Von Prof. Dr. **Hermann Schlesinger.***)

In auffälligem Gegensatz zu dem Verhalten der Grippe im Jahre 1919 zeigt die diesjährige Epidemie eine starke Beteiligung des Nervensystems. Wir beobachten nicht selten leichtere oder schwerere Nervenerkrankungen als Begleiterscheinung von typischer Lungengrippe. Oft gehen die nervösen Symptome dem Lungenprozeß voraus. Sie können ihm auch nachfolgen, mitunter erst nach einem mehrwöchigen Intervall; endlich kann die Nervengrippe als selbständige Form ohne Miterkrankung des Respirationstraktes verlaufen. Auch in dem letzteren Falle ist in der Regel wie bei den anderen Formen Fieber vorhanden, welches wochenlang andauern kann.

*) Gekürzt vorgetragen in der Sitzung der Ges. f. inn. Med. u. Kinderhlk. vom 18. März 1920, Ausspruche über die Grippe.

Die mehrfach diskutierte Frage der Zugehörigkeit der Encephalitis lethargica von Economo und der kürzlich von Dimitz beschriebenen choreiformen Form zur Grippe scheint nach unseren Erfahrungen nicht mehr zweifelhaft. Allerdings ging die relativ kleine Wiener Epidemie von Encephalitis lethargica (1917) der großen vorjährigen Grippepandemie (1918) voraus. Jedoch war auch damals eine grippeartige, relativ gutartige, recht ausgedehnte Erkrankung vorhanden. Immer wieder mußten wir damals bei den Erörterungen vor zahlreichen Kollegen auf die Wahrscheinlichkeit eines ätiologischen Zusammenhanges zwischen dieser grippeartigen Erkrankung und der „Polio-Encephalitis superior" verweisen.

Heuer haben wir an unserer Abteilung eine Reihe von Fällen gesehen, welche jeden Zweifel an der Zusammengehörigkeit von Grippe und Enzephalitis benehmen.

Eine überzeugende, bereits kurz in der Gesellschaft der Aerzte erwähnte Beobachtungsreihe ist folgende: Auf einen bis dahin grippefreien Krankensaal wird ein junger Mann mit Grippepneumonie (livide Form) aufgenommen, welcher er nach 24 Stunden erliegt. Autoptisch typische Grippe. Am Tage nach der Aufnahme erkranken seine vier Nachbarn unter hohem Fieber und Lungenerscheinungen. Drei unter ihnen sind tief benommen. Ein Kranker geht unter dem Bilde der Encephalitis lethargica zugrunde, hatte auch eine typische Grippepneumonie (autoptisch sichergestellt), die beiden anderen erholen sich allmählich. Der vierte Kranke klagt etwa vier Wochen nach Ueberstehen der Grippepneumonie über Zucken in der Schulter und über Kopfschmerz und weist das Bild der choreiformen Enzephalitis auf.

Zwei von unseren Kranken bekamen zur Zeit des Abklingens der pneumonischen Symptome Zeichen einer Enzephalitis mit Kopfschmerz und Hirnnervenlähmungen.

Wir könnten die Zahl der Fälle vermehren, jedoch geht schon aus diesen Beobachtungen hervor, daß die in diesem Jahre gesehenen Fälle von Enzephalitis offenbar grippösen Ursprunges sind.

Auf unserer Abteilung haben wir 22 Fälle von Nervengrippe gesehen. Mit den von mir in der Konsiliarpraxis beobachteten Patienten ist die Zahl der von mir untersuchten Kranken rund drei Dutzend. In weitaus den meisten Fällen waren Lungenerscheinungen, in sehr vielen Pneumonien von Grippecharakter vorhanden. Eine Uebertragbarkeit der Nervengrippe haben wir nicht beobachtet, jedoch zweimal bei Familienepidemien und wiederholt bei Spitalsinfektionen beobachtet, daß von einer Infektionsquelle aus (Lungengrippe) gleichzeitig verschiedene Personen erkrankten, die einen an Pneumonie, die anderen an Enzephalitis.

Es wurde absichtlich von „Nervengrippe" gesprochen, weil der Formenreichtum der nervösen Erscheinungen bei Grippe absolut nicht durch die Enzephalitis erschöpft wird. Unlängst habe ich in einer Diskussion auf die Aehnlichkeit mit der Heine-Medinschen Affektion in bezug auf die Vielgestaltigkeit des klinischen Bildes verwiesen. Bei Durchsicht der Literatur bemerke ich, daß auch anderen Beobachtern sich diese Analogie aufgedrängt hat. Fast alle Abschnitte des Nervensystems können bei Grippe erkranken; jedoch überwiegen wie bei der Heine-Medinschen Affektion im Bereiche der sensiblen Sphäre die Reizerscheinungen weitaus gegenüber den Ausfallssymptomen, während im Bereiche der motorischen Sphäre Reiz- und Ausfallssymptome häufig sind. Wie bei der Heine-Medinschen Erkrankung sind neben vollentwickelten Krankheitsbildern Formes frustes öfters zu beobachten, welche nur erkannt werden können, weil sie im Verlaufe einer Epidemie aufgetreten sind.

Auf die von Economo, Dimitz, Gerstmann und verschiedenen anderen Autoren genau geschilderte Enzephalitis möchte ich hier nicht weiter eingehen, jedoch bemerken, daß wir im Verlaufe dieser Epidemie wiederholt Uebergangsformen zwischen der lethargischen und choreiformen Enzephalitis beobachtet, ja direkt den Wechsel im klinischen Bilde (zuerst lethargische, dann choreiforme Enzephalitis oder umgekehrt) gesehen haben. Nebenbei sei auch erwähnt, daß unter den uns zugegangenen Kranken mit psychotischen Initialerscheinungen sich ein Mädchen befand, bei welchem die Enzephalitis unter hohem Fieber und ausgesprochenem Stupor einsetzte, während sonst die initiale Psychose von lebhaften Delirien und Bewegungsdrang begleitet zu sein pflegt. Weiter sei als Detail erwähnt, daß zwei unserer Kranken das Symptom der „Witzelsucht" darboten, der eine nur initial durch kurze Zeit hindurch. Die zweite Kranke mit einer schweren Enzephalitis hatte diese auffallende und im Widerspruch zu ihrer tristen Lage stehende Erscheinung mehrere Wochen lang.

Wahrscheinlich dürfte das Symptom durch Stirnhirnherde bedingt gewesen sein.

Die Formes frustes und die larvierten Formen haben unser Interesse vorwiegend gefesselt. Der so oft bei Enzephalitis beobachtete klonische Zwerchfellkrampf hat mehrfach bei Wiener Aerzten den Verdacht erweckt, daß die zu Beginn dieses Jahres beobachtete Singultusepidemie eine Enzephalitisepidemie war. Ich habe wiederholt Gelegenheit gehabt, solche Kranke zu untersuchen. Es waren zweifelsohne Fälle psychischer Genese; sie waren psychischem Einfluß leicht zugänglich. Die Krankheit klang in der Regel in wenigen Tagen ab. Der Ausgangspunkt der psychischen Epidemie mag freilich vielleicht mit der Beobachtung von Enzephalitiskranken in Verbindung gestanden sein. Jedoch war vor zwei Jahren eine ähnliche Singultusepidemie in Wien zu einer Zeit entstanden, zu welcher keine Enzephalitis herrschte.

Manche Kranke haben als einzige Lokalsymptome Singultus und leichte Bauchmuskelkrämpfe. Die schwereren Allgemeinsymptome zeigen aber dann, daß das Schluchzen Zeichen einer schweren Erkrankung ist.

Klonische Zuckungen einzelner Muskelgruppen können das Bestehen einer Enzephalitis verraten, aber auch an andere Krankheitszustände (zum Beispiel Hysterie) denken lassen. Eine unserer Krankenschwestern, welche auf einem Grippezimmer pflegte, erkrankte unter Fieber, Kopfschmerz und klonischen Zuckungen der rechten Oberschenkelmuskulatur von mehrtägiger Dauer. Patientin verließ das Spital anscheinend rekonvaleszent. Später aber traten abermals die Zuckungen auf und verbreiteten sich beinahe über die ganze rechte Körperhälfte. Diese Verbreitung der Spasmen sicherte die anfangs bezweifelte Diagnose einer Enzephalitis.

Mehrere unserer Patienten hatten nach einer Pneumonie unter lebhaftem Kopfschmerz, Schwindel, Brechreiz noch eine mehr oder minder deutliche Fazialislähmung akquiriert. Gerade die isolierten Fazialislähmungen, welche sich im Verlauf einer fieberhaften Erkrankung entwickeln, können zu schweren diagnostischen Ueberlegungen führen. Ist eine Epidemie von Heine-Medinscher Krankheit zu gleicher Zeit konstatiert, so wird man geneigt sein, die isolierte Nervenlähmung dieser Erkrankung zuzurechnen. Zur Zeit einer Grippeepidemie mit vielen Nervenerscheinungen ist eine Fazialislähmung mit diesen Begleitsymptomen wahrscheinlich grippösen Ursprungs. Im Beginn dieser Epidemie hatte eine unserer Pflegerinnen eine fieberhafte Fazialislähmung akquiriert. Da damals noch keine Grippeepidemie herrschte, wußten wir nicht, welches Grundleiden vorhanden sei, bis späterhin uns Klarheit wurde, als weitere Nervengrippe sich zeigte.

Rasch vorübergehende Hemiparesen haben wir dreimal als Frühsymptome gesehen. Nur in einem dieser Fälle folgten Zuckungen nach. Die Lähmungen waren schlaff. Alle drei Fälle betrafen jüngere Individuen.

Eine mehrtägige Schlafsucht ohne Hirnnervenlähmung, wie wir sie auf einem Saale gehäuft, beobachteten, hätte leicht irreführen und als harmlose Erscheinung gedeutet werden können, wenn sie nicht im Anschluß oder im Verlauf einer fieberhaften Grippe aufgetreten wäre. Auch zeigte ein schwerer Verlauf in einem Falle, daß die Schlafsucht ein Symptom einer Enzephalitis war.

Im Beginn der Epidemie haben wir eine Kranke mit schweren meningealen Symptomen gesehen. Anfangs wußten wir nicht, welcher Natur die Meningitis war. Die dauernde Schlafsucht, welche über 70 Tage anhielt, gab uns aber bald die Diagnose an die Hand. Die Erkrankung führte ad exitum.

Wie die Abortivformen bei der epidemischen Meningitis könnte ein nur kurz währendes meningeales Stadium ohne andere Hirnerscheinungen die zerebrale Grippe übersehen lassen.

In parenthesi sei bemerkt, daß die Meningitis bei Grippeenzephalitis in der Regel mit klarem Liquor einhergeht. Einmal haben wir aber als Begleiterscheinung einer schweren, lange andauernden Enzephalitis mit günstigem Ausgang bei einem jungen Manne eine ausgesprochen hämorrhagische Meningitis beobachtet. Dies Vorkommnis scheint nach allen mir zugegangenen Mitteilungen selten zu sein.

Ein atypischer Beginn der Grippe kann zu unangenehmen und folgeschweren Fehldiagnosen Veranlassung geben. Namentlich das Hervortreten abdomineller Symptomenkomplexe kann in therapeutischer Hinsicht direkt verhängnisvoll werden.

Vor kurzem wurde in der Gesellschaft der Aerzte berichtet, daß eine Verwechslung mit Appendizitis stattgehabt hatte. Im Vorjahre haben wir die gleiche Verwechslung gesehen. Die Appendektomie zeigte keine Veränderungen am Wurmfortsatz. Die uns nach der Operation zutransferierte (vor der Operation von uns nicht untersuchte) Kranke machte dann eine typische Grippepneumonie durch. Einen weiteren Fall mit Symptomen, welche an Appendizitis denken lassen, habe ich vor kurzem im Initialstadium einer Nervengrippe gesehen. Zum Glück konnte ein operativer Eingriff verhütet werden. In diesem Falle waren offenbar neuralgiforme Schmerzen der Bauchwandnerven die Ursache der unrichtigen Diagnose gewesen.

In manchen Fällen prädominieren Nierensymptome. Der Kranke macht den Eindruck, als ob er in einem schweren Nierenkolikanfalle sich befände. Gläßner hat auf solche Fälle hingewiesen und die Vermutung ausgesprochen, daß eine Perinephritis mit im Spiele wäre. Ich möchte eher an einseitige herdförmige Nephritis denken, welche oft mit den heftigsten Schmerzen vom Charakter einer Colica renalis einhergehen. Es könnte die Grippe sowohl eine solche herdförmige Nephritis wie die Veränderungen im Nervensystem gleichzeitig verursachen. In den letzten Wochen habe ich mit mehreren hervorragenden Klinikern einen Kranken wiederholt untersucht, welcher anfangs nur Zeichen einer schwersten Nierenkolik (anscheinend Steinkolik) darbot. Erst das Auftreten von leichten Zuckungen der Bauchmuskulatur, welche ich bei der Untersuchung des Kranken fand, bewog mich, im Gegensatz zu der bisher vertretenen Auffassung, Nervengrippe zu diagnostizieren; die Diagnose wurde durch den weiteren Verlauf bestätigt. Der Harnbefund war aber der einer akuten Nierenentzündung.

Mitunter leitet sich die Nervengrippe durch Hyperemesis ein. Ist wirklich ein Diätfehler im Krankheitsbeginn begangen worden, so liegt die Verwechslung mit akuter Gastritis nahe, wie ich dies in zwei Fällen meiner Konsiliarpraxis gesehen habe. Jedoch standen bald in beiden Fällen die zerebralen Erscheinungen im Vordergrunde. In anderen Fällen können bei nervösen Kranken Schmerzen, welche in der Magengegend empfunden werden als rein funktionelle imponieren. Mir ist ein solcher Fall bekannt, in welchem an nervöse Gastralgie bei einem Hysterischen gedacht wurde, bis Zuckungen der Bauchmuskulatur die Zugehörigkeit zur Nervengrippe darboten.

Wir haben schon früher darauf hingewiesen, daß eine Fazialislähmung außer allgemeinen Erscheinungen das einzige Lokalsymptom einer Nervengrippe sein kann. Bisweilen sind es andere Mononeuritiden, welche die Initialerscheinung des Leidens darstellen. So können Extremitätennerven plötzlich unter hohem Fieber paretisch werden. Eine Peroneuslähmung habe ich im Beginne von Nervengrippe gesehen, von einer Armnervenplexuslähmung habe ich gehört.

Die Neuritiden, auch die Polyneuritiden, von welchen wir zwei Fälle gesehen haben, betreffen in bezug auf Ausfallserscheinungen fast nur die motorische Sphäre, während die sensiblen Reizungssymptome in Form von quälenden Parästhesien oder ziehenden Schmerzen überaus heftig sein können. In beiden Fällen waren die unteren Extremitäten, in einem auch die oberen ziemlich stark paretisch. Die Nervenstämme und die zugehörige Muskulatur waren stark druckempfindlich, die Nervi ischiadici auch zugempfindlich, die Patellarsehnenreflexe waren herabgesetzt (nicht erloschen). Es bestanden fibrilläre Zuckungen, aber nur mäßige Muskelatrophien. In dem einen Falle bestand ohne andere nachweisbare Komplikationen viele Wochen anhaltendes Fieber.

Eine erhebliche Rolle spielen in der Symptomatologie der heurigen Grippe neuralgische Schmerzen. Recht häufig sahen wir sie im Bereiche der Interkostal- und auch der Extremitätennerven. Die mitunter intensiven Trigeminusneuralgien erwecken leicht den Verdacht auf eine Erkrankung der Nebenhöhlen. Die Neuralgien sind oft von großer Hartnäckigkeit, können Frühsymptom sein und persistieren manchmal viele Wochen lang. Mitunter sind sie so heftig, daß sie alle anderen Krankheitserscheinungen übertönen. Einige Male klagten die Kranken über nächtliche Exazerbationen bei Okzipitalneuralgien, so daß Verdacht auf luetische Schmerzen wachgerufen wurde.

Die Prognose der Nervengrippe ist im allgemeinen keine leichte. Wir wissen aus den großen Statistiken von Dimitz, daß mehr als ein Drittel der Fälle der psychiatrischen Klinik in Wien gestorben sind. Unter unseren 22 Kranken der Abteilung starben 4, alle mit pneumonischen Komplikationen. Da wir auch die Abortivformen mitrechneten, welche prognostisch günstiger sind, erklärt sich das günstigere Verhältnis. Von 14 Fällen meiner Konsiliarpraxis starben, soweit ich Nachricht habe, 4. Von den 36 Kranken meiner Beobachtung gingen also 8 zugrunde. Die protrahierter verlaufenden Fälle scheinen quoad vitam günstiger zu sein, jedoch haben wir eine Kranke noch

im dritten Monate der Enzephalitis verloren. Ob bei Enzephalitis eine Ausheilung ohne Defektbildung vorkommt, wird erst die Erfahrung lehren müssen.

In bezug auf die Therapie der Nervengrippe sind unsere Erfahrungen nicht sehr günstig. Symptomatische Beeinflussung des Leidens war häufig möglich; jedoch versagten zumeist die Bemühungen, welche auf eine entscheidende, rasche Wendung des Krankheitsprozesses hinzielten. Von Anwendung der Staphylokokkenvakzine haben wir keine sicheren Erfolge gehabt, ebensowenig bei Anwendung von Silberpräparaten. Eine günstige Beeinflussung des Krankheitsbildes schien mitunter eine einfache Spinalpunktion, manchmal auch das Präparat Afenil zu haben. Ueber die therapeutischen Versuche werden noch die DDr. Arnstein und Neuda berichten.

Aus der III. medizinischen Klinik der Universtität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.)

Beiträge zur Serumbehandlung der Influenza.

Von Dr. **E. Földes** und Dr. **K. Hajós.**

Durch die diesjährige Influenza-Nachepidemie wurden die bisher ziemlich unbestimmten therapeutischen Mittel dieser Krankheit wieder auf eine Zeit in den Vordergrund des Interesses geschoben. Die Erfahrungen der großen Epidemie 1918/19 ergaben kein einheitliches Bild der Aetiologie der Grippe, und so mangelte es an Grundlagen zu einer spezifischen Therapie. Versuche mit verschiedenen antitoxischen Seris sind jedoch schon damals unternommen worden, von dem Gedanken ausgehend, daß bei der Influenza auch von einer allgemeinen Intoxikation die Rede sei. Auch wurde Normalserum angewendet, auf Grund der Ergebnisse, welche bei anderen Infektionskrankheiten damit erreicht wurden. Die Serumtherapie der Influenza wurde im Verhältnis zur großen Verbreitung der Seuche nur an wenigen Fällen versuchsweise durchgeführt. Friedemann, Reiß, Galambos waren die ersten, die Serum bei Influenza verwendeten. Friedemann benützte ein polyvalentes Serum erfolgreich. Reiß gab Normal- und Rekonvaleszentenserum teilweise intravenös, teilweise intramuskulär in Dosen von 20 bis 200 cm^3. In erfolgreichen Fällen trat eine kritische Defervescenz ein, das subjektive Befinden, der Puls und die Atmung besserten sich, der Lungenstatus jedoch blieb auch in diesen Fällen unverändert. Vaubel, Lustig haben mit Diphtherieserum, Pfeiffer und Praußnitz mit Rekonvaleszentenserum günstige Ergebnisse erzielt. All denen steht Alder allein gegenüber, welcher nach dem Gebrauch von Serum schwere Exantheme und Kollapse sah.

Auf der Influenzaabteilung der Klinik wurde während der diesjährigen Epidemie auch Serum verwendet, und die diesbezüglichen Erfahrungen werden im folgenden mitgeteilt.

Da mit verschiedenen Seris gleich gute Ergebnisse erzielt werden konnten, darf vorausgesetzt werden, daß die Serumwirkung nicht eine spezifisch antitoxische, sondern die einer Heteroproteintherapie sei. Deshalb wurden verschiedene Sera, am meisten aber das normale Pferdeserum, verwendet. Die Technik der Serumbehandlung war folgende: In jedem Falle, wo es unmöglich war, auszuschließen, ob der Kranke schon früher eine andere Pferdeseruminjektion bekam (Diphtherie-, Tetanus-Antitoxin), setzte die Behandlung mit der Einspritzung von 1 cm^3 Serum ein, einerseits um auf eine mögliche Anaphylaxie aufmerksam zu werden, andererseits, um eine Antianaphylaxie hervorzurufen. Zeigten sich keine alarmierenden Symptome, so wurde nach vier Stunden, in Fällen aber, wo eine Anaphylaxie nicht zu befürchten war, gleich zu Beginn 30 bis 50 cm^3 Serum unter die Haut gespritzt. Besserte sich hierauf der Zustand des Kranken nicht, oder trat nur kurze Remission ein, wurde am nächsten, dritten oder vierten Tag in einem Teil der Fälle die Seruminjektion wiederholt. Die Serumtherapie wurde im allgemeinen nur in schweren Fällen angewendet. Bei Kranken, die in moribundem Zustand in Behandlung kamen, beschränkten wir uns nur auf die Stimulation des Herzens.

Die objektive Beurteilung der mit Serumtherapie zu erzielenden Ergebnisse stößt auf ungemein große Schwierigkeiten. In den meisten Fällen trat nach der ersten oder zweiten Seruminjektion im Verlaufe von ein oder zwei Tagen im Zustand des Kranken eine günstige Wendung ein. Bekannt ist, daß in dem Zustand eines Influenzakranken in verschiedenen Perioden der Krankheit unter sehr breiten Grenzen eine günstige oder ungünstige Aenderung eintreten kann. Bessert sich nach der Serumbehandlung der Zustand des Kranken, so ist die Frage zu beantworten, nach welchen Kriterien diese Besserung mit der Behandlung in kausalen Zusammenhang zu bringen und, wie die Serumwirkung von der spontanen Besserung zu unterscheiden sei. Kann doch die günstige Wendung mit der Serumbehandlung auch zufällig in eine Zeit fallen, ohne daß von etwas anderem als Koinzidenz die Rede wäre. Der klinische Ablauf der Krankheit liefert zur Entscheidung dieser Frage keine Daten. In Fällen, in welchen der Zustand des Kranken nach der Serumbehandlung sich besserte, fiel das Fieber meistens kritisch, in einigen Fällen lytisch, und der Kranke blieb auch dauernd fieberfrei. Die Dyspnoe und die Zyanose verschwanden, der Puls und das subjektive Befinden besserten sich. Gab es aber eine Bronchopneumonie, so änderten sich deren physikalische Symptome gar nicht, was auch den Erfahrungen anderer, so insbesondere denen von Reiß entspricht. Es entwickelte sich sogar in einigen Fällen erst nach dem Abklingen der allgemeinen Symptome die Bronchopneumonie, ohne von neuem Fieberanstieg und anderen Intoxikationserscheinungen begleitet zu werden. Wie ersichtlich, ist dieses Bild des klinischen Ablaufes dasselbe wie bei der spontanen Besserung, und ein Unterschied besteht vielleicht nur so weit, daß bei der letzteren der lytische Fieberabfall der häufigere ist.

Da im klinischen Bild zur Unterscheidung von Serumwirkung und spontaner Heilung keine besonderen Anhaltspunkte gefunden wurden, haben wir ein besonderes Augenmerk auf die Blutuntersuchung gerichtet, welche wir vor und nach der Serumbehandlung öfters vornahmen. Die Leukopenie, welche in den meisten Fällen vorhanden war, wurde nach der Serumbehandlung fast immer gesteigert. Das qualitative Blutbild hat keine Aenderung gezeigt. Die Refraktion des Blutserums, die im allgemeinen niedriger als die normale war, hat sich nach der Serumeinspritzung meist nicht wesentlich geändert, in einigen Fällen wurde sie noch mehr verringert vorgefunden. Der antitryptische Titer des Blutserums blieb unverändert, das heißt es zeigten sich solche unwesentliche Schwankungen, aus denen keine weiteren Schlüsse gezogen werden konnten. Der Klärung der Frage kamen wir demnach durch die Blutuntersuchungen auch nicht näher.

Die statistische Gegenüberstellung der Ergebnisse mit der Serumbehandlung einerseits und mit der gewöhnlichen Behandlung andererseits ist ebenfalls schwer zu beurteilen. Nicht nur die Statistik, die von unseren Fällen zu gewinnen wäre, sondern auch diejenige von größeren Zahlen hat einen Fehler: Das Bild einer Influenzaepidemie kann sich temporal und lokal unberechenbar ändern. Die Folge davon ist, daß bei Experimenten mit neuen therapeutischen Methoden, Zahlen, die für oder gegen die Methode zu sprechen scheinen, auch zufällig sich ergeben können. Deshalb wird von der zahlenmäßigen Gegenüberstellung der mit Serum und mit der gewöhnlichen Heilmethode erzielten Erfolge Abstand genommen und kurz nur folgendes erwähnt. Mit Serum wurden im ganzen 31 Fälle behandelt, von denen wiesen eine Besserung nach einmaliger Serumeinspritzung 17 Fälle auf, nach zweimaliger Einspritzung 10 Fälle, zusammen also 27 Fälle. Erst nach Wochen besserte sich der Zustand eines Kranken, es starben drei Patienten. Zur Beurteilung unserer Resultate mit Serumbehandlung haben wir daher keine exakte Methode. Und wenn wir das Serum doch als ein nützliches und in schweren Fällen zu versuchendes Mittel in der Therapie der Influenza bezeichnen, so geschieht das auf Grund der Beobachtungen, die wir am Krankenbette machten.

Bei einer Reihe der allerschwersten Fälle, wo eine große Hinfälligkeit und allgemeine Intoxikationssymptome eine sehr bedenkliche Prognose zeigten, bildeten sich die schweren Intoxikationserscheinungen von einem Tage auf den anderen nach der ersten oder zweiten Serumeinspritzung plötzlich zurück. Wir standen hier unter dem Eindruck, daß die Seruminjektion in diesen verzweifelten Fälllen unsere Kranken vor der Lebensgefahr rettete.

Frau B. V., 39 Jahre alt, gravid VIII, aufgenommen am 28. Januar, seit fünf Tagen krank, klagt über Seitenstechen, Gliederbrechen. Temperatur 37·2, Puls 120. Große Hinfälligkeit, Zyanose, Dyspnoe, links Bronchopneumonie. Leukozytenzahl 4200. Therapie: Antipyretika, Stimulantien.

30. Januar. Allgemeines Befinden schlechter, Zyanose, Dyspnoe dauernd schwer. Temperatur 38·6, Puls 144. Therapie: 30 cm^3 Pferdeserum.

31. Januar. Status idem. Temperatur 38·2, Puls 160. Therapie: 30 cm^3 Pferdeserum.

1. Februar. Fieberfrei. Puls 130. Allgemeines Befinden, Zyanose, Dyspnoe wesentlich besser. Lungenbefund wie am ersten Tage.

4. Februar. Patientin ist wohl, fieberfrei; Lungenbefund unverändert.

13. Februar. Geheilt entlassen.

E. A., 22 Jahre. Aufgenommen am 9. Februar. Vor sechs Tagen mit Schüttelfrost, Kopfschmerzen und Gliederbrechen erkrankt. Seitdem hohes Fieber. Bronchopneumonie beiderseits, Zyanose, Dyspnoe. Temperatur 39, Puls 120.

10. Februar. Status idem. Temperatur 39·9, Puls 120, Therapie: 30 cm^3 Pferdeserum.

11. Februar. Vormittags befindet sich Pat. besser, fieberfrei. Abends Temperatur 38·8, 30 cm^3 Pferdeserum wird wiederholt.

12. Februar. Allgemeines Befinden besser, fieberfrei, Zyanose. Dyspnoe geringer. Lungenbefund unverändert.

14. Februar. Fühlt sich vollkommen wohl. Lungenbefund im großen unverändert.

19. Februar. Geheilt entlassen.

Unsere Erfahrungen mit der Serumtherapie waren jedoch nicht in allen Fällen so günstig.

T. K. Aufgenommen 2. Februar. Neun Tage krank, wurde verschieden behandelt und erhielt außerhalb der Klinik Resorzin intravenös. Temperatur 39·2, Puls 90, wenig zyanotisch, geringe Atemnot. Links ausgedehnte Bronchopneumonie. Therapie: 40 cm^3 Pferdeserum.

3. Februar. Unverändert. Temperatur 37·6.

4. Februar. Dyspnoe. Zyanose gesteigert, Temperatur 39, Puls 70. 40 cm^3 wird wiederholt.

5. Februar. Befund unverändert. Temperatur sinkt auf 37·8.

7. Februar. Zyanose, Dyspnoe plötzlich noch gesteigert, Puls 90, klein, leicht unterdrückbar. Temperatur 39·8. Abends Exitus.

Wenn auch solche Fälle die Unwirksamkeit der Serumbehandlung zu beweisen scheinen, läßt sich andererseits nicht ausschließen, daß im Falle einer frühzeitigen und methodisch besseren Anwendung des Serums auch hier ein Erfolg zu erreichen gewesen wäre.

Auf einer unserer Abteilungen, wo wir das Serum möglichst früh gaben und in dem Falle, wenn nach der ersten Injektion entweder gar keine, oder nur eine kurze Besserung eintrat, wir die Serumeinspritzung gleich am nächsten Tage wiederholten, konnte auch in sehr schweren Fällen ein Erfolg verzeichnet werden. Die Mortalität der mit Serum behandelten Kranken war hier gleich Null. Schädliche Nebenwirkungen, ausgenommen die Serumkrankheit, sahen wir nicht. Die Serumkrankheit meldete sich 10 bis 14 Tage nach der Einspritzung mit hoher Temperatursteigerung, urtikariaähnlichen Exanthemen, Gelenkschmerzen, seltener mit Gelenkschwellungen.

In anderen Fällen entstand an der Injektionsstelle eine starke Rötung und juckende Schwellung, welche nach einigen Tagen zurückging. Wir erwähnen nur, daß eine Kupierung der Serumkrankheit mittels Kalzium uns mißlang. Wir gaben das Kalzium in Form von Calcium lacticum 3 bis 5 g täglich per os oder Optokalzilinjektionen intravenös zweimal täglich.

Außer den erwähnten Erscheinungen sahen wir keine andere Schädigung. Und wenn Alder auf Grund seiner hauptsächlich theoretischen Ueberlegungen die Serumbehandlung sogar als gefährlich bezeichnet, weil sie eine Leukopenie erzeugt oder die vorhandene Leukopenie steigert, müssen wir demgegenüber betonen, daß wir von dieser Leukopenie keinen Schaden sahen. Unser Ziel aber bei schweren Fällen der Influenza ist nicht die Beseitigung der Leukopenie, sondern das Abwenden der Lebensgefahr.

Es wäre noch zu beachten gewesen, daß anstatt Pferdeserum andere normale Sera verwendet hätten werden sollen. Diese weitläufige Anwendung des Pferdeserums kann sich in der Zukunft rächen, wo wir gezwungen sein werden, andere antitoxische Sera (Diphtherie, Tetanus usw., wo überall Pferdeserum verwendet wird) zu geben. Franzosen haben schon in der großen Epidemie 1918/19 normales Kaninchenserum eingespritzt.

Zur Erklärung des Wesens der Serumwirkung bei der Influenza könnten wir auf Grund der Weichardtschen Anschauung auch hier an eine Protoplasmaaktivierung denken. Der infizierte Organismus soll nach der Serumeinspritzung in größerem Maße Antikörper bilden. Nach Weichhardt können die Eiweißspaltungsprodukte nur in einer gewissen Menge ihre Wirkung ausüben, nur eine dem Krankheitsstadium und der Individualität des Kranken entsprechende Dosis kann wirksam sein. Auf diese Art ließe sich auch vielleicht erklären, warum in manchen Fällen die Serumbehandlung versagte. Zu kleine Serumdosen würden überhaupt nicht wirken, zu große Dosen könnten die Leistungsfähigkeit des Organismus vermindern.

Literatur:

Alder, Fol. Haemat. 1919 25. H. 1. — Friedemann, D. m. W. 1918 Nr. 47; M. m. W. 1918 Nr. 49. — Galambos, Gyógyásza. 1920 603. — Lustig, Med. Klin. 1910 Nr. 2. — Pfeiffer-Praußnitz, M. m. W. 1919 Nr. 5. — Reiss, D. m. W. 1919 Nr. 48. — Weichardt, M. m. W. 1907 Nr. 39 u. 1915 Nr. 45. — Vaubel, M. m. W. Nr. 3.

Die Encephalitis lethargica-Epidemie von 1920.

(Hyperkinetisch-myelitische Form.)

Von Dr. C. Economo.

(Schluß.)

H. W. F., 35 Jahre alt, erkrankt nach einem Schnupfen am 9. Februar unter Schwindelgefühl, Kopfweh, Benommenheit, Fieber und Doppelbildern. Aufnahme am 13. Februar. Intern: Subikterisches Kolorit, Herpes labialis, Trockenheit der Zunge; Rachen etwas belegt; Lunge: über dem linken Unterlappen leicht tympanitischer Schall, vereinzelte bronchitische Geräusche; Abdomen normal; Temperatur 39·6. — Nervenstatus: Psychisch leicht desorientiert, schlummersüchtig, klagt über Schwindelgefühl und Doppelbilder, keine meningealen Symptome, Blickparese nach rechts, Nystagmus nach oben, beiderseits Ptosis $r > l$, Pupille links vollkommen starr, rechts auf L. und C. träge, mäßige Hypertonie der oberen Extremitäten und unteren Extremitäten, Reflexe ohne Störung, faszikuläre Muskelzuckungen an den oberen Extremitäten. — 18. Februar. Fieber gesunken, abendlich 38°, starker Kräfteverfall. Somnolenz. Ptosis rechts vollständig, auch links zugenommen, totale Ophthalmoplegia externa beiderseits. Pupille links starr, rechts minimale Reaktion. Faszikuläre Zuckungen in den Armen, vereinzelte Zuckungen in der Bauch- und Oberschenkelmuskulatur. — Lumbalpunktion: Liquor wolkig getrübt, fließt tropfenweise ab, Nonne-Apelt +, Pleozytose 130 im Gesichtsfeld. — Im Harn Saccharum +. — 26. Februar. Pat. schläft ununterbrochen. Temperatur zwischen 36° und 37°. — Am 1. März steigt die Temperatur auf 38°. — Am 4. März auf 39·5°, ohne sonstige Aenderung der Symptome, am 5. März Exitus.

Obduktionsbefund: Fragliche Hyperämie des Gehirnes. Emphysem leichten Grades beider Lungen, geringe Bronchitis im rechten Unterlappen. Sonst makroskopisch nichts Pathologisches.

Auffallend war bei diesem Patienten der sichtlich von Tag zu Tag zunehmende Verfall, dem in den ersten zwei Wochen seiner Erkrankung eine Gewichtsabnahme um 10 kg entsprach. Der Reststickstoff war auf 182 mg%, das Gesamtcholesterin auf 280 mg% im Gesamtblut erhöht: $\Delta = -0.64°$ C. Die Funktionsprüfung der Nieren zeigte eine beträchtliche Störung der Wasserausscheidung und Störungen der Konzentrierung und Diluierung auch in der fieberfreien Zeit.

In diesem Falle möchte ich auch auf die Zuckerausscheidung aufmerksam machen, die ich schon bei der Epidemie 1916/17 als gelegentlichen Befund erwähnt und als Ausdruck der Schädigung der Oblongata (Zuckerstich!) aufgefaßt habe. Auch Stiefler hat (l. c.) bei der heurigen Epidemie wieder solche Fälle gesehen.

H. M. F., 38 Jahre alt, erkrankte Ende Januar plötzlich an Erbrechen, Schwindel, Kopfschmerz, ohne Fieber und vorerst ohne Symptome von seiten der Respirationsorgane; klagte in den ersten Tagen über Zuckungen im ganzen Körper und Schlaflosigkeit; zwei Tage vor der Spitalsaufnahme großes Schlafbedürfnis tagsüber, nachts deliröser Zustand. Am 11. Februar, dem Tage der Aufnahme, ergibt der interne Befund: Subikterisches Kolorit, kein Herpes; Lunge: beiderseits Spitzendämpfung und diffuse bronchitische Geräusche, Perkussionsschall, rechte Axillargegend etwas gedämpft; Kor normal, Puls 48; Milz perkutorisch vergrößert; Temperatur 38·5 bis 39·5. — Nervenstatus: Schlafsucht; leichte Nackensteifigkeit; geringe Ptosis, Nystagmus nach rechts, Pupillen entrundet, miotisch, links Argyll Robertson, rechts minimale Lichtreaktion, Bulbi druckempfindlich; Rigor der oberen Extremitäten angedeutet; Reflexe der oberen Extremitäten und unteren Extremitäten ohne Störung; kein Kernig; myoklonische oder faszikuläre Zuckungen an den Extremitäten und der Bauchmuskulatur; manchmal Tremores. — Harnbefund normal.
26. Februar. Auffallender Kräfteverfall, obschon Temperatur gesunken zwischen 37° und 38°, heftige Kopfschmerzen, geringe

Abduzensparese rechts. Bronchitis. — 12. März. Blutig-eitriger Auswurf. — 15. März. Allmähliche Besserung, Pupillen reagieren wieder, obschon noch etwas träge. Temperatur 37°. — 30. März. Besserung andauernd, sieht noch immer sehr verfallen aus.

Körpergewichtsverlust 7 kg (Fieber!). Reststickstoff im Serum vermehrt auf 107 mg%. Die Wasserproben zeigten sowohl Störungen der Wasserausscheidung als auch der Diluierung und Konzentration, als Zeichen gestörter Nierenfunktion.

IV. Sch. M., 35 Jahre alt, bisher gesund, wachte am 20. Januar mit starken zuckenden Schmerzen im Bauch auf. Zunahme der Zuckungen in den nächsten Tagen ohne Fieber; sonst Wohlbefinden. Am 6. Februar wegen dieser Zuckungen, die auch Kreuzschmerzen verursachen, Spitalsaufnahme. Interner Befund: Tonsillen leicht gerötet; Pulmo normal; Kor normal; innere Organe normal; Temperatur 36·5. Nervenstatus: Keine Schlafsucht, Pupillen prompt reagierend, auch sonst Nervensystem ohne pathologischen Befund bis auf blitzartige, meist halbseitige Zuckungen im Abdomen. — Lumbalpunktion: Druck 98, Liquor klar, ohne Pleozytose, Wassermann mittelstark positiv (Lues negiert). In den nächsten Tagen Uebergreifen der myoklonischen Zuckungen auf die Extremitäten. Die Patientin nimmt zusehends ab. — Am 10. Februar bekommt die Patientin einen Anfall von exspiratorischer Dyspnoe mit heftigen Brustschmerzen, Tiefstand der Lungengrenzen, Lungenblähung (Ueberdeckung der Herzdämpfung durch Lungenschall), Schreikrampf, Puls 90, Pupillen weit und lichtstarr, gleichzeitig heftige myoklonische Zuckungen der ganzen Skelettmuskulatur; das Bewußtsein ist erhalten. Diese Anfälle dauern zirka 20 Minuten an, wiederholen sich mehrmals täglich, bessern sich erst auf hohe Hyoszindosen. Am 15. Februar verschwinden diese Anfälle von Zwerchfellspasmus (?) wieder. Zur Zeit dieser Anfälle stieg die Temperatur manchmal (nicht im Zusammenhang damit) bis auf 38°, sonst blieb sie auch weiter bis heute zwischen 36·5 und 37·5. Seit 20. Februar allmähliche Besserung, doch klagt die Patientin über tiefsitzende Schmerzen in den Knochen (ohne Klopfempfindlichkeit). Die Zuckungen haben bedeutend nachgelassen. Die Sehnenreflexe sind in der letzten Zeit zusehends schwächer geworden, die Achillessehnenreflexe fehlen ganz, ohne daß eine Neuritis nachweisbar wäre. Pupillen reagieren träge und unausgiebig. Wassermann im Blute und Liquor zweimal gemacht, fällt negativ aus. — Am 4. März noch immer Pupillen träge, Achillessehnenreflex fehlend. — Am 13. März Pupillen prompt, Reflexe zurückgekehrt. Nur ganz selten noch Zuckungen im Abdomen. — 30. März noch recht schwach; Nervenstatus negativ.

Gewichtsabnahme um 8 kg, trotz guter Nahrungsaufnahme. Die anfangs vorgenommene chemische Blutuntersuchung ergab einen Reststickstoff von 129·47 mg%, eine Vermehrung der Chloride auf 751 mg% und $\Delta = -0{\cdot}70^{0}$ C. Eine zweite, einen Monat später, in voller Rekonvaleszenz vorgenommene Blutuntersuchung ergab einen Reststickstoff von 200·0 mg% im Plasma und $\Delta = -0{\cdot}62^{0}$ C. Bei der Nierenfunktionsprüfung zeigte sich die Wasserausscheidung beträchtlich gestört, ebenso die Diluierung.

Nach diesen Untersuchungen, die an diesen vier Fällen auf der III. medizinischen Abteilung des Kaiserin Elisabeth-Spitales (Vorstand Prof. Falta) durchgeführt wurden,[9]) fand sich eine bedeutende Erhöhung der osmotischen Spannung im Blute, in einem Falle (IV) sogar bis $-0{\cdot}70^{0}$ C; ferner eine bedeutende Vermehrung des Reststickstoffes in einzelnen Fällen bis 200 mg% im Plasma; außerdem wurde auch das Kochsalz bis auf 760 mg% und endlich das Gesamtcholesterin bis 460 mg% im Blutplasma vermehrt gefunden. Diese Befunde weisen einerseits auf eine bedeutend vermehrte Einschmelzung im Körpergewebe hin, anderseits sind sie der Ausdruck einer schweren (toxischen) Funktionsstörung der Nieren. In letzterem Sinne sprechen auch die Wasserproben, die eine wesentliche Störung der Wasserausscheidung, eine Herabsetzung der Diluierung und der Konzentrierung zeigten. Diese bei der Encephalitis lethargica epidemica beobachteten Störungen der Nierenfunktionen sind in ihrer Intensität mindestens denen zur Seite zu stellen, die bei schweren Grippefällen beobachtet wurden, worauf Professor Falta schon in der Wiener Gesellschaft für innere Medizin am 6. Juni 1919 hingewiesen hat.

Dieser Befund spricht also sehr für die oben ausgesprochene Auffassung, daß die Fälle der heurigen Epidemie neben den auf die Hirnentzündung zurückzuführenden Symptomen auch eine schwere allgemeine Intoxikation des Organismus aufweisen.

[9]) Ich danke an dieser Stelle Herrn Prof. Falta herzlichst für die Ueberlassung der Fälle und der chemischen Befunde.

Die parenchymatöse Degeneration der inneren Organe, die man bei der Obduktion so häufig heuer gefunden hat, ist ebenfalls damit in Einklang; aber auch die pathologisch-anatomischen mikroskopischen Befunde am Nervensystem selbst deuten ebenfalls darauf hin. Mikroanatomisch sind zwar die Veränderungen genau dieselben heuer gewesen wie bei den anderen Epidemien, und zwar fleckweise Infiltration, hauptsächlich der grauen Substanz mit Neuronophagien, Infiltration der Gefäßscheiden, Hyperämie der kleinen Gefäße, vereinzelte Ringblutungen; jedoch waren diese auffallenden entzündlichen Veränderungen besonders bei Fällen, die im ersten oder am Beginn des zweiten Stadiums gestorben waren, nur an ganz vereinzelten wenigen Stellen zu finden, dagegen zeigte in solchen Fällen das ganze Zentralnervensystem eine ausgebreitete allgemeine Schädigung im Sinne von Oedem, Hyperämie, Gliakernvermehrung längs der Gefäße, Undeutlichkeit des Tigroids an den Ganglienzellen. Auch dieser Befund spricht also für das Ueberwiegen eines toxischen Prozesses im Beginn der Erkrankung, dem der entzündliche vielleicht erst später nachfolgt. Andere Fälle, wohl die fortgeschritteneren, wiesen dagegen die typischen entzündlichen Veränderungen in großer Intensität und weiter Ausbreitung im Nervensystem auf. Fall I und II wurden von mir mittels Gefrierschnitte aus allen Höhen genau untersucht. Die Großhirnrindenschnitte, die Schnitte durch die Stammganglien und den Thalamus waren frei von jedem Infiltrat, zum Unterschiede der Fälle von 1916/17. Die entzündlichen Veränderungen beginnen ziemlich unvermittelt und stark in der Gegend der Okulomotoriuskerne und vorderen Vierhügel, um von hier durch das ganze Mittel-, Hinter- und Nachhirn nach abwärts zu ziehen (diese Gegend war auch bei den Fällen von 1916/17 die am meisten betroffene[10]).

Noch ein weiterer Unterschied zeigt sich darin, daß bei den heurigen Fällen die Entzündungsherde vielfach im Rückenmark, und zwar besonders in den Vorderhörnern desselben sitzen; auch vor drei Jahren habe ich ab und zu mal im Rückenmark eines jeden Falles kleinste Herde, besonders im Hinterhorn, gesehen, aber das waren ganz seltene und kleinste Herde, während die Fälle I und II eine ausgebreitete Gefäßinfiltration der Gefäße und der grauen Vorderhörner selbst zeigen mit Neuronophagie an den großen motorischen Ganglienzellen des Vorderhirns, so daß wir stellenweise ganz das Bild einer Poliomyelitis (Heine-Medin) vor uns haben. Es fehlen an einzelnen Schnitten ganze Zellgruppen und sind durch Infiltratzellen ersetzt. Im Falle I reichen diese poliomyelitischen Herde bis in das vierte Dorsalsegment, im Falle II bis ins Lumbosakralmark. Wie weit dieser anatomische Befund eine Erklärung für das klinische Bild der hyperkinetischen Fälle der heurigen Epidemie gibt, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Die schwere choreatische Unruhe einzelner Fälle dürfte wohl als Symptom einer allgemeinen, ausgebreiteten Hirnschädigung wahrscheinlich toxischer Art, aufzufassen sein, ähnlich wie die Chorea[10a]) im Verlauf anderer schwerer Infektionskrankheiten; die myoklonischen Zuckungen könnten als Rindensymptome, durch einen Reiz infolge Oedems oder Hyperämie der Rinde, ihre Erklärung finden; die Zwerchfell-, vielleicht auch manche Bauchmuskelkontraktionen, muß man wohl einer Reizung der Atmungszentren durch lokale Entzündungsherde, die in der Oblongata regelmäßig zu finden sind, zuschreiben, ferner ist es sehr wahrscheinlich, daß die faszikulären Muskelzuckungen auf die Herde in den Vorderhörnern zurückzuführen sind; neben den bulbären und poliomyelitischen Bildern, welche diese Herde bedingen können, dürfte auch wohl das gelegentliche Fehlen der Sehnenreflexe durch diese Vorderhornerkrankung hervorgerufen sein; ähnliche Herde in den Hinterhörnern dürften die Ursachen jener bohrenden Schmerzen zentralen Charakters sein, die manche Patienten quälen. Für die häufigen Pupillenstörungen ein anatomisches Substrat zu finden, ist nicht leicht. Die Möglichkeit ist nicht von der Hand zu weisen, daß dieselben toxisch-neuritischen Ursprunges sein könnten; ihre Flüchtigkeit spricht dafür. Merkwürdig ist es jedenfalls, daß vor drei Jahren, als Ophthalmoplegien um soviel häufiger als heuer vorkamen, wir nur höchst selten eine Pupillenstörung finden konnten was ebenfalls einer toxischen Auffassung der diesmaligen Störung das Wort redet. Anderseits dürfen wir nicht vergessen, daß die Pupillenreaktionen auch ein spinales Zentrum zu haben scheinen, und daß die heurige Epidemie die soviele Pupillenstörungen produziert hat, auch gerade spinale Herde in vorher unbekannter Menge aufweist. Der Fall I, den wir obduziert haben und der neben der Ophthalmoplegia externa auch eine Ophthalmoplegia interna hatte,

[10]) Siehe Grosz. Encephalitis lethargica. W. kl. W. 1920 Nr. 9.

[10a]) Inwieweit auch rein funktionelle Momente mitspielen mögen, vermag ich nicht zu sagen. Siehe dbzgl. Spät, W. kl. W. 1920, Nr. 14.

gibt uns hierin leider keinen Aufschluß, denn sowohl die kleinzelligen Kerne des Okulomotorius sind bei ihm stark infiltriert, als auch das Zervikal- und obere Dorsalmark mit erkrankt. Wir sehen demnach, daß die Fälle der heurigen Epidemie von Encephalitis lethargica auch pathologisch-anatomisch einige Unterschiede gegenüber den früheren Epidemien aufweisen, und zwar erstens in den mehr allgemein toxischen Veränderungen des Nervensystems in der ersten Periode der Erkrankung, zweitens im, wie es scheint, häufigen Freibleiben der vorderen Partien des Nervensystems (Großhirn mit Stammganglien und auch Thalamus) von Entzündungsherden, drittens in der Poliomyelitisähnlichen Miterkrankung des Rückenmarks.

Erinnern wir uns nun des anfangs Gesagten, daß Breinl 1918 zuerst eine Encephalitis lethargica-Epidemie in Australien beobachtet hat, die, wie es scheint, mit Hyperkinese (Konvulsionen und motorische Unruhe) einherging, und daß er bei Obduktionen eine entzündliche Veränderung des Rückenmarks fand, die ihn bewog, die ganze Erkrankung als eine Form der Poliomyelitis aufzufassen, so werden wir nunmehr nach diesen Befunden an den Fällen der heurigen Epidemie mit großer Wahrscheinlichkeit sagen dürfen, daß scheinbar die hyperkinetische Form der Encephalitis lethargica pathologisch-anatomisch durch eine starke (poliomyelitisähnliche) Miterkrankung des Rückenmarks charakterisiert ist, und sie als hyperkinetisch-poliomyelitische Form der Encephalitis lethargica bezeichnen können. So würde diese Erkrankung, deren Aehnlichkeit mit der Poliomyelitis uns schon vor drei Jahren aufgefallen war, auch insofern ein Gegenstück zu ihr bilden, als ebenso wie die Heine-Medinsche Krankheit in einigen ihrer Epidemien enzephalitische Erkrankungen häufig erzeugt, so die Encephalitis lethargica hinwiederum in einigen Epidemien mit poliomyelitischen Veränderungen einhergeht.

Unvollständig und ungenau wäre das epidemiologische Bild des heurigen Ausbruchs der Encephalitis lethargica, wenn ich ihr Verhältnis zur sogenannten Grippe nicht erwähnen wollte. Ziemlich gleichzeitig mit der Encephalitis lethargica traten in Wien eine noch größere Menge von Erkrankungen der Respirationsorgane auf, sogenannte Grippe, zwar nicht von der Schwere wie etwa im vergangenen Winter, aber immerhin heftig genug, um einerseits die Bevölkerung ernstlich zu beunruhigen, anderseits die Frage des Zusammenhanges dieser beiden Erkrankungen wieder aktuell zu machen. Der Ueberblick über die bisherigen Epidemien von Encephalitis lethargica ergibt, daß ihr Zusammenhang mit Grippe, worunter die Pandemie, die sogenannte „Spanische Grippe", zu verstehen ist, ein ebenso wechselndes Verhalten zeigt, wie die übrigen Symptome ihrer Epidemien. Die Noma der Neunzigerjahre trat nach der großen Influenzaepidemie auf; seit dieser Zeit ist die Encephalitis lethargica epidemisch durch mehr als ein Vierteljahrhundert nicht aufgetreten, bis zum Winter 1916/17. In diesem Jahre tritt die Encephalitis lethargica auf, ohne daß damals eine Zunahme an refrigeratorischen Erkrankungen im Verhältnis zu anderen Jahren festgestellt werden konnte. Ich betone dies hier ganz besonders gegenüber der jetzigen Behauptung einiger Autoren, damals habe es schon Grippefälle gegeben, weil ich mich damals beim Anblick der Fälle mit Schlummersucht an die Noma der Neunzigerjahre erinnerte und ich die Krankheit zuerst für Influenza hielt; aber eine Umfrage bei den internen Kliniken und dem pathologischen Institut ergab damals, daß keine irgendwie auffälligere Zunahme an „Influenza" (wie die Krankheit damals hieß) zu vermerken war, sondern das gleiche Verhältnis der Erkältungskrankheiten wie immer im Winter und Vorfrühjahr bestand. Ich bezeichnete trotzdem damals die Encephalitis lethargica wegen ihrer Allgemeinsymptome als eine „grippöse" Erkrankung, worunter ich aber nicht die „Spanische Grippe" verstand, weil dieselbe damals noch nicht aufgetreten war, und auch nicht die Influenza, da bei ihr nicht der Pfeiffersche Bazillus, sondern der Diplostreptococcus pleomorphus von Wiesner gefunden wurde. Bei den Epidemien von Encephalitis lethargica im Jahre 1918 in Australien und bei der Epidemie in England, wird irgendeines Zusammenhanges mit der Grippe nicht Erwähnung getan, erst die Epidemie in Frankreich zeigt einen gewissen Zusammenhang mit der nun in voller Blüte stehenden Grippepandemie. Ebenso zeigte die Häufung von Fällen von Encephalitis lethargica in Deutschland 1919 auffallende zeitliche Beziehungen zur Grippeepidemie. Heuer wurde in Italien das Auftreten der hyperkinetischen Form von Encephalitis lethargica um die Weihnachtszeit (1919/20) beobachtet und erst zwei bis drei Wochen später wurden, wie mir berichtet wird, Grippefälle beobachtet. In Wien trat Grippe und Encephalitis lethargica ziemlich gleichzeitig auf. Wir sehen also, daß auch dieser epidemiologische Zusammenhang demselben Polymorphismus unterworfen ist, wie die anderen Eigenschaften dieser Erkrankung. Wir werden daraus den Erfahrungssatz ziehen, daß die Encephalitis lethargica in eigenen Epidemien auftreten kann, daß anderseits ihre Epidemien häufig mit Grippeepidemien irgendwie vergesellschaftet sind.

Betrachten wir die einzelnen Fälle von Encephalitis lethargica der heurigen Epidemie, so müssen wir folgendes konstatieren: Zwar nicht regelmäßig, aber vielfach, wurde in Italien (Sabatini) sowohl als in Oesterreich (Prof. Pal) eine Pharyngitis im Beginne der Encephalitis lethargica beobachtet, dagegen sind ausgesprochene Symptome von Grippe bei Enzephalitiskranken nur in vereinzelten Fällen beobachtet worden; einzelne sichere Fälle hat es wohl gegeben, aber bei der großen Anzahl von Grippefällen und der großen Anzahl von Enzephalitiden, war die Kombination eine doch auffallend seltene, kaum mehr als der Wahrscheinlichkeitsrechnung auch bei jeglichem Fehlen eines Zusammenhanges entspräche. Ebenso ist die Grippe als Vorkrankheit der Enzephalitis auch bei den jetzigen Fällen eine Seltenheit: meistens bezeichnen die Patienten das allgemeine Krankheitsgefühl des Vorstadiums, das initiale Fieber, die diffusen Schmerzen — alles Symptome, die beiden Erkrankungen gemeinsam sind — als Grippe, gewöhnlich wurde sogar das initiale Delirium, das für die heurige Enzephalitis und nicht für die Grippe typisch war, als „Grippe" angeführt. Nimmt man die Anamnese diesbezüglich genau auf, so wird man sehen, daß die Patienten entweder an Enzephalitis oder an Grippe erkrankten und nur ein ebenso geringer Bruchteil eine Aufeinanderfolge der beiden Krankheiten zeigte, wie oben bei Besprechung der Kombination derselben gesagt wurde.

Auch heuer konnte wieder der vollkommene Mangel einer Uebertragbarkeit der Encephalitis lethargica von Person zu Person bestätigt werden. An der Klinik, wo die große Anzahl Patienten, die an Enzephalitis erkrankt waren, neben anderen lagen, wurde nie eine Hausinfektion beobachtet, auch nicht durch Fälle, die schwere allgemein toxische Symptome aufwiesen; nie erkrankte ein Nebenmann eines Enzephalitiskranken an Enzephalitis oder an Grippe! Ferner konnte, obschon eine so große Menge von Fällen heuer zur Beobachtung kam, in keinem Falle die Erkrankung an zwei Geschwistern, an Ehepaaren, Stubengenossen und so weiter, beobachtet werden, ja es lagen an der psychiatrischen Klinik wiederholt Patienten mit gleichen Namen gleichzeitig an Encephalitis lethargica erkrankt darnieder, ohne daß sie einer Familie angehörten, also es überstieg dieses Verhalten in gewissem Sinne sogar die Wahrscheinlichkeitsziffern. Bedenkt man, mit welcher Häufigkeit, beinahe Regelmäßigkeit, die Grippe alle Mitglieder einer Familie ergreift, so erscheint dieses Verhalten jedenfalls sehr beachtenswert.

Dagegen erwähnte Prof. Schlesinger Fälle von Grippe, die ihre Erkrankung auf ihre Umgebung übertrugen; einzelne der von ihnen Infizierten erkrankten an Enzephalitis, andere an Grippe. Diese Beobachtung ist, obzwar sie vereinzelt geblieben ist, doch prinzipiell von Wichtigkeit.

Bei fünf Fällen in Wien an Enzephalitis heuer verstorbener Patienten konnte Wiesner wieder seinen Diplostreptococcus pleomorphus züchten. Ein ähnlicher Kokkus scheint auch wiederholt bei den Fällen in Italien gefunden worden zu sein. Ferner wurde der Diplostreptokokkus in einzelnen Fällen im Lumbalpunktat, in manchen Fällen im Blut gefunden und Dr. Deutsch berichtete in der Gesellschaft für Psychiatrie und Neurologie über einen Fall, wo im Beginne der Erkrankung aus der Nase ein wahrscheinlich identischer Diplostreptokokkus gezüchtet werden konnte. Es gewinnt also die Tatsache immer mehr an Wahrscheinlichkeit, daß der Diplostreptokokkus wirklich der Erreger der Encephalitis lethargica ist.

Gleichzeitig möchte ich daran erinnern, daß die Grippeenzephalitis, das heißt jene Fälle, welche während der Grippepandemie der letzten Jahre mit Symptomen von seiten des Nervensystems im Verlaufe einer Grippeerkrankung ad exitum kamen,[11]) pathologisch-anatomisch ein anderes Bild boten, als das der Encephalitis lethargica epidemica, wie jüngst wieder Högler aufmerksam gemacht hat[12])

Wollen wir uns nun den epidemiologischen Zusammenhang, der von Zeit zu Zeit zwischen den beiden Erkrankungen sicher besteht, erklären und gleichzeitig auch die auffallenden Unterschiede im infektiösen, klinischen, anatomischen und bakteriologischen Verhalten im Auge behalten, so gibt es drei Möglichkeiten. Man könnte annehmen:

[11]) C. Economo, W. kl. W. 1919 Nr. 15.
[12]) Högler, W. kl. W. 1919 Nr. 45.

a) Das hypothetische Virus der Grippe wäre auch das Virus der Encephalitis lethargica; dies würde den epidemiologischen Zusammenhang am einfachsten erklären. Die Klinik der Fälle, der bakteriologische Befund und die pathologische Anatomie sprechen aber dagegen; und man müßte wieder Hypothesen aufstellen, um diese Hypothese zu stützen. Man müßte einen ähnlichen Zusammenhang zwischen Encephalitis lethargica und der Grippe annehmen, wie zwischen progressiver Paralyse und Lues, also einer Verankerung des Virus ans Nervensystem, wobei aber nicht zu vergessen ist, daß die Paralytiker Lues gehabt haben, die meisten Enzephalitiden aber Grippe nicht gehabt haben.

b) Man könnte sich ferner vorstellen, daß ebenso wie das heute noch hypothetische Grippevirus „Grippe" erzeugt und ebenso wie der Influenzabazillus Pfeiffers „Grippe" erzeugt, auch der Diplostreptokokkus Wiesners eine Art von „Grippe" neben der Encephalitis lethargica erzeugen kann und sich derartig der gelegentlich scheinbare epidemiologische Zusammenhang erklären ließe. Der häufige Befund des Diplostreptokokkus bei der heurigen Grippeepidemie hat dieser Annahme ein gut begründetes Fundament gegeben.

c) Am meisten Wahrscheinlichkeit hat wohl die Annahme, daß die Encephalitis lethargica epidemica ihr eigenes Virus (den Diplostreptococcus pleomorphus) besitzt, daß aber gelegentlich die „Grippe" sich mit demselben epidemisch vergesellschaften kann, entweder derart, daß das Agens der Grippe, das noch unbekannt ist, ein Aufflackern des Virus der Enzephalitis — sowie vieler anderer Kokken — verursacht, oder derart, daß das Virus, welches vielleicht die Ursache der Grippe ist, gelegentlich symbiotisch mit dem Virus der Enzephalitis sich vergesellschaftet und demselben als Pfortenöffner bei der Infektion dient. Diese letzte Annahme würde am besten sowohl das Vorkommen der Enzephalitisepidemien ohne Grippe, als die gelegentliche epidemiologische Vergesellschaftung, gleichzeitig aber auch das Verhalten betreffs Ansteckung und klinischen Verlauf, sowie alle Details, die für und wider die anderen Theorien sprechen, am ungezwungensten erklären. Bei der Rätselhaftigkeit des epidemiologischen Zusammenhanges, aber auch aus anderen Gründen, scheint es mir unrichtig, von „Hirn-Grippe" zu reden, wie es jetzt viele tun; wir bezeichnen ja auch die Chorea minor nicht als Rheumatismus des Gehirnes, obschon da wenigstens der Zusammenhang sicher ist.

Zusammenfassend können wir also sagen: Die heurige Epidemie von Encephalitis lethargica war charakterisiert durch die toxische Komponente der Erkrankung, durch die hyperkinetische und tabische Form ihrer Symptome, durch die poliomyelitische Ausbreitung und durch die Kombination mit Grippe.

Die elektrohygienische Wertung des Betons.

Von Priv.-Doz. Dr. **Stefan Jellinek.**

Schon in meinen früheren Schriften habe ich die modernen Bauten aus Beton und Eisen als stromgefährlich bezeichnet und auf die Unfallsmöglichkeit durch Erdschluß hingewiesen. Jüngst haben sich in Wien zwei elektrische Unfälle ereignet, bei denen beide Opfer, als sie mit dem rechten Arm an stromführende Teile einer 5000voltigen Hochspannungsanlage gerieten, auf Betonboden standen, welcher Erdschluß vermittelte. Trotzdem in beiden Fällen alle Einzelheiten des Unfallsmechanismus und der Elektrisierung Uebereinstimmung aufwiesen, war doch der Ausgang ein grundverschiedener: ein Monteur blieb am Leben, der andere fiel dem Unfall zum Opfer. Wenngleich bei diesem Ausgang die Art der geleisteten Ersten Hilfe sicher von mitbestimmendem Einfluß war, so erschien es wünschenswert zunächst einmal ohne jede Voraussetzung die den Erdschluß ermöglichenden Bedingungen des Betonsbodens einer Prüfung zu unterziehen.

Die Untersuchung des Betonbodens auf Unfallsort A und B bezweckte zweierlei: Zunächst wurde nach Spuren im Beton, als Wegweisern des stattgehabten Elektrizitätsüberganges, gefahndet. Hierauf wurden Spannungsmessungen ausgeführt, und zwar in der Weise, daß eine Elektrode des Präzisionsvoltmeters an die Phase der Hochspannungsleitung und die andere Elektrode an den Beton angelegt wurde. Durch diese Messungen sollten die Umstände nachgeahmt werden, wie sie sich beim Unfall ergeben. Es waren vorwiegend orientierende Messungen, die mit den exakten Betonprüfungen von Ingenieur Lindeck, Geheimrat Prof. Berndt und seinen Mitarbeitern, Prof. Ruppel nicht in Parallele gezogen werden dürfen. Diese Autoren stellten Untersuchungen an gewählten und genau berechneten Probekörpern (aus unbewehrtem und bewehrtem Beton) an, die mit aller Präzision und Gründlichkeit von Laboratoriumsversuchen ausgeführt wurden. Unsere Messungen dagegen wurden an Betonböden ausgeführt, wie sie sind und wie sie ihrer Beschaffenheit und Lagerung nach bessere oder schlechtere Bedingungen für den Erdschluß bieten.

Die ausführlichen Zahlenreihen, die wir bei diesen Messungen gewonnen haben, teilen wir in einer besonderen Veröffentlichung „Beton und elektrischer Unfall" in der von Oberbaurat Dr. Fritz Emperger herausgegebenen Zeitschrift „Beton und Eisen" mit, die im Februarheft 1920 erschienen ist. Für die Leser dieser Wochenschrift ist die Zusammenfassung der Ergebnisse von Interesse, soweit Fragen des öffentlichen Gesundheitswesens davon berührt werden.

Ausgeführt habe ich die Messungen an Unfallsorte A und B mit Herrn Elektroingenieur Theodor Scheiber*), der mit Genehmigung der Direktion der städtischen Elektrizitätswerke der Gemeinde Wien auch noch Hilfskräfte und die nötigen Meßinstrumente nach den Versuchsorten kommen ließ.

Sowohl der Unfallsort A wie der Unfallsort B wurden zweimal, und zwar an zwei verschiedenen Tagen, einem genauen Augenschein unterzogen; die Spannungsmessungen am Unfallsorte A wurden einmal, und zwar am 22. Oktober, die Spannungsmessungen am Unfallsorte B hingegen zweimal, und zwar am 3. und 29. Oktober 1919, vorgenommen.

Die Spuren im Betonboden der beiden Unfallsorte waren miteinander nicht zu vergleichen:

Am Unfallsort A (nicht tödlicher Unfall am 15. Juli 1919) war auf dem Betonboden ein unregelmäßig geformter, beiläufig talergroßer, dunkelbraun bis schwarz gefärbter Fleck, der bei näherem Zusehen aus einer Gruppe von ähnlich aussehenden Einzelflecken und Punkten bestand; die Oberfläche fühlte sich rauher an und läßt sich mit dem Messer leichter ritzen als der umgebende nicht veränderte Beton, das ganze machte den Eindruck einer Brandspur. Genau derselbe Fleck, genau dieselbe Brandspur findet sich an der Schuhsohle des verunglückten Monteurs; die Sohle ist nicht durchlöchert, nur an ihrer Trittfläche wie angesengt und angeraucht. Der Fuß des Verunglückten**) wies am Außenrande der rechten

*) Herr Ingenieur Scheiber hat nicht bloß die vorstehenden Prüfungen gefördert, sondern sich auch um eine andere wichtige Frage der Elektropathologie, welche auf den Tod durch Elektrizität Bezug hat, durch einen heroischen Selbstversuch sehr verdient gemacht. Als wir am 22. Oktober 1919 gegen 1 Uhr mittags unsere Prüfungen und Messungen nahezu beendet und uns von den großen Unterschieden des Leitungsvermögens des Betons überzeugt hatten, entblößte Herr Ingenieur Scheiber den rechten Unterschenkel und strich sich die Spitze der einen Elektrode — die andere Elektrode des Stromkreises hatte ein gut isolierter Elektromonteur an die Phase der Hochspannungsanlage (5000 Volt Drehstrom) angelegt — über die Haut seines Schienbeins nach auf- und abwärts. Der Elektrizitätsübergang machte sich durch lautes Knistern und kleine Funkenbildung an der gestrichenen Haut in einwandfreier Weise wahrnehmbar, die Nadel des Präzisionsvoltmeters zeigte einen gerade merklichen Ausschlag, der in Wirklichkeit 60mal größer war, da das Voltmeter in dem Niederspannungskreis eines Transformators mit Uebersetzungsverhältnis 1:60 eingeschaltet war. Ingenieur Scheiber verspürte außer einer »Elektrisierung des Fußes« — der Versuch dauerte zwei bis drei Sekunden — weiter nichts Auffälliges; nur war ihm der Fuß gleich nach dem Versuch »eingeschlafen«. Ingenieur Scheiber stand während der Elektrisierung auf dem Betonboden in seinen gewöhnlichen Schuhen, nur über die rechte Hand, mit welcher er sich den Hochspannung (5000 Volt) führenden Pol über seine Haut strich, hatte er einen Gummihandschuh angelegt.

Der beispiellose kühne, ja todesmutige Versuch ist ein klassischer Beleg für meine seit jeher vertretene Auffassung, daß durch gespannte Aufmerksamkeit die Wirkung einer Elektrisierung — das ist in psychischer Hinsicht — erheblich abgeschwächt, ja sogar aufgehoben werden kann; in dem Ueberraschtwerden liegt die Gefahr der Shockwirkung, der allgemeinen Lähmung. Die sogenannte Strombereitschaft, wie ich es nennen möchte, wirkt dieser Komponente der Elektrizitätswirkung entgegen, hebt sie unter Umständen vollkommen auf.

Der Scheibersche Selbstversuch ist nebst allem auch noch ein beachtenswerter Beitrag zum Studium des Aufmerksamkeitsproblems.

**) Der Verunglückte wurde nach erfolgreich geleisteter Ersten Hilfe, die in richtig ausgeführter künstlicher Atmung bestand und vom Nothelfer eine halbe Stunde lang ausgeführt wurde, auf die elektropathologische Station des Garnisonsspitales Nr. 2 gebracht. Er war blaß, verriet Zeichen von Erschöpfung, atmete schwer, hatte 60 Pulse und klagte über Schmerzen im rechten Arm, der vom Ellbogen bis zur Achselhöhle schwere Zerstörungen aufwies. Der 4. und 5. Finger waren schwer beweglich, die Empfindung der ulnaren Handhälfte fast aufgehoben. Einige Tage darauf war so starker Gewebezerfall knapp oberhalb des

Sohle eine beiläufig hirsekorngroße brandwundenartige Verletzung auf, von der nur die Oberhaut betroffen wurde.

Die brandartige Spur im Beton (Unfallsort A), welche in allen Einzelheiten mit der versengten und stellenweise verbrannten Stelle der Schuhsohle übereinstimmt — sie gleichen einander wie Bild und Abbild — ist wohl einfach mit der Hitzewirkung des elektrischen Stromes zu erklären, welche an mehreren kleinen umschriebenen Stellen zur Geltung kam. Wohl ist Beton feuerfest, doch können auch im Beton durch hohe Hitzewirkung des elektrischen Funkens oder Lichtbogens oberflächliche Konsumptionen entstehen, außerdem aber noch Teilchen des versengten und verbrannten Leders sich dem durch die Glut aufnahmsfähiger gewordenen Betonkörper vereinen und solchermaßen eine Brandstelle im Beton zustande bringen. Feinschliffe und mikroskopische Untersuchungen eines Betonschnittes dieser Unfallsstelle vermöchten vielleicht eine restlose Aufklärung zu bringen.

Elektrische Messungen, die wir an dem in den Stromkreis eingeschalteten Schuh des Verunglückten ausgeführt haben, haben wohl günstige Isolationsverhältnisse der Fußbekleidung des nicht tödlich verunglückten Monteurs ergeben, trotzdem wurde an einer kleinen Stelle der linken Schuhsohle Erdschluß vermittelt, wo dann auch die starke örtliche Wärmeentwicklung zustande kam.

Am Unfallsorte B (tödlicher Unfall am 20. August 1919) fand sich am Betonboden eine geometrisch geformte dunkle Stelle, die an den Abdruck eines feuchten Schuhabsatzes erinnert. Die Größe und Form ist vollkommen kongruent mit der Unterfläche des Schuhabsatzes des tödlich Verunglückten. Der Schuh selbst zeigt nicht die Spur einer Veränderung. Die schattenartige Spur im Beton ist eine dauernde Veränderung und läßt sich auch nicht wegwischen.

Die Erklärung der schattenartigen Spur am Unfallsorte B stößt schon auf größere Schwierigkeiten: Die gleichmäßig ausgeprägte große Absatzspur spricht dafür, daß sich der Elektrizitätsübergang gleichmäßig auf großer Querschnittsfläche vollzog, wobei es zu keiner besonderen Wärmeentwicklung kam. Der rechte Fuß des tödlich Verunglückten zeigte ebenfalls eine beiläufig hirsekorngroße brandartige Verletzung der Fußsohle, an dem Schuh aber war keinerlei Brandspur zu entdecken. Zur Erklärung dieser merkwürdigen Spur im Beton werden außer der Wärmewirkung auch noch rein elektrische und chemische Kräfte (trotz Drehstrom) zu berücksichtigen sein. Außer den Wirkungen der Elektrizität muß auch noch in Erwägung gezogen werden, daß der Schuhabsatz des Verunglückten mit allen möglichen Staubteilchen, mit Teer, Oel, Urin und sonst unbekannten Stoffen bedeckt gewesen sein konnte, zumal der Weg zum Hochspannungsraum zwischen Lokomotiven und anderen in Reparatur befindlichen Maschinen hindurchführt. Irgendwelche Stoffe dürften auf dem Schuhabsatz haften geblieben und beim Elektrizitätsübergang dem Beton vermittelt worden sein.

Daß der Hauptanteil des Stromes seinen Weg durch den Absatz und nicht durch die anderen Teile des Schuhes genommen haben dürfte, dafür spricht das Ergebnis einer elektrischen Prüfung, welcher wir den Schuh unterwarfen. Es zeigte sich nämlich bei den Spannungsmessungen, daß der Absatz des Schuhes den Strom sehr gut leitet, daß die Sohle dagegen gut isoliert. Legt man nämlich den einen Pol eines Präzisionsvoltmeters an die Phase einer Hochspannungsanlage, den zweiten Pol (einen blanken, spitzen Messingstab) in den Schuh hinein, so ergeben drei Messungen folgende Ausschläge am Voltmeter: Elektrode im vorderen Teil des Schuhs kein Ausschlag, 0 Volt, Elektrode in Schuhmitte 1200 Volt, Elektrode im Fersenteil 2820 Volt. Der Probeschuh (des tödlich Verunglückten) stand auf Eisen.

Bei Berücksichtigung dieser Leitungsverhältnisse des Schuhs ist es nicht überraschend, daß es gerade der Absatz war, welcher seine Spur im Beton hinterlassen hatte.

Haben die vorerwähnten Untersuchungen der beiden Betonspuren*) neben dem rein elektropathologischen Interesse vorwiegend forensische Bedeutung, so gebührt den von uns ausgeführten Spannungsmessungen am Betonboden allgemein ärztliche Beachtung.

Die Spannungsmessungen haben zunächst gezeigt, daß die elektrischen Leitungsverhältnisse des Betonbodens am Unfallsorte A so ziemlich übereinstimmen mit den Leitungsverhältnissen des Betonbodens am Unfallsorte B. Bei diesen Messungen, die wir am 3. Oktober (Unfallsort B) und am 22. Oktober 1919 (Unfallsort A) ausgeführt haben, ergab sich, daß der Betonboden durch ein gutes Leitungsvermögen ausgezeichnet ist. Bekamen wir doch bei Berührung der Hochspannung einerseits und dieses oder jenes Punktes des Betonbodens anderseits Ausschläge am Voltmeter, die zwischen 900 und 4280 Volt schwankten.

Wurde der Betonboden feucht gemacht, erhöhte sich das Leitungsvermögen augenblicklich derart, daß bei der nachfolgenden Berührung zwischen Beton und Eisen kein Unterschied zu erkennen war.

Zum Befeuchten wurden folgende Flüssigkeiten, beziehungsweise Chemikalien benützt: Destilliertes Wasser, Wiener Hochquellwasser, konzentrierter Alkohol, frischer Harn, Speichel, physiologische Kochsalzlösung, Seifenlösung (Kaliseife), 10%ige Kalilauge, konzentrierte Essigsäure, konzentrierte Salzsäure, konzentrierte Schwefelsäure, die Aschen von Holz, Holzkohle und Steinkohle, mit Wasser verrieben.

Die Wirkung dieser verschiedenen Flüssigkeiten auf das elektrische Leitungsvermögen des Betons schien ein verschieden großes zu sein; so erhöhte sich das Leitungsvermögen des Betonbodens unter Einwirkung des Wassers um 720 Volt, unter Einwirkung des Harns dagegen nur um 420 Volt u. ä. m. Die scheinbaren Unterschiede liegen in den verschiedenen Anfangswerten; der Endwert, das ist die durch Befeuchten erhöhte Leitungsfähigkeit des Betonbodens war bei fast allen Flüssigkeiten derselbe, das heißt der Betonboden, der im trockenen Zustande bald ein besseres, bald ein schlechteres Leitungsvermögen zeigte, war durch Befeuchten, gleichviel ob es mit Wasser, Speichel, Säure oder Alkali geschah, an Leitungsfähigkeit dem Eisen gleich gekommen.

Nur eine Flüssigkeit machte dabei eine Ausnahme; der konzentrierte Alkohol schien den elektrischen Leitungswiderstand des Betons vollkommen unbeeinflußt zu lassen, gleichviel ob der Anfangswert groß oder klein war.

Das überraschende Ergebnis unserer Untersuchungen war jedoch darin gelegen, daß derselbe Betonboden (Unfallsort B), der sich bei den Messungen am 3. Oktober — in voller Uebereinstimmung mit den Ergebnissen am Unfallsorte A am 22. Oktober — als verhältnismäßig guter Leiter zeigte, bei der neuerlichen Messung am 29. Oktober hoch isolierende Eigenschaften zu erkennen gab: trotzdem viele Messungen an den verschiedensten Punkten des Betonbodens ausgeführt wurden, blieb die Nadel des Präzisionsvoltmeters unbeweglich stehen; und doch konnten wir uns durch die Funkenbildung an den Kontaktstellen und durch das deutlich hörbare Knistern vom Vorhandensein der Spannung überzeugen.

Schon Lindeck, Berndt u. a. haben darauf hingewiesen, daß der elektrische Widerstand des Betons von dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft beeinflußt werde. So konnte Berndt durch Messungen feststellen, daß der Betonwiderstand von 1081 Ohm (bei 80% Feuchtigkeitsgehalt der Luft) höher anstieg auf 1268 Ohm, als die Feuchtigkeit der Luft nur 70% betrug. Auch bei unseren am 3. und 29. Oktober ausgeführten Messungen (Unfallsort B) waren die meteorologischen Verhältnisse sehr verschiedene. Da ich seit jeher die Bedeutung der meteorologischen Verhältnisse, insbesondere der Niederschläge für die Entstehungsmöglichkeit elektrischer Unfälle betont habe, so vermerkte ich in den Untersuchungsprotokollen: 3. Oktober: „feuchter regnerischer Tag" und 29. Oktober: „sonniger, luftiger Tag". Verläßliche Daten verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Felix Exner, Direktor der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik.

Am 3. Oktober wurde um 10, 11 und 12 Uhr (den Stunden unserer Untersuchungen) verzeichnet:

Temperatur: 8·8°, 9·2° und 9·8° C. Feuchtigkeit: 89%, 83% und 80%.

Am 29. Oktober wurden zu denselben Stunden gemessen:

Temperatur: 3·9°, 4·2° und 4·2° C. Feuchtigkeit: 77%, 73% und 70%.

An den zwei Tagen vor dem 3. Oktober war hohe Dampfspannung (bis 12 mm Quecksilber), an den zwei Tagen vor dem 29. Oktober niedrige Dampfspannung (6 mm Quecksilber) vorhanden.

Ellbogens aufgetreten, daß der Nervus ulnaris und die Arteria brachialis sichtbar wurden. Dank der konservativen Behandlung ist die ausgedehnte Wunde bis Ende Oktober vollkommen verheilt; nur die derbe Narbenbildung, die noch vorhandene Ulnarisparese und trophische Störungen bedürfen der Nachbehandlung. Der Kranke wurde von mir am 25. November 1919 im Verein für Psychiatrie und Neurologie vorgestellt.

*) An beiden Unfallsorten wurden die Betonstücke mit den erwähnten Spuren herausgemeißelt und dem Elektropathologischen Museum des Universitätsinstitutes für gerichtliche Medizin einverleibt.

Die Niederschlagsmenge betrug zwischen 9 Uhr abends des 2. Oktober und 2 Uhr nachmittags des 3. Oktober 5·4 mm Regenhöhe, zwischen 9 Uhr abends des 28. und 2 Uhr nachmittags des 29. Oktober 0·3 mm.

Wenn die von uns festgestellten Unterschiede der Spannungsmessungen, beziehungsweise der Widerstandsverhältnisse des Betonbodens so exorbitant große und mit den von anderen Autoren festgestellten kaum vergleichbar sind — bei Berndt handelt es sich um Schwankungen von einigen hundert Ohm, bei unseren Messungen hingegen erweist sich derselbe Betonboden am 3. Oktober als guter Leiter, am 29. Oktober dagegen als guter Isolator — so ist dabei ins Auge zu fassen, daß es sich bei den Feststellungen der Autoren um Messungen handelt an Probekörpern im Laboratorium, bei unseren dagegen um Messungen an Beton ganz anderer Form und anderer Dimension und nicht in letzter Linie um Messungen an Beton in natürlicher Verwendung und unmittelbarer Verbindung mit der Erde. Inwiefern das Sickerwasser und Grundwasser, die kapillaren Kräfte des porösen Betonbodens u. ä. m., nebst den erwähnten meteorologischen Einflüssen, auch noch eine Rolle spielen, dies zu entscheiden, bleibt späteren Untersuchungen vorbehalten.

Die Frage gewinnt besondere Aktualität nicht bloß wegen der Unfallsverhütung und Betriebssicherheit in elektrotechnischen Räumen mit Betonböden, nicht bloß wegen der Elektrizitätsgefahr in modernen Bauten aus Beton und Eisen und bei Verwendung von Eisenbetonmasten für Hochspannungsleitungen, sondern auch noch vom Standpunkte des Blitzschutzes für derartige Anlagen und Bauten.

Der Gesundheitstechniker und Gerichtsarzt wird aber nebst allem auch noch zu berücksichtigen haben, daß eine nur einmal ausgeführte Untersuchung und Messung zu Fehlurteilen über die Entstehungsmöglichkeit eines elektrischen Unfalles Anlaß geben kann, da die Messung am 3. Oktober den Betonboden des Unfallortes A als guten Leiter, am 29. Oktober dagegen als guten Isolator erscheinen ließ.

Nicht in letzter Linie sind diese Untersuchungen und Spannungsprüfungen ein Beleg des von uns immer vertretenen Standpunktes, daß die Wertung des elektrischen Unfallsmechanismus zu den schwierigsten Aufgaben der Elektropathologie gehört: es gibt eben keine Schablone, keine Type des elektrischen Unfalles! Jeder elektrische Unfall ist anders! Nur durch Analyse aller Begleitumstände des Falles, nur durch Wertung jeder auch gering erscheinenden Einzelheit, kann manchmal Einblick in das Problem, nur selten dessen restlose Lösung gewonnen werden.

Referate.

Handbuch der Röntgen- und Radium-Therapie.

Von Dr. J. Wetterer.

Band I, 3. Auflage.

München und Leipzig 1919, Verlag Otto Nemnich.

Von dem bekannten, ausgezeichneten Lehrbuch des Mannheimer Röntgenologen und Urologen Wetterer ist nun von der dritten Auflage der erste Band erschienen — das Werk wird diesmal in drei Bände geteilt sein. Der Band ist außerordentlich reichhaltig, umfaßt 507 Seiten und 198 Textfiguren, eine Tafel in Lichtdruck, elf Tafeln in Mehrfarbendruck und vier Tafeln in Schwarzdruck; in der Ausstattung ist also nicht gespart. Der Band enthält die physikalisch-technischen, dosimetrischen, biologischen, bestrahlungstechnischen und juristischen Grundlagen der Röntgentherapie mit wertvollem Inhaltsverzeichnis und Sachregister. In allen Kapiteln ist dem neueren Stand der Lehre Rechnung getragen, so sind auch die neuen, gasfreien Röntgenröhren, die elektrischen Methoden der Strahlenmessung und das Selen-Intensimeter von Fürstenau mit seiner besonderen Skala ausführlich besprochen; auch neue Methoden der Einstellung der Körperteile zur Bestrahlung sind geschildert.

Wenn die für bald angesagten folgenden zwei Bände — wie zu erwarten — ähnlich sorgfältig bearbeitet werden, wird das Lehrbuch auch in der dritten Auflage, zufolge seiner einzigartigen Vollständigkeit, eine unentbehrliche Quelle für alle bleiben, die sich auf dem Gebiete praktisch oder wissenschaftlich beschäftigen.

*

Röntgen-Taschenbuch.

Von Prof. Dr. **Ernst Sommer.**

VIII. Band.

Zürich 1919, Verlag Otto Nemnich.

Der neue Band des praktischen Taschenbuches enthält, wie die vorigen, viele gute, wenn auch kurze wissenschaftliche Beiträge:

Beispiele: Bauermeister, Kontinuitätsspasmen des Magens (können leicht mit Karzinom verwechselt werden). Brnegel, Magenchemismus und Röntgenstrahlen (die Bestrahlung beeinflußt die Tätigkeit der Magenschleimhaut, erzeugt Herabsetzung der Salzsäureausscheidung). Bucky, Erfahrungen mit der Siemensschen Coolidgeröhre (Darstellung der Leistung des neuen Apparates, von ihm für therapeutische Benützung nicht verwendet). Dessauer, Coolidgeröhren und ihre Eigenschaften (Beschreibung einer speziellen Einrichtung). L. Freund, Orthodiagraphie des Herzens (Untersuchung des Individuums in einer Drehstellung, und zwar aus Frontstellung nach links mit Einstellung des Herzens in seiner größten Breite). Immelmann, Darstellung von Fistelgängen nach Holzknecht, Lilienfeld und Pordes (einige neue Beispiele). Immelmann, diffuse Speiseröhrenerweiterung (typische Fälle). A. Köhler, Dunkelanpassung der Augen im Röntgenzimmer, Trendelenburgs Adaptionsbrille (sehr zu empfehlen). A. Köhler, Verfahren bei unterbelichteten Röntgenaufnahmen (Empfehlung von fünf Notbehelfen). E. Lenz, Autopalpation und Bleiknopfzeiger bei der Abdominaldurchleuchtung. Pongs, das schlaffe und das straffe Herz (Unterscheidung beider Typen: Hypertrophie und Dilatation einerseits, reine Dilatation anderseits, durch Vergleich bei tiefster Inspiration und Exspiration oder mit dem Valsalvaschen Versuch — sehr geistreiche Experimente). Schönfeld, ökonomischer Röhrenbetrieb. Löwenthal, Schwerfilter in der Röntgentherapie (Blei, Kupfer und Zink zur Vergrößerung der Tiefendosen). Pförringer, dasselbe Thema. Loose, Röntgenbehandlung der Lymphdrüsen und anderer lymphatischen Krankheiten (mit Ermittlung der Blutveränderung). H. E. Schmidt, Entstehung des Röntgenkaters (Strahlenwirkung auf die Bauchorgane). Sommer, verschiedene aktuelle Fragen. Wetterer, hochfiltrierte Strahlung bei der Hautbehandlung (bessere Erfolge als ohne Filtrierung oder mit schwächeren Zwischenlagen).

Kienböck.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

(Aus dem Tierphysiologischen Institut der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin. — Direktor: Geheimrat Zuntz.) Messung des Blutumlaufs mit Hilfe von Stickoxydulatmung. Von H. Kulm und M. Steuber. Vorläufige Veröffentlichung einer Methode zur Messung des Blutumlaufs, das heißt des Herz-, Minuten- und Schlagvolumens, die eine Ausarbeitung der Zuntzschen Stickoxydulmethode darstellt, die hiemit eine neue einwandfreie und praktisch verwendbare Lösung findet. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

*

Pharmakologie.

(Aus der physiologisch-chemischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Friedrichshain in Berlin.) Ueber Wertbestimmung von Herzmitteln bei intestinaler Einführung. Von Dr. Gertrud Lewisson, Assistenzärztin der II inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses in Friedrichshain. Es wird eine Methode beschrieben, die anscheinend geeignet ist, einen Anhalt für die Güte, beziehungsweise Geschwindigkeit und Vollständigkeit der intestinalen Resorption von Herzmitteln in gewissem Maße zu geben. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Pathologischen Institut der Deutschen Medizinschule in Schanghai.) Das Blutbild bei Amöbendysenterie. Von Prof. Walther Fischer. Bei unkomplizierter Amöbendysenterie besteht in der Regel mäßige Hyperleukozytose, vorwiegend durch Vermehrung der neutrophilen Zellen bedingt, während die eosinophilen Zellen in der Regel vermindert sind. Die Zahl der großen Mononukleären und Uebergangszellen ist nicht verändert. Eine typische Veränderung des Blutbildes im Verlauf der Erkrankung läßt sich nicht feststellen, so daß dessen Verwertung zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken kaum in Betracht kommt. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Das Solanin und sein Vorkommen in Kartoffeln und Kartoffelschalen, mit besonderer Berücksichtigung der Vergiftungsfrage. Von Cand. med. Johann Hansen. Die durch Kartoffelgenuß entstehenden Vergiftungen sind wohl immer auf Bakterientoxine zurückzuführen, niemals aber auf den Solaningehalt der Kartoffeln. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

*

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik zu München. Vorstand: Prof. F. Müller.) Hungerknochenerkrankungen in München. Von Dr. Heyer, Assistent an der Klinik. An der Münchener Klinik kamen elf Fälle von Osteomalazie zur Beobachtung, die mit der Kriegsernährung in Zusammenhang stehen dürften. — (M. m. W. 1920 Nr. 4.) G.

*

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Typhus- und Paratyphusbazillenträger. Von Professor Dr. Paul Krause, Bonn. IV. Mitteilung über Heilversuche bei Typhus- und Paratyphusbazillenträgern. Von Dr. E. Bumke und Dr. Frhr. v. Teuber. Ein bestimmtes Heilmittel für die Dauerausscheidung gibt es noch nicht. Auf mehr als 12% Dauerheilerfolge kann bei der Anwendung sonst erprobter Heilmittel noch nicht gerechnet werden. — (Beitr. z. Klin. d. Infekt.-Krkh. 1919 H. 1—2.) K. S.

*

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Typhus- und Paratyphusbazillenträger. Von Professor Dr. Paul Krause, Bonn. V. Heilversuche an Bazillenträgern mit „starken" Kolistämmen nach Nißle. Von Dr. E. Bumke. Die Behandlung nach Nißle hat sich als erfolglos erwiesen. — (Beitr. z. Klin. d. Infekt.-Krkh. 1919 H. 1—2.) K. S.

*

(Aus der Medizinischen Klinik zu Göttingen. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. C. Hirsch.) Ueber das Wesen des Diabetes insipidus. Von Prof. Dr. C. Oehme, Assistenten der Klinik. Es erscheint berechtigt, veränderte Innervation der Niere, bei intaktem Organ, als Wesentliches im Krankheitsprozeß zu betonen. Hiefür kommt wegen der so häufigen Kombination des Insipidus mit Prozessen an der Hirnbasis, dem Polyuriezentrum am Boden des dritten Ventrikels, eine ganz besondere Bedeutung zu, während die Hydruriestichstelle in der Rautengrube praktisch geringere Bedeutung besitzt. Das Wesen der Krankheit liegt demnach in einer Störung der wahrscheinlich im Zwischenhirn lokalisierten Regulationszentren der Wasserausscheidung. — (M. Kl. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

(Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Rostock. — Direktor: Prof. Dr. Hans Curschmann.) Zur Eosinophilie bei Muskelrheumatismus. Von Ina Synwoldt, Mediz.-Praktikantin. Für den akuten, schweren Muskelrheumatismus ist Eosinophilie, für chronische Formen dieser Erkrankung ein höherer Grad der Lymphozytose charakteristisch. — (M. m. W. 1920 Nr. 4.) G.

*

Bakteriologie.

(Aus der I. med. Universitätsklinik — Vorstand: Professor Dr. K. F. Wenckebach — und der III. med. Abteilung des Kaiserin Elisabeth-Spitals in Wien — Vorstand: Prof. Dr. W. Falta.) Ueber den Einfluß des Pituitrins auf die Konzentration und den Chlorgehalt des menschlichen Blutserums. Von Prof. Dr. G. Modrakowski und Cand. med. G. Halter. Das Pituitrin verursacht eine Blutverdünnung und große Veränderungen im Chlorgehalt des Blutserums (Vermehrung oder Verminderung je nach normaler oder kochsalzarmer Ernährung). — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

*

Allgemeine Diagnostik.

Zur Differentialdiagnose des Turmschädels. Von Dr. M. Vaternahm. Zum klinischen Bilde des echten Turmschädels gehört außer der charakteristischen Kopfform Exophthalmus, hoher steiler Gaumen, Sehnervenatrophie, periodisch auftretender oder sich steigernder Kopfschmerz von migräneartigem Charakter; vor allem ergibt das Röntgenbild einen charakteristischen Befund. Aus der Schädelform allein kann die Diagnose Turmschädel nicht gestellt werden, da auch andere Erkrankungen, zum Beispiel Rachitis, Hydrozephalus, Tumor, Lues, traumatische Einflüsse, die Kopfform gelegentlich derartig verändern und solche klinische Erscheinungen hervorrufen können, daß ein echter Turmschädel vorgetäuscht wird. Hat man diese Krankheitsursachen ausgeschlossen, dann bleibt ein Rest ätiologisch noch nicht geklärter Fälle von Schädelverbildungen übrig, die man als „genuine Turmschädel" bezeichnen muß. (M. Kl. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Allgemeine Therapie.

(Aus der Tuberkuloseabteilung des Kriegsspitales III, Wien-Baumgarten. — Kommandant: Oberstabsarzt Dr. Steinhaus.) Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose mit Tuberkulomuzin Weleminsky. Von Dr. Ida Friedmann. Das Tuberkulomuzin ist das mit 1%iger Karbolsäure versetzte Bouillonfiltrat der durch acht Jahre hinaufgezüchteten Tuberkelbazillen. Die Injektionen wurden einmal wöchentlich gemacht; die Anfangsdosis betrug in der Regel 2 mg, die Höchstdosis 10 mg, in wenigen Fällen 12 mg. Bei mehr als 100 Patienten wurden Injektionen zu rein diagnostischen Zwecken gemacht, wobei es sich zeigte, daß die Infiltration umgekehrt proportional dem Grade der Erkrankung ist. Das Tuberkulomuzin kann wegen der leichten Dosierbarkeit, der geringen Nachwirkungen, der raschen Beeinflußbarkeit der subjektiven und objektiven Beschwerden, wärmstens empfohlen werden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Ueber unspezifische Leistungssteigerung (Protoplasmaaktivierung). Von Professor Wolfgang Weichardt, Erlangen. Verf. führt ein vorläufiges Schema einiger Möglichkeiten der Leistungssteigerung hier an, die in der letzten Zeit besonders in den Vordergrund des Interesses gerückt worden sind. Unter den neueren Präparaten wurde das Aolan, das Ophthalmosan und das Milchkasein geprüft. Wie aus der beigegebenen Tabelle ersichtlich, zeigte keines der mit den Fabrikpräparaten behandelten Tiere einen anaphylaktischen Anfall, wie er nach Sensibilisierung mit Milch und nach Reinjektion von 1 cm^3 die Regel ist. Die Präparate verhielten sich also nach dieser Hinsicht wie die Deuteroalbumose Merck. — (M. m. W. 1920 Nr. 4.) G.

*

Ueber die interne Behandlung der Gallensteinkolik. Von Prof. Ed. Müller, Marburg. Abgesehen von der Bekämpfung des Anfalls kann die Hauptaufgabe der innerlichen Behandlung nur die Erzielung einer klinischen Latenz des Leidens, vor allem durch Beseitigung der ursprünglichen Gallenstauung und der Gallenwegeentzündung sein. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 6.) Pi.

*

Trypaflavin vom Standpunkt des praktischen Arztes. Von Sanitätsrat Dr. Henrichsen-Schwanheim am Main. Das Trypaflavin, ein gelber Akridinfarbstoff, ist ein Anti-

septikum von hochwertiger antibakterieller Wirkung, vollkommen unschädlich, geruch- und reizlos, von hohem Diffusionsvermögen und vielseitiger Verwendbarkeit. Als Wundantiseptikum bewährte sich die 1‰ige Lösung in zahlreichen Fällen. Bei Trichophytie wirkte zweimal tägliche Einpinselung von Rp.: Trypaflavini nitr. 5·0, Glyzerin 2·5, Spirit. ad 50·0 mit Erfolg. Auch als Antigonorrhoikum. Die Einträufelung 1%iger Lösung bewährte sich bei mit starker Sekretion einhergehenden Konjunktivitiden, sowie als Prophylaktikum bei Verletzungen der Binde- und Hornhaut. Das Trypaflavin wurde auch bei Stomatitis, Angina, Otitiden, Ulcus molle, Balanoposthitis, Fluor albus, Erosionen und Geschwüren am Muttermund, sowie nach Ausräumung septischer Aborte erfolgreich verwendet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 36.)

a. e.

*

(Aus dem Kinderhospital Lübeck. — Direktor: Prof. Klotz.) Die klinische Behandlung der Vulvovaginitis gonorrhoica infantum. Von Dr. Hildegard Eyth. Die Verfasserin lenkt die Aufmerksamkeit auf das Methylenblausilber (Argochrom), welches kombiniert, intravenös und lokal, angewendet worden ist. Lokal wurde zweimal täglich ein Tampon mit 2%iger Argrochromlösung eingeführt, in die Urethra kam gleichfalls ein Watteträger, der eine Viertelstunde liegen blieb. Intravenös wurden die 1%igen Ampullen von Merck à 10 cm³ verwendet und in steigenden Mengen von 5 bis 10 cm³ injiziert. Bis zum Negativwerden des Abstriches vergingen gewöhnlich acht bis zehn Wochen. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 6.)

Pf.

*

Erfahrungen bei der Fleckfieberbekämpfung. Von Dr. Alfred Pfeiffer, Breslau, Oberarzt d. R. Die Erfahrungen Pfeiffers bei der Fleckfieberbekämpfung decken sich im großen und ganzen mit denen anderer Autoren. — (Beitr. z. Klin. d. Infekt.-Krkh. 1919 H. 1—2)

K. S.

*

Ueber Zusammenhänge zwischen tuberkulöser Infektion und den konstitutionellen Diathesen (exsudativer Diathese, Spasmophilie usw.). Von Dr. A. Wolff-Eisner, Berlin. Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf bestehende Zusammenhänge zwischen tuberkulöser Infektion und den kindlichen Diathesen, der exsudativen und der spasmophilen, wobei er über ein großes und jahrelang beobachtetes Tuberkulosematerial und über umfangreiche Tierversuche verfügt. Da ein ausgesprochenes Zeichen der Spasmophilie eine Veränderung der elektrischen Erregbarkeit ist, würde es sich empfehlen, bei tuberkulösen Kindern mehr auf Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit zu achten. Bei 52 Kindern hat Verf. bemerkenswerte Abweichungen vom normalen Verhalten aufgefunden. — (M. m. W. 1920 Nr. 4.)

G.

*

(Aus dem Hygienischen Institut der Technischen Hochschule Danzig.) Erfahrungen über perkutane Schutzbehandlung bei Ruhr. Von Prof. Dr. J. Petruschky, Vorstand des Instituts. Zur perkutanen Schutzbehandlung wurde polyvalentes Material, das nicht nur die verschiedenen Ruhrbazillen, sondern auch Paratyphus- und Gärtner-Bazillen in abgetötetem Zustand enthielt, verwendet. Es wurden in 1—2tägigen Zwischenräumen Dosen von 2—4—6—8 Tropfen auf gesunde Hautstellen des Armes abwechselnd eingerieben. Durch diese Form der Schutzbehandlung wurde die Anzahl der Erkrankungen und die Mortalität weit stärker herabgesetzt, als durch die Injektion der Schutzstoffe, so daß perkutane, nicht subkutane Immunisierung das Ziel der Zukunft sein wird. Es wurden auch Linimente mit Schutzstoffen gegen Typhus, Tuberkulose, Pneumo-, Strepto- und Staphylokokkeninfektion hergestellt. — (M. Kl. 1919 Nr. 36.)

a. e.

*

(Aus der Abteilung und Poliklinik für Nervenkranke im Städtischen Krankenhaus Frankfurt a. M. — Direktor: Professor Dr. G. L. Dreyfus.) Steriles, dauernd haltbares „Ampullenwasser" für intravenöse Salvarsaninjektionen. Von G. L. Dreyfus. Mit Ampullenwasser ist für jeden Arzt die Salvarsaninjektion wesentlich vereinfacht. Es ist fast so, als ob er das Salvarsan gelöst geliefert bekäme. Das Ampullenwasser ist selbstverständlich nicht nur für Salvarsan, sondern auch für alle anderen Medikamente, die steril intravenös gegeben werden, verwendbar. — (M. m. W. 1920 Nr. 4.)

G.

*

(Aus der III. med. Abteilung des Kaiserin Elisabeth-Spitals in Wien. — Vorstand: Prof. Dr. W. Falta.) Ein Fall von Sepsis bei paradentären Abszessen. Von Dr. Franz Högler, Assistenten der Abteilung. Durch nahezu fünf Monate traten fast täglich Temperatursteigerungen über 40° und Schüttelfröste auf; in den ersten 1½ Monaten fand sich ein in Schüben auftretendes Erythema nodosum. Ein Ausgangspunkt für die Sepsis war zunächst nicht nachweisbar. Die anamnestische Feststellung vorangegangener Zahnabszesse, die Konstatierung von Alveolarpyorrhoe und alten Zahnwurzeln, ließ hier den Ausgangspunkt der Sepsis vermuten; tatsächlich erfolgte fünf Tage nach der Extraktion der letzten Zahnwurzel vollständige Entfieberung. Es wurden auch Fälle von Polyarthritis beobachtet, die sich nach sachgemäßer Behandlung von Zahnwurzelabszessen wesentlich besserten. — (M. Kl. 1919 Nr. 36.)

a. e.

*

Innere Medizin.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der Stadt Neukölln. — Prof. R. Ehrmann.) Zur physikalischen Diagnostik der Lungenentzündung. Der Pektoralfremitus bei genuiner fibrinöser Pneumonie. Von Dr. Zadek, Oberarzt der Abteilung. Abgeschwächter Pektoralfremitus wurde in 66% der Fälle konstatiert; daraus, wie aus der Tatsache, daß in 54·3% der Fälle der Symptomenkomplex des verminderten Stimmfremitus zusammen mit pleuritischem Exsudat vorhanden war, wird bewiesen, daß für die Entstehung des abgeschwächten Pektoralfremitus, dem stets bei der Pneumonie zu findenden Brustfellerguß eine entscheidende Rolle zukommt, wenn er in einer bestimmten Dichte der Lunge angelagert ist. Ein Exsudat bei verstärktem Stimmfremitus wurde ausschließlich bei ganz massiven Infiltrationen einer ganzen Lunge gefunden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 36.)

a. e.

*

(Aus der med. Klinik zu Gießen. — Prof. Voit.) Ueber die Behandlung der Lungengangrän mit besonderer Berücksichtigung der Salvarsantherapie. Von Prof. W. Stepp. Auf Grund der bisherigen Erfahrungen ist zunächst die Salvarsanbehandlung zu versuchen, vielleicht mit Ausnahme der Fälle, in denen der Eiter nicht nach außen entleert wird oder Komplikation mit Oedem vorliegt. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 6.)

Pf.

*

Ein Fall von Vergiftung mit bitteren Mandeln. Von Dr. Walther Blumenthal in Coblenz. Die Vergiftungserscheinungen traten nach Genuß von 12 bis 15 Bittermandeln auf. Es bestand kirschrote Färbung der Lippen und des Gesichtes, Puls 110 bis 120, leicht unregelmäßig, flatterig, Geruch des Atems nach Blausäure, Kopfschmerz, Schwindel, Herzklopfen. Die Behandlung bestand in Magenausspülung, zunächst mit Wasser, dann mit Kalium hypermanganicum 1:2500, sowie Darreichung eines Laxans. In den genossenen bitteren Mandeln war ungefähr 0·025 Blausäure, etwa der Hälfte der letalen Dosis entsprechend. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.)

a. e.

*

(Aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universität Breslau. — Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Minkowski.) Ueber den Einfluß der Grippe auf schon bestehende Krankheiten und einige ihrer Folgezustände. Von R. Meißner. Durch Grippe wurden Fälle von Nephritis, Laryngitis, und Malaria ungünstig beeinflußt, im Gegensatz dazu verhielten sich einige Fälle indifferent, zum Beispiel einzelne Patienten mit offener Lungentuberkulose, je ein Patient mit Aorteninsuffizienz, beziehungsweise interstitieller Nephritis. Günstige Beeinflussung übte die Grippe bei einem Falle von habituellem Erbrechen und einem Falle von Bronchialasthma, demnach bei nervösen Erkrankungen. Als Nachkrankheiten der

Grippe wurden ein- und doppelseitige Myalgien, Neuralgie und Neuritis des Interkostalnerven, besonders des siebenten Zwischenrippennerven, sowie starker Ausfall der Kopfhaare bei weiblichen Personen beobachtet. — (M. Kl. 1919 Nr. 36.) al. el.

*

Chirurgie.

Ueber die Verkennung der Psychogenie von Deformitäten. Von Dr. Siegfried Peltesohn, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie in Berlin. Die Psychogenie der Deformitäten muß bei Kriegsverletzten schärfer ins Auge gefaßt werden; in solchen Fällen ist die symptomatische Therapie in Form orthopädischer Apparate direkt kontraindiziert, weil der Kranke dadurch nicht nur seelisch, sondern auch körperlich geschädigt werden kann, da sich je nach der Art des befallenen Körperteils Muskelatrophien, statische Gelenkaffektionen usw., entwickeln können. In Fällen, wo ein orthopädischer Apparat als Suggestivmittel notwendig sein sollte, muß ein möglichst einfacher und billiger Apparat für diesen Zweck gewählt werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt am Main. — Direktor: Prof. Dr. V. Schmieden, früher Geh. Med.-Rat Dr. L. Rehn.) Lebensbedrohende, operativ gestillte Lungenblutung nach Probepunktion. Von Dr. Max Flesch-Thebesius, Assistent der Klinik. Im vorliegenden Falle hatte das Anstechen der Lunge bei einem 15jähr. Jungen eine Blutung in eine Empyemhöhle hinein zur Folge und bedrohte so das Leben des Patienten. Die Blutung war nicht direkt sichtbar. Die rechtzeitige Ueberweisung an den Chirurgen war für den Patienten lebensrettend. — (M. m. W. 1920 Nr. 4.) G.

*

Diagnostik und Operation einer pyonephrotischen Hufeisenniere. Von Prof. Dr. M. Zondek. Beide Schenkel der Hufeisenniere sind im allgemeinen erheblich weiter nach unten medialwärts und nach vorn gelagert, als die normale Niere. Die Längsachsen der beiden Schenkel der Hufeisenniere konvergieren im allgemeinen nach unten oder verlaufen der Längsachse der Wirbelsäule annähernd parallel, während normal die Längsachsen der Nieren nach oben konvergieren. Lage und Richtung der Nieren sind oft durch Palpation und Röntgenphotographie festzustellen. Die Becken der Hufeisennieren sind im allgemeinen vorn gelagert, was oft durch Pyelographie zu erkennen ist. Durch die Röntgenphotographie nach Einführung schattengebender Katheter, wird abnorme Kürze und annähernd vertikaler Verlauf der Ureteren festgestellt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

(Aus der chirurg. Universitätsklinik des Geh. Rates Doktor Hildebrand an der Charité in Berlin.) Ueber die Behandlung der Distorsionen. Von San.-Rat Dr. R. Wohlauer. Das betreffende Glied ist, solange die Schmerzen und die Geschwulst es erheischen, ruhig zu stellen, jedoch nicht mit einem fixierenden Verband zu versehen. Sodann ist gleich mit der weiteren Behandlung einzusetzen, welche auf die Aufsaugung des Blutergusses, die Zerreißung der Gewebe und die Starrheit der Narbenbildung zu beheben, gerichtet sein muß (Massage, Heißluft, Bewegungstherapie). (Ther. Halbmh. 1920 H. 6.) Pi.

*

(Aus der orthopädischen Abteilung des Reservelazaretts in Ettlingen. — Leiter: Prof. Dr. v. Baeyer.) Der Sitzstock bei doppelseitiger Oberschenkelamputation. Von Dr. J. Fuchs. Beschreibung eines Sitzgerätes für Beinverstümmelte und Beinamputierte, welches die Krücken entbehrlich macht, so daß die freie Beweglichkeit der Arme erhalten bleibt und durch die Bewegung des Hüftgelenkes beim Gehen dessen Kontraktur verhütet. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Kalkaneusexostosen nach Gonorrhoe. Von Dr. Kurt Holzapfel in Berlin-Charlottenburg. Die Kalkaneusexostose, auch Hackensporn genannt, wird durch verschiedene Erkrankungen, am häufigsten durch Gonorrhoe, hervorgerufen. Die Krankheitserscheinungen sind zunächst jenen bei Gonorrhoe und Fersenneuralgie ähnlich. Charakteristisch ist allmählich entstandene, umschriebene Druckschmerzhaftigkeit, entsprechend dem Processus medialis tuberis calcanei. Gesichert wird die Diagnose durch den Nachweis der Spornbildung mittels Röntgenuntersuchung. Die Behandlung besteht in der Einlegung einer Filzsohle mit einem dem Sitz des Sporns entsprechenden Loch; ein operativer Eingriff ist nicht ratsam. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Zum Gasbrand und der Gasphlegmone. Von Marinestabsarzt d. S. Dr. Renner. Für alle Eingriffe bei Gasinfektionen oder schweren Eiterungen, bei denen Blutleere erforderlich erscheint, ist es besser, diese nur durch Fingerdruck zu erreichen und die Dauerstauung möglichst auszuschließen, um jede weitere Schädigung zu vermeiden. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Haut- und venerische Krankheiten.

Silbersalvarsan. Von Dr. Nolten in Düsseldorf. Das Silbersalvarsan ist in seiner Anwendung bequem und das bei weitem energischeste Antiluetikum; es wirkt auf alle Produkte der Lues gewaltig ein, was Schwinden der Spirochäten, Resorption der klinischen Symptome und Umwandlung der Wassermannschen Reaktion betrifft. Die starke Wirkung des Mittels wird durch die Silberkomponente erklärt; die Nebenerscheinungen sind ganz geringfügiger Art. Bei Verwendung einer genügend großen Zahl von Silbersalvarsaninjektionen in Dosen von 0·1 bis 0·3 ist die reine Salvarsantherapie in wirksamster Weise durchführbar. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) al. e.

*

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Bonn.) Notwendige Sicherungen der biologischen Frühdiagnose der Syphilis und Bemerkungen zur Salvarsantherapie. Von Erich Hoffmann. Bei jeder noch so unscheinbaren Genitalaffektion soll die Untersuchung auf Spirochaete pallida vorgenommen werden. Die Syphilisspirochäte präsentiert sich als sehr dünner, steil korkzieherartig gewundener Faden von mindestens acht bis zehn Windungen. Bei richtiger Technik der Entnahme gelingt der Spirochätennachweis im Primäraffekt und den Lymphdrüsen fast regelmäßig. Besondere Sicherheit gibt die Untersuchung des aus den Drüsen gewonnenen Materiales, auch ist die wiederholte Untersuchung erforderlich. Kräftige Salvarsan-Quecksilberbehandlung kann auch im seropositiven Stadium Heilung bringen, ebenso bei ganz frischer Sekundärsyphilis, wo die reine Salvarsanbehandlung die Gefahr von Neurorezidiven mit sich bringt. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Kinderheilkunde.

(Aus der Säuglingsklinik des Vaterländischen Frauen-Vereins in Berlin-Wilmersdorf. — Leitender Arzt: Dr. Soldin.) Zur Kasuistik der Nabeldiphtherie des Neugeborenen. Von Dr. Paul G. Pransnitz. Bericht über fünf Fälle von Nabeldiphtherie, davon drei mit letalem Ausgang. In zwei Fällen standen die Erscheinungen der Nabeldiphtherie dermaßen im Vordergrund, daß die Diphtherie des Nasenrachenraumes dagegen an Bedeutung zurücktrat. In einem Falle war schwer zu entscheiden, ob die Lebensschwäche des Kindes durch die Nasen- oder die Nabeldiphtherie beeinflußt wurde. Es kann auch gangränöse Nabeldiphtherie zur Heilung kommen, auch besteht die Möglichkeit, daß die Nabeldiphtherie vollkommen übersehen wird, da das Gedeihen des Kindes durch sie in keiner Weise beeinflußt zu werden braucht. — (B. kl. W. 1919 Nr. 34.) a. e.

*

Ueber ein gehäuftes Auftreten von Ernährungskrankheiten bei Kindern jenseits des Säuglingsalters. Von Dr. Hugo Steuernthal, Essen-Ruhr. Das Krankheitsbild ist dadurch charakterisiert, daß gesunde Kinder, selbst bei kalorisch ausreichendem Kostmaß, in ihrer körperlichen Entwicklung stehen bleiben und weiterhin bedeutend

an Gewicht verlieren. Es besteht Blässe, starker Schwund der Fettpolster und der Muskulatur, leichte Ermüdbarkeit, alkalische Harnreaktion und durch Milchsäure bedingte saure Reaktion der Fäzes. Das geschilderte Krankheitsbild steht fraglos mit der einseitigen Kohlehydraternährung der Kinder in Zusammenhang, weil diese Nahrung vorwiegend saure Valenzen enthält, und der Bedarf des Körpers an Eiweiß bei säurereicher Kost größer ist. Die Therapie besteht in der Darreichung von Milch, die als Alkalispender durch nichts zu ersetzen ist. Vermeidung stark schlackenhaltiger Nahrungsmittel und Eisen-Arsenkur zur Bekämpfung der Anämien. — (M. Kl. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der Medizinischen Klinik der Universität in Königsberg. — Direktor: Geheimrat Mathes.) Intraduraler Tumor des Dorsalmarks. Von Priv.-Doz. Dr. Georg Rosenow, Assistent der Klinik. Mit Rücksicht auf das Bestehen einer radikulären Gürtelschmerzzone und die allmähliche Entwicklung der Paraplegie der unteren Extremitäten bei gutem Allgemeinzustand, wurde ein gutartiger Tumor im Gebiete des zehnten Brustsegmentes diagnostiziert. Bei der Operation fand sich ein haselnußgroßes, von der siebenten Dorsalwurzel ausgehendes Neurofibrom. Nach der Exstirpation des Tumors gingen die Symptome zurück und es trat vollständige Heilung ein. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Röntgenologie.

Verbesserte Röntgendiagnostik des Magen-Darmtraktus mit „Citobaryum" als Kontrastmittel. Von Dr. R. Spiegel, leitender Arzt des Sanatoriums Schleidenplatz in Berlin. Das Citobaryum ist reines Baryumsulfat in besonders vorbereiteter Form; es besitzt einen angenehmen Geruch und indifferenten Geschmack, läßt sich auch leicht in trinkbare Form bringen. Man rührt 150 bis 200 g mit kaltem Wasser zu einem Brei an und ergänzt mit heißem Wasser auf einen halben Liter. Die Ausscheidung erfolgt rasch, so daß die zweite Durchleuchtung schon nach ein bis anderthalb Stunden vorgenommen werden kann. Die rektale Applikation ist in gleicher Weise durchführbar. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

*

Hygiene.

Zur Frage der Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Von Fr. Jenssen, Hautarzt in Hamburg. Verfasser äußert sich zu der von Taege (in der M. m. W. 1919 Nr. 30 und 39) angeschnittenen Frage der Salvarsanprophylaxe und bringt weitere Beiträge. Jedenfalls ist die ärztlich vorgenommene Prophylaxe der sichere Weg, der viel mehr beschritten werden sollte. — (M. m. W. 1920 Nr. 4.) G.

*

Allgemeines.

Korrektur am Recklinghausenschen Tonometer. Von Dr. Emil Hirsch, leitender Arzt der Inneren Station des Reserve-Garnisonslazaretts I in Berlin. Um die oszillatorischen Schwankungen deutlicher zu machen, wird ein Quetschhahn eingeschaltet, der das Verbindungsstück zur Druckpumpe oder zum Gummigebläse dicht unterhalb der Ableitungsstelle komprimiert. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Hofrat Prof. A. Eiselsberg von der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, anläßlich ihrer Hundertjahrfeier, zu ihrem Ehrenmitgliede.

*

Verliehen: Dr. Winfried Kalchberg in Friesach der Titel eines Medizinalrates. — Dem Direktor der Landesheilanstalt in Maxglan, San.-Rat Dr. Richard Dangl, der Titel eines Regierungsrates. — Dem Chefarzt der Arbeiterunfall-Versicherungsanstalt für Niederösterreich, Dr. Edmund Schuber, der Titel eines Medizinalrates.

*

Gestorben: Der bekannte Wiener Neurologe Prof. Dr. Moritz Benedikt. (Nekrolog folgt.)

*

An die Mitglieder der internationalen Gesellschaft für Chirurgie, die in der Tschechoslowakei ihren Wohnsitz haben und — wohl aus Versehen auch an deutsche — wurde folgende vom Secretaire général Leopold Mayer gefertigte Zuschrift gerichtet:

Société internationale de Chirurgie.

Secrétariat: Rue de la loi, 72, Bruxelles.

Bruxelles, le 27 mars 1920.

Monsieur le docteur,

Mon cher Collègue,

Le Comité international a décidé que le 5ème Congrès de notre Association se réunira à Paris du 19 au 23 juillet 1920 à l'exclusion des membres Allemands, Autrichiens et Turcs.

Je pense que par suite des conditions du traité de Versailles vous avez également rompu toute relation avec les puissances centrales. Je vous prie de me dire si, dans ces conditions vous désirez continuer à faire partie de la Société auquel cas je m'empresserai de vous faire parvenir tous les documents relatifs au prochain Congrès.

Recevez, je vous prie, l'expression de ma considération distinguée.

*

Es mehren sich die Anzeichen, daß die aus dem Weltkriege als Sieger hervorgegangenen Staaten und Völker jetzt schon darauf bedacht sind — allerdings aus ihnen genehmen wirtschaftlichen Gründen — allmählich die Beziehungen mit ihren ehemaligen Kriegsgegnern wieder aufzunehmen. Es ist tief bedauerlich, im schroffen Gegensatz hiezu, berufene Vertreter idealer Gesinnung zu ähnlicher Einkehr nicht nur nicht bereit zu finden, sondern geradezu beflissen, auch für die Zukunft natürlich gegebene Brücken unwegsam zu erhalten, die — unbeschadet aller Wahrung noch so vertiefter völkischer Gesinnung — geeignet wären, wenigstens zeitweilig Freund und Feind nur in geistiger Rüstung, um gemeinsamer höherer sittlicher Zwecke willen, im Menschlichkeitsdienste einander näher zu bringen. A. F.

*

In der Sitzung der Milchversorgungsstelle vom 12. d. M. machte der Leiter Magistratssekretär Dr. Nather zunächst die Mitteilung, daß die Milchanlieferung nach Wien bis auf zirka 55 000 Liter täglich gesunken sind. Es sei nicht einmal mehr möglich, Säuglinge und Kranke mit dem vollen Milchquantum zu versorgen.

*

Die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden beging am Sonntag, den 18. April 1920, vormittags 11 Uhr, in der Aula der Technischen Hochschule, ihre Jahrhundertfeier.

*

In der letzten Vorstandssitzung des Vereines der Privatärzte (Obmann: Dr. Schwarz, Wien XIII., Hütteldorferstraße 28) wurde zunächst eine Eingabe an den Zentralärzterat beschlossen, worin die Anerkennung der Privatärzte als eigene Gewerkschaft, analog den Kassenärzten, mit eigener Vertretung in ärztlichen Standeskörpern, angestrebt wird. Außerdem wurde eine Deputation gewählt, welche sofort bei der zuständigen Behörde energische Schritte zur Verbilligung des ärztlichen Telephons einzuleiten hat. Eine ähnliche Intervention des Vereines steht bezüglich der Mietaufwandsteuer bevor. Schließlich wird vom Zentralärzterat eine Intervention bei den Krankenkassen in der Hinsicht angestrebt, daß in Hinkunft auch Privatärzte unter den vorgeschriebenen Modalitäten Kassenrezepte zu schreiben berechtigt sind.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 12. Jahreswoche (vom 21. März bis 27. März 1920). Lebend geboren: ehelich 368, unehelich 81, zusammen 449. Tot geboren: ehelich 34, unehelich 40, zusammen 74, Gesamtzahl der Todesfälle 799 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 22 6 Todesfälle), an Bauchtyphus 0, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 4, Keuchhusten 10, Diphtherie und Krupp 5 Influenza 77, Cholera 0, Ruhr 6 Rotlauf 0, Lungentuberkulose 153 bösartige Neubildungen 34, Wochenbettfieber 6, Lungenentzündung 0 Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 26 (+ 7), Diphtherie 22 (— 3), Bauchtyphus 3 (— 0), Ruhr 17 (+ 13), Genickstarre 0 (— 1), Wochenbettfieber 1 (+ 1), Flecktyphus 1 (— 18), Blattern 0 (— 0), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 0 (— 1), Grippe 1175 (— 795).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 9. April 1920.

Vorsitzender: Herr **J. Wagner-Jauregg.**
Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

Der Vorsitzende begrüßt Herrn Dr. Reinhard Natwig aus Christiania, der unter den Aerzten Norwegens eine Aktion zugunsten der Wiener Aerzte eingeleitet und nicht nur einen Betrag von zirka vier Millionen Kronen zustande gebracht, sondern auch einen Transport von zehn Waggons Lebensmittel unter großen persönlichen Opfern und Mühen nach Wien geleitet hat.

Der Vorsitzende spricht Herrn Dr. Natwig im Namen der Gesellschaft der Aerzte innigen Dank aus und bittet ihn, diesen Dank auch den Aerzten Norwegens zu übermitteln.

Ferner teilt der Vorsitzende mit, daß Mrs. Knopf aus New York durch Kollegen H. Schlesinger 48 Garnituren Kinderwäsche für die Wiener Kinderspitäler gespendet hat; die Gesellschaft der Aerzte dankt für die hochherzige Spende.

Hr. **Stracker** weist darauf hin, daß unter den von Haß, Fromme und anderen beschriebenen Knochenbrüchen bei Hungerosteopathien nur vier Schenkelhalsbrüche (Kaldeck und Simon) sich befanden, obwohl gerade diese Stelle durch ihre mechanischen Verhältnisse für Brüche dispouiert erscheint.

Der eine Fall betrifft ein 19jähriges Mädchen mit osteomalazischen Symptomen, die ähnlich den von Schlesinger publizierten, nur halbseitig vorhanden waren. Das Röntgenbild (Dr. Kapelusch) zeigt im Femurkopf der betroffenen Seite eine Frakturlinie, die parallel zur Epiphysenlinie verläuft.

Bei der zweiten Patientin, einer 46jährigen Frau, verläuft die Frakturlinie durch den Schenkelhals, ohne daß eine Dislokation vorhanden ist. Als Ursache der Brüche konnte für den ersten Fall ein Sturz, für den zweiten ein unerwartetes Tiefertreten eruiert werden. Beide lebten längere Zeit nur von den rationierten Lebensmitteln. Aehnliche Frakturen wurden bereits in der Vorkriegszeit von Hoffa, Hofmeister und Sprengel als Ursache der Coxa vara angenommen. Vom orthopädischen Standpunkte aus ist therapeutisch neben der Allgemeinbehandlung die Aufrechterhaltung und Steigerung der Abduktion durch Lagerung in Schienen oder Extension von Bedeutung.

Weiter wird das Röntgenbild eines 25jährigen Mannes mit Symptomen der Rachitis tarda gezeigt, bei dem die Epiphysenkappe des Femurs auf die kraniale Seite des Halses verschoben ist.

Bei Schmerzen im Hüftgelenk ist die Röntgenuntersuchung unerläßlich, um die Diagnose sicher zu stellen.

Aussprache: Hr. Spitzy: Der vorgezeigte Fall ist nur ein Reihenbild aus jener Folge von Erscheinungen, die sich aus dem Widerstreit zwischen der Widerstandslosigkeit des durch Unterernährung und schlechte Verhältnisse geschädigten Knochensystems und seiner Beanspruchung ergibt. Viele von den unter den verschiedensten Namen bekannten Krankheitserscheinungen sind in diese **Insuffizienzreihe** einzugliedern. Die jetzige Hungerperiode gibt uns wie nie vorher Gelegenheit, diese Reihe in fast lückenloser Vollzähligkeit zu überblicken.

Ich unterscheide eine statische und eine kinetische Insuffizienzreihe. Obiger Fall gehört zu der statischen. Widerstandslosigkeit des Knochengewebes am oberen Femurende ergibt bei rachitischen Kindern rachitische Verkrümmungen im Varussinne (Coxa vara rachitica). Das dicke Periost des rachitischen kindlichen Knochens verhütet weitere Schädigung. Im Adoleszentenalter: Belastungsschmerzen (Coxa vara statica) durch Auflockerung in der Nähe des Kopfes, Abgleiten der Kopfkappe (Kaldeck, Simon, Denks), bei geringfügigen Traumen „Spontanfrakturen", die dicke Periostmanschette fehlt bereits. In höherem Alter: bei Hungerosteopathien auftretende Schmerzen in der Hüfte, leichtes Auftreten von Fissuren, Schenkelhalsfrakturen. Eine ähnliche Reihe können wir an der Wirbelsäule beobachten: Rachitische Verkrümmungen im kindlichen Alter, Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule mit typischer Einstellung in kyphotische oder skoliotische Stellung, bekannt als Insufficientia vertebrae (Schanz), der gleiche Zustand bei den jetzt durch die osteopathischen Erscheinungen hervorgerufenen schmerzhaften Kypho en älterer Personen. Die Wirbelsäule stellt sich immer bei fehlender primärer seitlicher Abweichung in die ihr biologisch eigentümliche kyphotische Stellung ein. Traumen, Verschüttung, Sturz können durch Beanspruchung des Wirbelgefüges bis zur Elastizitätsgrenze zur Kümmellschen Kyphose hinleiten, die wir durch großen Muskeldruck (kinetische Insuffizienzreihe) auch bei Tetanus entstehen sehen. Den Schluß der Reihe bildet die Wirbelfraktur.

Ein Beispiel der kinetischen Insuffizienzreihe sind die verschiedenen Apophyseitiden, die wir unter den mannigfaltigsten Namen beschrieben sehen. Mangelhafte Knochenfestigkeit gegen den Zug der Achillessehne bewirkt bei kleinen rachitischen Kindern die typische Abkrümmung der Unterschenkel nach vorne. Bei jugendlichen Individuen, bei einem Mißverhältnisse zwischen Knochengewebe und Körperschwere, die bei der Abwicklung des Fußes durch die Achillessehne vom Boden gehoben werden muß, schmerzhafte Prozesse am Ansatz der Achillessehne: Apophyseitis calcanei (Achillodynie). Durch überwiegende Anspannung der Quadrizepssehne ein Genu recurv. rachit., bei jugendlichen Individuen die Apophyseitis tuberositat. tib. (Schlattersche Krankheit). Zur gleichen Reihe gehört die Apophyseitis des Ansatzes des Musculus tibialis posterior (Köhlersche Krankheit), usw. Sie alle sind uns nur Ausdruck des Mißverhältnisses zwischen Knochenbeanspruchung und Knochenfestigkeit und die jetzt auftretende Häufigkeit nur ein Zeichen dafür, wie sehr unsere Jugendlichen der Gefahr der Verkrüppelung ausgesetzt sind.

Hr. **H. Stern**: Grundprinzipien der Sprach- und Stimmausbildung bei Laryngektomierten nebst einem neuen Beitrag zum Wesen des Mechanismus dieser Art von Sprachproduktion.

An der Hand von vier Fällen aus der Phoniatrischen Abteilung der laryngologischen Klinik Prof. Hajek besprach Vortragender die Uebungstherapie nach Laryngektomie, deren Hauptmomente in der Ausbildung einer vikariierenden Glottis sowie eines die Lunge zu substituierenden Windkessels bestehen. Was den letzteren anbelangt, so ist es in einer Anzahl der Fälle der Hohlraum im Hypopharynx, wo sich die Luft durch entsprechende Bewegungen ansammelt und der die Funktion des Windkessels übernimmt. In anderen Fällen aber — und das ist das Neue an den diesbezüglichen Untersuchungen — ist es der Magen, der den neuen Windkessel darstellt und von dem aus die durch ruktusartige Bewegungen hineingelangte Luft, unterstützt von der Bauchpresse, gegen die neuzuschaffende, vikariierende Glottis (meist im Meso- oder Hypopharynx, auch der Oesophagusmund selbst) getrieben wird, um Schwingungen zu erzeugen. Bis auf eine kurze Bemerkung in der Physik von Lecher fand der Vortragende sonst nirgends in der Literatur einen Hinweis auf den Magen als Windkessel für die Sprachproduktion solcher Fälle und wurde seine durch Verfolgung der Auskultation des beim Luftschlucken hörbaren Geräusches, das sich eben bis in die Magengegend verfolgen läßt, entstandene Vermutung durch die Röntgenuntersuchung bestätigt. Schon vor einigen Monaten fiel Holzknecht, gelegentlich der Demonstration eines derartigen Falles, eine große Magenblase auf. Systematische Röntgenuntersuchungen, die Vortragender, unterstützt von Herrn Hitzenberger, Assistenten an der I. medizinischen Klinik machte, zeigten nun den auffallenden Befund, daß von sechs zur Untersuchung gelangten Patienten fünf eine auffallend große Magenblase hatten; dabei bestand linksseitiger Zwerchfellhochstand. Zum Beweise, daß die Patienten tatsächlich den Magen als Windkessel zum Sprechen benützten, wurde folgender Versuch gemacht: Sie erhielten die übliche Brausemischung, worauf die Magenblase, wie zu erwarten war, entsprechend größer wurde; die Patienten konnten dann in einem Zuge mehr als die doppelte Anzahl der vorher produzierten Silben sprechen, dabei wurde die Magenblase wieder zusehends kleiner, sie kollabierte förmlich, ja sie wurde kleiner, als vor Beginn des Experimentes. (Demonstration der hiezu gehörigen Orthodiagramme.) Herr Stern besprach dann kurz den weiteren Aufbau der Sprache, wies auf das wünschenswerte sogenannte Pharynxreiben hin und betonte schließlich auch den Nutzen von systematischen Stimmübungen, die die Klarheit und Modulationsfähigkeit der Sprechstimme in erfreulichem Maße fördern.

(Demonstration der befriedigenden Sprechresultate bei den vier Patienten.) (Erscheint ausführlich.)

Aussprache: Hr. Schlemmer rät bei Totalexstirpation des Larynx die äußeren Larynxmuskeln zum Teil zu erhalten, um die Pharynxfunktion zu fördern; aber erst weitere Beobachtungen und Erfahrungen werden darüber entscheiden, ob jene Patienten besser und vernehmlicher sprechen, denen diese Muskulatur erhalten blieb.

Hr. Marschik: Ich habe im Jahre 1913 eine Reihe von Kehlkopfexstirpationen aus unserer Klinik vorgestellt, teils von weil. Hofrat Chiari, teils von mir operiert, und an einigen die durch die Sprechübungstherapie nach Gluck-Gutzmann erzielten Erfolge zeigen können. Einer derselben nun, ein nun schon elf Jahre operierter Fall, zeigte einen etwas verschiedenen Charakter seiner Oesophagusstimmbildung, trotzdem ihm genau nach den Gutzmannschen Vorschriften von mir die neue Sprache beigebracht worden war. Die von Gutzmann aufgestellte Forderung, daß bei der Pharynxstimme der Thorax und damit die Atmung stillzustehen habe, ist nämlich nur bei einem Teile der Patienten zu erreichen, und das bei der unwillkürlichen, wenn auch unnötigen Mitatmung erzeugte Kanülenreibegeräusch beeinträchtigt dann mehr minder die Klarheit und Verständlichkeit der Pharynxstimme; deshalb trachten wir ja auch bei der Operation nach Möglichkeit ein Tracheostoma herzustellen, das die Kanüle überhaupt entbehrlich macht. Besagter Fall konnte ebenfalls die Ausschaltung der Thoraxbewegungen beim Sprechen nicht erlernen und nun zeigte sich, daß der Patient anstatt wie gewöhnlich und vorschriftsmäßig die zur Pharynxstimme benötigte Luft rein durch Verschlucken anzusammeln, zwischen den einzelnen Wortserien jedesmal eine kurze und kräftige Inspirationsbewegung ausführte, wodurch es ihm gelang, eine gewisse Menge von Luft durch den im Thorax und demgemäß auch im Mediastinum erzeugten Unterdruck auch in den Oesophagus zu inspirieren. Er atmet also mit der Lunge für seinen Gasaustausch und mit dem Oesophagus zum Zwecke der Stimmbildung.

Hr. M. Hajek: Zur Ergänzung des von den vorigen Rednern Angeführten möchte ich noch hervorheben, daß die Erlangung der Sprechmöglichkeit nach Kehlkopfexstirpation seit lange bekannt ist, und daß unter Umständen die Stimme auch ohne systematische Uebung, allerdings weniger vollkommen, als dies durch Uebung ermöglicht wird, sich einstellen kann. Um die weitere Ausbildung der Pharynxstimme in die Wege zu leiten, haben wir auf unserer Klinik uns zuerst die Aufgabe gestellt, die Physiologie dieser Stimme zu studieren. Es kommt hiebei, wie erwähnt wurde, hauptsächlich auf zwei Faktoren an. 1. Auf die Ausbildung eines ausgiebigen Windkessels, welche bereits mit Erfolg von Dr. Stern in die Wege geleitet wurde. 2. Auf die Ausbildung eines zur Stimmbildung geeigneten Widerstandes im Pharynx. Diesen letzteren in bezug auf seine Natur genau zu studieren, wird unsere nächste Aufgabe sein. Die Erkenntnis dieser letzteren Verhältnisse wird uns vielleicht eine Anregung dazu geben, schon bei der Operation darauf Bedacht zu nehmen, mittels Verlagerung und Schichtung von Muskelfasern an bestimmten Stellen des Pharynx die Ausbildung des zur Phonation geeigneten Widerstandes zu unterstützen.

Aussprache über den Vortrag des Herrn H. Pichler: Bericht über 51 Alkoholeinspritzungen ins Gasserschе Ganglion.

Hr. Ranzi: (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Hr. G. Hofer berichtet über die Erfahrungen der Klinik Prof. Hajek mit den intrakraniellen Injektionen in das Ganglion Gasseri.

Meine Herren! Wir bedienen uns der intrakraniellen Injektion in das Ganglion Gasseri zum Zwecke der Lokalanästhesie bei den Operationen im Bereiche des Trigeminus in einer Reihe von Fällen mit bestem Erfolge, daneben machten wir die Alkoholinjektionen bei Neuralgien des Trigeminus in bisher neun Fällen, über die ich Ihnen ganz kurz berichten will. Zur Injektion kommen nur jene Fälle, die jeder anderen Behandlung trotzen (Abführkur, Schwitzkur mit Antipyretizis, Akonitin und Yakzineurin). Wir bedienen uns sowohl des queren Weges nach Offerhaus-Braun als auch des unteren nach Härtl. Ersterer ist technisch leichter und absolut ungefährlicher, denn die Tiefe des Einstiches beträgt 4—5 cm gegen 7—8 cm beim letzteren, ein Unterschied, der bei diesen Manipulationen absolut ins Gewicht fällt. Erst bei Versagen des queren Weges injizieren wir nach Härtl. Sehr gut achte man auf die Qualität des Injekts. Ein nicht reiner Alkohl macht die schönste Injektion zu einer schmerzhaften und unwirksamen Prozedur. Wir sind in unseren neun Fälllen zweimal gezwungen gewesen, die Injektion in kurzer Aufeinanderfolge zu wiederholen, einmal sogar injizierte ich dreimal bis zu dauernder Wirkung. Hiebei schien bei Neuralgie aller drei Trigeminusäste auch bei gelungener Injektion in zwei Fällen die Gegend des zweiten Astes an umschriebenen Stellen hyperästhetisch zu bleiben. Ich weiß natürlich bei dem kleinen Materiale nicht, ob darin etwas sozusagen Gesetzmäßiges zu erblicken ist, doch wäre dies im Hinblicke auf den Spaltungsmodus des intrakraniellen Trigeminus, bei der Injektion vom Foramen ovale aus durchaus möglich. Eine eigenartige Beobachtung betraf einen Fall, der 24 Stunden nach der gelungenen Injektion bei vollständiger Anästhesie des injizierten Trigeminus einen auf das Versorgungsgebiet aller drei Aeste beschränkten typischen Herpes zoster bekam, der dann in etwa zehn Tagen abheilte.

Nach den Angaben Härtls sind nach seiner Methode 6% der Fälle nicht injizierbar. Wir haben, bei unserem bisher noch kleinen Material fällt das statistisch ja nicht ins Gewicht, bisher noch keinen Fall totalen Versagens der Injektion. In drei Fällen haben wir, wie gesagt, zweimal reinjiziert. Von den Fällen sind einige bis zu 2¾ Jahren beobachtet und rezidivfrei.

Daß die Injektion nicht ganz ungefährlich, bewies uns ein Fall einer 70jährigen Patientin, bei der nach der Härtlschen Methode injiziert wurde in der vorgeschriebenen Tiefe von 7 cm. Die Patientin wurde eine halbe Stunde nach dem Eingriff somnolent, erbrach, es trat Ptose des gleichseitigen Auges auf und Fazialisparese. Während die meningitischen Erscheinungen bald schwanden, war die Parese des Faszialis erst nach drei Wochen geschwunden, die Ptose nach vielen Wochen noch vorhanden. Solche üble Zufälle können, wenn sie sich auch dann und wann ereignen, der Methode nichts anhaben, die bei der Trigeminusneuralgie beispiellos erfolgreich zu nennen ist und als eines der schönsten Therapeutika sich darstellt, über die wir überhaupt verfügen.

Endlich möchte ich noch zwei Fälle erwähnen, die wir sozusagen zur diagnostischen Klärung injizierten. Es handelt sich um zwei Frauen, welche nach radikaler Stirnhöhlenoperation von außen (Riedl) über angeblich quälende Schmerzen am Supraorbitalbogen klagten. Die gelungene Injektion des gleichseitigen Gasserschen Ganglion konnte die Beschwerden der Patientinnen nicht beeinträchtigen. Daß es sich dabei um ein funktionelles Moment handle, war damit so gut wie erwiesen und wir mußten uns wohl mit der Erkenntnis trösten, dieses Krankheitsbedürfnis durch keine Methode stillen zu können.

In Uebereinstimmung mit den Ausführungen Prof. Pichlers möchte auch ich hervorheben, daß es nur in einem Teil der Fälle gelingt, durch die Injektion eine momentane und sodann anhaltende Anästhesie des Trigeminus zu erreichen. Der vielleicht größere Prozentsatz der Behandelten weist deutliche Hypästhesie im Versorgungsgebiet auf. Die Prognose für die Neuralgie scheint aber auch in diesen Fällen keine schlechte zu sein.

(Raummangels wegen Fortsetzung nächste Nummer.)

Programm

der am

Freitag, den 23. April 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **Hajek** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankenvorstellungen, die Herren: **Rubritius, O. Schwarz** und **R. Wagner, Kahler.**

2. Herr **B. Schick:** Das Menstruationsgift.

3. Aussprache zur Demonstration des Herrn **Großmann:** Trigeminusn uralgie, endonasale Behandlung. Zum Worte gemeldet die Herren: **H. Teleky, Rethi.**

4. Aussprache zum Vortrage der Herren **v. Gröer** und **Fr. A. Hecht:** Die Methodik der pharmakodynamischen Untersuchung der Haut. Zum Worte gemeldet die Herren: **Kogerer, E. Freund.**

Paltauf. Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 22. April 1920,** um **7 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Ortner statt.

Vorsitzender: Herr N. Ortner.

1. Demonstrationen.

2. Herr **C. Economo:** Betrachtungen zur Epidemiologie der Enzephalitis.

3. Herr **S. Peller:** Ueber auskultatorische und oszillatorische Tonometrie und ein einfaches Oszillometer.

Das Präsidium.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Montag, den 26. April 1920, um 6 Uhr abends** im Hörsaale der Ohrenklinik (Wien IX., Alserstraße 4) statt.

Demonstrationen.

B. Gomperz. E. Urbantschitsch.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trappl), Wien XVIII., Theresiengasse 2.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Elselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 29. April 1920** **Nr. 18**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Die Pathologie und Therapie der Syphilis im Lichte der modernen Forschungsergebnisse. Ein Fortbildungsvortrag. Von Prof. Dr. E. Finger. S. 373.

2. Aus dem Institut des Josephinums zur Erforschung der Infektionskrankheiten. (Vorstand: Prof. Ruß.) Zur Serodiagnose der Lues mittels neuerer Präzipitationsreaktionen. Von L. Kirschner und J. Segall. S. 377.

3. Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Pal.) Typhusbakteriämie bei einem Malariakranken. Von Dr. Rudolf Strisower, Assistenten der Abteilung. S. 378.

4. Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. J. Riehl.) Spiegelkondensor mit direkter Beleuchtung. Von Priv.-Doz. Dr. L. Arzt. S. 379.

5. Zum Ernährungsproblem Oesterreichs. Von A. Durig. (Fortsetzung.) S. 380.

II. Referate: Der Deutschenhaß. Eine Studie von Prof. Erwin Stransky. — Die Massenseele. Von Dr. J. R. Roßbach. — Internationale psychoanalytische Bibliothek. Ref.: Raimann.

III. Nekrolog: Moritz Benedikt. Von Karplus.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Die Pathologie und Therapie der Syphilis im Lichte der modernen Forschungsergebnisse.

Ein Fortbildungsvortrag.*)

Von Prof. Dr. **E. Finger.**

Kaum in einem anderen Fache der praktischen Medizin hat das letzte Jahrzehnt eine solche Umwälzung gebracht, als in der Syphilis. Die rasch aufeinanderfolgenden Entdeckungen, Impfbarkeit der Syphilis auf Tiere, Entdeckung des Syphiliserregers, Wassermann-Reaktion, Salvarsanbehandlung haben für Theorie und Praxis gleich schöne Früchte getragen. Was die Pathologie der Syphilis betrifft, haben eingehende Untersuchungen gezeigt, daß die Syphilisspirochäte kein Blut-, sondern ein Gewebeparasit ist, der in erster Linie das Bindegewebe aufsucht, in den Lymphräumen und Bindegewebsspalten desselben seine günstigsten Lebensbedingungen findet, sich also in erster Linie als ein Parasit des Mesoderms darstellt. Schon an seiner ersten Ansiedelungsstelle, dem Initialaffekt, erfolgt die Vermehrung der Spirochäte in den Bindegewebs- und Saftspalten, aus denen dann der Uebergang in die Lymphgefäße, die Lymphdrüsen und endlich das Blut erfolgt. Aber das Blut dient der Syphilisspirochäte nur als Transportmittel, um mit demselben in die verschiedenen Organe, den ganzen Körper, zu gelangen, hier ihre weiteren Proliferationsherde zu setzen und damit die Erkrankung dieser Organe zu bedingen. Etwa Ende der sechsten Woche nach der Infektion führt das Blut bereits reichlich Virus, das mit demselben zweifellos allen Organen zugeführt wird. Womit hängt es nun zusammen, daß die ersten krankhaften Erscheinungen fast regelmäßig auf der Haut und Schleimhaut auftreten, in einer Minderzahl von Fällen daneben ein anderes Organ, das Periost, die Iris befallen, andere Organe zunächst oder ganz verschont bleiben?

Damit ein Organ an Syphilis erkranke, sind zwei Vorbedingungen nötig. Die Spirochäte muß innerhalb des Organes das Blutgefäßsystem verlassen können und sie muß im perivaskulären Gewebe haften, das heißt günstige Bedingungen für ihre Ansiedlung und Vermehrung vorfinden. Was das erste Moment betrifft, ist es für ein Organ völlig gleichgültig, wenn noch so viele Spirochäten mit dem Blute auch durch längere Zeit durch das Organ hindurchjagen, solange dieselben innerhalb der Blutbahn bleiben. Die Spirochäte wird die Blutbahn erst dann verlassen können, wenn eine Stockung des Blutstromes an einer oder mehreren Stellen es ihr ermöglicht, sich der Blutgefäßwand anzulegen und durch diese hindurchzutreten. Eine, wenn auch vorübergehende Zirkulationsstörung ist also die erste Bedingung. Ist die Spirochäte einmal in das perivaskuläre Bindegewebe gelangt, dann muß sie aber, wie wir eben sagten, hier günstige Bedingungen für ihr Weiterkommen finden, denn wenn auch die Spirochäte in erster Linie ein Parasit des Mesoderms ist, so verhält sich dieses doch in verschiedenen Organen, ja an verschiedenen Stellen desselben Organs zuweilen ganz verschieden. Daß dem so ist, beweisen die Tierimpfungen. So haftet bei niederen Affen die Impfung nur, wenn wir das Virus in den Papillarkörper der Haut der Augenlider, des Genitals einbringen, sonst an keiner Stelle der Haut. Beim Kaninchen wieder haftet die Impfung nur im Stützgewebe der Hoden, bei Injektion in denselben.

Wenn es also der Spirochäte gelang, die Zirkulation zu verlassen und in das Bindegewebe zu gelangen, gibt es für deren weiteres Schicksal drei Möglichkeiten. Zunächst die, daß die örtlichen Lebensbedingungen günstig sind. Dann vermehrt sich die Spirochäte in dem perivaskulären Bindegewebe und es entsteht als Abwehrerscheinung auf diese das Syphilom, das Organ wird von einem, mehreren, zahlreichen Herden durchsetzt.

Oder aber die Lebensbedingungen sind für die Spirochäte ungünstiger, sie gestatten ihr keine Proliferation, wohl aber zunächst ein latentes Liegenbleiben, ob als Spirochäte oder als morphologisch differente Dauerform, wissen wir bisher nicht. Daß aber diese Eventualität möglich ist, zeigen zahlreiche Untersuchungen. So findet man bei kongenitaler Syphilis in manchen Organen oder Organteilen, in Leber, Niere usw. reichlich Spirochäten, ohne daß krankhafte Veränderungen dieser Teile histologisch nachzuweisen wären. Bei Infektion niederer Affen mit Syphilis gelingt es, mit Organbrei, der aus Milz, Hoden, Knochenmark dieser Tiere bereitet wurde, weitere niedere Affen mit Syphilis zu infizieren, obwohl diese Organe weder makroskopisch noch mikroskopisch krankhafte Veränderungen darbieten. Nachdem diesbezügliche Untersuchungen dieser Organe bisher auch die Syphilis-

*) Gehalten im Wiener medizinischen Doktorenkollegium am 22. März 1920.

spirochäte nicht nachweisen ließen, liegt der Gedanke nahe, daß das Syphilisvirus sich in denselben in einer bisher noch nicht erkannten Dauerform aufhält.

Aber die Syphilisspirochäten werden, aus der Blutzirkulation in das perivaskuläre Bindegewebe gelangt, hier auch mangels günstiger Lebensbedingungen zugrunde gehen können. Was geschieht nun mit diesen toten Spirochätenleibern? Werden sie durch die Gewebssäfte rein chemisch aufgelöst und so fortgeschafft, oder erfolgt deren Fortschaffung in analoger Weise wie bei Tuberkulose und Trichophytie auf dem Wege der Setzung eines Infiltrates? Wäre dieses der Fall, so würden sich so jene vorübergehenden spontan ablaufenden Erscheinungen erklären, von denen in letzter Zeit insbesondere die Neurologen sprechen. Daß ein solches nicht progressives, spontan abheilendes Infiltrat, wenn es an einer kleinen Endarterie im Zentralorgan sitzt, durch Ernährungsstörung auch einen bleibenden Effekt, etwa eine Pupillenerweiterung, eine Vertaubung usw. veranlassen kann, wäre so verständlich.

Daß das Bindegewebe der Haut und Schleimhaut in den allermeisten Fällen ein günstiges Siedelungsgebiet für die Syphilisspirochäte abgibt, ist schon längst bekannt, der neuesten Zeit vorbehalten blieb auf dem Wege der Liquoruntersuchung die Feststellung, daß nächst der Haut die Meningen am häufigsten eine Spirochäteninvasion erfahren, auf welche — nicht, wie man früher meinte, durch Intoxikation — die verschiedenen nervösen Beschwerden der Frühluetiker zurückzuführen sind, die aber auch klinisch unbemerkt verlaufen kann. Daß aber die Meningen doch kein so günstiger Nährboden sind, als das Stützgewebe der Haut, beweist die Tatsache, daß diese „Meningealirritation" in der Mehrzahl der Fälle spontan abklingt, also die Spirochäten zum Absterben gebracht werden, wohl aber in einer Minderzahl der Fälle latent liegen bleiben und eine günstige Gelegenheit abwarten, welche ihnen ein neuerliches Auskeimen gestattet.

Ist so die Spirochäte auch in erster Linie ein Parasit des Mesoderms, so verschmäht sie es doch nicht, auch Ausflüge in benachbartes, anderen Keimblättern entstammendes Gewebe zu machen. So finden wir sie im Rete Malpighi, in Talgdrüsen und Haarfollikeln, wir finden sie reichlich im Parenchym von Leber, Niere bei kongenitaler Syphilis, wir finden sie in der Kornea, in der grauen Substanz bei Paralyse und Tabes. Charakteristisch ist dabei, daß diese Gewebe der Invasion der Spirochäten gegenüber völlig wehrlos sind, dieselbe reaktionslos über sich ergehen lassen, denn zur Abwehr befähigt ist einzig und allein nur das mesodermale Gewebe, das in diesen Fällen den vordringenden Spirochäten erst nachrücken muß. Am deutlichsten zu sehen ist dies an der Kornea, in welcher die Proliferation der Spirochäten in der Weise bekämpft wird, daß vom Limbus aus Stützgewebe, Blutgefäße und Bindegewebe in deren Substanz einwachsen und den Kampf mit dem Virus aufnehmen, und das gleiche sehen wir, wenn bei der Paralyse Spirochäten von den Meningen in die graue Rinde eindringen, von deren Ganglienzellen Besitz ergreifen, deren Funktion zunächst alterieren, dann sie zum Absterben bringen.

Einen weiteren wesentlichen Fortschritt für die Diagnose der Syphilis hat uns die Seroreaktion gebracht. Wohl haben sich manche Erwartungen, welche wir an dieselbe knüpften, nicht erfüllt. Seit altersher machte uns die Frage, ob und wann ein Syphilitiker als geheilt anzusehen sei, die größten Schwierigkeiten: Die Frage: Wann das sekundäre Stadium vorüber sei, ob also Pat. noch sekundäre Erscheinungen zu erwarten habe, oder nicht, ließ sich, nachdem dieses Stadium doch im allgemeinen ziemlich typisch abläuft, zur Not aus dem Alter der Lues und deren Verlauf bestimmen, es war anzunehmen, daß, wenn die Syphilis des Patienetn einmal über vier Jahre alt ist, die letzten zwei Jahre keine sekundären Rezidiven mehr auftraten, solche nicht mehr zu gewärtigen seien. Allerdings gilt diese Annahme nur für behandelte Fälle. Bei unbehandelter Lues, sowie unter besonderen Umständen, örtlicher Reizung, also Mundschleimhaut bei Rauchern, Genitale bei Prostituierten, gehört das Auftreten von Papeln an diesen Stellen auch acht und zehn Jahre nach der Infektion, auch später, nicht gerade zu den Seltenheiten.

Bezüglich des Auftretens tertiärer Erscheinungen, die auch 30 und 40 Jahre nach der Infektion auftreten können, bot uns das Alter der Lues keinen prognostisch verwertbaren Anhaltspunkt. Diesen erhofften wir nun von der Wassermann-Reaktion, leider aber vergebens. Die Wassermann-Reaktion ist das erste Zeichen, daß das Virus generalisiert, also das sekundäre Stadium bereits eingetreten ist. Während der ersten drei bis vier Wochen des Bestandes der Initialsklerose ist sie negativ, um erst etwa in der siebenten Woche nach der Infektion, anfangs schwach, später komplett positiv zu werden und während des ersten Exanthems auch so zu bleiben. Schwindet das erste Exanthem unter Behandlung, dann wird sie meist negativ, bleibt bei unbehandelter Syphilis meist trotz Schwinden des Exanthems positiv, scheint aber auch in unbehandelten Fällen zuweilen spontan negativ zu werden. Die Rezidiven des sekundären Stadiums werden meist von einer positiven Wassermann-Reaktion eingeleitet oder begleitet, die nach Abheilen der Rezidive wieder negativ wird. Im dritten oder vierten Jahre nach der Infektion, also in jenem längeren Latenzintervall, das Ausheilung in den einen, die Latenz zwischen sekundärem und tertiärem Stadium in den anderen Fällen bedeutet, scheiden sich die Syphilitiker in zwei Gruppen, in eine, in welcher die Seroreaktion positiv bleibt und dann meist auch durch energische Behandlung nicht dauernd negativ zu machen ist und eine zweite Gruppe mit dauernd negativem Blutbefund. Die Annahme, die erste Gruppe seien die ungeheilten Kranken, also jene, welchen tertiäre Erscheinungen noch in Aussicht stehen, die zweite Gruppe sei die der geheilten Syphilitiker, ist nun nicht ohne weiters berechtigt.

Zweifellos ist die positive Serumreaktion der ersten Gruppe nicht leicht zu nehmen, sie bedeutet eine gewisse Gefahr für den Patienten. Daß dies aber nicht immer der Fall sei, beweisen jene Patienten, die bei 20jähriger und älterer Lues, also zu einer Zeit, in welcher die kritischen Jahre für den Patienten bezüglich Gummen, Tabes, Paralyse bereits so ziemlich vorüber sind, andauernd eine positive Serumreaktion zeigen, ohne auch bei genauester Untersuchung irgendwelche krankhafte Erscheinungen darzubieten. Auf der anderen Seite sehen wir Patienten mit dauernd negativer Blutreaktion nach Jahren an einer gummösen Haut- oder Schleimhauterscheinung, oder an Tabes oder Paralyse erkranken, wobei dann die bis dahin negative Reaktion nicht einmal immer in eine positive umzuschlagen braucht. Ist also die Wassermann-Reaktion für die Prognose der Syphilis im allgemeinen, für die Frage Heilung oder Latenz nicht unbedingt verläßlich, so ist sie es auch nicht bezüglich der Diagnose einzelner auf Syphilis verdächtiger Erscheinungen. So ist zunächst, was, wie wir noch hören werden, für unser therapeutisches Handeln von größter Bedeutung ist, die Wassermann-Reaktion für die Diagnose eines fraglichen syphilitischen Initialaffektes nicht zu verwerten, da alle syphilitischen Initialaffekte bis etwa sieben Wochen nach der Infektion mit negativem Wassermann einhergehen. Dann aber ist die Frage, ob eine syphilisverdächtige Affektion tatsächlich Syphilis ist, oder nicht, aus der Blutuntersuchung mit Vorbehalt zu beantworten. Die positive Seroreaktion besagt nur, wie man sich auszudrücken pflegt, daß im Organismus noch ein Herd aktiver Spirochäten irgendwo sich befindet, nie, daß die fragliche Affektion Syphilis ist oder nicht. So kann ein Patient mit einem Ulcus molle einen positiven Wassermann zeigen, wenn neben dem Ulcus molle eine latente Lues einherläuft. Es kann eine skrofulöse Haut- oder Knochenaffektion, ein Karzinom der Zunge, eine nicht luetische Leber- oder Nierenerkrankung unter derselben Bedingung einen positiven Wassermann darbieten. Nur wenn die klinischen Erscheinungen der fraglichen Erkrankung für die Diagnose Syphilis sprechen, kann der positive Wassermann eine weitere Stütze dieser Diagnose werden. Auf der anderen Seite schließt eine negative Blutreaktion das Vorhandensein einer syphilitischen Affektion nicht unbedingt aus. Dies gilt in erster Linie für den rezenten syphilitischen Initialaffekt. Manche lokalisierte sekundäre Rezidive, insbesondere, wenn sie bald nach einer Behandlung auftritt, geht mit negativer Seroreaktion einher, ebenso recht häufig die seltene Form der Lues maligna, endlich umschriebene gummöse Herde der Haut und Schleimhaut.

Insbesondere aber sind es die Erkrankungen des Nervensystems, welche bezüglich der Seroreaktion ein sehr variables Verhalten darbieten, so daß bei bestehender Nervenerkrankung aus einer negativen Blutprobe das Ausschließen der Syphilis als ätiologisches Moment nicht gestattet ist. Als eine sehr willkommene Ergänzung der Untersuchung des Blutserums ist daher die serologische Untersuchung der durch Punktion gewonnenen Zerebrospinalflüssigkeit anzusehen, wie sie an meiner Klinik Kyrle in ausgedehntem Maße vornimmt. Es kann heute als feststehend gelten, daß luetische Erkrankungen des Zentralorganes sich konstant durch Veränderungen des Liquors zu erkennen geben, welche sich einmal in einer Vermehrung der geformten Elemente und des Eiweißgehaltes desselben, dann aber in einer positiven Wassermann-Reaktion und endlich in der Ausfällung des Goldes aus einer kolloidalen Goldchloridlösung, der sogenannten Goldsolreaktion, äußern. Der Liquor cerebrospinalis, der ja nicht als Transsudat aus dem Blute, sondern als echtes Sekret, als eine Absonderung des Plexus chorioidei anzusehen ist, dokumentiert seine Unabhängigkeit vom Blute dadurch,

daß die Wassermann-Reaktion in Blut und Liquor durchaus nicht gleichgesinnt verläuft. So werden sich bei florid luetischen Patienten positiver Blutbefund mit negativem Liquorbefund kombinieren, wenn das Zentralorgan von einer Invasion der Syphilis spirochäte verschont blieb, es wird umgekehrt bei latenter Lues und negativem Blutbefund die Untersuchung des Liquors ein positives Ergebnis haben, wenn eine Ansiedlung von Spirochäten im Zentralorgan oder dessen Hüllen erfolgt ist. Diese Tatsache ist um so wichtiger, als, wie wir schon betonten, das Zentralorgan, beziehungsweise die Meningen, relativ häufig und frühzeitig syphilitisch erkranken, ohne daß diese Erkrankung sich zunächst durch irgendwie auffällige klinische Symptome zu äußern braucht, ohne Liquoruntersuchung also dem Beobachter entgeht, vernachlässigt wird und so im Laufe der Zeit schwere Erkrankungen des Zentralnervensystems entstehen können. Von den im krankhaften Liquor nachzuweisenden Veränderungen scheinen Wassermann-Reaktion und Goldsolreaktion in erster Linie Anspruch auf volle Beachtung zu erheben.

Was die Wassermann-Reaktion im Liquor betrifft, so zeigt dieselbe trotz ihrer völligen Unabhängigkeit von der des Blutserums, doch mit derselben gewisse Analogien im Verhalten. Zunächst ist die Liquorreaktion, welche ja ihre Entstehung der Einwanderung der Spirochäten in die Meningen verdankt, negativ im sogenannten Primärstadium. Sie wird erst positiv im Verlaufe des Sekundärstadiums, dann aber mit einer Häufigkeit, welche nach manchen Untersuchern bis zu 60% aller Sekundärfälle betragen soll und den Beweis für die früher gemachte Angabe gibt, daß nächst Haut und Schleimhaut die Meningen im Frühstadium sehr häufig erkranken. Gleich dem positiven Blut- ist auch der positive Liquor-Wassermann der Frühperiode der Syphilis therapeutisch meist gut beeinflußbar, scheint aber gleich diesem in einer gewissen Zahl von Fällen auch spontan schwinden zu können, denn in der Spätlatenz ist die Zahl positiver Liquorbefunde anscheinend nicht unwesentlich geringer als im sekundären Frühstadium. Gleich dem positiven Blut-Wassermann ist dieser positive Liquor der Spätlatenz durch die Therapie nur mehr sehr schwer dauernd zu beeinflussen. Die Träger dieses spätlatenten positiven Liquors sind prognostisch gewiß ernst zu beurteilen, insoferne sie Kandidaten für die schweren spätsyphilitischen Erkrankungen des Zentralorganes, Gummen, Tabes, Paralyse, sein dürften, da aber die Zahl der spätlatenten positiven Liquorbefunde nicht unbedeutend größer ist, als die statistisch ermittelte Häufigkeit dieser schweren Erkrankungen des Nervensystems, gilt diese ernste Prognose doch nicht für jeden Fall, ohne daß wir bisher in der Lage wären, eine Unterscheidung zu treffen, für welche Fälle sie gilt, für welche nicht. Der Vorteil der Liquoruntersuchung ist, nun ein doppelter, ein diagnostischer und ein therapeutischer, insofern uns die Liquoruntersuchung ermöglicht zur Zeit latente, beginnende Erkrankungen des Zentralnervensystems frühzeitig, also im Entstehen, zu erkennen, diese frühzeitige Erkennung es aber auch ermöglicht, dieselben frühzeitig der Behandlung zuzuführen, zu einer Zeit, wo dieselben im Gegensatz zu später, vielleicht doch noch therapeutisch leichter beeinflußbar sind. Wird aber die Lumbalpunktion durchgeführt, so muß diese frühzeitig, im zweiten oder dritten Halbjahr nach der Infektion, geschehen. Der Vorschlag Neissers zuerst die systematische mehrjährige Behandlung bis zur dauernden negativen Seroreaktion durchzuführen und als Schlußstein vor der zu gewärtigenden Entlassung des Patienten, die Lumbalpunktion vorzunehmen, kommt mit Rücksicht auf den noch zu erwartenden Einfluß der Behandlung, im Falle sich der Liquor positiv erweist entschieden zu spät.

Aber auch die Therapie der Syphilis hat seit Einführung des Salvarsans einen wesentlichen Wandel erfahren. Bis vor wenigen Jahren war das sogenannte Primärstadium der Syphilis die Zeit des Zuwartens. Exzision des Initialaffektes während des Primärstadiums eingeleitete, noch so energische Behandlung konnten dem Ausbruche sekundärer Erscheinungen, also der Verallgemeinerung des Virus, nicht Einhalt gebieten, ja man warf der letzteren vor, daß sie den Verlauf der Syphilis regellos und ungünstig gestalte. Daran änderte auch der Umstand nichts, daß der Nachweis der Spirochaete pallida die Diagnose früher und einwandfrei sicherstellen ließ.

Die Einführung des Salvarsans, die energische antiluetische Wirkung der kombinierten Quecksilber-Salvarsanbehandlung, änderte unsere Aufgaben insoferne, als an Stelle des Satzes „Zuwarten, bis die sekundären Erscheinungen kommen" nun der inhaltlich entgegengesetzte Satz trat, „frühzeitig behandeln damit die sekundären Erscheinungen nicht eintreten". Dieser Satz erfuhr seine Begründung in der zahlreich gemachten Erfahrung, daß die möglichst frühzeitige Behandlung des frischen Initialaffektes es erreicht, die Generalisierung des Virus zu verhindern, eine abortive Behandlung der Syphilis durchzuführen, den Patienten von einer Infektion so gründlich auszuheilen, daß er sofort nach vollendeter Kur sich neuerlich mit Syphilis zu infizieren vermag, eine Möglichkeit, die sich nach reichlichen Erfahrungen manche Patienten auch nicht entgehen lassen. Auf diese Weise ist aber die bisher nicht so bedeutungsvolle frühe Erkennung des syphilitischen Initialaffektes, die Frühdiagnose desselben in den Vordergrund gerückt, zu einer unserer wichtigsten Aufgaben geworden, wie anderseits der wesentlichste Vorzug des Salvarsans in der Leistung der abortiven Behandlung besteht. Nun könnte ja wohl die Meinung auftauchen, daß gegenwärtig durch die Entdeckung der Spirochaete pallida die Verhältnisse bezüglich der Frühdiagnose sich wesentlich einfacher gestaltet haben. An Stelle der klinischen sei die bakteriologische Diagnose getreten. Die Diagnose des syphilitischen Initialaffektes werde heute nicht mehr mit dem Finger, das heißt auf Grund klinischen Befundes, sondern mit dem Mikroskop gemacht. Es genüge, jede Erosion, jedes Geschwürchen, Knötchen oder Infiltrat, jede Pustel auf die Syphilisspirochäte zu untersuchen; werde diese gefunden, dann handle es sich um einen beginnenden syphilitischen Initialaffekt, wenn nicht, dann liege ein solcher nicht vor. Dieser irrigen Ansicht, die leider schon manchen Schaden angerichtet hat, muß entschieden entgegengetreten werden. Die wahllose Untersuchung jedes Affektes am Genitale hat keinen Zweck. So wird eine frische charakteristische, unregelmäßige blaßrote Erosion, die vor kurzem bei einem Koitus entstand, ein Herpes progenitalis, eine Follikulitis nie Spirochäten nachweisen lassen, auch wenn aus denselben sich nach zwei bis drei Wochen ein Initialaffekt entwickelt; dasselbe gilt vom frischen Ulcus molle, auch wenn sich dasselbe im weiteren Verlauf in ein mixtum umwandelt. Die Untersuchung ist in diesen Fällen einmal undurchführbar, da der Nachweis der Syphilisspirochäte an das Vorhandensein von Reizserum gebunden ist, jenes gelblichen, kaum blutigen Serums, das aus dem Grunde eines, wenn auch noch ganz jungen Initialaffektes, herausickert, aber aus einem Knötchen, einem Infiltrat, einer Follikulitis, einem Pustelchen nicht zu gewinnen ist. Dann aber ist die Untersuchung der eben erwähnten Affekte verfrüht und gibt eine solche vorzeitige Untersuchung zum Schaden des Patienten ein negatives Ergebnis dort, wo zeitgemäße Untersuchung ein positives Resultat ergeben würde. Erst wenn sich auf dem Boden und aus den genannten Affekten der Initialaffekt zu entwickeln beginnt, wenn jene kleine, stecknadelkopfgroße, dunkelrote nicht entzündliche Erosion entsteht, die innerhalb weniger Tage zur Linsengröße anwächst, eine leichte Derbheit des Grundes darbietet, erst dann liegt jener Affekt vor, der klinisch bereits suspekt mikroskopisch reichliche Spirochäten enthält. Der klinischen Erkennung des in Bildung begriffenen Initialaffektes muß also heute das größte Gewicht zugemessen werden, wobei weiters nicht zu übersehen ist, daß in einem irgendwie different behandelten Affekte (Präzipitat- oder graue Salbe, Lapis, Karbol, Jodoform, Dermatol) der Nachweis der Spirochäte zunächst nicht gelingt, also der Untersuchung eine zwei- bis dreitägige indifferente Behandlung (Borsalbe oder einfach sterile Watte oder Gaze) vorausgehen muß. Weiters sei betont, daß bei negativem Ergebnis die Untersuchung stets öfters und mit großem Nachdruck wiederholt werden muß. Daß dem Verhalten der nachbarlichen Lymphdrüsen die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden ist, das Auftreten auch nur einer derben schmerzlosen Drüse den klinischen Verdacht, die klinische Diagnose wesentlich stützt, sei als bekannt nur nochmals erwähnt. Weiters sei daran erinnert, daß extragenitale Initialaffekte nicht selten atypisch sind, an den Mundlippen, der Zunge, der Brustwarze als hartnäckige Rhagaden, am Finger als Panaritium, an der Tonsille als Angina mit Belag verlaufen. Das Fehlen entzündlicher Erscheinungen, geringe Schmerzhaftigkeit, Fehlen jeder Heilungstendenz, braunrote Farbe der kleinen Wundfläche müssen auffallen. Meist sind diese atypischen Formen von recht bedeutender Drüsenschwellung gefolgt; der Spirochätennachweis ist oft sehr schwer, bei Tonsillarsklerosen gar nicht zu erbringen, da hier in dem Gewirr der zahlreichen Mundspirochäten die Erkennung der Spirochaete pallida nicht gelingt. Endlich sei noch betont, daß in frischen, kleinen Initialaffekten der Nachweis der Spirochäten viel leichter gelingt, als in älteren Affekten, in denen dieselben schon mehr in die Tiefe gedrungen, von der Oberfläche geschwunden sind. Ich möchte mich nun ausdrücklich dagegen verwahren, als ob ich der Spirochätenuntersuchung bei der Frühdiagnose des syphilitischen Initialaffektes nicht die derselben zukommende Bedeutung zuerkenne,

aber ich spreche auf Grund reichlicher Erfahrung, insbesondere mit Rücksicht auf manche noch verbreitete falsche Auffassung dieser Frage, wenn ich zunächst nochmals unterstreiche, daß der negative Befund nur mit der größten Vorsicht zu bewerten ist, daß in einem klinisch verdächtigen Affekte die Spirochätenuntersuchung, wenn einmal negativ ausgefallen, mit dem größten Nachdrucke weiterzuführen ist, daß endlich die klinische Erfahrung es ist, die uns lehren muß, was und wann wir zu untersuchen haben. Nur diese Zusammenarbeit von klinischer Erfahrung mit mikroskopischer Untersuchung kann für die heute so bedeutungsvolle Frühdiagnose des syphilitischen Initialaffektes gute Früchte tragen, während einseitiges Vorgehen sehr zum Schaden des Patienten ausfallen wird. So hat denn auch die im Februar 1919 im Ministerium des Innern in Berlin tagende Salvarsankonferenz, an welcher neben Wassermann die bedeutendsten Vertreter unseres Faches teilnahmen, ihre Ueberzeugung dahin ausgesprochen, „daß die wichtige Frühdiagnose am sichersten zu stellen ist, wenn der erfahrene Arzt klinischen Befund und Spirochätendiagnose zugleich machen kann".

Ist nun ein Affekt als syphilitischer Initialaffekt erkannt worden, dann hat eine energische Behandlung sofort einzusetzen. Diese Behandlung hat in einer ausgiebigen Quecksilber-Salvarsankur zu bestehen, also etwa 30 Einreibungen oder zehn Injektionen von Hydrargyrum salicylicum oder Kalomel, fünf bis sechs mittlere Dosen Salvarsan oder Neosalvarsan. Aufgabe dieser Behandlung ist es, das syphilitische Virus zu zerstören, ehe auf dem Wege der Blutbahn dessen Ausstreuung im ganzen Organismus erfolgte. Dieses Ziel wird zuverlässig nur dann erreicht, wenn die Wassermann-Reaktion im Blute zu Beginn der Kur negativ war und während des ganzen Verlaufes der Behandlung negativ blieb. War dies der Fall, dann ist in der weitaus größten Zahl der Fälle die Syphilis mit dieser einen Kur so vollständig ausgeheilt, daß, wie erwähnt, eine Neuinfektion wieder zu erfolgen vermag. Dieser große Erfolg, der dem Patienten die lange dauernde Behandlung des sekundären, die Gefahren des Spätstadiums der Syphilis erspart, also die ganze Zukunft des Patienten sicherstellt, ist dem Salvarsan zu danken und stellt das größte Verdienst der Erfindung Ehrlichs dar. Unter den oben gegebenen Voraussetzungen, ist auch nur eine Kur nötig, wohl aber tut man gut daran, das Blut des Patienten mit Rücksicht auf die Wassermann-Reaktion noch etwa ein Jahr lang mehrmals kontrollieren zu lassen.

War die Wassermann-Reaktion im Blute des Patienten vor Beginn der Kur bereits positiv, was etwa in der siebenten Woche nach der Infektion einzutreten pflegt, oder gab das Blut zur Zeit der Kur auch nur einmal eine positive Reaktion, dann handelt es sich nicht mehr um einen reinen Primärfall, dann wurden schon reichlicher Spirochäten mit dem Blute vertrieben, deren hämatogene Aussaat in ein oder das andere Organ konnte bereits erfolgen, dann ist der Fall einem Falle sekundärer Lues gleichzuachten. Wohl werden wir auch, im Falle der Blut-Wassermann bereits positiv war, mit der sofortigen Kur beginnen, die auch in diesem Falle in der energischen Zufuhr von Quecksilber und Salvarsan zu bestehen hat, wohl werden wir auch hier noch zuweilen den Erfolg eines abortiven Verlaufes erzielen aber auch das Negativwerden der Wassermann-Reaktion gibt uns nicht die Gewähr, daß der Patient nicht nach Monaten, selbst ein bis zwei Jahren ein Exanthem, Papeln der Schleimhaut, darbietet. Diesen Fällen gegenüber hat also unser Verhalten dem gegenüber der sekundären Syphilis gebräuchlichen analog zu sein. Als allgemeine Regeln der Behandlung sekundärer Syphilis hätten etwa die folgenden zu gelten:

1. Der Patient bedarf eine länger dauernde, chronisch intermittierende Behandlung, welche in der Kombination energischer Quecksilber-Behandlung mit Salvarsan besteht. Das Neosalvarsan steht in der Energie der Wirkung wohl dem Altsalvarsan nach, empfiehlt sich aber durch die einfachere Anwendungsweise, Lösung in geringer Menge sterilen destillierten Wassers, intravenöse Injektion mittels Rekordspritze. In neuerer Zeit sind von Kolle zwei neue Verbindungen, das Silbersalvarsan und das Sulfoxylsalvarsan, angegeben. Die Technik der Darreichung des ersteren Präparates ist schwieriger als die des Neosalvarsans, da es eine dunkelbraune Lösung gibt, man also die Tatsache, daß man in der Vene ist, nicht durch einfaches Zurückziehen des Stempels der Spritze und Einströmen von Blut in dieselbe feststellen kann, also zuerst die Vene mit der Nadel anstechen und dann erst die Spritze an diese ansetzen kann. Da das Silbersalvarsan im Gewebe heftige Entzündung anregt, ist besonders darauf zu achten, daß die Flüssigkeit sicher in die Vene gelangt. Die Einspritzung des Sulfoxylsalvarsan, das bereits gelöst in Glasphiolen eingeschmolzen in den Handel kommt, ist dagegen einfach. Die Berichte über die Wirkung des Silbersalvarsans lauten im allgemeinen günstig. An meiner Klinik wird dasselbe ausgiebig in Verwendung gezogen. Gewöhnt, nur auf Grund großer Versuchsreihen und langer Beobachtung zu urteilen, möchte ich mit meinem Urteil vorläufig noch zurückhalten.

2. Die erste Kur, die sofort zu beginnen ist, gleichgültig, ob es sich um einen Initialaffekt mit positiver Blutserumreaktion handelt, oder bereits sekundäre Erscheinungen nachweisbar sind, besteht in einer energischen Quecksilberkur (Schmierkur oder intramuskuläre Injektion von Salizylquecksilber oder Kalomel) und der Darreichung einer genügenden Menge Neosalvarsans, also mindestens fünf bis sechs Injektionen der mittleren Dosen (III, IV, V). Die Verabreichung der genügenden Menge Neosalvarsan muß nachdrücklich betont werden, da die Erfahrungen der letzten Jahre lehrten, daß die Anwendung zu geringer Dosen in diesem Stadium der frischen sekundären Syphilis für den Patienten direkt gefährlich werden kann. In den ersten Zeiten der Salvarsananwendung kam es in einer relativ nicht geringen Zahl von Fällen zum Auftreten von beängstigenden Erscheinungen an den Hirnnerven, Hemiplegien, Lähmungen im Gebiete des Okulomotorius, Fazialis, Erkrankungen des Optikus, Akustikus, Vestibularis, Erscheinungen, wie sie auch in der Vorsalvarsanzeit zuweilen zur Beobachtung kamen und durch luetische Erkrankung der basalen Hirngefäße bedingt sind. War die Frage: arsenotoxische oder syphilitische Erscheinungen? anfangs offen, so führte die Erfahrung, daß dieselben durch Salvarsanbehandlung meist geheilt und genügende Salvarsanbehandlung auch vermieden werden können, zur Erkenntnis, daß es sich um durch ungenügende Salarsandosen provozierte luetische Erscheinungen handelt. Der Entstehungsmechanismus dieser Erkrankungsformen wird verständlich durch die Tatsache, daß gleich anderen Arsenverbindungen auch das Salvarsan im Organismus sehr ungleich verteilt wird und nur in geringer Menge in das Zentralorgan und dessen Hüllen gelangt. Ist nun die Dosis Salvarsan, die dem Organismus zugeführt wurde, zudem eine kleine, so wird kaum etwas in das Zentralorgan, dagegen genügend in die Haut gelangen. Es werden also von den zwei wichtigsten Lokalisationen früher sekundärer Syphilis die Proliferationsherde in der Haut zur Abheilung kommen, die Spirochätennester in den Meningen nicht betroffen werden und so von immunisatorischen Wechselwirkungen unbeeinflußt auszukeimen vermögen.

3. Die erste Kur werde womöglich so lange geführt, bis die Wassermann-Reaktion negativ wurde. In Fällen, in denen Quecksilber und Salvarsan nicht ausreichen, wird dieses Ziel oft dadurch erreicht, daß man bei dem Patienten während der Kur durch Injektionen von Milch, Arthigon usw. wiederholt andauernde längere Temperaturerhöhungen hervorruft.

4. Aufgabe weiterer Kuren muß es dann sein, die negative Wassermann-Reaktion auch negativ zu halten. Es ist also die zweite Kur zu einer Zeit zu beginnen, zu der diese Reaktion noch negativ ist. Wir beginnen die nächste Kur meist drei, spätestens vier Monate nach Beendigung der ersten und verabreichen wieder eine Reihe von Quecksilber- und Salvarsaninjektionen, eventuell neben Fiebererregung. Bleibt die Wassermann-Reaktion negativ, werden trotzdem die Kuren wiederholt. Ich möchte als Grundsatz aufstellen, von der letzten positiven Wassermann-Reaktion an noch mindestens drei Kuren in dreimonatigen Zeitabständen zu verabreichen.

5. Ist das Ergebnis der Lumbalpunktion positiv, so ist in gleicher Weise anzustreben, dasselbe negativ zu machen und negativ zu erhalten, was durch die gleichen Mittel, Quecksilber, Salvarsan, Fieber erzielt wird, wobei aber die Behandlungen meist energischer sein müssen.

6. Auch den spätlatenten, über drei bis vier Jahre alten, serum- und liquorpositiven Fällen gegenüber empfiehlt sich derselbe Vorgang wiederholter energischer, mit allen Mitteln geführter Kuren, wobei allerdings mit einer gewissen Zahl von Mißerfolgen zu rechnen ist, und die Kur schließlich ohne den gewünschten Erfolg, die Reaktionen negativ zu machen und negativ zu erhalten, nach mehreren Wiederholungen erfolglos abgebrochen werden wird.

7. Sind seit der Infektion des Patienten vier bis fünf Jahre verstrichen, hat er seine genügenden Kuren durchgeführt, ist er mindestens zwei Jahre von Rezidiven frei, dann ist auch gegen eine Ehe nichts einzuwenden. Die Wassermann-Reaktion spielt bei der Erteilung des Ehekonsenses keine Rolle, da sie keinen Maßstab für die Frage, ob der Patient seine Frau noch zu infizieren vermag, abgibt, diese Frage auf rein klinischem Boden zu beantworten ist. Nachdem die Syphilis der Frau für die Nachkommenschaft wesentlich gefährlicher, eine

positive Wassermann-Reaktion bedenklicher ist, sind bei dieser die Bedingungen zu verschärfen, bei positiver Reaktion jedenfalls auch während der Schwangerschaft energische Behandlung einzuleiten.

8. Von den späthuetischen Erkrankungen des Nervensystems werden die auf Gefäßerkrankung beruhenden und gummösen Formen durch antiluetische Therapie meist günstig beeinflußt, Tabes und Paralyse zeigen auch bei energischester Therapie nur symptomatische Erfolge. Nachdem, wie bereits erwähnt, auch der spätlatente positive Liquor durch antiluetische Behandlung kaum dauernd günstig zu beeinflussen ist, wird von mancher Seite eine örtliche Behandlung empfohlen, welche in der Einbringung kleiner Dosen von Neosalvarsan oder Salvarsanserum, das heißt des Blutserums eines Patienten, welchem vor kurzer Zeit Salvarsan intravenös injiziert wurde, in den Wirbelsäuleraum, besteht. Die Erfolge dieser Art der Behandlung sind zurzeit noch fraglich.

Und so sehen wir, daß die Errungenschaften der neueren Forschung uns wohl in die Pathologie der Syphilis einen tieferen Einblick gestatten, die Therapie der Syphilis wesentlich erfolgreicher gestalteten, daß sie uns aber auch vor neue Fragen stellten, deren Beantwortung heute noch offen ist.

Aus dem Institut des Josephinums in Wien zur Erforschung der Infektionskrankheiten. (Vorstand: Prof. Ruß.)

Zur Serodiagnose der Lues mittelst neuerer Präzipitationsreaktionen.*)

Von L. Kirschner und J. Segall.

Wir erlauben uns heute hier über Arbeiten zu berichten, die uns seit Monaten im Institut des Josephinums zur Erforschung der Infektionskrankheiten beschäftigen und welche die Bewertung einiger neuerer Präzipitationsreaktionen für die Serodiagnose der Lues zum Gegenstande hatten. Unsere Erfahrung erstreckt sich auf über 1000 vergleichende Untersuchungen von Seren klinisch gut beobachteter Fälle, eine Anzahl, die uns gewiß berechtigt, schon heute die Ergebnisse hier zu besprechen.

Die von Porges kurz nach der Publikation Wassermanns für die Luesdiagnose eingeführte Flockungsreaktion wurde in den letzten Jahren neuerdings von deutschen Autoren — Sachs und Georgi einerseits, Meinicke andererseits — zum Gegenstand eifriger Forschung erhoben, in deren Verlauf es zur Einführung zweier nach den Autoren benannter Reaktionen kam.

Das Wesen dieser Reaktionen soll nach der Ansicht der älteren Autoren darin bestehen, daß sich die Serumglobuline mit den Lipoiden der Organextrakte verbinden und das Produkt unter den für Lues ermittelten optimalen Mengenverhältnissen der gegenseitig abgestimmten Komponenten (nämlich Serum, Organextrakt und Verdünnungsmedium) bei bestimmten Temperaturverhältnissen zur Ausfällung gelangt, während neuere Forscher das Zustandekommen der Flockungsreaktionen in kolloidchemischem Sinne deuten. Immerhin basieren beide Theorien auf der Annahme eines vermehrten Globulingehaltes im Luetikerserum.

Neu ist an diesen Reaktionen gegenüber der Wassermannschen Reaktion die Weglassung des hämolytischen Systems als Indikator unter Beibehaltung von alkoholischen Organextrakten, ein Umstand, der eine derartige Vereinfachung und Verbilligung der Technik mit sich bringt, daß schon dieses Moment allein zu einer umfangreichen Nachprüfung verpflichtet.

Neben diesen, vom rein praktischen Gesichtspunkte aus einleuchtenden Vorteilen dieser Reaktionen wollen wir uns nun mit ihrem diagnostischen Wert im einzelnen befassen.

Auf Grund der bisherigen Nachprüfungen der Sachs-Georgischen Reaktion konnte man ihre Verwendbarkeit an über 12.000 Fällen studieren und zu folgenden Schlüssen gelangen:

Durchschnittlich fand sich eine Uebereinstimmung zwischen der Wassermannschen Reaktion und der Sachs-Georgischen Reaktion in zirka 80% der Fälle, andererseits zeigte sich eine Ueberlegenheit der Sachs-Georgi-Reaktion über die Wassermannsche Reaktion in 15%, während die Wassermannsche Reaktion in 4% der Fälle der Sachs-Georgi-Reaktion überlegen war.

Dieses Plus an Sachs-Georgis positiven Reaktionen führt man zum Teil auf ihre stärkere Empfindlichkeit gegen latente Lues, zum Teil aber auf ihr unspezifisches Verhalten bei Tuberkulose- und Tumorerkrankungen zurück.

Allerdings glauben Sachs und Georgi, daß sich die Anzahl der unspezifischen Reaktionen bei Tuberkulose durch Modifikation der Versuchsbedingungen auf ein Minimum wird einschränken lassen.

Halten wir dem die von uns ermittelten Zahlen entgegen, so können wir nicht umhin, festzustellen, daß wir in einer etwas geringeren Anzahl der Fälle eine Uebereinstimmung zwischen der Wassermannschen und der Sachs-Georgischen Reaktion ermittelt haben. Eine Deutung dieser Zahlenverhältnisse sei späteren Ausführungen vorbehalten. Schon heute jedoch möchten wir diese geringen Unstimmigkeiten zum Teil der etwas schwierigen Ablesbarkeit der Resultate, die hier besonders subjektiven Schwankungen Spielraum läßt, zuschreiben.

Was nun die Reaktion nach Meinicke anlangt, so wurde dieselbe bisher in einer relativ geringeren Anzahl von Fällen nachgeprüft, aber schon die vorliegenden Publikationen und auch unsere Erfahrungen mit der dritten Modifikation nach Meinicke weisen auf ihre Ueberlegenheit gegenüber anderen Flockungsreaktionen hin.

Wir wollen daher auf ihre Besprechung näher eingehen. Wir fanden konform mit Hübschmann, Lesser und einigen anderen Autoren, daß die Resultate, die man mit der dritten Modifikation nach Meinicke erhält, am besten, nämlich in 90 bis 95%, mit der Wassermannschen Reaktion übereinstimmen.

Es mag vielleicht von Interesse sein, wenn wir anführen, daß unter den mit der Wassermannschen Reaktion übereinstimmenden Resultaten Fälle von Lues latens, Sklerose, Lues II, Gumma, Tabes, Lues cerebri, Mesaortitis, Lues papulosa und viele andere sicher luetische Erkrankungen einbezogen waren. Den schärfsten Ausschlag zeigten Sera vom Stadium der Metalues (Tabes, Paralyse, ferner Lues cerebri. Fälle mit Gumma, Milz- und Leberlues); viel feinkörniger trat die Flockung in Fällen von Sklerose und florider Lues auf. Mittelstarke Reaktionen waren bei Leukoderma und den Erkrankungen des Zirkulationsapparates (Aorteninsuffizienz, Mesaortitis, Angina pectoris) zu verzeichnen.

Was nun die genaueren Zahlen unserer Untersuchungen anlangt, so fanden wir eine Uebereinstimmung zwischen der Wassermannschen Reaktion und der dritten Modifikation nach Meinicke, wie bereits erwähnt, in zirka 95%; unspezifische Reaktionen fanden wir in kaum 2% der Fälle (unter anderen bei einigen Fleckfieber- und Dysenteriekranken). Ueberlegen war die dritte Modifikation nach Meinicke in zirka 3% der Fälle, die in erster Reihe latente Lues betrafen.

Ein nicht zu unterschätzender Vorteil der Meinickeschen Reaktion ist ihr scharfer Ausschlag, der die Beurteilung mit freiem Auge ermöglicht und zwischen der positiven und negativen Reaktion eine deutliche Grenze zieht. Als Neuerung führten wir in unsere Versuchsanordnung das Arbeiten mit zwei Serumdosen ein, eine Modifikation der Meinickeschen Reaktion, zu der wir auf experimentellem Wege gelangten und die wir konstant verwendet haben. Diese Modifikation (nämlich die Verwendung von 0·3 Serum neben der in der Originalvorschrift angegebenen Menge) ermöglicht eine größere Versuchsbreite, verleiht der Reaktion eine größere Stabilität und gestattet eine feinere Abstufung ihrer Intensitätsskala.

Um dieser Reaktion eine allgemeine Verwendbarkeit zu sichern, das heißt sie auch in Fällen, wo von vornherein ganz kleine Serumdosen zur Verfügung stehen, durchführen zu können, wie zum Beispiel in der Kinderpraxis, haben wir die Versuchsbedingungen für die halben oben angeführten Serummengen ermittelt, ohne dadurch die Deutlichkeit und Schärfe der Reaktion, wie uns zahlreiche Kontrollversuche überzeugt haben, im geringsten zu beeinträchtigen.

Zur Bewertung unserer Befunde sei noch folgende Bemerkung gestattet. Zur Schaffung einheitlicher und möglichst konstanter Versuchsbedingungen bei allen unseren serodiagnostischen Untersuchungen wurden auch alle zum Hauptversuch notwendigen Vorarbeiten von uns persönlich durchgeführt. Die für den Hauptversuch selbst erforderlichen Extrakte haben wir anfänglich von den Autoren Herrn Prof. Sachs und H. Meinicke direkt bezogen. Mit diesen haben wir dann in zahlreichen Parallelversuchen auch die von uns selbst nach den Originalvorschriften bereiteten Extrakte ausgewertet und eingestellt. Und so glauben wir, alle Kautelen zur Erzielung einheitlicher Resultate erfüllt zu haben.

Bei aller Würdigung der von uns und anderwärts mitgeteilten günstigen Beurteilung der Flockungsreaktionen sind wir

*) Demonstrationsvortrag, gehalten in der Sitzung vom 16. April 1920 der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

doch noch weit davon entfernt, uns für die ausschließliche Verwendung der einen oder der anderen dieser Reaktionen zu entscheiden. Fehlt uns doch ein objektives Kriterium für die Beurteilung aller dieser Reaktionen, denn die bisher zum Vergleich und zur Kontrolle herangezogene Wassermannsche Reaktion kann nicht als absolutes Maß gelten. Die Entscheidung, ob einer dieser Flockungsreaktionen an sich oder nur in bestimmten Fällen der Vorrang gebührt, werden erst ausgedehnte und systematische Untersuchungen herbeiführen.

Aus unseren Untersuchungsergebnissen geht schon heute hervor, daß die dritte Modifikation nach Meinicke bei latenter Lues der Wassermannschen Reaktion scheinbar überlegen ist.

Die diagnostische Bedeutung einer Reaktion für das praktisch so eminent wichtige Latenzstadium der Lues braucht hier nicht des näheren hervorgehoben zu werden. Allerdings müßten noch weitere Erfahrungen gerade bezüglich dieses Stadiums gesammelt werden.

Weiters steht schon heute fest, daß diese Reaktionen einen Fortschritt auf serodiagnostischem Gebiete bedeuten. Ihre relativ viel einfachere Technik und Methodik bedingen eine Verbilligung der Betriebskosten. Durch den Wegfall des hämolytischen Systems wird die Reaktion auf die gegenseitige Einwirkung nur zweier Komponenten reduziert, womit eine Reihe komplizierender Variablen (Komplement, Ambozeptor und Blut) entfällt, doch soll damit keineswegs gesagt werden, daß diese Reaktionen leichter als die Wassermannsche zu handhaben sind. Nach übereinstimmender Ansicht aller Autoren bedürfen diese Reaktionen einer besonderen Erfahrung, da die Einstellung der Extrakte und die Bewertung der Resultate eine gründliche Vertrautheit mit dem Gesamtgebiet der Flockungsreaktionen voraussetzt.

Mit diesen rein praktischen Vorzügen ist die Bedeutung dieser Reaktionen noch nicht erschöpft.

Die Tatsache, daß allen diesen Reaktionen, wie wir an vielen Hunderten von Reihenversuchen bestätigt gefunden haben, ein Optimum zugrunde liegt, berechtigt zur Annahme, daß ein genaues Studium dieser Erscheinung eine Verfeinerung und Vervollkommnung der Serodiagnose der Lues ermöglichen wird.

Wir wollen heute mit diesen Mitteilungen schließen und behalten uns vor, demnächst über die Ergebnisse unserer ausgedehnten Versuche auch mit Liquor cerebrospinalis noch ausführlich zu berichten.

Nachschrift zur Diskussionsbemerkung des Herrn Priv.-Doz. R. Müller: Aus unseren bisherigen Ausführungen ging zur Genüge hervor, daß wir derzeit für eine Vertretung der Wassermannschen durch eine andere Reaktion nicht plädieren. Andererseits bestärken die günstigen Berichte namhafter deutscher Autoren über die Resultate der Flockungsreaktionen in der Ueberzeugung, daß ein intensives Studium dieser Reaktionen zur Beseitigung aller ihrer noch anhaftenden Mängel führen wird.

Die Einführung von Modifikationen spricht nicht gegen die Brauchbarkeit dieser Reaktionen, sondern ist in ihrer Neuheit gelegen und findet ein weites Analogon in der Unzahl von Modifikationen, die der ursprünglichen Vorschrift für die Wassermannsche Reaktion gefolgt waren und sie in der Folgezeit zu dem erst gestaltet haben, wozu sie eben geworden ist.

Zum Argument der Ablesungsschwierigkeiten sei bemerkt: Die positiven, schwach positiven und negativen Ausschläge bereiten für die Ablesung keine Schwierigkeiten. Was die von R. Müller als „zweifelhaft" bezeichneten Ergebnisse betrifft, so können wir aus eigener Erfahrung mitteilen, daß bei Einhaltung konstanter Ablesungsbedingungen diese Klassifikation in den ohnehin nur selten vorkommenden Fällen völlig scharf abgegrenzt werden kann.

Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Pal.)

Typhusbakteriämie bei einem Malariakranken.

Von Dr. **Rudolf Strisower,** Assistenten der Abteilung.

Die kleine Anzahl der im Leben beobachteten Typhusbakteriämien ohne eine Typhuserkrankung im klinischen Sinne, läßt es wünschenswert erscheinen, diese Fälle zu publizieren, knüpfen sich doch daran wichtige theoretische Erwägungen.

Es handelte sich um einen 26jährigen Mediziner mit nachfolgender Anamnese: Im Alter von 17 Jahren Abdominaltyphus, mit 18 Jahren Rotlauf. Seit 1914 im Felde, litt Pat. des öfteren an Magen- und Darmstörungen infolge der unregelmäßigen Ernährung. Ende November 1918 kehrte Pat. aus Albanien nach Wien mit Fieber zurück; es wurde Lungenspitzenkatarrh konstatiert und ein mehrmonatiger Aufenthalt am Lande empfohlen. Während der Patient in den letzten Monaten in Albanien 20 kg abgenommen hatte, erholte er sich während des Landaufenthaltes in Galizien vollkommen und nahm 25 kg an Gewicht zu. Am 11. Mai 1919 trat plötzlich Fieber auf, das drei Tage anhielt. Am zweiten Tage konstatierte der Patient Gelbsucht. In den letzten Wochen keinerlei Magen- und Darmstörungen, Stuhl normal. Während des Fiebers klagte der Patient über Kopfschmerzen und Druckgefühl in der oberen Bauchgegend. Spitalsaufnahme am 16. Mai 1919. Aus der Krankengeschichte seien nur wenige Daten angeführt (ausführlich überflüssig): Temperatur normal, allgemeine Hautdecken und Skleren gelblich verfärbt. Leichte Schallverkürzung über der rechten Lungenspitze mit verlängertem rauhen Exspirium. Herz normal. Abdomen im Niveau des Thorax nirgends druckempfindlich. Der Leberrand ist am Rückenbogen tastbar, scharf, Konsistenz nicht vermehrt. Milzpol abgerundet, mäßig hart, unter dem Rippenbogen tastbar. Urinbefund: Gallenfarbstoff positiv, Eiweiß in Spuren.

Es wurde ein Ikterus auf infektiöser Grundlage angenommen und Salizylpräparate angeordnet.

Am Abend trat plötzlich Fieber mit Schüttelfrost auf, das am nächsten Tage bis in die Mittagsstunden anhielt. Es wurden Blutkulturen angelegt, auch ein Meerschweinchen mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer Weilschen Krankheit mit Blut geimpft. Früh morgens am 17. Mai wurde die Duodenalsonde eingeführt. Es wurde ein dunkelgoldgelber Duodenalsaft gewonnen, der eine positive Eiweißprobe gab. Der bakteriologische Befund des Blutes und der Galle ergab Typhusbazillen. Auch aus dem Stuhl wurden Typhusbazillen kultiviert. Als der Patient nach einem eintägigen Intervall wieder Schüttelfrost bekam, wurde das Blut auf Malariaplasmodien untersucht und zahlreiche Tertianaringe und Gameten gefunden. Nun wurde Chinin verordnet, worauf noch ein Anfall auftrat, dann der Patient dauernd fieberfrei wurde. Am 21. Mai war bereits der Gallenfarbstoff aus dem Urin verschwunden. Am 2. Juni ergab die Stuhluntersuchung wieder Typhusbazillen. Am 3. Juni wurde der Patient als Baziliendauerausscheider entlassen.

Betrachten wir die hier kurz skizzierte Krankengeschichte, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß wir es mit einem Malariarezidiv zu tun hatten. Daraufhin vorgenommene Anamnese ergab folgende Ergänzung: Der Patient war als Mediziner einer Malariaassanierungskolonne zugeteilt. Trotzdem er sich in den verseuchten Gegenden Albaniens monatelang aufhielt und nie Chinin prophylaktisch einnahm, will er keine Malaria gehabt haben. Auf genaues Befragen nach fieberhaften Erkrankungen gab er an, daß er hie und da an Magenindispositionen mit kleinen Fiebersteigerungen litt; es erscheint wahrscheinlich, daß es sich um Malariaanfälle handelte. Ein Urteil über seine Erkrankung im Herbst 1918 ist schwer zu fällen; auch da wäre es möglich, daß eine Malaria übersehen worden ist. Jedesfalls erscheint es merkwürdig, daß er schon während des zweiten Anfalles im Mai 1919 Gameten im Blute hatte. Zur Sicherheit wird die Annahme eines Malariarezidivs, wenn man bedenkt, daß der Patient im Mai erkrankte, da es bekanntlich zu der Zeit keine Anopheles in Wien gibt. Dagegen sind die Frühjahrsmonate die Zeit der typischen Tertianarezidive.

Auffallend war die Angabe, daß die Krankheit sogleich mit Ikterus begonnen hat. Zwar ist Ikterus im Verlaufe der Malaria nicht selten, doch tritt die Polycholie als Ursache des Ikterus gewöhnlich erst im späteren Stadium auf. Interessant war der Befund, daß die stark Gallenfarbstoff-hältige Galle Eiweiß enthielt. Auf diesen Befund und seine Bedeutung soll noch später mit wenigen Worten eingegangen werden.

Ueberraschend war die Züchtung der Typhusbazillen im Blut, Stuhl und Galle. Der Urin blieb dauernd bazillenfrei. Aus der beigegebenen Krankengeschichte ist ersichtlich, daß wir klinisch keinen Anhaltspunkt für eine typhöse Erkrankung hatten, war doch der Patient am nächsten Tag nach dem Malariaanfall fieberfrei. Typhusbazillen im Blute ohne Typhuserkrankung wurden nur selten nachgewiesen. Kombination von Typhus und Malaria wurden des öfteren beschrieben; so von Engländern in Indien: Chambers[1]), Smellman[2]), von Lyon[3]), im Kriege von Walko[4]) u. a. Typhusbazillen im Pleurapunktate ohne Typhuserkrankung wurde bei Miliartuberkulose von Blasberg[5]) nachgewiesen bei einem Kranken, bei dem die Obduktion keinerlei Anhaltspunkte für Typhus ergab. Aus dem Leichenblute wurden Typhusbazillen kultiviert

Schott[6]) berichtet über einen Fall von Miliartuberkulose, bei dem im Urin Typhusbazillen nachgewiesen wurden. Er glaubt, daß es sich um einen Typhusbazillen-Dauerausscheider handelte,

bei dem durch die ulzeröse Darmwand die Bazillen in den Säftestrom gewandert sind, ohne daß es zur Typhuserkrankung im klinischen Sinne kam.

Dieselbe Annahme machte Busse[7]), der bei zwei Fällen von Miliartuberkulose und einem Fall von Pneumonie mit Darmstörungen im Leben Typhusbazillen im Blute nachwies; auch hier war keinerlei Anhaltspunkt für einen Typhus abdominalis. Diese Deutung bezweifelt Schottmüller[8]) und macht die Annahme, daß es sich um keinen Typhus abdominalis sensu strictiori handelte, das heißt um keine Ansiedlung der Typhusbazillen in den Lymphbahnen des Darmes. Er nimmt mit Sicherheit an, daß die Typhusbazillen im Blute für eine spezifische Typhusinfektion sprechen, so daß man diese Fälle als Kombination von Tuberkulose und Typhussepsis ansehen müßte. Seliger[9]) und Meyer[10]) berichten über Fünftagfieber-Erkrankungen, bei denen aus dem Blut Typhus- und Paratyphusbazillen gezüchtet wurden. Die Entscheidung, ob es sich um Mischinfektionen oder um latenten Mikrobismus nach Ludke[11]) handelte, wird offen gelassen.

Bei unserem Kranken handelte es sich nach der Anamnese und dem bakteriologischen Befund im Duodenalsaft und Stuhl, um einen Bazillendauerausscheider, bei dem es infolge einer Malariaerkrankung zum Ausschwemmen von Typhusbazillen in das Blut kam, ohne daß ein Anhaltspunkt für eine bestehende Typhuserkrankung gewonnen werden konnte. Der Befund der Ebertschen Stäbchen im Duodenalsaft beweist ihre Ansiedlung in den Gallenwegen. Es ist wahrscheinlich, daß die Bazillen mit der Galle in das Blut gelangten. Der durch die Malaria verursachte Ikterus wäre der Vermittler der Bakterämie. Die auffallende Tatsache, daß die Malariaerkrankung schon nach den ersten Anfällen zum Ikterus führte, ließe die Deutung zu, daß die Leber infolge der Bazillenansiedlung in den Gallenwegen geschädigt war und eine verhältnismäßig geringgradige Polycholie Ikterus verursachte. Im Sinne einer Cholangitis dürfte der Eiweißbefund im Duodenalsaft verwendbar sein. Der ziemlich hohe Widal (1:200) bei einem seit drei Jahren nicht geimpften Patienten spricht dafür, daß der Körper über Antigene verfügte, die ihn befähigten, trotz des Einbruches der Bakterien ins Blut in kurzer Zeit Herr der Infektion zu werden, wodurch der Ausbruch der Typhuserkrankung verhindert werden konnte.

Für den Kliniker ist es wichtig, daß der Nachweis der Typhusbazillen im Blute nicht unbedingt für eine typhöse Erkrankung spricht.

Zusammenfassung: Es wurden bei einem Fall von Malaria mit Ikterus Typhusbazillen im Blute gefunden, trotzdem klinisch kein Anhaltspunkt für eine Typhuserkrankung gewonnen werden konnte. Es wird die Annahme gemacht, daß bei einem Bazillendauerausscheider infolge von Malaria mit Ikterus, die Typhusbazillen aus den Gallenwegen mit der Galle ins Blut gelangt sind.

Literatur:

[1]) Chambers, zit. nach der Zschr. f. Bakt. und Parasitenkunde 1. S. 233. — [2]) Smellman, dasselbe 43. — [3]) Lyon, zit. nach Fischer in Kolle-Wassermann 3. — [4]) Walko, W. kl. W. 1915, S. 197. — [5]) Blaßberg, W. kl. W. 1915, S. 1314. — [6]) Schott, Med. Klin. 1912, S. 1426. — [7]) Busse, M. m. W. 1908, S. 1113. — [8]) Schottmüller, in Mohr-Staehelin, Hb. d. inneren Med. 1. S. 447. — [9]) Seeger, B. kl. W. 1918, S. 1145. — Derselbe, D. med. W. 1919, S. 396. — [10]) Meyer, M. med. W. 1918, S. 965. — [11]) Ludke, M. m. W. 1909, S. 58.

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. J. Riehl.)

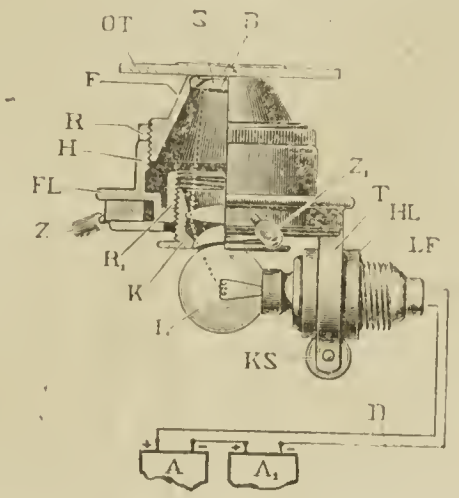
Spiegelkondensor mit direkter Beleuchtung.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **L. Arzt.**

Mit dem Fortschritt der ätiologischen Syphilisforschung hat die Bedeutung des Nachweises der Spirochaete pallida für die Praxis stets zugenommen. Durch die Einführung der Salvarsantherapie und die Möglichkeit einer kombinierten Behandlung mit Quecksilber und Salvarsan wurden für die Abortivbehandlung der Lues erfolgversprechende Aussichten eröffnet. Damit wurde aber auch die Forderung nach möglichst frühzeitiger sicherer Diagnosenstellung des syphilitischen Primäraffektes zu einem Zeitpunkt, wo auf Grund der klinischen Erscheinungen eine unumstößliche Entscheidung mitunter noch nicht getroffen werden konnte, immer dringlicher.

Unter allen Methoden des Spirochätennachweises ist die Untersuchung der lebenden Spirochäte jenes Verfahren, welches alle anderen — zum Zwecke der Diagnosenstellung wenigstens — bei weitem übertrifft. Die unter dem Namen Ultramikroskop bekannten Apparate, sei es nun Spiegelkondensor oder Steckkondensor der verschiedensten Firmen (Reichert, Leitz oder Zeiß) benötigen alle eine intensive Lichtquelle, für die bis vor kurzem ausschließlich zuerst eine große Bogenlampe, dann die kleineren Liliput-Lampen und in neuester Zeit Halbwattlampen (Star-Lampe der Firma Reichert) in Betracht kamen. Alle diese Lichtquellen müssen aber erst in eine entsprechende Stellung zum Mikroskop gebracht werden, ihr Licht wird dann meist durch vorgestellte Linsen konzentriert, um die notwendige Stärke zu erhalten.

Um nun diese Schwierigkeiten zu beseitigen, stellte die Firma Reichert Versuche an, bei deren praktischer Durchführung ich mitgearbeitet habe, die sich in der Richtung bewegten, die Lichtquelle mit dem Dunkelfeldapparat in eine direkte fixe Verbindung zu bringen und dabei auch eventuelle kostspielige Installationsarbeiten zu vermeiden.



S = Spiegellinse; B = zentrale Blende von S; F = Fassung der Spiegellinse; H = Hülse, in welcher die Fassung F in der Höhe verstellbar ist; R = Stellring zum Fixieren der Höheneinstellung von F; FL = Flansch zum Herausziehen des Kondensors; K = Hilfskondensor; R_1 = Stellring für den Hilfskondensor; L = Lämpchen; LF = Fassung für das Lämpchen; T = Träger für die Fassung LF; HL = Zwischenhülse für die Fassung LF; KS = Klemmschraube zum Festklemmen der Lampenfassung; ZZ_1 = Zentrierschrauben zum Zentrieren des Lämpchens zum Kondensor; D = Leitungsdrähte; AA_1 = Trockenelemente oder Akkumulatorenzellen; OT = Präparat.

Schon während des Krieges berichtete Schaupall (W. m. W. 1917 Nr. 10) über die Verwertbarkeit der elektrischen Taschenlampe als Lichtquelle für die Dunkelfeldbeleuchtung. Das Prinzip, die Lichtquelle möglichst enge heranzubringen, liegt auch der improvisierten Apparatur Schaupalls zugrunde und empfiehlt sich insbesondere bei Verwendung eines Reichertschen Plattenkondensors.

In dem nun durch die Firma Reichert hergestellten Modell wurde die Frage der Lichtquelle in der Weise gelöst, daß an der Unterseite des Steckkondensors eine kleine elektrische Glühlampe angebracht wurde. Als praktisch brauchbar hat sich ein Niedervoltlämpchen erwiesen, das mit 0·7 Ampère und 4 Volt Spannung, die auch auf 5 Volt erhöht werden kann, brennt. Da diese Lampe dem Dunkelfeldapparat fast direkt aufliegt, fällt der Lichtverlust, der bei entfernt stehender Lampe als großer Faktor in Betracht kommt, von vornherein weg, so daß ein Auskommen mit einer relativ schwachen Lichtquelle möglich ist.

Der zweite Vorteil des Apparates besteht darin, daß man ihn an die verschiedenen Stromnetze anschalten kann, ja daß er auch dort verwendbar ist, wo kein elektrischer Strom zur Verfügung steht. So kann er an ein Wechselstromnetz bei Zwischenschaltung eines passenden Transformators, an ein Gleichstromnetz unter Zuhilfenahme eines Widerstandes angeschlossen werden. Aber auch bei Verwendung einer Akkumulatorenbatterie oder auch nur eines oder zweier Trockenelemente — und dies ist ein besonderer Vorteil — kann der Apparat in Funktion gesetzt werden.

Bei der praktischen Verwertung hat man zuerst darauf zu achten, daß das Lämpchen tatsächlich in der

*) Demonstration in der Sitzung vom 6. Februar 1920 des Wissenschaftlichen Aerztevereines in Innsbruck.

Mitte des Kondensors steht, ferner daß die Glühspirale senkrecht angeordnet ist. Durch Verstellung des Klemmringes ist diese Einstellung jederzeit leicht möglich.

Nachdem der Spiegel zur Seite geklappt und der Abbe-Kondensor entfernt ist, wird dann einfach wie bei Verwendung eines anderen Steckkondensors der neue Apparat von unten in die federnde Fassung des Abbeschen Apparates eingeschoben, jedoch so, daß die beiden Zentrierschrauben, welche eine weitere genaue Einstellung gestatten, nach vorne gerichtet sind, um sie eben bequem bedienen zu können. Die Ebene des Kondensors muß genau in die Ebene des Objekttisches fallen, was entweder durch Auf- oder Abschrauben an der Abbe-Schraube oder durch Heraus-, bezüglich Einschrauben der obersten Linse des Kondensors, die durch einen Stellring fixiert ist, ermöglicht wird. (Siehe Abbildung.)

Die weitere Untersuchung gestaltet sich in der gleichen Weise wie die mit den anderen Apparaten: es wird also ein Tropfen Zedernöl oder Wasser auf den Kondensor aufgetragen, der Objektträger daraufgelegt und die Untersuchung am zweckmäßigsten für diagnostische Zwecke mit einem mittelstarken Trockensystem (Reichert Nr. 5, 6a oder 6b mit Kompensationsokular 12) oder eventuell mit der Immersionslinie, bei der unbedingt eine Trichterblende eingeschaltet werden muß, vorgenommen. Sollte ein richtiges und klares Bild nicht erhalten werden, so ist ein doppelter Fehler möglich: das Lämpchen ist nicht richtig zentriert oder der Objektträger ist zu dick. Man hat daher mit einem schwachen Objektiv zuerst auf das Lämpchen einzustellen, das bei der vorgeschriebenen senkrechten Stellung der Glühspirale als heller Ring erscheint, der dann mit Hilfe der beiden Stellschrauben in die Mitte des Gesichtsfeldes gebracht werden muß.

Die Deckgläser sollen eine Dicke von 0·17 bis 0·18 mm besitzen, andere sind zu vermeiden.

Bei der, wie schon eingangs erwähnt, voll und ganz berechtigten Forderung der frühzeitigsten Diagnosenstellung der Syphilis, die ja in vielen Fällen nur mit Hilfe des Mikroskops und vor allem wieder bei Verwendung des Dunkelfeldes möglich sein wird, um ehebaldigst eine Aussicht versprechende kombinierte Quecksilbersalvarsantherapie einleiten zu können, glaube ich, bedeutet der Apparat infolge seiner Handlichkeit, welche mehrfache Schwierigkeiten, die bei den bisherigen Kondensoren existierten, beseitigt, einen weiteren Fortschritt, der ganz besonders auch darin zum Ausdruck kommt, daß er es ermöglicht, auch dort die Dunkelfelduntersuchung mit Hilfe von Trockenelementen oder Akkumulatoren vorzunehmen, wo ein elektrisches Stromnetz überhaupt nicht zur Verfügung steht.

Zum Ernährungsproblem Oesterreichs.

Von **A. Durig.**

(Fortsetzung.)

Wurde im Voranstehenden versucht, einige der wesentlichen, augenblicklich das Problem der Ernährung in Oesterreich kennzeichnenden Gesichtspunkte einer Aussprache zu unterziehen und ist das Resultat dieser Betrachtung insoferne ein recht problematisches geblieben, als aus dem gegenwärtigen Wirrnis kaum irgendein klarer, gangbarer Ausweg zu sehen ist, wollte man nicht etwa allzu üppige Hoffnungen auf die teilweise Freigabe des Lebensmittelverkehres setzen, so liegt doch die Frage nahe, ob denn nicht auf dem Wege der Produktionssteigerung etwas für die Verbesserung unserer Ernährungslage getan werden könnte. In dieser Hinsicht ist es naheliegend, eine Parallele mit der Schweiz zu ziehen, die für uns darum besonders wertvoll ist, weil wir einerseits sehen, daß die Schweiz in behaglichem Wohlstand zu leben vermag und anderseits schon von vornherein annehmen müssen, daß die Produktionsbedingungen in der Schweiz nicht um so vieles günstiger sein können als bei uns, so daß nach den Gründen für die Unterschiede in der Ernährung der beiden Länder gesucht werden muß, um aus ihnen vielleicht doch Gesichtspunkte ableiten zu können, welche für die Besserung unserer Ernährungslage förderlich sein könnten.

Die Schweiz ist wie Oesterreich, im Vergleich zu anderen, nicht gebirgigen Kulturstaaten, ein an produktiver Bodenfläche armes Land, dessen Verhältnisse für eine Massenproduktion von Lebensmitteln schon wegen der klimatischen Verhältnisse nicht günstige sind. Die Schweiz liegt etwa in derselben geographischen Breite wie unsere Alpenländer, ein großer Teil ihres Territoriums gehört aber dem Hochgebirge an, und besteht aus Felsen, Schutthalden, Gletschern und Gewässern, ein weiterer beträchtlicher Teil ist so hoch gelegen, daß die mittleren Jahrestemperaturen zu nieder sind, um einen guten Boden entsprechend intensiv für die Produktion ausnützen zu können. Auch in bezug auf die Bodenschätze ist die Schweiz von der Natur sehr stiefmütterlich behandelt worden; Kohle und Mineralien sind ihr in noch geringerem Ausmaße zugemessen als uns, gibt es doch in der Schweiz nur einige ganz spärliche Kohlenvorkommen, die ein sehr wenig wertvolles, aschenreiches Heizmaterial liefern und die nur ganz lokale Bedeutung haben, wie etwa die Anthrazitlager im Wallis, wo in fünf Betrieben mit etwa fünfzig Arbeitern gefördert wird, oder in der Gegend von Lausanne, wo sich kleine Braunkohlenvorkommen finden, die im ganzen Jahre nicht mehr als 350 Waggons Kohle zu liefern vermögen. Auch die Erzvorkommen sind so gering und so wenig ergiebig, daß sich ihr Abbau meist gar nicht mehr rentiert, ja nicht einmal der Nachwuchs an Holz ist ein so großer, daß die Schweiz daraus nur annähernd ihren eigenen Bedarf decken könnte — beträgt doch das Ausmaß der Waldbestände nicht viel mehr als ein Viertel desjenigen von Oesterreich. Der größte Naturschatz der Schweiz, ihr Reichtum an Wasserkräften, der bei vollkommenem Ausbau wohl rund eine Million Pferdekräfte liefern würde, harrt zu einem großen Teil noch der Hebung wie bei uns.

Da die Schweiz wie wir ein Binnenland ist, das nirgends einen Ausgang zum Meere hat, ist sie geradeso wie wir auf den Durchzugsverkehr angewiesen und muß alles — da sie nicht einmal über einen größeren schiffbaren Wasserlauf verfügt, während wir doch die Donau als große Wasserstraße besitzen — was ihr an eigenen Produkten fehlt, aus dem Auslande, auf dem Wege der Bahnfracht, einführen.

Durch Fleiß, Intelligenz und Tüchtigkeit ihrer Bewohner, wie durch einen rationell aufgebauten Wirtschaftsplan, trachtet die Schweiz all das zu ersetzen, was ihr von der Natur versagt wurde. Insbesondere ist der Import nach der Richtung geregelt, daß so weit als möglich das Frachtgewicht herabgedrückt werden kann. Darum hat sich auch die Schweiz mehr von der Schwerindustrie ab- und dem Veredelungsverkehr zugewendet und auch bei diesem vor allem das hochwertige Materiale herangezogen, bei dessen Weiterverarbeitung nicht die Kohle, sondern die Feinarbeit der Ausführung, die Spezialherstellung und die Güte des Produktes einen hohen Qualitätswert schafft, durch den die Preise erhöht werden, die Frachtsätze aber möglichst wenig in die Wagschale fallen. So importiert die Schweiz Edelmetalle und Edelmaterialien wie Seide, Edelsteine, Kakao usw. und exportiert Uhren, Schmuckgegenstände, Spielwerke, Seidenwaren, Webereien, Stickereien, Schokoladen, feine Liköre, Obstkonserven und Spezialmaschinen, um sich aus der Arbeit der intelligenten Bevölkerung die Einnahmsquellen für die unabweislichen Importe zu sichern. Je mehr die Schweiz die Energielieferung für den Betrieb ihrer Bahnen durch eigene Energie aus den ausgebauten Wasserkräften zu bestreiten vermag, um so mehr werden ihr auch die Einnahmen aus der Fremdenindustrie die Auslagen für die Bahnen und damit auch für die Transporte des im Inlande Erforderlichen bedecken helfen.

Wie in Handel und Industrie hat sich aber ganz besonders auch auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Produktion das Bestreben geltend gemacht, soweit als nur möglich, alle voluminösen und schweren Nahrungsmittel im Inlande zu erzeugen, und darum wird auch an der Einfuhr von Kraftfuttermitteln und Dünger möglichst gespart, um die Transporte so wenig wie möglich zu belasten. Für die Produktion der voluminösen und schwergewichtigen Nährmaterialien sind aber gerade die klimatischen und Bodenverhältnisse der Schweiz ganz besonders geeignet und analog werden auch wir, wenn wir uns einmal von der Tradition befreit haben werden, ein an Kohle und an Feldfrüchten, besonders aber auch ein an Zucker reicher Staat zu sein, was wir ja seit dem Zusammenbruch des alten Oesterreich nicht mehr sind, mit unserer Wirtschaft darnach richten müssen, uns den nunmehr im kleinen Rahmen unserer Republik gegebenen Verhältnissen gleichfalls anzupassen. Ein historischer Entwicklungsgang wie ihn die Schweiz durchgemacht hat, läßt sich ja sicher nicht von heute auf morgen durchlaufen, die Anpassung der landwirtschaftlichen und industriellen Produktion nicht im Laufe eines Jahres oder auch nur weniger Jahre vollziehen, wir müssen aber mit aller Energie daran gehen, uns nach einem guten Vorbild wie es die Schweiz uns liefert, unser Haus zu bestellen, da wir doch nicht immer vom Bettel uns werden erhalten lassen können. Wenn wir die früher wiedergegebenen Zahlen betrachten und sehen, wie sehr wir heute auf den Import aus dem Aus

lande angewiesen sind, so erweisen die nachstehenden Werte, wie ganz anders die Verhältnisse in der Schweiz liegen, und wieviel sich die Schweiz im eigenen Inlande zu decken vermag.

Tabelle VI.

Es betrug der Verbrauch der Schweiz im Mittel der Jahre 1908 bis 1910 in 1000 Zentnern:

	Verbrauch in 1000 q	durch Eigenproduktion gedeckt	Ueberschuß
Fleisch	2102	75%	—
Eier	185	30%	—
Honig	24	95%	—
Milch	11.699	100%	15%
Butter	185	87%	—
Käse	415	100%	40%
Nährfrüchte	5669	14%	—
Kartoffeln	3901	87%	—
Obst und Gemüse	9453	95%	—
Zucker	1053	3%	—
Oel	79	0%	—
Fett	14.307	98%	—

Es finden also alle voluminösen Nahrungsmittel, ausgenommen die Eier, fast zu ihrer Gänze die Deckung im Inlande. Wenn 25% des Fleischbedarfes aus dem Auslande eingeführt werden, so entspricht dies mehr einem Luxuskonsum, den sich die Schweiz erlauben kann, als einer ernährungstechnischen Notwendigkeit, da, wie später noch ausgeführt werden soll, im Jahre 1910 der Fleischkonsum in der Schweiz noch ein sehr hoher und den wirklichen Bedarf weit übersteigender war. Auch spielt dabei der Fremdenverkehr eine große Rolle, da dieser ja eine pro Kopf im Durchschnitt viel höhere Fleischquote erfordert, als pro Kopf der ansässigen Bevölkerung zu rechnen ist. Nach der Schweizerischen Fremdenverkehrsstatistik entfielen auf das Jahr 1910 allein 19,400.740 Fremden-Logiernächte (Schneider), die gleich vielen Verpflegstagen gleichgehalten werden können. Es kann daher angenommen werden, daß selbst eine mehr als zureichende Fleischquote von der Schweiz selbst im Inlande ohne jede Einfuhr vollkommen gedeckt werden würde.

Außer Zucker, der dem Quantum nach keine so große Rolle spielt, ist der Haupteinfuhrbedarf der Schweiz an Lebensmitteln derjenige an Getreide. Hiebei ist es interessant, festzustellen: die Zahlen folgen unten — daß der Export an Käse, Schokolade und Kondensmilch seinem Geldwert nach nahezu vollkommen den ganzen Geldbedarf für das Importgetreide deckt, von dem die Schweiz sogar noch jährlich 200 Waggons der Spiritusbrennerei zuführt.

Außer jenen Lebensmitteln, die bei eingeschränktem Regime zum größten Teil entbehrt werden könnten, wird der ganze Haushalt an unbedingt erforderlichen Lebensmitteln, mit Ausnahme des Getreides, im Inlande durch Eigenerzeugung aufgebracht, so daß also das Schwergewicht für den Import in der Getreideeinfuhr gelegen ist; trotzdem erfordert diese nur 28% des gesamten für Importe ausgegebenen Geldes. (Jöhrs 1910.) Es kennzeichnet sich dadurch der Import zu einem beträchtlichen Teile als ein nicht unbedingt nötiger Bezug, den sich ein im Wohlstande lebendes Land erlauben kann.

Es wurden im Jahre 1910:

	importiert um Mill. Franken		ausgeführt um Mill. Franken
Mehl	147	Käse	62
Kolonialwaren	88	Schokolade	41
Schlachtvieh	82	Kondensmilch	31
Fleischwaren	64		134
Wein	60		
Gemüse	38		
Zucker	21		
Malz	12		

Sieht man von allen Importen vollkommen ab und berechnet man das Verhältnis zwischen dem sich statistisch aus der Handelsbilanz ergebenden Verbrauch der Schweizer Bevölkerung gegenüber der eigenen Aufbringung der Schweiz (wobei wiederholt hervorgehoben werden soll [siehe oben S. 353], daß der Verbrauch keineswegs mit dem Bedarf identifiziert werden kann), so findet man, daß die Schweiz durch ihre Eigenproduktion vom Gesamtverbrauch tatsächlich deckt: Eiweiß 69·7%, Fett 81·4%, Kohlehydrat 41·4%, Kalorien rund 50%, und wir werden noch im weiteren darzulegen vermögen, daß diese Produktion bei eingeschränkter Lebenshaltung sogar annähernd genügt, um eine ebennoch auskömmliche Versorgung der gesamten Schweizer Bevölkerung zu gewährleisten, also einen gedrückten Gesamtbedarf sicherzustellen. Jöhrs kam bei seinen Berechnungen in Vorhersahnung des kommenden Krieges schon 1910 in der Diskussion der Frage, ob die Schweiz sich, im Falle sie von kriegführenden Mächten umgeben sein sollte, ernähren könnte, zum Schlusse, daß sein Vaterland 2·5 Millionen Menschen vollkommen zu ernähren vermöge, wobei er allerdings eine viel höhere Kopfquote annahm, als wir dies heute auf Grund der Kriegserfahrungen und auf Grund der wissenschaftlich feststehenden Tatsachen über den Bedarf tun können.

Die folgenden beiden Tabellen geben nun einen Vergleich zwischen der Eigenproduktion der Schweiz und jener Oesterreichs. Jene Zahlen, welche die Schweiz betreffen, stammen aus einer sehr wertvollen Dissertation von Schneider „Ueber Erzeugung und Verbrauch von Nährwerten in der Schweiz", welche sich auf die Jahre 1908 bis 1912 bezieht, während die Oesterreich betreffenden Daten aus dem Versorgungsplan des Staatsamtes für Volksernährung und aus den Antworten des Staatsamtes auf die Fragen der Reparationskommission, im übrigen aus den amtlichen Zahlen der Statistik des Staatsamtes für Landwirtschaft und der Statistischen Zentralkommission entnommen sind. Begreiflicherweise stimmen auch die Zahlen der amtlichen Statistik keineswegs vollkommen überein, da verläßliche Grundlagen bei der Unsicherheit der Erhebungen überall fehlen und nicht einmal die Zahlen über Flächenmaße und Bevölkerungszahl bei der Ungunst der Verhältnisse, unter denen diese erhoben wurden, und der Unsicherheit der Grenzen, die unserem Staate endlich vorgeschrieben werden sollen, Anspruch auf zuverlässige Genauigkeit erheben können. Im folgenden werden sich alle Oesterreich betreffenden Darlegungen immer auf die durch den Frieden von St. Germain im September 1919 festgelegten Grenzen, jedoch ohne südliches Abstimmungsgebiet und ohne Westungarn, beziehen.

Tabelle VII.

Produktion Oesterreichs pro 1920:

	Gesamtproduktion in q	für menschliche Ernährung in q	genußtauglich in q	f. d. Konsum Mill. Kalorien
Körnerfrüchte	8,791.430	4,028.520	31,223.000	1,284.000
Kartoffeln	8,312.900	3,602.290	3,180.000	266.000
Hülsenfrüchte	52 000	38.400	38.400	10.000
Gemüse			1,600.000	48.000
Zucker			85.000	32.000
Fleisch		436.009	436.000	87.000
Fett		30.307	30.307	24.300
Eier	174.000	174.000	174.000	27.000
Milch	11,487.000	9,767.000	9,767.000	598.000
Obst	3,532.000		1,200.000	60.000
Summe				2,436.500

Tabelle VIII.

Produktion der Schweiz:

	Gesamtproduktion in q	für menschliche Ernährung in q	genußtauglich in q	f. d. Konsum Mill. Kalorien
Körnerfrüchte	2,848.000	1,028.000	777.000	239.807
Kartoffeln	8,310.000	4,467.000	3,990.250	299.228
Obst u. Hülsenfrüchte			4,378.197	236.322
Gemüse			4,717.017	154.148
Zucker			33.117	13.290
Fleisch und Fett			1,571.888	362.935
Eier			68.938	10.953
Honig			21.160	6.848
Milch	24,705.000	21,115 000	21,115.000	1,414.300
				2,737.828

Wie die Tabellen zeigen, vermag die Schweiz pro Kopf der Bevölkerung und Tag rund 2000 Kalorien zu erzeugen, während die österreichische Produktion nach den amtlichen Quellen nur mit 1121 Kalorien zu veranschlagen ist, obwohl hiebei bereits die erniedrigte Bevölkerungszahl von 6,071.978 Köpfen, wie sie der Zählung des Jahres 1920 entspricht, zugrunde gelegt und diese in der Berechnung sogar nach unten auf 6 Millionen abgerundet wurde.

Die Ursachen für diesen so gewaltigen Unterschied, der ja schon in dem prozentischen Ausmaße, in dem sich das Inland an der Deckung des Bedarfes beteiligt (siehe linke Spalte oben), seinen Ausdruck gefunden hat, können mehrerlei sein. Es könnten die klimatischen und Bodenverhältnisse in Oesterreich ungünstiger sein als in der Schweiz, oder aber die Bevölkerungszahl derart verschieden sein, daß auf den Kopf der Bevölkerung in Oesterreich wesentlich weniger produktive Fläche entfallen würde. Beides ist aber nicht der Fall.

Für Oesterreich wird immer wieder die Großstadt Wien als etwas ganz Exzeptionelles hingestellt. Durch die Anhäufung

von fast zwei Millionen Menschen in der Großstadt sollen gegenüber dem produktiven Teil des Staates die Ernährungsverhältnisse derart verschoben werden, daß durch die gewaltige Bevölkerungszahl von Wien geradezu das übrige Land ausgesaugt würde. „Wien macht die Ernährung des Reiches unmöglich!" Für diese Annahme, die besonders von der bäuerlichen Bevölkerung immer wieder mit Nachdruck ins Treffen geführt wird, läßt sich aber bei unbefangenem Zusehen gar kein Grund nachweisen, ja es läßt sich sogar sehr einfach berechnen, daß Niederösterreich inklusive Wien sich durch Eigenproduktion immer noch mehr Nährwerte pro Kopf der Bevölkerung schaffen als Tirol oder Salzburg, die demnach, auf dieselbe Ernährungsbasis gestellt, pro Kopf größere Nahrungsmittelzuschübe brauchen als Wien und Niederösterreich zusammen.

Die Bevölkerungsdichte der Schweiz, auf den Quadratkilometer berechnet, ist viel größer als jene von Gesamtösterreich; aber nicht nur das: auch auf den Kopf der Bevölkerung Gesamtösterreichs, und zwar einschließlich Wiens, trifft viel mehr Ackerland, mehr Wiesenland und mehr produktives Land als in der Schweiz. Wenn als Argument desungeachtet angeführt werden sollte, daß Wien eben so sehr kommassiert sei, und daß in der Schweiz die Verhältnisse darum günstiger liegen, weil sich daselbst mehr mittelgroße Städte als Zentren um die agrarischen Versorgungsgebiete befinden, so mag dies bezüglich der Versorgung der Großstadt gegenüber den kleinen Städten in bezug auf manche Artikel, so besonders in bezug auf die Anlieferung von Frischmilch, gewiß Geltung haben, jedenfalls aber zum Nachteil der Stadt, nicht zum Nachteil des übrigen Landes; keinesfalls Geltung hat dieser Einwand aber gegenüber der Gesamtversorgung des Staates, der ja die Deckung seines Bedarfes an Lebensmitteln, die er im Inlande nicht erzeugt, noch viel weiter herholen muß als nur aus den Provinzen, so Kartoffeln aus Holland, Italien und Schweden. Er würde also diese noch viel einfacher, selbst aus den entlegensten Provinzen, heranbringen, wenn diese die Lebensmittel zu produzieren vermöchten.

Nun möchte man einwenden, die Schweiz habe einen überwiegenden, angesessenen Bauernstand, während Oesterreich viel mehr industrialisiert sei. Angenommen, es wäre wahr, so müßten die industriellen Arbeiter und die Arbeitslosen sich der landwirtschaftlichen Arbeit zuwenden und die übervölkerte Stadt verlassen. In der Tat gäbe es ja für landwirtschaftliche Arbeiter Tätigkeit reichlich genug. Aber nicht das ist der Fall, daß wir etwa ein geringeres Prozentverhältnis an landwirtschaftlichen Arbeitern hätten wie die Schweiz — wir haben prozentuell sogar etwas mehr landwirtschaftliche und weniger Industriearbeiter — aber wir haben viel mehr bebaubares Land als die Schweiz und unsere Landwirtschaft würde ein noch viel höheres Kontingent an landwirtschaftlichen Arbeitern vertragen für deren nützliche Tätigkeit im Interesse einer Versorgung des Staates mit Lebensmitteln reichlich gesorgt wäre, nur verträgt die landwirtschaftliche Produktion bei den heutigen Löhnen und den gegenüberstehenden Preisen solche Helfer nicht. Es flüchten die landwirtschaftlichen Arbeiter aus ihren Heimatsdörfern, um den zahlenmäßig hohen Löhnen bei geringer Arbeitszeit in den Städten zuzuströmen.

Ich stelle nach Berufsklassen gegenüber

	Oesterreich	Schweiz
Landwirtschaftlicher Beruf	40·3%	35%
Industrie und Gewerbe	37·8%	44%
Handel und Verkehr	15·3%	14%
Verwaltung, öffentlicher Dienst usw.	6·6%	7%

Man sieht, Oesterreich hat prozentuell mehr Leute im landwirtschaftlichen Beruf als die Schweiz; aber nicht nur dies, in bezug auf die Aufteilung in mittlere und kleine Wirtschaften sind im neuen kleinen Oesterreich die Verhältnisse ähnlich denen in der Schweiz, da auch wir nur mehr rund 0·1% der Güter mit einem Flächenmaß über 500 Joch und 74% mit einem solchen unter 5 Joch besitzen. Doch nun zu den Zahlen über die Bevölkerungsdichte.

Im Jahre 1900 waren in der Schweiz ansässig . .	3,315.443	Menschen
» » 1910 » » » » » . .	(A) 3,753.293	»
in zehn Jahren betrug der Zuwachs	437.850	»
zählt man nur diese Differenzen zu, so erhält man für 1920	(B) 4,191.143	»
also für das Jahr 1920 rund	(B) 4,200.000	»

Berechnet man aber den Zuwachskoëffizienten und nach der bekannten Formel, in der die Progression des Anwachsens zum Ausdruck kommt, den Stand der Bevölkerung in der üblichen Weise unter der Voraussetzung gleichmäßig fortschreitender Zunahme, so würde für das Jahr 1920 die in der Schweiz anwesende Bevölkerung mit 4,348.000 Menschen anzunehmen sein. (C.)

Im Vergleiche zu Oesterreich ergibt sich daher:

	Schweiz	Oesterreich
Flächeninhalt	41.469 km²	77.611 km²
Einwohner s. O.	A 3·75 Millionen	6·07 Millionen
	B 4·20 »	
	C 4·35 »	

Als Bevölkerungsdichte folgt somit:

Schweiz		Oesterreich
A 90·8	Einwohner pro 1 km² (1910)	78·3 Einwohner pro 1 km²
B 100·5	» » » } 1920	
C 105·0	» » » }	

Die Bevölkerungsdichte ist daher in Gesamtösterreich einschließlich Wiens um rund ein Viertel niederer als in der Schweiz!

Der Unterschied in der Bevölkerungsdichte an und für sich kann also als Ursache für die Unmöglichkeit, die Eigenproduktion in Oesterreich zur selben Stufe emporzuheben wie in der Schweiz, nicht herangezogen werden, und insbesondere ist der Vorwand, daß die Größe Wiens eine Verschiebung zum Schlechten bedinge, nicht aufrechtzuerhalten.

Aber auch die weitere Betrachtung der Bodenbeschaffenheit und der klimatischen Verhältnisse führt zum Resultate, daß Oesterreich keineswegs unter ungünstigeren Bedingungen für die Produktion von Lebensmitteln lebt als die Schweiz.

Was die klimatischen Verhältnisse betrifft, so zeigen diese, besonders in den Gebirgsgegenden, hier wie dort, sicher viel Aehnlichkeiten, nur ist das Ausmaß jener Fläche, welche bei uns der eigentlichen Hochregion angehört, ein nicht unwesentlich kleineres als in der Schweiz, insbesondere ist das Maß der vergletscherten Fläche in der Schweiz wesentlich größer.

Die Gebirgsstöcke steigen im Monte Rosa, in der Bernina, im Berner Oberland, in der Gruppe des Doms und der Mischabel zu gewaltigen Höhen und zu ausgedehnten Gletscherflächen empor, die Zungen der Gletscher reichen weit in die Täler herab, während wir einen ganz beträchtlichen Teil des vergletscherten Gebietes und gerade die höchsten Erhebungen im Ortlergebiet verloren haben. Allerdings liegt in Nordtirol das ausgedehnte, so außerordentlich unfruchtbare Gebiet des Karwendel mit seinen weiten Karen und den einsamen Tälern, die in ihren Hochweiden kaum dürftiges Futter für Schafe liefern. Desungeachtet bedingt aber die wesentlich wirtlichere Lage des überwiegenden Teiles Oesterreichs günstigere produktive Verhältnisse als in der Schweiz, da die mittleren Jahrestemperaturen höher liegen.

Insbesondere ist es eine niederschlagärmere, breite Zone, welche mit weniger als 1000 mm (!) Jahresniederschlag von der Nordgrenze Salzburgs an quer durch Ober- und Niederösterreich streicht und sich in der Mitte und der nördlichen Hälfte von Niederösterreich ausbreitet, die für den Getreidebau in viel breiterer Fläche günstige Bedingungen schafft als sie die Schweiz aufzuweisen vermag.

Wegen ihres Niederschlagsreichtums baut die Schweiz nur im Waadtland, im Jura und im Mittellande ausgiebigere Mengen von Getreide an, es gilt aber in der Schweiz als Regel, daß in Gegenden, in denen die Jahresniederschlagsmenge 1000 mm übersteigt, vom Brotgetreidebau wegen der ungenügenden und unsicheren Erträge besser Abstand genommen werden soll, während bei uns in den unmöglichsten Lagen, in denen das Getreide nur unter besonders günstigen Bedingungen und in guten Sommern zur Hartreife gelangt, solches angebaut wird, und oft nicht einmal das Saatgut der aufgewendeten Mühe zum Lohn bringt, dafür aber Bodenflächen, die gute Kartoffeln oder zum mindesten Klee oder Graserträge liefern könnten, der Produktion entzieht.

Gerade im Gegensatz zu diesen Mißständen bei uns, die wohl zum guten Teil durch die Ungewißheit bei der ländlichen Bevölkerung bedingt sind, ob die staatliche Lieferung von Brotgetreide und Mehl auch erfolgen werde, sind alle Bestrebungen in der Schweiz vergeblich gewesen, den Getreidebau selbst in solchen Gegenden in die Höhe zu treiben, in denen Gras und Kartoffeln auf Getreideböden gebaut werden und das Getreide sichere und gute Erträge versprechen würde.

Der Umstand, daß die Viehhaltung eine größere Rentabilität sichert, hatte eben zur Folge, daß auf vielen Getreideböden der Schweiz Graswirtschaft und in der Gegend des Genfer Sees, dann am Bieler und Neuenburger See Weinbau, an Genfer See an einzelnen Stellen auch Tabakbau betrieben wird. Sicher wird heute zu einem nicht unbeträchtlichen Teile im Wallis und in mittleren Lagen der Schweiz nur darum Getreide

gebaut, weil der Bauer das Stroh für seine Wirtschaft zur Düngerkonservierung benötigt.

Während in der Schweiz der Rübenbau so gut wie keine Rolle spielt, da die Bedingungen für diesen keine günstigen sind, verfügt Oesterreich über ganz beträchtliche Flächen von gut verwertbaren Rübenböden, insbesondere aber über weite Flächen von ausgezeichnetem Kartoffelland. Was dies in bezug auf die daraus zu schaffenden Nährwerte bedeutet, geht aus den folgenden Zahlen hervor, die besonders mit Rücksicht auf die später folgende Tabelle über die Verteilung der Produktionsflächen in Oesterreich und in der Schweiz von besonderem Interesse sind, indem sich daraus entnehmen läßt, wie gewaltig unsere Lebensmittelproduktion gesteigert werden kann, wenn wir die Böden nach ihrer Eigenart zu jener Produktion, beziehungsweise Produktionsfolge ausnützen, in der sie die größtmöglichen Lebensmittelerträge abwerfen. Gewiß ist dabei zu bedenken, daß ebenso wie die Schweizer Landwirte sich nicht durch Wünsche oder Zweckmäßigkeitsgründe dazu bewegen lassen, Getreide anstatt Gras zu bauen, weil ihnen letzteres rentabler ist, auch unsere Landwirte nur dann zu einer geänderten und gesteigerten Produktion übergehen werden, wenn diese größere und sichere Gelderträge abzuwerfen imstande ist. Darum wird sich auch eine Steigerung unserer Eigenproduktion nur mit einer entsprechenden Regelung unseres Preiswesens und durch Belehrung erzielen lassen. Ein imperativer Auftrag zur Produktion oder eine zwangsweise Lenkung der Produktion nach bestimmten Richtungen würde sicher nur ein Fiasko, nicht aber einen günstigeren Erfolg hervorrufen, ist es doch auch ganz ausgeschlossen, abgesehen von der Art des Saatgutes, bei der heutigen Düngung, nach der Summe der Faktoren die selbst unter sonst gleichen Bedingungen eine Ernte fast in jedem Stadium zu beeinflussen vermögen, Normen für die Schaffung eines bestimmten Ertrages aufzustellen, die als sichere Basis dafür dienen könnten, daß auf einem bestimmten Boden das Erreichen einer bestimmten Höhe an Ertrag zu fordern ist. Allerdings könnte insoferne gewiß berechtigt eine Zwangswirtschaft platzgreifen, daß jene Gründe, welche vom Eigentümer im Interesse der Lebensmittelproduktion nicht oder nicht zweckmäßig genützt werden und etwa aus rein egoistischen Motiven brach liegen gelassen werden, zwangsweise der Bewirtschaftung des Eigentümers entzogen und verpachtet oder staatlich bewirtschaftet werden.

Schließlich ist aber auch im ernährungstechnischen Sinne selbst bei der Erzielung von möglichen oder maximalen Erträgen ein wesentlicher Unterschied darin gelegen, in welcher Weise die Erträge tatsächlich verwendet werden. Ich gebe hierüber auszugsweise einige Zahlen aus einer Tabelle von Backhaus.

Hektarerträge bei verschiedener Bebauung und Verwendung des Ertrages.

Tabelle IX.

Ein Hektar liefert für menschliche Ernährung:

	Ertrag pro Hektar in kg	Verwendung	in 1000 Kal. beim menschlichen Konsum
Zuckerrübe	32 000	4000 kg Zucker, 20.000 kg Schnitzel = 3333 l Milch	17.999
Kartoffeln	17.000	17.000 kg zum menschlichen Genuß .	15.930
detto	17.000	zur Brennerei, 34.000 l Schlempe = 680 kg Fleisch	6.188
Weißkohl	50.000	50.000 als Gemüse	12.500
Weizen	2.300	1955 kg Mehl + 345 kg Kleie = 57 kg Fleisch	6.797
Gerste	2.300	1610 kg Graupen + 690 kg Kleie = 86 kg Fleisch. 3600 kg Stroh = 180 kg Fleisch	5.882
detto	2.300	2300 kg Schweinefutter + 3600 kg Stroh = 283 kg Schweinefleisch und 180 kg Rindfleisch	1.348
Heu	5 000	2500 l Milch	1.675

Die Tabelle zeigt vor allem die Ueberlegenheit des Zuckerrüben-, Kartoffel- und Feldgemüsebaues. Sie beweist aber auch, wie unrationell es ist, bei dem Mangel an Nährwerten und den hohen Preisen, die wir für den Import des uns Fehlenden bezahlen müssen, jene Lebensmittel, die direkt zum menschlichen Genuß geeignet sind, an das Tier zum Zwecke der Fleisch- und Fettproduktion zu verfüttern.

Es sollen nun die Zahlen folgen, welche das Verhältnis der produktiven Flächen in Oesterreich gegenüber jenen in der Schweiz kennzeichnen. (Tab. X.)

Während sich die Zahl der Bevölkerung Oesterreichs zu jener der Schweiz ungefähr wie 6:4 verhält, liegt das Ausmaß der produktiven Fläche wie 7:3; es entfällt somit auf den Kopf der österreichischen Bevölkerung ungleich mehr an produktiver Fläche. Berechnet man dieses Verhältnis, so ergeben sich die nachstehenden Zahlen:

Es entfallen pro Kopf Quadratmeter

	Oesterreich	Schweiz
Ackerland	3004 m²	1105 m²
Weideland	3526 »	3781 »
Kulturland ohne Wald	6753 »	5050 »

Zu bemerken ist noch zu Tabelle X, daß die in der zweiten bis letzten Spalte angeführten Zahlen für Steiermark, Kärnten und Tirol Näherungswerte sind, die abgerundet sind, da sie sich auf das verkleinerte, abgetrennte Gebiet des Kroulandes beziehen, aber zahlenmäßig genaue Werte über die Verteilung der Bodenfläche auf Aecker, Wiesen usw. derzeit nicht vorliegen. Verschiebungen, welche das Resultat in seinem Wesen beeinflussen, sind aber nicht zu erwarten, abgesehen von dem Ausmaß der Weingärten, das für den übrig gebliebenen Teil Steiermarks jedenfalls zu groß ist. Auch in Kärnten dürfte das Areal der Wiesen- und Weidefläche gegenüber der angenommenen Ackerfläche zu vergrößern sein. Im Wesen liegen den Zahlen die „wirtschaftsstatistischen Materialien über Deutschösterreich", herausgegeben von der niederösterreichischen Handels- und Gewerbekammer, zugrunde.

Die angeführten Werte dürften wohl überzeugend dartun, daß wir in Oesterreich nicht nur pro Kopf der Bevölkerung ebensoviel wie die Schweiz zu produzieren imstande sein müßten, sondern sowohl nach dem Ausmaß wie nach der Beschaffenheit der Böden, absolut genommen aber auch relativ, pro Kopf der Bevölkerung berechnet, ganz wesentlich mehr produzieren sollten als die Schweiz. Dagegen erzeugen wir heute nicht viel mehr als die Hälfte, nämlich 1121 Kalorien, gegenüber 2000 Kalorien in der Schweiz pro Kopf und Tag, im Inlande, und außerdem erzeugt die Schweiz heute, auch absolut genommen, auf viel geringerer produktiver Fläche mehr als wir.

Es ist vorerst noch nötig, auf die Frage einzugehen, inwieweit unser Bedarf gedeckt wäre, wenn wir pro Kopf dasselbe Nahrungsmittelquantum wie die Schweiz aufzubringen vermöchten. Denn, wie oben ausgeführt, liegen heute die Verhältnisse in Oesterreich gegenüber jenen der Schweiz vom Jahre 1910 folgendermaßen:

	Millionen Kalorien	
	Oesterreich	Schweiz 1910
Eigenproduktion	2,436.500	2,737.829
Import	2,536.000	2,209.290
Pro Kopf und Tag	2317 Kalorien	3669 Kalorien

Trotz der hohen Aufbringung im eigenen Lande importierte die Schweiz also nur um weniges weniger als wir in Oesterreich, und rückte dadurch die Lebensführung auf einen sehr hohen Wert. Hieraus ergab sich ja auch die Zahl von 4256 Kalorien pro Bedarfseinheit. Im einzelnen entfielen hiebei in der Nahrung pro Tag auf Eiweiß 137·8 g, auf Fett 108·8 g, auf Kohlehydrate 583·9 g.

Tabelle X.

Verteilung des Bodens in Quadratkilometern:

	Gesamtfläche	Aecker	Wiesen	Hutweiden und Alpen	Gärten	Weingärten	Wald	Produktiv	Unproduktiv
Niederösterreich	19.696	8549	2293	727	301	359	6738	18.967	729
Oberösterreich	11.982	4203	2220	302	237	—	4077	11.039	943
Salzburg	7.153	655	595	2427	18	—	2319	6.014	1139
Vorarlberg	2.602	79	349	1174	11	1	673	2.287	315
Steiermark	16.308	3000	1800	2000	180	150	7900	15.030	1278
Kärnten	7.471	1000	770	1740	30	—	3370	6.780	691
Tirol	12 399	540	730	4028	180	—	4686	10.164	2235
Gesamtsumme Oesterreich	**77.611**	**18.026**	**21.155**		**957**	**510**	**29.763**	**70.281**	**7330**
Gesamtsumme Schweiz	**41.469**	**4641**	**15.881**		**565**	**32**	**8472**	**29.692**	**11.777**

Nun haben wir oben (S. 353) ausgeführt, daß es zulässig sei, als noch zureichende Ernährung einen Wert von 3000 Kalorien pro Bedarfseinheit, beziehungsweise 2300 Kalorien pro Kopf und Tag, anzunehmen. Wir können also auch für die eben zureichende Durchschnittsernährung denselben Wert für die Schweiz — die dies glücklicherweise nicht nötig hat — annehmen, auch dürfen wir mit vollem Recht voraussetzen, daß ein Verbrauch von 137 g Eiweiß pro Tag wohl fast dem Doppelten von dem entspricht, was man als annähernd noch eben zureichenden Durchschnittswert für eine „Not-Volksernährung" ansehen könnte.

Setzt man diese Zahlen als Basis ein, so kommt man zum Resultat, daß die Schweiz tatsächlich bei gedrückter Ernährungslage im Jahre 1910 mit 3·5 Billionen Kalorien das Auslangen hätte finden können, die auch das erforderliche Eiweiß sichergestellt hätten, und es fragt sich nun, inwieweit die Schweiz diesen Betrag zur Gänze aus eigenem im Inlande aufzubringen vermöchte, da sie doch nur 2·74 Billionen Kalorien der Ernährung der Bevölkerung zur Verfügung stellte.

Uebrigens haben sich seit dem Jahre 1910 offenbar die Schweizer Lebensverhältnisse schon sehr wesentlich von dem hohen Niveau, das aus den Zahlen von Schneider (die als handelsstatistische Zahlen an und für sich höher ausfallen mußten) hervorgeht, herabgesenkt, wie dies aus den unter Gigons Leitung in Basel angestellten Erhebungen über die Kost der Arbeiter, die in einer Dissertation von Kühne veröffentlicht wurden, hervorgeht.

Aus den Untersuchungen Kühnes ersieht man, daß der Fleischkonsum in Basel-Stadt im Verlaufe von fünf Jahren auf fast ein Drittel abgesunken ist; es wurden verzehrt

	pro Kopf und Jahr
1912	22·22 kg
1914	24·20 »
1916	18·05 »
1917	8·74 »

und auch die Kalorienzahl ist wesentlich herabgegangen. So liefert Kühne folgende Zahlen als Kostmaße von Arbeitern: Bandfärber 2017 Kalorien, Briefträger 2516 Kalorien, Schlosser 2382 Kalorien. Wesentlich höher in der Tagesquote steht nur ein Handelskommis, der offenbar die Gelegenheit gehabt hatte, sich auf Grund seines Einkommens reichlicher mit Lebensmitteln zu versorgen.

Wenn nun in der Tat die Schweizer Produktion im Jahre 1910 2000 Kalorien pro Kopf und Tag zu liefern vermochte, so muß man bedenken, daß hiebei ganz beträchtliche Mengen genußfähiger Zerealien nicht dem menschlichen Konsum zugeführt worden sind, wie dies aus der nachstehenden Tabelle über die Erträge der Schweiz hervorgeht. Es wird der ganze Hafer und die ganze Gerste als nicht zum menschlichen Genuß verwertet ausgeschaltet. Wenn man nun annimmt, daß

von 749.0 0 q Hafer zum menschlichen Genuß	300.000 q
von 113 000 q Gerste » » »	50 000 q
von Weizen, Spelz und Roggen mehr	200.000 q
in Summe	550.000 q

ohne Schwierigkeit mehr zum Genuß herangezogen werden könnten, so würde dies der Schweizer Bevölkerung zusammen mit der bereits berechneten Kopfquote und unter Abrechnung der Minderproduktion von Milch und Fleisch durch Wegfall obiger Quantitäten als Kraftfutter, rund 2100 Kalorien pro Kopf und Tag sichern, so daß auf die geforderte Quote von 2300 Kalorien nur mehr 10% fehlen würden, die unter entsprechender Produktionssteigerung im Notfalle von der Schweiz leicht selbst aufgebracht werden könnten, wenn die Böden nach ihrer Ertragsmöglichkeit ausgenützt werden würden und nicht Getreideland für Grasbau verwendet werden würde. Diese Regelung würde sich im Falle der Not und im Falle, als die Getreidepreise in der Schweiz steigen würden, so daß es rentabler wäre, selbst Getreide zu produzieren, als es zu importieren, spontan ergeben.

Es unterliegt also wohl kaum einem Zweifel, daß die Schweiz nicht nur das, was wir heute pro Kopf produzieren samt unserer ganzen geplanten Einfuhr (von rund 30 Milliarden Kronen bei heutigem Geldwert), pro Jahr auf 3·7 Millionen Einwohner der Schweiz 1910 gerechnet, nahezu zur Gänze selbst im Inland produzieren könnte, sondern beim Eintritt einer Notlage tatsächlich selbst ohne Import zu decken vermöchte, und dadurch ihre Bevölkerung mit dem Lebenswichtigsten und Lebensnotwendigsten vollkommen selbst zu versorgen vermöchte, während wir uns heute in einer so entsetzlichen Abhängigkeit vom Auslande befinden, obwohl wir pro Kopf der Bevölkerung weit reicher mit Ackerland und produktiver Fläche bedacht sind als der Schweizer Einwohner.

Die Tatsache, daß die Schweiz desungeachtet noch beträchtliche Mengen an Lebensmitteln zur Aufbesserung ihrer Lebenshaltung importierte, die zum Teil ihre eigene Bevölkerung, zum Teil die fremde fluktuierende Bevölkerung konsumiert, darf uns in dieser Feststellung nicht irre machen, wenn wir einen Vergleich mit unserem eigenen Haushalt ziehen wollen. Wir, die wir vom Bettel und von Auslandskrediten leben, müssen uns eben mit dem Gedanken vertraut machen, daß wir weder auf einem so großen Fuße wie vor dem Kriege leben können und dürfen, noch daran denken können, unsere Lebensansprüche so hoch hinaufzuschrauben wie es die Schweiz als reiches Land bei emsiger, intensiver Arbeit mit einträglicher eigener Produktion und festen, sicheren Absatzgebieten vor dem Kriege tun konnte.

Wir dürfen uns eben keiner Täuschung darüber hingeben, daß wir lange Zeit werden bescheiden zu leben haben, und es ist notwendig, daß auch in die breiten Massen das Verständnis dafür eindringe, daß auch sie keine Ausnahmsstellung in bezug auf die Einschränkung des Ernährungshaushaltes bilden können, und daß „Gabelfrühstücke" mit Gulasch, Wurst, Krenfleisch, Wein und Bier in eine Zeit gehören, in der unser Haushalt durch produktive Arbeit und durch die Steigerung der Kaufkraft unseres Geldes eine Entspannung erfahren hat.

Da nach dem im voranstehenden Angeführten weder die Bevölkerungsdichte noch das Ausmaß an produktivem Boden, noch aber dessen Beschaffenheit, noch die klimatischen Verhältnisse eine Erklärung dafür abgeben, warum die Leistung unserer Lebensmittelproduktion eine so geringe ist, muß nach den wichtigsten Produktionszweigen gesondert für sich untersucht werden, welcher Teil der Produktion sich etwa auf derselben Höhe wie jener in der Schweiz befindet, welcher Teil bei uns rückständig ist und gehoben werden müßte, beziehungsweise welche Ursachen wir für die Rückständigkeit unserer Produktion verantwortlich machen können.

Einen Einblick in diese Verhältnisse geben zwar die obenstehenden Tabellen über Einfuhr und Gesamtproduktion Oesterreichs und der Schweiz; viel besser ist aber der Einblick, den wir gewinnen, wenn wir im einzelnen die Erträge an Feldfrüchten auf dem verfügbaren Ackerland, und zwar in ihrem Rohertrag und ihrem Ertrag, der zum menschlichen Genuß kommt, für sich betrachten.

Tabelle XI.

Roherträge der Schweiz auf 4611 km² Ackerland 1908/1912 (nach Schneider):

	absolut in Millionen q	davon für menschlichen Konsum und genußtauglich in Millionen q	in Mill. Kalor.	Rohkalorien der Gesamtproduktion
Weizen	0·94	0·36	120.752	
Hafer	0·75	—	—	
Korn	0·46	0·17	52·751	
Roggen	0·47	0·18	57·905	
Gerste	0·11	—	—	
Mischfrucht	0·09	0·04	12.160	
Mais	0·03	0·02	7183	
Kartoffeln	8·31	3·99	299.228	
Hülsenfrüchte	0·06	0·06	1970	
Zucker	0·00	0·03	13·577	
			565·425	1·663300 Milliard. Kalor. ohne Feldgemüse und Obst

Rohertrag pro Hektar Ackerland 3·585 Millionen Kalorien.

Tabelle XII.

Erträge Oesterreichs auf 17.906 km² Ackerland (nach amtlicher Mitteilung an die Reparationskommission):

	absolut in Millionen q	davon für menschlichen Konsum und genußtauglich in Millionen q	in Mill. Kalor.	Rohkalorien der Gesamtproduktion
Weizen	1·68	1·27	408·100	
Hafer	2·18	0 10	31 000	
Roggen	3·01	2·25	720.000	
Gerste	1·13	0·40	125.000	
Mais	0·73	—	—	
Kartoffeln	8·31	3·60	266.400	
Zucker	—.	0·08	32.000	
Hülsenfrüchte	0·15	0·04	10.000	
			1,592·400	3 865 Milliarden Rohkalorien ohne Feldgemüse u. Obst

Rohertrag pro Hektar Ackerland 2·150 Millionen Rohkalorien.

Vor allem ist das prozentische Ausmaß, in welchem die Ernte in der Schweiz und in Oesterreich zur unmittelbaren Ernährung herangezogen wird, interessant. Nur in bezug auf die Kartoffeln ist das Prozentverhältnis des zum direkten Konsum gelangenden Anteiles in der Schweiz größer als bei uns; entweder verfüttern wir mehr Kartoffeln als die Schweiz an das Vieh, oder aber wir benötigen mehr Saatgut für die Schaffung gleicher Erträge, oder unsere Zahlen über die Rohproduktion an Kartoffeln sind insofern richtigzustellen, als wir — es handelt sich bei dieser Aufstellung um die zu erwartende Ernte pro 1920 — annehmen, daß wir minderwertige Kartoffeln erzeugen, von denen nur ein geringerer Prozentsatz als in der Schweiz genußtauglich sein wird. Hiedurch wird bedingt, daß das ausgesprochene Gebirgsland, die Schweiz, mit ihrem geringeren Bodenausmaß und einer um ein Drittel geringeren Bevölkerungszahl um 14% mehr Kartoffeln für den Konsum erzeugt als wir!

Nicht nur absolut, sondern ganz besonders im prozentuellen Ausmaß, in dem bei uns die Getreideernte zur Ernährung herangezogen werden soll, sind wir naturgemäß der Schweiz überlegen. Mit wohl angebrachter Sparsamkeit ist seitens unseres Staatsamtes eine viel intensivere Heranziehung des Getreides zum Konsum geplant, wenn wir wohl auch mit Sicherheit erwarten dürfen, daß die gedachte Aufbringung sich nicht annähernd in ihrer Gänze wird in die Tatsache umsetzen lassen und vielleicht zu einem Drittel nur einen frommen Wunsch darstellt, bis zu dessen möglichster Erfüllung noch ein weiter Weg zurückzulegen ist.

Da nun aber innerhalb der Roherträge, wie die wenigen in obiger Tabelle IX ausgewählten Daten zeigen, recht verschieden gewirtschaftet werden kann, sollen zum Vergleich zwischen der Produktion die Roherträge der beiden Länder herangezogen werden.

Wie die Zahlen lehren, sind wir auch an Rohertrag des Gesamtackerbodens natürlich der Schweiz wesentlich voran, was von vornherein nicht wundernehmen kann, da wir doch fast dreimal soviel Ackerland als die Schweiz besitzen. Berechnen wir aber die Roherträge auf das Hektar Ackerland, so ergibt sich, daß Oesterreich 2·156 Millionen Kalorien pro Hektar, die Schweiz 3·585 Millionen Kalorien pro Hektar produziert, daß wir also pro Hektar nur 60% desjenigen Ertrages zu schaffen vermögen, den die Schweiz unter keineswegs günstigeren Bedingungen schafft.

Man wird bei der Betrachtung dieser Ergebnisse, bevor man die Gründe, welche zu einer derartigen Minderproduktion in Oesterreich führen, einer Diskussion unterzieht, nicht außeracht lassen dürfen, daß wir es in bezug auf die österreichische Produktion mit Zahlen zu tun haben, die, obwohl es offizielle Zahlen sind, nur einen beschränkten Anspruch auf volle Glaubwürdigkeit besitzen, was auch in den amtlichen Kreisen ohneweiters zugestanden wird.

Wir werden sogar mit einem gewissen Recht annehmen müssen, daß tatsächlich mehr produziert wird, als der offiziellen Annahme entspricht, wie wir auch sicherlich voraussetzen müssen, daß die statistischen, vom ehemaligen Ackerbauministerium vor und während des Krieges erhobenen Daten zu niedere sein dürften. Es ist ja selbstverständlich, daß der Landwirt, einesteils, um der staatlichen Aufbringung und der Ablieferung zu entgehen, andererseits, um der Steuerbehörde gegenüber besser abzuschneiden, und schließlich, um für sich selbst und für den Schleichhandel möglichst viel zu hamstern, bestrebt ist, die Angaben über die tatsächliche Produktion herabzumindern. Es ist dies um so selbstverständlicher und begreiflicher, als die Preise, die ihm für sein Getreide bei der vorgeschriebenen Ablieferung bezahlt werden, wesentlich niederere sind als jene, welche der Staat dem Auslande bezahlt, und als er bei der Unsicherheit, vom Staate mit den ihm fehlenden Lebensmitteln versorgt zu werden — es waren Orte in Tirol, die wochenlang ohne Mehl- und Zuckerzufuhr blieben — bestrebt ist, Vorräte zu schaffen, auf die er im Notfalle greifen kann, die er aber auch zu ungemessenerem Schleichhandelspreisen an den Mann zu bringen vermag, wenn er sie tatsächlich erübrigt. Ueber die enorm geringe Zahl von Selbstversorgern am Lande war übrigens schon weiter oben (S. 357) die Rede. Auch diese Zahl steht naturgemäß mit der absichtlichen Verschleierung der Erträge in unmittelbarem Zusammenhang.

Auf die Tatsache der Unverläßlichkeit der amtlichen Produktionsstatistik hat Dafert in einem Aufsatze hingewiesen. Nach diesem sind die amtlichen mittleren Hektarerträge in Niederösterreich auf Grund der Erhebungen in Großwirtschaften und auf Grund der Erfahrungen der Landwirtschaftsgesellschaft, beziehungsweise der Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation für die Vorkriegsjahre 1903/1912 in folgender Weise richtigzustellen:

	Amtliche Ertragszahlen	Wirklich anzunehmende Erträge
Weizen	16·9 q	19·7 q
Roggen	16·5 »	17·4 »
Gerste	14·1 »	20·0 »
Hafer	11·3 »	18·6 »
Kartoffeln	71·2 »	82·1 »

Aber selbst wenn wir bei den pro 1920 veranschlagten Erträgen eine derartige prozentuelle Erhöhung vornehmen wollten, würden wir die gewaltige Differenz gegenüber der Schweizer Produktion nicht zu erklären vermögen. Dies lehrt wohl am deutlichsten die Höhe der Kartoffelerträge. Während das schweizerische Bauernsyndikat mit einem sicheren Minimalertrag von 150 q pro Hektar rechnet, gibt unsere amtliche Statistik 71 q und die Richtigstellung eine solche von 82·1 q pro Hektar an. Daß aber auch bei uns ganz andere Erträge zu erzielen sein würden, ergibt sich aus den Anbauversuchen Schuberts in Tirol. Mag immerhin eingewendet werden, daß es sich hier nur um kleine, besonders intensiv gedüngte Flächen handelt, und daß selbstverständlich auf den Feldern der Großwirtschaften diese Erträge nicht allgemein zu erzielen sein werden, so zeigt sich doch, was bei der intensiven Bearbeitung und Düngung des Bodens, an der sich die ganze Familie beteiligt, in den Alpenländern zu erreichen ist; wenn das richtige Saatgut verwendet wird und dem Kartoffelbau die nötige Obsorge zugewendet wird. Wie Winkler aus den Versuchen Schuberts mitteilt, gelang es in Tirol, bis zu 350 q Kartoffeln pro Hektar, ja selbst in einer Höhenlage von 1350 m mit kurzen, kühlen Sommern 278 bis 303 q Kartoffeln pro Hektar zu erzielen, so daß der auf den ersten Blick fast unglaublich erscheinende Durchschnittsertrag der Schweiz von 150 q vollkommen verständlich erscheint, der in guter Uebereinstimmung mit den Kartoffelernteergebnissen in Deutschland steht, wo 110 bis 250 q Kartoffeln als Normalerträge angenommen werden.

Wir müssen daher einbekennen, daß uns auch eine Verschiebung der amtlichen Zahlen nach oben nicht die Erklärung für die Minderproduktion zu liefern vermag, da auch durch ein Nach-oben-Rücken in einem Maße, das der Herabminderung der Angaben über die tatsächliche Produktion Rechnung trägt, die große Differenz, die immer noch bestehen bleibt, nicht zu rechtfertigen ist.

Der erste Gesichtspunkt, auf den wir stoßen, wenn wir unsere Produktionsstatistik durchblättern, ist der, daß unser armes Land es schon vor dem Kriege nicht verstanden hat, durch möglichste Ausnützung der Böden auch erreichbar hohe Erträge zu schaffen. Während in Deutschland durch die Einführung der Schutzzölle ein gewaltiger Ansporn durch die Landwirtschaft ging, der infolge der künstlich hinaufgeschraubten Mehlpreise die Produktion des Inlandes um rund 30% steigerte, haben wir wohl durch unsere Politik es verstanden, einen ähnlichen Weg zu wandeln, größere Einnahmen aus dem Getreide zu erzielen und dem Staate die größten Verwicklungen zu schaffen, aber die Erträge im Inland haben wir darum kaum gesteigert; wir sind auf der alten Stufe stehen geblieben, und zwar nicht nur, was den Ertrag auf der Fläche an und für sich betrifft, sondern auch in bezug auf das Ausmaß, in dem die bebaubare Ackerfläche zur Produktion herangezogen wurde. Natürlich haben sich infolge des Krieges die Verhältnisse noch wesentlich verschlechtert, und es hieße sich augenblicklich fast einer Illusion hingeben, wenn wir in Bälde eine Umkehr zur Besserung erhoffen würden.

(Schluß folgt.)

Referate.

Der Deutschenhaß.

Eine Studie von Prof. **Erwin Stransky.**

Wien und Leipzig 1919, Franz Deuticke.

Verfasser ist über die Wirkung dieses seines Buches sehr besorgt, wie Referent glaubt, zu Unrecht. Das Phänomen des Weltenhasses gegen das Deutschtum ist gewiß ein Objekt, wert und würdig der Untersuchung durch einen psychologisch und namentlich psychopathologisch geschulten Naturforscher; und kein Gerechtdenkender darf erwarten, daß bei dieser Untersuchung nicht beide Teile, Freund und Feind, ihren Teil abbekommen. Wenn tatsächlich der Grundsatz deutscher Wissenschaft und ihrer Männer nur lautet: Der Wahrheitserforschung zu dienen; wenn unsere Edelsten und Besten stets nur dem

Leitstern: Erkenntnis folgen, in ihr Trost suchen und Hoffnung schöpfen auf eine dereinst bessere Zukunft, dann muß das deutsche Volk auch eine Kritik vertragen, die, mag sie im einzelnen noch so scharf klingen, doch ihre wohlwollende Grundtendenz nie verleugnet. Und was wohl am wesentlichsten ist, das geschichtlich Gewordene, mag es auch durch völkische Charaktermängel in Richtung und Ausbildung verstärkt worden sein, der Mangel an politischen Erfahrungen, die Vernachlässigung der Psychologie fremder Völker, all das sind eigentlich keine schuldhaften Momente, nichts ehrenrührig zu Empfindendes. Für Tatsachen, für welche der einzelne schon gar nichts kann, ist er moralisch nicht verantwortlich; freilich muß auch er Folgen auf sich nehmen, Versäumtes nachzuholen trachten, Mängel verbessern. Vielleicht fühlen sich aber gerade die besten und wahrsten deutschen Männer gar nicht getroffen, sind schon lange so, wie Stransky sie will; sie vermochten nicht zu wirken, solange sie das Ohr der Masse nicht hatten.

Die Untersuchung über den Deutschenhaß wird auf breitester Grundlage geführt; Momente aus der Geographie, der Ethnographie, der Anthropologie, der Kultur, der Geschichte, der Oekonomie, der Politik werden zur Erklärung herangezogen, aus der Psychologie des deutschen Volkes selbst, der Psychologie der anderen Völker, aus deren Psychopathologie kommen Zuflüsse, aus agitatorischer Verwertung und Uebertreibung, aus Wahn und Lüge, aus zahlreichen Quellen speiste sich der Haß, bis er zur Hochflut anwuchs, die an das Leben des deutschen Volkes ging. Wird es möglich sein, uns neu zu orientieren, im Inneren, wie nach außen hin? Im Grunde ist Stransky ein Optimist und formuliert schließlich einen ganz tröstlichen Zukunftsausblick mit folgenden Worten: „Und so sehe ich im Geiste den Tag heraufkommen, da die starke, angelsächsische Herrenrasse voll verlangenden Sehnens hingezogen werden wird zu innigem Vereine mit einer physisch und seelisch neu gestärkten, aber auch aufs neue vermütterlichten und darum auch wieder im edelsten Sinne seelisch natürlich gewordenen, ihr im besten Sinne gleichwertigen und sie harmonisch ergänzenden deutschen Rasse; und da auf beiden Seiten vergeben und vergessen sein wird, was hüben und drüben an Bitterkeit sich angehäuft hat . . ."

Darüber mag man ja verschiedenen Sinnes sein; ein Zukunftsbild zu entwerfen, ist überhaupt nicht mehr eine streng wissenschaftliche Sache. Soweit es sich um Urteile über Vergangenes und Gegenwärtiges handelt, steht Verf. überall auf solider Basis. Es wäre zu wünschen, daß die weltfremden Phrasen und Ideologien aus den Köpfen unserer Volksgenossen verschwinden und durch nüchterne Erkenntnis des Wirklichen und Wirkenden ersetzt werden, mögen es auch geistige Mächte sein, die zu unterschätzen bedauerlicherweise selbst Mediziner belieben, die sonst Wirklichkeits- und Tatsachenfreunde sein müssen. Sollte nun mancher aus diesem Kreise glauben, das Buch, weniger leidenschaftlich und erhaben in der Sprache, hätte sachlich nur gewinnen können: so wie es ist, höchst persönlich in seiner Diktion, fühlt man förmlich, wie es mit elementarer Gewalt dem Verfasser aus der Seele hervorgequollen; es legt Zeugnis ab für einen begeisterten Volksgenossen und Deutschenfreund, es verdient in seinen Tatsachen, wie in seinen Vorschlägen, von Freund und Feind gewürdigt zu werden.

*

Die Massenseele.

Psychologische Betrachtungen über die Entstehung von Volks-(Massen-)Bewegungen, Revolutionen.

Von Dr. **J. R. Roßbach.**

München 1919, Rudolph Müller & Steinicke.

Nach einem Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein München, am 29. Januar 1919. Verf. selbst nennt seine Ausführungen eine unpolitische Plauderei; sie sind dennoch in höchstem Grade politisch. Ein denkender Nervenarzt setzt sich mit der Tatsache des furchtbaren Zusammenbruches von Deutschland auseinander und prüft dessen Ursachen. Man muß Roßbach recht geben, wenn er die vollkommene Unkenntnis der Psychologie der Innen- und Außenpolitik der führenden Gesellschaftsschichten in deutschen Landen beklagt. Nun bekommt jeder Deutsche am eigenen Leibe zu spüren, wie wichtig für die staatliche Gemeinschaft die Pflege jeder, auch der abstraktesten Wissenschaft sein kann. Freilich fehlt uns Deutschen aber noch mehr, zum Beispiel die praktisch angewendete Psychologie. Und so kommt es denn dazu, daß der deutsche Gelehrte emsig in seiner stillen Studierstube ein Buch über die Massenseele verfaßt, während ein ärztlicher Kollege in Frankreich und weit darüber hinaus über die Massen geherrscht und den Endsieg erzwungen hat. Wenn nur auch ein deutscher Psychologe seine Nation geschlossen mit sich emporrisse!

*

Internationale psychoanalytische Bibliothek.

Leipzig und Wien 1919, Internationaler psychoanalytischer Verlag.

Heft Nr. 1, betitelt: Zur Psychoanalyse der Kriegsneurosen, enthält eine Einleitung von Sigm. Freud selbst, drei Referate vom V. internationalen psychoanalytischen Kongreß in Budapest, 28. und 29. September 1918 und einen Vortrag von Ernest Jones, gehalten in der Royal Society of Medicine, Section de Psychiatry, 9. April 1918, veröffentlicht in den Proceedings vol XI, übersetzt von Anna Freud. Merkwürdigerweise lautet der Untertitel des Heftes aber: Diskussion, gehalten auf dem Kongreß in Budapest.

Die Psychoanalytiker als Antikritiker machen es sich zu leicht, wenn sie die Fachwelt in Psychoanalytiker und Nicht-Psychoanalytiker scheiden, letztere als eine reaktionäre Masse behandeln. Gewiß Oppenheim, als der temperamentvollste Verfechter der somatischen Genese der „traumatischen" Neurosen bildet einen Gegenpol zu Freud; aber wer hält denn heute noch bei Oppenheim? Dieser selbst ist gezwungen worden, Konzessionen zu machen; kein extremer Standpunkt ist ja auf die Dauer festzuhalten. Freud muß konstatieren, daß die psychogene Herkunft der Symptome, die Bedeutung der unbewußten Triebregungen, die Rolle des primären Krankheitsgewinnes bei der Erledigung seelischer Konflikte („Flucht in die Krankheit") auch bei den Kriegsneurosen festgestellt und fast allgemein angenommen wurden. Statt sich aber dieser zunehmenden Anerkennung zu freuen oder gar Genugtuung zu empfinden, schreibt Freud: „Der so begonnenen Annäherung an die Psychoanalyse braucht man aber den Wert einer Versöhnung oder Abgleichung des Gegensatzes zu ihr nicht zuzugestehen." Ja, warum denn? Wieder sieht man, wie Freud gleich einem Religionsstifter unerweichlich erklärt: Wer nicht mit mir ist, ist wider mich. Und die ganze Gemeinde definiert diesen Glaubenssatz dahin, daß man jede Verallgemeinerung, jede Ueberspannung, jede Einseitigkeit annehmen müsse oder anathema sit. Trotzdem brachten schon manche den Mut zur Häresie auf. Der Naturwissenschaftler, soweit er als Wahrheitssucher Glauben und Fühlen möglichst beiseite läßt, stellt fest, daß auch Freuds Lehren sich weiter entwickeln, das heißt sich wandeln, neuen Beobachtungen anpassen. Eine Uebereinstimmung oder auch nur Annäherung, die so von ganz verschiedenen Ausgangspunkten erreicht wird, bedeutet gesicherten Besitz der Wissenschaft. Nur darum kann es sich handeln. Ref. hat schon Gelegenheit gehabt, darauf hinzuweisen, wie aus der Lehre von der sexuellen Aetiologie der Neurosen allmählich eine Libidotheorie geworden ist. Nimmt man hinzu die immer weitere Fassung des Begriffes Libido — Jung identifiziert sie fast schon mit dem Lebenstrieb im allgemeinen — so hat die Diskussion neue Grundlagen erhalten; so viel alte Polemiken sind erledigt. Nunmehr tut Freud einen weiteren Schritt: er stellt den Begriff der narzistischen Libido auf, das heißt, im vulgären Sprachgebrauch wohl Eigenliebe, Selbstsucht, Egoismus: und wieder ist eine Brücke zur Verständigung geschlagen.

Das Referat S. Ferenczis, die Psychoanalyse der Kriegsneurosen, zeigt, welch Geistes Kind hier spricht in der kuriosen Behauptung, die Nervenärzte hätten erst im Laufe dieses Krieges die menschliche Seele entdeckt! Man darf Herrn Ferenczi beruhigen mit dem Hinweis darauf, daß es nur nicht jedem Neurologen gegeben war alle Wunder- und Zauberkünste, welche die Psychoanalytiker der Seele zuschrieben, anzuerkennen. Voll seiner hohen Wissenschaft erwartet Ferenczi von der methodischen Psychoanalyse vieler Fälle die volle Erklärung dieser Krankheitszustände: ein vermessenes Wort, denkt man an einen anderen Großen im Reiche der Denker, welcher das Ignoramus

et Ignorabimus prägte. Und doch zu wenig für den Heilungsuchenden, wenn Ferenczi trotz aller seiner Erkenntnis nur vielleicht die radikale Heilung dieser Krankheitszustände von der Psychoanalyse erwartet. Glücklicherweise ist unterdessen eine Zahl von Fällen auch ohne Psychoanalyse gesund geworden.

Korreferent Dr. Karl Abraham (Berlin) geht ebenfalls an fremden Erfahrungen souverän vorüber. Abraham bringt die Rentengier, wie die neurotischen Symptome mit den Veränderungen der Libido in Verbindung. Wieso heilt dann Kapitalsabfindung die Neurosen nach Unfall, ebenso wie die Feststellung, daß ein Trauma nach der Rechtslage nicht zur Entschädigung berechtigt. Alle diese Leute werden entweder gar nicht krank oder erholen sich von ihrer Reaktion auf das Trauma sehr schnell und dauernd, trotzdem der Unfall nach Abraham die Genitalzone um ihre Vorherrschaft bringt und die Analerotik verstärkt. Als Therapeut ist auch Abraham bescheiden: „Für uns Psychoanalytiker war die größte Zurückhaltung in der Behandlung der Kriegsneurosen unbedingtes Gebot...“ Ja, warum, denn? „Als ich 1916 eine Station für Neurosen und Geisteskrankheiten begründete, sah ich von jeder gewaltsamen Therapie ebenso wie von Hypnose und anderen Suggestivmitteln vollkommen ab, ließ dagegen die Kranken im wachen Zustande abreagieren und suchte ihnen in einer Art vereinfachter Psychoanalyse Ursprung und Wesen ihres Leidens verständlich zu machen...“ Die rauhe Wirklichkeit erzwang also eine Art Expeditio simplex der Psychoanalyse für den Soldaten.

Der zweite Korreferent Dr. Ernst Simmel (Berlin) leitet seit anderthalb Jahren ein Speziallazarett für Kriegsneurotiker, und erklärt mit anerkennenswerter Offenheit, daß er von vornherein auf die Verkürzung der Behandlungsdauer angewiesen war. Er erreichte durchschnittlich in zwei bis drei Sitzungen eine Befreiung von den kriegsneurotischen Symptomen; er suggerierte sogar Schnellheilungen durch Selbstbehandlung, einen einzigen Traum. Man halte demgegenüber, daß nach Freuds eigenen Worten eine Psychoanalyse eigentlich nie zu Ende kommt. Daß mit seiner Methode Rezidive vorkommen, findet Simmel selbstverständlich, die Nicht-Psychoanalytiker auch; insofern besteht auch kein Gegensatz mehr. Man beseitigt Symptome, nicht aber die Neurosenbereitschaft und das Schicksal. Aber um wieviel schöner lesen sich die Worte Simmels über seine Therapie: „Der psychoanalytisch geschulte Seelenarzt hat nicht nötig, seinen in die Krankheit gehetzten Patienten nach entgegengesetzter Richtung zu jagen. Er nimmt ihm die Ketten seines Unbewußten und ist so imstande, den Neurotiker in die Gesundheit als Erlösung hinüberzuleiten.“

Ernest Jones spricht vor einem ärztlichen Forum über die Kriegsneurosen und die Freudsche Theorie, am zurückhaltendsten von allen in seinen Schlußfolgerungen. Bezeichnend der Satz: „Selbst wenn es möglich wäre, sähe ich keinen Grund, in der Mehrzahl der Fälle eine Analyse vorzunehmen; die Heilung kann auf weit kürzeren Wegen erfolgen.“

Und so geschah es. Auf dem Budapester Kongreß fanden sich offizielle Vertreter von den leitenden militärischen Stellen der Mittelmächte ein und sagten zu, psychoanalytische Stationen zu errichten — da kam der Zusammenbruch.

*

Das zweite Heft der internationalen psychoanalytischen Bibliothek, betitelt Hysterie und Pathoneurosen, enthält sechs kleinere Aufsätze von S. Ferenczi. Gleich der erste, über Pathoneurosen, läuft im Wesen darauf hinaus, alles in Genitalzonen zu verwandeln — die wohlbekannte Eigentümlichkeit. Wer Zahnschmerzen hat, „genitalisiert“ seinen hohlen Zahn. — Der zweite Aufsatz versucht, dem Rätsel der Konversion an den Leib zu rücken. Immerhin anerkennt Ferenczi, daß es selbst für den Psychoanalytiker noch Rätsel der Neurose gibt. Auch mit anderen Disziplinen ist er nicht zufrieden; „die bisherige Wissenschaft von den Lebensvorgängen war ausschließlich Nutzphysiologie; sie beschäftigte sich nur mit den für die Erhaltung nützlichen Funktionen der Organe, es wird einer eigenen Lustphysiologie bedürfen“. Das wird dann eine Lust sein, Physiologie zu studieren! Nach der kühnen Behauptung, daß die hysterischen Stigmen bis jetzt überhaupt keine Erklärung hatten, versucht Ferenczi eine solche; worauf dieselbe hinausläuft, braucht wohl nicht erst verraten zu werden. In der Folge Indiskretionen aus Hysterieanalysen, zum Beispiel „die Stunden vergingen mit leidenschaftlichen Liebeserklärungen...“ sc. der Patientin. Und wenn Ferenczi beim nächsten Kasus obendrein versichert, daß ihm eine hübsche junge Ausländerin zur Behandlung zugeführt wurde — Herz, was verlangst du noch mehr? Diese Schule soll keinen Zulauf haben!

Raimann.

Moritz Benedikt.

Am 14. April 1920 ist Moritz Benedikt, der Senior der Wiener Neurologen, im Alter von 85 Jahren gestorben. Bis in sein letztes Lebensjahr ist er immer wieder mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen hervorgetreten. So ist er den meisten, jetzt tätigen Aerzten als „der alte Benedikt“ mit seinen Eigentümlichkeiten gegenwärtig. Die Schriftleitung hat mich als Fach- und Amtskollegen des Verewigten aufgefordert, den Nachruf zu schreiben. Ohne Voreingenommenheit soll versucht werden, dem ungewöhnlichen Manne gerecht zu werden.

Benedikt wurde 1835 zu Eisenstadt in Ungarn geboren, lebte seit 1844 in Wien. Er studierte zuerst Mathematik und Physik, dann Medizin. 1859 zum Doktor promoviert, bildete er sich, von Oppolzer gefördert, zum Spezialisten aus. 1861 habilitierte er sich als Dozent für Elektrotherapie. 1868 wurde er Extraordinarius. Bald nachher wurde seine Professur auf das Fach der Nervenpathologie ausgedehnt. Seit 1875 war er — 45 Jahre hindurch — Abteilungsvorstand der Poliklinik. 1899 wurde er Titularordinarius.

Benedikt war ein ungemein fleißiger, wissensdurstiger und geistreicher Mensch. Auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft und Kunst ist er literarisch hervorgetreten. Er hat schon als Student physikalische und dramaturgische Abhandlungen veröffentlicht, und wenige Tage vor seinem Tode beendete er seine mehr als sechzigjährige publizistische Tätigkeit mit einem Aufsatz über Raffael. Hier kann nur auf seine Bedeutung als Fachmann näher eingegangen werden. Von 1861 bis 1875 beschäftigte sich Benedikt vorwiegend mit Elektrotherapie und Nervenpathologie. Aus dieser Zeit stammen die selbständigen größeren Werke über Elektrotherapie (1868) und über Nervenpathologie und Elektrotherapie (1874 bis 1875). Dann wendete sich sein Interesse der vergleichenden anatomischen Forschung des Menschen- und Tiergehirns, kraniometrischen und psychologischen Arbeiten zu. Von größeren Werken dieser mittleren Arbeitsperiode seien hervorgehoben: Psychophysik der Moral (1874), Anthropologie der Verbrecher (1875), Anatomische Studien an Verbrechergehirnen (1878), Kraniometrie und Kranioskopie (1888), Hypnotismus und Suggestion (1894), Seelenkunde des Menschen (1895). In den letzten Jahrzehnten sind folgende Bücher erschienen: Das biomechanische Denken in der Medizin (1903), Einige Fragen aus Physiologie und Pathologie der Zirkulation und ihrer Organe (1907), Leitfaden der Rutenlehre (1916), Buten- und Pendellehre (1917). Außer den genannten selbständigen Publikationen hat Benedikt eine überaus große Anzahl von Artikeln in medizinischen Zeitschriften des In- und Auslandes veröffentlicht. Auch wurden Arbeiten von ihm in fremde Sprachen übersetzt.

Der Name Benedikt wird der heutigen Generation angehender Neurologen dadurch vertraut, daß man auf Charcots Vorschlag die Kombination von Okulomotoriuslähmung mit Schwäche und motorischen Reizerscheinungen der kontralateralen Extremitäten, wie sie bei gewissen Mittelhirnerkrankungen beobachtet wird, als Benediktschen Symptomenkomplex bezeichnet. Die elektrische Uebererregbarkeit der Nerven bei Tetanie hat er schon vor Erbs Studie angedeutet. Auch hat Benedikt die Bedeutung der psychischen Vorgänge für das Wesen der Hysterie frühzeitig erkannt. Besonderen Wert legte er auf seine kriminalanthropologischen und kraniometrischen Arbeiten. Wenn auch nicht alle Feststellungen, insbesondere der späteren Arbeiten auf diesem Gebiete, strenger Kritik standhalten können, so haben doch diese Studien viel zu seinem Rufe beigetragen. Ein Verdienst Benedikts war es auch, daß er zur Wiederherstellung des Ansehens Galls, des ob seiner Phrenologie so viel geschmähten großen Hirnforschers und Psychologen, beigetragen hat. Bemerkenswert war es, mit welchem Verständnis und welcher Intensität Benedikt viele Jahre hindurch neue wissenschaftliche Entdeckungen aufgriff. Als die medizinische Radiologie in ihren Anfängen stand, erkannte er als erster in Wien ihre Bedeutung

für die interne Medizin, und demonstrierte uns zu unserem Erstaunen auf dem Fluoreszenzschirm dilatierte Herzen und Aortenaneurysmen.

Benedikt pflegte mit Vorliebe seine ausgebreiteten internationalen Beziehungen. Er erfreute sich im Auslande großen Ansehens, wurde Ehrendoktor mehrerer Universitäten, Ehrenmitglied ausländischer Gesellschaften. Er hatte auch als vielbeschäftigter Nervenarzt eine internationale Klientel und wurde öfters zu Konsilien ins Ausland berufen. Benedikt war nicht nur Naturforscher, sondern auch ein hochbegabter Schriftsteller, ein glänzender Redner, ein gefürchteter Debatter. Manches seiner treffenden und boshaften Worte ist fast sprichwörtlich geworden und hat ihm viel Feindschaft zugezogen. Doch konnte Benedikt auch Freundschaft halten und war für Gutes, das man ihm erwiesen, von großer Dankbarkeit. Unter seinen Schülern sei Professor Max Neuburger hervorgehoben, mit dem ihn auch ein menschlich schönes Verhältnis verband.

Als Benedikt die Höhe seines Lebens überschritten hatte, gestaltete sich sein Dasein weniger freundlich. In seinen privaten Verhältnissen hat er manches schwere Herzleid erfahren, das er mannhaft trug. Seine Praxis verringerte sich allmählich, seine materiellen Verhältnisse gestalteten sich ungünstiger. Er litt viel unter Krankheiten und mag von Verbitterung nicht ganz frei geblieben sein. Mit fortschreitendem Alter trat nun eine gewisse Disharmonie seines geistigen Wesens in seinen Veröffentlichungen immer störender hervor. Der ästhetischen Befriedigung des Sprachkünstlers über brillante Wendungen oder verblüffende Aphorismen fiel die Demut des nach Wahrheit ringenden Dieners der Naturerforschung mehr und mehr zum Opfer. Er selbst ist sich darüber wohl nie ganz klar geworden. Es mußte aber jeden feiner empfindenden Menschen geradezu peinlich berühren, wie der alte Mann sich immer aufs Neue Blößen gab. Es entbehrt nicht einer gewissen Tragik, daß er so selbst sein Ansehen untergrub. Auch in diesen Blättern hat er herbe Kritik erfahren. Nun aber, da der unermüdliche Streiter seine Augen geschlossen, wollen wir uns daran halten, daß er in früheren Jahren in seinem Fache Treffliches geleistet hat. Er hat den gesicherten Bestand unseres Wissens mehren geholfen. Manche Anregung, die er gegeben, mag sich noch später einmal als fruchtbar erweisen. Zum Ruhme unserer Fakultät hat „der jüngere Benedikt" unzweifelhaft beigetragen. Der hohen geistigen Potenz dieses Mannes wird kein Urteilsfähiger seine Anerkennung versagen. Karplus.

Vermischte Nachrichten.

Die täglich einlaufenden Anfragen und Mahnungen wegen des Verbleibes längst überreichter, zum Teil schon gesetzter Beiträge, nötigen die Schriftleitung, neuerdings auf die seit geraumer Zeit herrschende, von Woche zu Woche zunehmende Papiernot hinzuweisen, welche uns eine derartige Raumbeschränkung auferlegt, daß wir vollständig außerstande sind, den berechtigten Wünschen der Herren Mitarbeiter Rechnung zu tragen. Es bleibt uns unter solchen Umständen kein anderer Ausweg, als mit Unterbrechung der chronologischen Reihe zunächst jene Beiträge zu veröffentlichen, die wegen ihres geringeren Umfanges sich leicht unterbringen lassen.

Um nun die Aufarbeitung des vorliegenden großen Materiales überhaupt zu ermöglichen und den begründeten Ansprüchen der Herren Mitarbeiter gerecht werden zu können, welche ihre Beiträge schon vor längerer Zeit eingereicht haben, bittet die Schriftleitung neuerdings und eindringlichst um möglichste Kürze der unserer Wochenschrift zugedachten Aufsätze. Längere als höchstens vier Druckspalten umfassende Beiträge können, solange die Papiernot anhält, auf eine Veröffentlichung in absehbarer Zeit kaum rechnen, dringliche Mitteilungen auf sofortiges Erscheinen nur dann, wenn sie zwei Druckspalten nicht überschreiten. Die Schriftleitung.

*

Schularztkurs. Um denjenigen Aerzten, welche die Absicht haben, sich um Schularztstellen zu bewerben, Gelegenheit zu geben, die hiefür nötige Ausbildung zu erlangen, plant das Wiener medizinische Doktorenkollegium ab 10. Mai 1920 die Abhaltung eines Schularztkurses.

*

Der patriotische Landeshilfsverein vom Roten Kreuze hat im Diakonissenheim in Kierling eine kleine Heilstätte für leicht lungenkranke junge Mädchen im Alter von 14 bis 18 Jahren eröffnet. Vor allem werden Mitglieder der Wiener Krankenkassen dort Aufnahme finden. Die Aufnahmsuntersuchungen finden jeden Mittwoch von 9 bis 11 Uhr im Bureau des Vereines „Alland", Wien IX., Lazarettgasse 22, durch den Chefarzt des Roten Kreuzes, Dr. Machan, statt.

*

Ab 27. April 1920 findet im Kaiser Jubiläums Spitale der Gemeinde Wien (Abteilung Primarius Reitter) jeden Dienstag von ½6 bis ½8 Uhr ein Fortbildungskurs mit Demonstrationen für praktische Aerzte statt.

*

Die über die Bezirks- und Arbeiterkrankenkasse in Stadt Salzburg verhängte Sperre wird aufgehoben, da sämtliche Forderungen der Organisation der Salzburger Aerzte befriedigt wurden.

*

Vom Zentralhilfskomitee der Aerzte Oesterreichs werden wir ersucht, jene Aerzte, welche für ihre Kinder einen Erholungsaufenthalt anstreben, darauf aufmerksam zu machen, daß Kinder über 14 Jahre wegen der von den neutralen Staaten festgesetzten Altersgrenze in Auslandsaktionen in der Regel nicht einbezogen werden können. Dagegen wäre das Hilfskomitee dank dem Entgegenkommen des niederösterreichischen Landesjugendamtes in der Lage, eine größere Anzahl Kinder männlichen Geschlechtes im Mittelschulalter während der Sommerferien in den vorsorglich geleiteten Konvikten dieses Amtes in Waidhofen a. d. Thaya, Waidhofen a. d. Ybbs und Linz gegen einen mäßigen Verpflegskostenersatz unterzubringen. Für die allernächste Zeit käme außerdem noch die Unterbringung einiger Mittelschüler in dem Jugendheim zu Gaming in Betracht, woselbst auch für Studiennachhilfe gesorgt ist. Auch ist dem Komitee die Aufnahme von 50 Knaben des bezeichneten Alters für die Sommermonate im Ferienhorte am Wolfgangsee zugesichert, während eine weitere Anzahl von Kindern in zwei vom Hilfskomitee selbst in Niederösterreich zu errichtenden Heimen Unterkunft finden könnte. Anmeldungen zur Aufnahme in diese Erholungsstationen sind sofort an die Adresse des Hilfskomitees, Wien I., Börsengasse 1, zu senden. Bekanntgegebene Wünsche wegen Zuweisung in einzelne der angeführten Stationen werden nach Tunlichkeit berücksichtigt, doch muß sich das Komitee die definitive Einteilung vorbehalten.

*

Wie man mitteilt, soll demnächst unter dem Titel Psyche und Eros eine internationale Zweimonatschrift für Seelenforschung (Psychoanalyse — Psychotherapie — Sexualwissenschaft — Folkloristik — Angewandte Psychologie), und zwar in drei Sprachen — englisch, deutsch und französisch — erscheinen. Die erste Ausgabe wird in New York in englischer Sprache herauskommen. Die Zentrale und Administration des Blattes befindet sich in New York: The Psyche and Eros Publishing Co. (S. A. Tannenbaum, M. D.), 3681 Broadway, New York, U. S. A. Die europäische Redaktion liegt in den Händen von Dr. Wilhelm Stekel (Wien) und Herbert Silberer (Wien). Alle medizinischen Arbeiten sind an Dr. Wilhelm Stekel, die literarischen, folkloristischen und allgemein psychologischen an Herbert Silberer zu senden. Wenn besondere Gründe vorliegen, können Manuskripte ausnahmsweise direkt nach New York gerichtet werden.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 15. Jahreswoche (vom 4. April bis 10. April 1920). Lebend geboren: ehelich 377, unehelich 103, zusammen 480. Tot geboren: ehelich 26, unehelich 17, zusammen 43, Gesamtzahl der Todesfälle 783 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 22 1 Todesfälle), an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 4, Keuchhusten 5, Diphtherie und Krupp 3 Influenza 29, Cholera 0, Ruhr 4, Rotlauf 0, Lungentuberkulose 167, bösartige Neubildungen 36, Wochenbettfieber 3, Lungenentzündung 0 Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 16 (— 8), Diphtherie 27 (— 0), Bauchtyphus 4 (— 1), Ruhr 6 (— 14), Genickstarre 1 (+ 1), Wochenbettfieber 0 (— 2), Flecktyphus 2 (+ 1), Blattern 1 (— 2), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 1 (+ 1), Grippe 521 (— 375).

Gesellschaft der Tierärzte in Wien.

Die 10. wissenschaftliche Sitzung findet am **4. Mai 1920, Punkt 6 Uhr abends,** im oberen Hörsaale der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule statt.

1. Prof. Dr. L. Reisinger: Demonstrationen.
2. Veterinär-Oberinspektor Dr. K. Hutschenreiter: Vollblutzucht und Rennwesen in Oesterreich.

Dr. Wirth, Sekretär.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | Aerztlicher Verein in Brünn.
Verein deutscher Aerzte in Prag.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 9. April 1920.

Vorsitzender: Herr **J. Wagner-Jauregg.**
Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

Aussprache über den Vortrag des Hrn. H. Pichler: Bericht über 51 Alkoholeinspritzungen ins Gassersche Ganglion. (Schluß.)

Hr. J. Flesch: Meine Herren! In der Frage der Neuralgiebehandlung darf ich mir um so eher ein Urteil erlauben, als ich schon im Jahre 1908 als erster hier die Methode der Alkoholinjektionsbehandlung demonstrierte, welche ich vorher bei Schlösser in München studiert hatte. Das letzte Uebersichtsreferat über diesen Gegenstand habe ich im Jahre 1914 in der Wiener medizinischen Wochenschrift publiziert. Trotzdem seither meine Erfahrungen sich auf mehrere Hundert und einen Zeitraum von zwölf Jahren erstrecken, habe ich die von mir aufgestellten Grundsätze auch bis zum heutigen Tage beibehalten und ich glaube, daß daran auch nach dem ausgezeichneten Vortrage von H. Pichler nicht zu rütteln ist. Wir sind ihm für die kasuistischen Mitteilungen zu Dank verpflichtet, denn sogar Härtel, in seiner grundlegenden Arbeit des Jahres 1913, konnte nur über 25 Fälle von Gasser-Injektion berichten. Ich möchte also bloß einige Punkte herausgreifen, die einer Klärung bedürfen. Wenn Herr Pichler der Ansicht ist, daß jeder Fall schwerer Neuralgie primär der Gasser-Alkoholisierung unterzogen werden sollte, so stehen dem sowohl die eingestandenen gefahrvollen Ereignisse während der Punktion, als auch meine entschieden zufriedenstellenden Erfolge der peripheren und basalen Injektionsbehandlung gegenüber. Härtel sowohl als Pichler haben öfter Abducenslähmung, Erblindung, Verletzung des Sinus cavernosus, Keratitis neuroparalytica beobachtet. Härtel erwähnt von beängstigenden Allgemeinerscheinungen Uebelkeit, Schwindel, Somnolenz, Kollaps, hohes Fieber, Nackensteifigkeit, Meningitis serosa; wenn auch zugegeben werden muß, daß Herrn Pichler vermöge seiner entwickelten Technik solche Zufälle seltener passieren werden.

Unbegreiflich ist mir die Behauptung des Vortragenden, wonach man auch mehrere Kubikzentimeter Alkohol in das Ganglion injizieren könne, denn das Cavum Meckelii ist ein Raum von knapp 1 cm³ Rauminhalt und ein gewaltsam injiziertes Plus müßte entweder in den Sinus cavernosus diffundieren, oder durch den Porus trigemini in die hintere Schädelgrube fließen.

Herr Pichler hat auch vom queren Weg durch die Incisura semilunaris unterhalb des Jochbogens gesprochen und eines angeblich von Czisrynski für diesen Zweck konstruierten Instrumentes erwähnt. Diese bogenförmige Nadel, welche Czisrynski im Jahre 1915 in einer Abbildung erwähnt, ist von mir im Jahre 1913 ersonnen und hier gezeigt worden.

Da wir nur die Prädilektionsstellen der neuralgischen Schmerzen, nicht aber den primären Ausgangspunkt in jedem Falle diagnostisch präzise feststellen können, ist es nötig, empirisch vorzugehen. Ich stehe auch heute auf dem Standpunkte, stets vorerst alle konservativen Methoden, vom Laxans bis zum Akonitin, anzuwenden und erst beim Versagen mit peripheren Alkoholinjektionen zu beginnen. Ist der Schmerz begrenzt, dann injiziere ich an dem Austrittspunkt 2–4 cm³ 90%igen Alkohol. Erstreckt sich der Anfall auf mehrere Aeste, dann deponiere ich in einer Sitzung sowohl peripher als auch an tiefer gelegene Punkte (Foramen mandibulare, Foramina alveolaria, rotundum und ovale) möglichst große Mengen Eukain-Alkohol-Adrenalin. Diese Injektionsbehandlung kann stets ambulatorisch ausgeführt werden. Erst wenn auch dann der Erfolg ausbleibt, tritt die Injektion in das Ganglion Gasseri in ihre Rechte im Sinne des Pioniers der Gasser-Injektion N. Taptas in Konstantinopel, der schon in seiner im Jahre 1911 erschienenen Publikation in der Presse medicale den richtigen Ausspruch getan: la Gasser-alcoholisation doit remplacer la Gasser-ectomie.

Hr. Großmann berichtet über einen Fall, bei welchem die Resektion aller drei Aeste des Trigeminus den Kranken von seinen qualvollen Schmerzen nicht befreit hat und bei welchem er durch galvanokaustische Aetzung einzelner Nasenmuscheln eine nunmehr über 20 Jahre andauernde Heilung zu erzielen imstande war. Durch dieselbe Methode habe er zwei Kranke, bei denen das Ganglion Gasseri erfolglos entfernt wurde, von ihren Schmerzen befreit. Endlich berichtet er über einen Fall, der ihm wegen hochgradiger Kopfschmerzen, angeblich infolge von Stirnhöhleneiterung, zugewiesen wurde. Bei der behufs Feststellung der Diagnose vorgenommenen Röntgenaufnahme stellte es sich heraus, daß im linken Stirnlappen ein Projektil sich befindet. Der Kranke erzählte nun nachträglich, daß das von ihm verschwiegene Tentamen suicidii vor zirka zwei Jahren stattgefunden hat. Zu einer operativen Entfernung der Kugel hatte sich der Kranke nicht entschließen können und da war es mehr die Neugierde, die mich veranlaßte, eine galvanokaustische Aetzung einer Nasenmuschel vorzunehmen, um zu prüfen, ob dieselbe, trotzdem sie auf die evidente Ursache des Kopfschmerzes nicht den geringsten Einfluß haben konnte, zur Linderung des Leidens dennoch irgendwie beizutragen imstande ist. Der Erfolg war eine neue Ueberraschung, die Kopfschmerzen sind nach einer einmaligen Kauterisation vollständig geschwunden und kehrten erst nach zirka fünf Monaten wieder. „Diese und ähnliche Erfahrungen haben in mir die Vermutung erweckt, daß der Effekt der bisher bekannten Heilmethoden bei der Trigeminusneuralgie einzig und allein darauf beruht, daß wir durch chemische, elektrische, thermische oder mechanische Mittel — also durch Einspritzung von Alkohol oder dergleichen, durch Anwendung des galvanischen Stromes, der Galvanokaustik oder durch Nervendurchschneidung — einen zentripetalen Reiz auf die Schmerzempfindungszentren des Zentralnervensystems auslösen, die hier gewisse Veränderungen und Umstimmungen hervorrufen, wodurch die Schmerzempfindung sistiert wird. Auf Grund dieser Hypothese, ihre Richtigkeit vorausgesetzt — wäre es leicht erklärlich, daß die Nervenresektion, die Alkoholeinspritzung usw., nicht selten nur zu einem temporären oder gar zu einem negativen Erfolg führt und daß die zentripetale Reizung auf dem einen oder anderen Wege wiederholt werden muß, bis die erforderlichen Veränderungen in den erwähnten Zentren vor sich gegangen sind. Unsere Aufgabe wäre dann, jene Reizungsmethode in erster Linie zu wählen, die dem Kranken die geringsten Opfer und Risken auferlegt."

Hr. L. Rethi: Ich habe im Laufe von vielen Jahren in einer großen Anzahl von Fällen durch operative Eingriffe, aber auch mittels Aetzungen, namentlich der mittleren Nasenmuschel, nicht nur vorübergehende, sondern oft auch Dauerresultate erzielt. Dabei dürfte die reizauslösende Stelle ausgeschaltet, beziehungsweise — wie ich seinerzeit des näheren auseinandergesetzt habe — durch die Aetzung geringfügige Entzündungsprodukte beseitigt oder eine Art Umstimmung und eine günstige Beeinflussung auf reflektorischem Wege herbeigeführt werden. Man mag dieser oder jener Deutung zuneigen, die häufigen Erfolge rechtfertigen jedenfalls den Versuch eines so minimalen Eingriffes.

Hr. M. Hajek: Die Ausführungen der letzten beiden Herren bringen mir die bereits vor 25 Jahren bekämpfte und verlassene Anschauung in Erinnerung, nach welcher galvanokaustische Aetzungen der Nasenmuschel zur Behebung verschiedenster Krankheiten, insbesondere des Asthmas und der Gesichtsneuralgien ausgeführt wurden. Es wäre gegen diese Auferstehung alter Ideen nichts einzuwenden, wenn sie durch exaktere Tatsachen gestützt werden könnten. Es hat sich indes herausgestellt, daß die mit unter vorübergehend auftretende Besserung der erwähnten krankhaften Erscheinungen auf keine spezifische Wirkungssphäre der Nasenschleimhaut zurückgeführt werden kann, da die verschiedensten Eingriffe an anderen Gebieten des Körpers auch derartig vorübergehende Besserungen bedingen können. Es betrifft dies jedoch fast immer nur hysterisch Veranlagte mit neuralgiformen Störungen.

Hr. Großmann: Ich muß noch bemerken, daß ich in allen Fällen, wo es die anatomischen Verhältnisse gestatten, die Aetzung an der mittleren Muschel vornehme, nachdem ich mich durch

biologische Untersuchungen überzeugt habe, daß die Endverzweigungen des Trigeminus hier am reichsten vorhanden sind. Die Anschauung, daß es sich in den Fällen, wo die galvanokaustische Aetzung einen günstigen Erfolg hatte, um Hysterie handeln dürfte, muß ich als durchaus unrichtig bezeichnen. Ich habe heute nur einzelne der schwierigsten Fälle zitiert, bei denen wohl nicht angenommen werden kann, daß es bloß Erscheinungen der Hysterie gewesen sind, die zur Exstirpation des Ganglion Gasseri oder zur Resektion sämtlicher Zweige des V. geführt haben. In den vielen Jahren habe ich eine große Anzahl derartiger Kranker behandelt und **bleibend** geheilt. Hysterie und vollkommene Heilung schließen sich gegenseitig aus. Ueberdies habe ich nie gehört und nie gelesen, daß auch nur ein einziger Fall von Trigeminusneuralgie zur Beobachtung gekommen wäre, bei welchem Hysterie die Veranlassung gewesen ist. Ich, für meine Person, werde auch künftighin bei Trigeminusneuralgie, bis wir keine bessere Methode besitzen, in erster Reihe die Galvanokaustik anwenden. Diese Methode hat den großen Vorteil, daß sie dem Kranken, selbst bei noch so oft wiederholter Anwendung, nicht den allergeringsten Schmerz oder Schaden verursacht, während die meisten anderen Methoden, deren Verläßlichkeit auch vieles zu wünschen übrig läßt, mit beträchtlichen Gefahren verbunden ist.

Hr. Pichler (Schlußwort): Ich habe mehrfach betont, daß ich die Alkoholeinspritzung in das Gassersche Ganglion als ein Ultimum, als ein Konkurrenzverfahren für die Ganglionexstirpation betrachte. Daher versteht sich von selbst, daß ich jede andere Methode freudig begrüße, wenn sie mit geringerem Risiko das Ziel erreicht. Ich wollte durchaus nicht über die Behandlung der Trigeminusneuralgie im allgemeinen sprechen und glaube daher auf die Ausführungen der Herren Vorredner über andere Behandlungsmethoden nicht eingehen zu sollen. Nur dagegen möchte ich Stellung nehmen, daß man alle Fälle von Trigeminusneuralgien gleichmäig nach einem Schema behandelt. Der Unterschied zwischen beginnenden Fällen, Fällen, die nur einen Endast betreffen und schwereren Fällen, die schon Dezennien lang dauern und das ganze Trigeminusgebiet oder mehrere Hauptäste betreffen, ist so gewaltig, daß er von vornherein im Behandlungsplan zum Ausdruck kommen muß. Jedenfalls sprechen meine Erfahrungen dafür, daß die periphere Injektion in veralteten, schweren Fällen, die über mehrere Hauptäste ausgebreitet sind, wenig Zweck hat.

Was die Mitteilungen des Kollegen Hofer betrifft, kann ich auch berichten, daß ich in einem oder zwei Fällen nach der Injektion einen Herpes zoster gesehen habe, der aber rasch und ohne Folgen vorübergegangen ist. Daß gerade im Gebiete des zweiten Astes oder in Teilen desselben die Anästhesiewirkung häufiger ausbleibt, als in anderen Gebieten, kann ich nicht bestätigen. Es ist mir wiederholt geschehen, daß bestimmte, oft ganz umschriebene kleine Fasergruppen sich besonders hartnäckig zeigen, aber ich glaube, das ebenso oft auch am dritten Ast gesehen zu haben. Ebenso auch im Gebiete des ersten Astes, obwohl die Fälle von Neuralgien, die auch diesen Ast ergriffen hatten, in meinem Material relativ selten waren.

Der Beobachtung Hofers, daß in einem Falle Lähmung des Fazialis, des Abduzens und Ptosis erst im Laufe des ersten Tages nach der Injektion aufgetreten ist, habe ich nichts Analoges an die Seite zu stellen. Ich habe von allen Lähmungen, den gewollten, wie den unerwünschten, immer nur gesehen, daß sie sofort aufgetreten und im Laufe der Zeit eventuell zurückgegangen sind. Gerade das ist ja geeignet, den Operateur zuversichtlicher zu machen, daß er bei peinlich genauer Beobachtung des Injektionseffektes nicht zu fürchten braucht, daß nachträglich noch irgendein Unheil droht, sondern daß er im Gegenteil auf das Zurückgehen von Paresen rechnen kann, wenn er die ersten Anzeichen beobachtet und dann sofort die Injektion abbricht.

Daß man in das Ganglion Gasseri nicht auf einem Sitz 10 oder 15 cm^3 Flüssigkeit einspritzen kann, weil es dazu nicht groß genug ist, weiß ich natürlich ebenso gut wie Sie alle. Es handelt sich dabei aber um eine Einspritzung, die auf einen größeren Zeitraum verteilt ist und der Ueberschuß des Alkohols muß natürlich irgendwohin in die Umgebung entweichen. Offenbar tut er das aber, schon durch die Gewebssäfte so weit verdünnt, daß er nicht mehr seine spezifische Wirkung ausübt. Daß man aber mit der von Härtel angegebenen Maximaldosis in vielen Fällen nicht den gewünschten vollkommenen Erfolg erzielt, wohl aber mit größeren Mengen, das beweisen meine Erfahrungen auch.

Endlich muß ich noch mein Bedauern aussprechen, daß es mir nicht bekannt war, daß Kollege Flesch die von Cziszinski angegebene Nadel schon vor diesem erfunden und bekannt gemacht hat. Es ist kein Zweifel, daß diese stumpfwinkelig abgebogene Nadel für die Ganglionpunktion auf dem queren Wege ein sehr wertvoller Behelf ist.

*

Sitzung vom 16. April 1920.

Vorsitzender: Herr **A. Durig.**
Schriftführer: Herr **Hofer.**

Der Vorsitzende teilt mit, daß das ordentliche älteste Mitglied, Prof. M. Benedikt, am 14. April gestorben ist. — Die Versammelten erheben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Hr. **Riehl**: Demonstration eines Falles von Lichen trichophyticus. (Erscheint ausführlich.)

Hr. **Kirschner** und Hr. **Segall**: Zur Serodiagnose der Luesmittels mikroskopischer Präzipitationsreaktionen. (Siehe unter den Originalien dieser Nummer, Seite 377.)

Aussprache: Hr. Otto Porges: Kurz nach der Entdeckung Wassermanns habe ich nachgewiesen, daß das vermeindliche Antigen, das in den Extrakten wirksam ist, die Eigenschaft von Lipoiden hat, daß die Wassermannsche Reaktion sich durch Präzipitation von Lipoidsuspensionen ersetzen läßt. Damit war gezeigt, daß die Wassermannsche Reaktion auf einer Kolloidreaktion zwischen Serumglobulinen und Extraktlipoiden beruht. Diese Anschauung, die, obzwar gelegentlich von anderen Seiten neuerdings geäußert, bisher sich keine allgemeine Anerkennung verschaffen konnte, dürfte nunmehr, nach zwölf Jahren, unbestrittene Zustimmung finden. Ich habe damals auch eine Präzipitationsmethode für die Serodiagnostik der Lues ausgearbeitet, deren Verwendbarkeit vielfach, namentlich in Dänemark, bestätigt wurde, wenngleich namentlich deutsche Autoren, auf Grund unzureichender Versuche, ihre Brauchbarkeit in Abrede stellten. Es bereitet mir eine gewisse Genugtuung, daß meine Versuche nach so langer Zeit, allerdings vielfach ohne Nennung meines Namens, wieder aufgenommen worden sind. Daß die Präzipitationsreaktionen in einem gewissen Prozentsatz der Fälle mit der Wassermannschen Reaktion nicht übereinstimmen, ist eine Erscheinung, die sich auch beim Vergleiche der Wirksamkeit verschiedener Extrakte bei der Wassermannschen Reaktion ergibt. Es ist eine merkwürdige, schwer zu deutende Tatsache, und die weitere Erforschung des Wesens dieser Reaktionen wird diesen Unstimmigkeiten Rechnung tragen müssen. Gerade die Präzipitationsreaktionen sind geeignet, Fortschritte unserer theoretischen Kenntnisse zu ermöglichen, da wir es hier mit physikalisch und chemisch charakterisierten Körpern zu tun haben. Aber auch für die praktische Serodiagnose der Syphilis erscheint dieser Weg bedeutungsvoll, und ich habe in Gemeinschaft mit den Vortragenden Versuche begonnen, denen das Ziel vorschwebt, die Präzipitationsdiagnostik der Lues noch schärfer und einfacher zu gestalten.

Hr. Rudolf Müller: Im serodiagnostischen Institut der Fingerschen Klinik werden beide — ebenso wie die ursprüngliche Porgessche Reaktion — theoretisch sehr interessante Fällungsreaktionen in Paralleluntersuchungen seit vielen Wochen geprüft. Wegen der, nach der ursprünglichen Methodik, bei der Sachs-Georgischen Reaktion manchmal vorkommenden unspezifischen Ausfälle (die allerdings durch neuere Modifikationen vermieden werden sollen) haben wir uns in letzter Zeit mehr der Meinicke-Reaktion, und zwar der sogenannten dritten Modifikation, zugewandt. Diese scheint tatsächlich in genügendem Grade spezifisch zu sein, wenn auch darüber noch weitere entsprechende Untersuchungen notwendig sind. Wir haben die Resultate der Wassermannschen Reaktion bei jeder einzelnen der angestellten Parallelreihen häufiger positiv bei Lues gefunden und nur sehr selten fand sich ein Fall, wo die Meinicke-Reaktion ausgesprochen positiv bei negativer Wassermannscher Reaktion war. Dieses Resultat hängt vielleicht mit der bei uns im Laufe der Jahre ausgebildeten Technik der Wassermannschen Reaktion zusammen, die von der im Reiche allgemein gebräuchlichen in manchen Punkten different ist. Von irgendwie abschließendem Urteil kann nicht die Rede sein, zumal fast täglich neue Modifikationen auftauchen. So wird die Sachs-Georgische Reaktion zum Beispiel mit mehreren Antigenen, der zwei- und dreifachen Serumdose angestellt und nach 2-, 24- und 28stündigem Verweilen im Brutofen abgelesen. Wenn man alle diese Modifikationen bei jedem Falle — wie man es eigentlich machen müßte — durchführte, fiele der Hauptvorteil der Vereinfachung — wenigstens bei großem Untersuchungsmaterial — weg. Darum meine ich, daß die Frage nach der praktischen Verwertbarkeit der Fällungs-Reaktionen noch nicht spruchreif sei. Erwähnen möchte ich noch einen Nachteil, der den Präzipitationsmethoden

ganz allgemein zukommt: die schwer auszuschaltende subjektive Komponente bei der Ablesung mancher Resultate. Man findet nebst deutlich positiven und negativen sowie zweifelhaften Fällen immer noch eine Kategorie, die man als fraglich zweifelhaft bezeichnen müßte. Das fällt bei der Wassermannschen Reaktion weg, die zwar auch eine unspezifische Präzipitationsreaktion ist — wie wohl die Wiener Schule zuerst feststellte — bei der wir aber durch den Lösungsgrad der Schafblutkörperchen über einen ausgezeichneten Indikator verfügen, der eine stattgefundene Präzipitation noch so geringen Grades eindeutig anzeigt. Diese verschiedenen Mängel zu beheben und die Anwendungsmöglichkeit der zur Höchstleistung gebrachten Fällungsmethoden neben der Wassermannschen Reaktion zu begrenzen, wird Aufgabe weiterer serologischer und klinischer Arbeit sein.

Hr. Wagner-Jauregg führt aus, daß die Bedürfnisse des Klinikers nicht eine, sondern nur zwei Methoden serologischer Luesreaktion befriedigen würden. Die eine müßte so empfindlich sein, daß sie in jedem Falle nicht geheilter (das heißt reinfektionsfähiger) Lues, ein positives Resultat ergäbe. Diese Methode wäre hauptsächlich dann von Wert, wenn es gälte, in einem Falle Lues als Krankheitsursache auszuschließen. Die andere Methode müßte in ihrer Empfindlichkeit so abgestuft sein, daß sie in keinem Falle von Lues latens, sondern nur bei luetischen Erkrankungen ein positives Resultat gäbe. Natürlich müßten beide Methoden absolut spezifisch für Lues sein. Diesen Anforderungen scheint keine der bisherigen Luesreaktionen voll zu entsprechen.

Hr. Richard Bauer: Vor zirka zehn Jahren wurde in der Neurologischen Gesellschaft von mir hervorgehoben, daß der serologische Nachweis der Tabes leichter wäre, wenn uns die klinische Diagnose mitgeteilt würde. Denn der für Tabes meist charakteristische schwache Grad der Wassermannschen Reaktion verleitet den gewissenhaften Serologen oft zum Urteil „negativ", während er in Kenntnis der Diagnose den Fall als „schwach positiv" bezeichnen würde. Meine Forderung nach Bekanntgabe der Diagnose wurde aber damals abgelehnt. Die Forderung des Herrn Hofrat Wagner-Jauregg nach Verfeinerung der Technik in dem Sinne, daß man eine feinere Reaktion für die schwach positiven und eine gröbere für die stark positiven Fälle finden möge, ist durch die titrimetrische Anstellung der Wassermannschen Reaktion hinreichend erfüllt. Bei dieser Arbeitsweise lassen sich beide Arten von Fällen gut erkennen, aber auch hier ist die Kenntnis der Diagnose und eventuell vorangegangener Behandlung erforderlich.

Die vielen neuen Ersatzmethoden, sowohl die Verfeinerungen der Wassermannschen Reaktion als auch die neueren Ausflockungsmethoden, scheinen mir keinen Fortschritt zu bedeuten, die Wassermannsche Reaktion, insbesondere die titrimetrische, ist noch immer die verläßlichste und beste Methode zum Nachweis der luetischen Infektion.

Eine, wie mich auch neuere Versuche lehren, brauchbare Methode zur Verfeinerung des „Lues"-Nachweises habe ich jüngst in der Neurologischen Gesellschaft erwähnt: Isoliert man durch Dialyse die Globuline aus dem Serum und bereitet daraus eine entsprechende Globulinlösung, so läßt sich auch bei zweifelhaften oder negativen Luessera mit der Globulinlösung noch einwandfrei positive Reaktion erzielen.

Ueber diese Versuche hoffe ich bald weiteres berichten zu können.

Hr. J. Segall: Meine Herren! Auf die Einwände meiner Herren Vorredner erlaube ich mir zu bemerken: Soweit unsere bisherigen experimentellen Untersuchungen gezeigt haben, sind gerade die negativen Sera diejenigen, welche ihren Ausschlag am konstantesten in allen Dosenabstufungen und Reihenversuchen behaupten, so daß es einen unschätzbaren Vorteil bietet, eine Reaktion zu besitzen, welche in ihrem negativen Kurvenabschnitt so sicher aufgebaut ist. Auch die Ablesbarkeit bietet keine besonderen Schwierigkeiten, da die zweifelhaft aussehenden Reaktionen bei Einhaltung konstanter Ablesebedingungen sich sicher deuten lassen, während der positive und negative Ausfall sich genau so scharf präsentiert wie beim Wassermann. Gegenüber der Erscheinung, daß in den besprochenen Flockungsreaktionen, wie auch beim Wassermann, die Resultate die für den Kliniker erwünschte Eindeutigkeit nicht zu bringen scheinen, erlaube ich mir zu bemerken, daß es viel richtiger wäre, die Fragestellung dahin zu präzisieren, in welchen Ursachen diese Erscheinung liegt, worauf sicherlich schon die Antwort erteilt werden kann, daß bei dem ständigen Flusse pathologischer Erscheinungen die übergangsreichen Flockungsreaktionen usw. ein getreues Spiegelbild der jeweiligen Zustände zu geben scheinen, was sicherlich für eine hohe Empfindlichkeit der Reaktion spricht.

Hr. **M. Großmann**: Endonasale Behandlung bei Trigeminusneuralgie.

In der letzten Sitzung habe ich auf gewisse Erfolge hingewiesen, die ich mit der galvanischen Aetzung einzelner Nasenmuscheln bei Trigeminusneuralgie erzielt habe. Ich habe unter anderem erwähnt, daß mir weil. Hofrat Mosetig vor etwa 20 Jahren einen Kranken zugewiesen hat, bei dem er alle drei Aeste des Trigeminus reseziert hat, ohne denselben von seinen neuralgischen Schmerzen zu befreien. Ich bin nun in der Lage, diesen Kranken heute der geehrten Gesellschaft vorzustellen. Ich habe letzthin die knappen Daten aus meinem Gedächtnisse angeführt. Inzwischen habe ich in meinen Notizen Nachschau gehalten und möchte an der Hand derselben einiges nachtragen.

Der jetzt 53 Jahre alte Buchdrucker, an dessen rechter Wange Narben an den typischen Stellen, wo Trigeminusresektionen vorgenommen werden, zu sehen sind, kam am 28. Januar 1901 in meine Ambulanz. Die Anfälle treten bei ihm, so erzählte er mir, tagtäglich beim Aufstehen gegen 6 ½7 Uhr auf und dauern bis 1 Uhr, dann folgt eine Pause bis 3 Uhr. Von da ab, bis ½10—10 Uhr, habe er ununterbrochen die heftigsten Schmerzen. Ich nahm eine galvanische Aetzung auf der kranken Seite vor. Am nächstfolgenden Tage war der Erfolg gleich Null. Am 30. Januar ist der Anfall am Vormittag ausgeblieben und tauchte erst am Nachmittag in der alten Intensität und Dauer auf. Wiederholung der Kauterisation. Am 31. Januar die Schmerzanfälle wesentlich geringer, als am vorausgegangenen Tage. Die Aetzung wird wiederholt. Es folgen zwei Tage ohne jeden Anfall, dann aber traten erst kurzdauernde, mäßige, in den folgenden Tagen aber recht heftige Schmerzen auf. Am 7. Februar energische Aetzung der mittleren und unteren Muschel. Nachmittags desselben Tages starke Anfälle, die von ½3 bis 6 Uhr dauerten und sich auch noch am 8. und 9. Februar zu gleicher Zeit einstellten. Vom 10. Februar bis 3. Juli, nahezu fünf Monate, kein Anfall. Am 4. Juli Schmerzen den ganzen Tag hindurch. Aetzung der mittleren und unteren Muschel. Die Schmerzen noch an demselben Tage geschwunden und die Anfälle sind bis zum 5. Februar 1903, also über 1½ Jahre, ausgeblieben. Am 5. Februar bekam er einen schwachen Anfall, der nach einmaliger Aetzung in zwei Tagen verklungen ist. In der folgenden Zeit traten in größeren Pausen einzelne kurzdauernde Mahnungen auf, die jedesmal auf eine einzige Aetzung, sozusagen sofort geschwunden sind. Seit 20. April 1904, bis zum heutigen Tage — also seit 16 Jahren — ist der Kranke von seinen neuralgischen Schmerzen befreit. Aus dieser kurzgeschilderten Erfahrung ergibt sich, daß wir bei einem anfänglichen Mißerfolge die Flinte nicht ins Korn werfen sollen und daran denken müssen, daß die Aetzungen oft wiederholt werden müssen. Ich habe den Eindruck, wenn dieselben eine zweifellose Erleichterung bereits zur Folge hatten, sei es eine Herabsetzung der Intensität oder der Häufigkeit der Anfälle, wir auf ein befriedigendes Ergebnis der Behandlung zählen dürfen. Hie und da ist es mir gelungen, schon nach einer einzigen Aetzung einen bleibenden Erfolg zu erzielen. Ich will aus meinen Notizen nur einen einzigen Fall anführen. Im Jahre 1904 kam ein Sattlermeister aus Iglau mit heftiger Trigeminusneuralgie an die Klinik Albert. Es sollte bei ihm der erste und zweite Ast reseziert werden. Ich erbat mir von der Klinik die Erlaubnis, bei dem Kranken probeweise eine galvanokaustische Aetzung vorzunehmen. Der Kranke, bei dem namentlich das Kauen die heftigsten Anfälle auslöste, konnte unmittelbar nach der Kanterisation sein Mittagsmahl schmerzlos verzehren. Es trat kein Anfall mehr auf, die geplante Operation unterblieb und in wenigen Tagen kehrte der Kranke in seine Heimat zurück. Mehr als ein Jahr hindurch ließ ich mir von dem Kranken und später auch von seinem Arzte allmonatlich berichten, eine Rezidive ist innerhalb dieser Zeit nicht eingetreten.

Die Meinung, daß die günstigen Resultate darauf zurückzuführen seien, daß es sich um Hysterie handelte, die man ja bekanntlich auch durch anderweitige Methoden zu beeinflussen vermag, ist ganz bestimmt unrichtig. Der Fall von Mosetig, den ich heute zu demonstrieren die Ehre habe, sowie die beiden in der letzten Sitzung von mir zitierten Fälle, bei denen der Herr Kollege Friedländer seinerzeit an der Klinik Albert das Ganglion Gasseri exstirpiert hatte, waren sicherlich keine hysterischen Kranken, an denen operiert wurde. Der Erfolg, den in diesen Fällen die nachträglich angewendete galvanokaustische Aetzung hatte, kann somit auch nicht auf das Konto Hysterie gebucht werden. Das Resultat bei dem erwähnten Sattlermeister schließt eine derartige Supposition gleichfalls aus, da ein bleibender Erfolg und Hysterie in gegenseitigem Wider

spruche stehen. Auch möchte ich entschieden bezweifeln, daß Trigeminusneuralgie infolge von Hysterie jemals beobachtet wurde.

Die galvanokaustische Aetzung ist nicht absolut verläßlich und ebensowenig unfehlbar, wie alle anderen bei der Trigeminusneuralgie bisher bekannt gewordenen Heilmethoden. Sie hat aber den nicht zu unterschätzenden Vorzug, daß sie mit keinerlei Schmerzen und mit keiner Gefahr für Gesundheit und Leben verbunden ist.

Es wurde mir vorgehalten, daß die von mir geübte Behandlungsmethode nicht neu sei. Ich habe letzthin dieser Behauptung nicht widersprochen, will es auch heute nicht tun. Wollte ich dies aber, dann brauchte ich mich nur auf den englischen Philosophen Locke berufen, der folgenden Ausspruch getan: Die Priorität gebührt nicht demjenigen, der irgendeinmal einen Gedanken ausgesprochen und ohne dessen Bedeutung und Tragweite zu erfassen, wieder fallen gelassen hat, sondern demjenigen, der einen Gedanken, wenn er auch schon früher und auch wiederholt zum Ausdruck gelangte, allgemeine Anerkennung und praktische Verwertung verschafft hat. Uebrigens, wenn wir die wissenschaftlichen Publikationen, namentlich auf medizinischem Gebiete, einer strengen Revision unterzögen, würden wir nur wenige finden, die den Reiz der Neuheit oder, wenn ich mich so ausdrücken darf, der Jungfräulichkeit besitzen. Es liegt eine unzweifelhafte Wahrheit in dem Sprichworte: Nullum est jam dictum, quod non sit dictum jam prius.

Hr. Paltauf beantragt die Verlegung der Diskussion auf die nächste Sitzung. Zum Worte sind noch gemeldet die Herren: Teleky, Réthi.

Prof. Dr. v. **Gröer**-Lemberg und Priv.-Doz. **A. F. Hecht**-Wien: Die Methodik und Ziele der pharmakodynamischen Untersuchungen an der lebenden Haut.

Die Vortragenden haben im Anschluß an die Arbeit v. Gröers über die intrakutane Adrenalinreaktion (Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1918) eine Methodik der pharmakodynamischen Funktionsprüfung der Haut ausgearbeitet. Sie injizierten verschiedene pharmakodynamisch wirksame Körper in passender Verdünnung zuerst in die Haut der Tiere und dann des Menschen (intrakutane Injektion) und beobachteten die simultanen Effekte dieser Injektion. Es zeigte sich, daß auf diese Weise 1. Gefäßkonstriktion, 2. Gefäßdilatation und 3. lymphagoge Wirkung in der Haut örtlich erzeugt werden kann. In ersterem Falle haben wir mit einer Erblassung der Haut zu tun, im zweiten handelt es sich um lokale Rötung der Haut an der Injektionsstelle, im dritten um die Ausbildung einer echten, juckenden Urtika. Zu den Körpern, welche, intrakutan eingespritzt, Vasokonstriktion hervorrufen, gehören in erster Linie natürlich das Adrenalin, dann die Hypophysenextrakte, das Tyramin, als das aller Wahrscheinlichkeit nach wirksame Prinzip dieser Extrakte, ferner die nahen Verwandten des Adrenalins, wie die von Meyer und Löwi dargestellten Aminoazetobrenzkatechine, die Pigmentmuttersubstanz (Dioxyphenylalanin). Um die Erblassung herum, welche sofort oder bald nach der Injektion innerhalb der Injektionsquaddel auftritt und sich dann über dieselbe hinaus (bei stärkeren Konzentrationen des Mittels) strahlenförmig verbreitet, bildet sich ein hyperämischer Hof aus, welcher, wie die ganze Reaktion, den Spaltrichtungen der Haut entsprechend oft eine elliptische Form annimmt.

Für die Erzeugung einer lokalen Vasodilatation haben sich das Koffein und seine Salze als geeignet erwiesen. Die Tatsache der lokalen erweiternden Koffeinwirkung auf die Hautgefäße war bisher unbekannt. Nach intrakutaner Koffeininjektion in Verdünnung von 1‰ bis 1% entsteht ein roter Fleck mit zentraler Blutung ins Gewebe und den Stichkanal. Die Umgebung ist meist deutlich anämisch.

Die lymphagoge Wirkung wird nun durch fast sämtliche Alkaloide hervorgerufen und auch durch andere körperfremde Substanzen (Organextrakte, Histamin nach Eppinger, manche Salze usw.). Es ist dies ein Beweis, daß wir es hier mit einer unspezifischen Wirkung zu tun haben, welche von der chemischen und pharmakodynamischen Konstitution der betreffenden Körper unabhängig ist und also ein lokales Analogon der besonders von Popielski und seiner Schule studierten unspezifischen allgemeinen Erscheinungen, welche durch intravenöse Injektion vieler Pharmaka hervorgerufen werden, darstellt. So zum Beispiel die sonstigen pharmakologischen Antagonisten, wie Morphin und Atropin, auch Pilokarpin summieren sich in ihrer lymphagogen Wirkung auf die Haut. Vom Morphium war diese Wirkung schon bekannt (Jadassohn und seine Schule). Morphium gehört auch zu denjenigen Alkaloiden, welche diese Wirkung am intensivsten hervorrufen, deshalb bedienen sich die Vortragenden fast ausschließlich dieses Mittels zur Prüfung der lymphagogen Bereitschaft der Haut. Geradezu enorme Verdünnungen des Morphins genügen manchmal, um die typische Urtika mit dendritenartigen Fortsätzen, welche ebenfalls den Spaltrichtungen der Haut folgen, hervorzurufen. Diese Urtika ist mit einem mächtigen, oft skarlatiniformen hyperämischen Hof umgeben.

Alle drei Reaktionen: die vasokonstriktorische, vasodilatatorische und lymphagoge sind dadurch ausgezeichnet, daß sie bei verschiedenen Individuen ceteris paribus mit enorm verschiedener Intensität ausfallen und daher geeignet sind, als gewisses Charakteristikon der individuellen Hautbeschaffenheit benützt zu werden.

Zur Beurteilung der Reaktionen werden drei Kriterien benützt: 1. die Konzentration des angewandten Mittels; die überempfindlichen Individuen reagieren oft auf geradezu erstaunlich kleine Mengen der betreffenden Körper (zum Beispiel 0·1 cm^3 einer Morphinlösung 1:1 Milliarde usw.); 2. die Ausdehnung des Effektes in Millimeter gemessen, und 3. das zeitliche Verhalten der Reaktion. Hiebei handelt es sich 1. um die Dauer der Latenz vom Zeitpunkte der Injektion gerechnet, 2. um die Dauer des vollausgebildeten Effektes.

Selbstverständlich ist es sehr wichtig, auf die Isotonie und neutrale Reaktion der zu injizierenden Flüssigkeiten zu achten. Auch dürfen die angewandten Mittel keine Allgemeinwirkungen entfalten. Die Effekte müssen mit denjenigen Erscheinungen verglichen werden, welche schon durch Injektion physiologischer Kochsalzlösung hervorgerufen werden (Injektionsquaddel, Hyperämie). Hecht und Wagner haben diese Verhältnisse einem besonderen Studium unterworfen und haben systematisch die Wirkung der Kationen, Anionen, H- und OH-Ionen, der Kristalloide und Kolloide auf die Haut bei Anwendung der intrakutanen Methode geprüft. Ihre Resultate werden den Gegenstand einer besonderen Publikation bilden. Auch müssen stets die gleichen Hautstellen zum Vergleiche herangezogen werden, da nach Groebel die Empfindlichkeit verschiedener Hautbezirke eine ganz verschiedene ist.

Achtet man auf alle Kautelen, so läßt sich in jedem Falle die konstriktorische (K), dilatatorische (D) und lymphagoge (L) Gefäßbereitschaft der Haut quantitativ abschätzen. Alle drei Qualitäten lassen sich dann durch Hinzufügung der Intensitätsvokale i, e a, o, u. nach dem Vorgange Pirquets in ein Bildwort vereinigen, welches die gegebene Hautbeschaffenheit charakterisiert. Hiebei ist zu bemerken, daß unter konstriktorischer Wirkung die Wirkung des Adrenalins, beziehungsweise der Ketonbasen verstanden wird, da die Pituitrinwirkung nicht der Adrenalinwirkung parallel geht.

Von besonderem Interesse sind die Kombinationswirkungen verschieden wirkender Körper. Adrenalin und Koffein interferieren in ihrer Wirkung, wenn sie gleichzeitig eingespritzt werden. (Rotes Zentrum, blauer Hof.) Adrenalin und Lymphagoga wirken antagonistisch. Hecht arbeitet jetzt eine Methode aus, welche durch eine einzige Injektion einer passenden Mischung aller drei Faktoren die Orientierung erlauben würde.

Zu diesen drei Reaktionen kommt noch die Reaktion auf Pigmentbereitschaft der Haut hinzu. Diese wird nach der von Gröers Schüler Stütz ausgearbeiteten Methode in der Weise angestellt, daß auf eine vorsichtig abgeschabte Hautstelle ein in Dioxyphenylalanin („Dopa" nach B. Bloch) getränkter Tupfer gelegt und zum Teil wasserdicht eingebunden wird. Nach etwa sieben bis zehn Stunden ist die abgeschabte Stelle intensiv pigmentiert und der Tupfer geschwärzt. Wird derselbe Versuch an einer tiefer abgeschabten Stelle der Haut wiederholt, so kommt es nicht nur zu keiner Pigmentation, sondern die entsprechende Tupferstelle bleibt weiß und dunkelt auch nachträglich an der Luft und im Lichte nicht nach. Es scheinen somit den tiefsten Epidermisschichten oder dem Papillarkörper der Kutis nicht nur keine oxydierenden, sondern im Gegenteil reduzierende Eigenschaften zuzukommen.

Die Anwendungsgebiete der pharmakodynamischen Hautreaktionen sind folgende: 1. die Konstitutionsforschung, 2. die Veränderungen, welche unabhängig von den individuellen Schwankungen für bestimmte pathologische Zustände charakteristisch sind, 3. die funktionelle Erforschung der lokalisierten und allgemeinen (Fieber-) Entzündung.

Die Vortragenden besprechen dann kurz die bisherigen Ergebnisse ihrer Methodik. Sie weisen auf die innere Wirkung kleiner Dosen von Adrenalin und Koffein hin, auf welche das Auftreten der hyperämischen (bei Adrenalin) und anämischen (bei Koffein) Höfe zurückzuführen ist (Hecht), und die bisweilen auftretenden paradoxen Reaktionen.

Sie fanden gesteigerte Adrenalinempfindlichkeit bei Nephritis, eine Erscheinung, welche der Blutdruckerhöhung parallel verläuft, eine Herabsetzung derselben bei Diabetes und der Addisonschen Krankheit (Pigmentierung), ferner starke Erhöhung der lymphagogen Morphiumwirkung bei Urtikaria, hautrheumatischen und exsudativen Erkrankungen, sowie Diabetes, Erhöhung der Koffeinempfindlichkeit bei Polyarthritis usw. Von besonderem Interesse ist das Verhalten aktiv und passiv hyperämischer Haut gegen Adrenalin (Unterempfindlichkeit der entzündeten Haut, Ueberempfindlichkeit der gestauten und gelähmten Haut), sowie die Unterempfindlichkeit der Morphinisten gegen intrakutane Morphiumreaktion (Hecht), welche Erscheinung eine praktische Bedeutung haben dürfte (rasches Wiederheben der normalen und sogar gesteigerten Morphiumempfindlichkeit bei Morphiumentziehung) und ein neues Licht auf das Wesen der Morphiumunempfindlichkeit der Morphinisten wirft.

Besonders geeignet scheint die Methodik zur Erforschung der ergotropen Wirkungen zu sein, wo sie als objektiver Indikator benützt werden kann. Die diesbezüglichen Arbeiten sind an der Lemberger Kinderklinik im Gange. (Progulski u. a.) Demonstrationen von Moulagen und der Pigmentreaktion in vivo.

Die Diskussion zu diesem Vortrag wird auf Antrag des Vorsitzenden auf die nächste Sitzung verschoben. Vorgemerkt hiezu sind die Herren: Kogerer, E. Freund, P., Gerber.

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzung vom 1. Dezember 1919.

Dr. Zaniboni (als Gast) demonstriert: 1. Einen Zystizerkus im Glaskörper.

Der Zystizerkus fand sich bei einem Soldaten vor, welcher als Kriegsgefangener bei einem Selcher in Rußland oft Pasteten aus rohem Fleisch genossen hatte.

Es entwickelte sich in seinem Darm eine Tänie, welche vor zwei Tagen, nach Einnahme von 10 g Extractum filicis maris in Emulsion, innerhalb 1½ Stunden abgegangen ist.

In seinem linken Auge entwickelte sich ein Zystizerkus, welcher eine ausgedehnte Netzhautabhebung hervorrief und in den oberen äußeren Anteil des Glaskörpers zu liegen kam. Die ersten Augensymptome traten im Jänner d. J. auf in Form von Nachtnebeln. Dieser Nebel vor den Augen wurde in den folgenden Monaten auch beim Tage wahrgenommen. Im Sommer traten „dunkle und schwarze Ringe auf, welche sich oft bewegten". Im Herbst bemerkte Patient „eine leichte Ellipse, welche sich ebenfalls bewegte", ein Zustand, „welcher sich abwechselnd verbesserte und verschlechterte". Im Oktober wurde der Nebel dichter und vorigen Monat sah das Auge nicht mehr. Die Tension des Auges war leicht erhöht, Schmerzen bestanden nie.

Der Kopf und der Hals der Finne stülpten sich mehreremals des Tages aus der Blase heraus; ihre Details und die polypenartigen Bewegungen der Saugnäpfe waren mit voller Deutlichkeit zu sehen.

Obwohl die Untersuchung von abgegangenen Proglottiden Taenia solium ergab, waren an der Finne Rostellum und Hakenkranz mit dem Augenspiegel nicht zu sehen.

Interessant war, daß nach der Einnahme des Antihelmintikums Kopf, Hals und die helle Stelle der Blase, aus welcher die zwei ersteren hervorschlüpften, nicht mehr zum Vorschein kamen. Auf Grund dieser Beobachtung erwägt Vortragender die Beobachtung solcher Finnen bei intermittierender Einnahme von Antihelmintika. Vielleicht lassen sich dadurch auch die Echinokokken der inneren Organe beeinflussen.

Vortragender wird in einem der nächsten Tage die Extraktion der Finne aus dem Glaskörper versuchen und dann referieren.

2. Die von Leopold Müller in Wien erfolgreich ausgeführte Autoplastik der Hornhaut, welche heuer in der Gesellschaft der Aerzte demonstriert wurde.

Patient war infolge totalen adhärenten Leukoms der Hornhaut rechts und absoluten Glaukoms links schwer erblindet.

Der Visus, welcher bei der Demonstration in Wien $^3/_{36}$ betrug, gleicht heute, 18 Monate nach der Operation, mit $+3$ Dioptrien $^4/_{24}$. Mit $+5$ liest Patient Jäger Nr. 14!

Es ist ein wunderbares Schauspiel, die kleine dunkle Scheibe mitten im leukomatösen Hornhautgewebe zu sehen, welche bei näherer Betrachtung sich als vollkommen durchsichtig zeigt und aus welcher man mit dem Augenspiegel ein gutes rotes Licht aus dem Augengrund bekommen kann.

3. Von 10 operierten Blinden, welche in den verschiedenen Blindenanstalten untergebracht waren, konnte Vortragender bei 6 noch einen guten Erfolg erzielen. Einer davon hat eine überzeugende Selbstprobe geleistet, indem er allein im Walde Erdbeeren für seinen Operateur sammelte.

Der Letztoperierte, der vorgestellt wird, war am rechten Auge infolge Ektasie der Lederhaut und Trübung der Hornhaut ganz erblindet. Das linke Auge zeigte Hornhauttrübungen, Verlagerung, Verkleinerung und vollständigen Verschluß der Pupille durch eine Pigmentmembran, bei ziemlich guter Lichtempfindung.

Nach Entfernung dieser Membran kam ein zweiter membranöser Verschluß zum Vorschein. Der unsanfte Versuch, auch diesen zu entfernen, mißlang, Glaskörperverlust.

Es mußte die jetzt technisch schwierige Umschneidung der Membran mit der Weckerschen Scherenpinzette vorgenommen werden. Der Glaskörperverlust war dabei so stark, daß sich zwei tiefe Furchen in der Lederhaut, medial und lateral vom Bulbus, bildeten.

Trotzdem hatte der Bulbus schon beim ersten Verbandwechsel seine normale Form. Drei Tage darauf zählte Patient die Fenster des Zimmers. Zehn Tage später ging er allein seine blinden Kameraden besuchen; heute liest er in der Nähe die ganze Snellensche Tafel.

Dr. Paul Klemperer: 1. Ueber Blutveränderungen bei Knochenmarkskarzinose. Vortragender berichtet über einen Fall von Magenkarzinom mit Knochenmarksmetastasen, der intra vitam ein auffallendes Blutbild aufgewiesen hatte. Es handelte sich um eine 37jährige Frau, die angab, vor drei Wochen plötzlich mit Kopfschmerzen und Erscheinungen allgemeiner Schwäche erkrankt zu sein. Bei der Aufnahme ins Spital bot die Kranke vor allem das Bild auffallender Blässe. Die Milz war palpabel, im Abdomen waren Drüsen tastbar, sonst kein Organbefund. Die gleich nach der Aufnahme durchgeführte Blutuntersuchung ergab die folgenden Resultate: Rote Blutkörperchen 3,900.000, weiße 18.000, Hämoglobin (Fleischl) 25%, Färbeindex 0·32. Die Differentialzählung der weißen Zellen ergab: 72% neutrophile Leukozyten, 11·5% Lymphozyten, 5·5% Uebergangszellen, 3·5% neutrophile Myelozyten und 7·5% Myeloblasten. An den roten Blutkörperchen starke Anisozytose und Poikilozytose, auffallende Polychromasie, sehr zahlreiche kernhaltige, darunter auch Megaloblasten. Sehr bemerkenswert ist, daß die Kerne der Erythroblasten häufig Kleeblatt- und Rosettenformen zeigten; häufig sah man Kernzerfall. Die Blutplättchen waren vermindert. Die folgenden Blutuntersuchungen ergaben ein stetes Sinken der Zahl der Erythrozyten und weißen Blutkörperchen. Die letzte Untersuchung kurz vor dem Tode ergab folgenden Befund: Erythrozyten 1,590.000, weiße 5.300, Hämoglobin 20%, Färbeindex 0·62. Im Ausstrich die gleichen Verhältnisse, wie früher angeführt, sowohl bezüglich der weißen als auch der roten Blutkörperchen. Es bestand somit eine hypochrome Anämie mit Myelozytose und zahlreichen Megalo- und Normoblasten, unter welchen die bizarren Kernformen und der starke Kernzerfall am auffallendsten erschienen. Unter zunehmender Schwäche und Blässe trat nach vierwöchigem Spitalsaufenthalt der Tod ein. Bei der Obduktion (Prof. Sternberg) fand sich ein kleiner, gallertiger Tumor an der kleinen Kurvatur des Magens, Metastasen in der Pleura beider Lungen, in beiden Ovarien und in den retroperitonealen Lymphdrüsen. Im rechten Femur ziemlich reichlich hellrotes, zähes Knochenmark. Die histologische Untersuchung ergab den Befund eines Gallertkarzinoms. Das Knochenmark war fast vollkommen ersetzt durch ein zellarmes fibröses Gewebe, in welchem sich Nester von Drüsenschläuchen und sehr spärliche Reste von Fettzellen und Anhäufungen von Knochenmarkszellen fanden. Vortragender bespricht im Anschluß an die eigene Beobachtung die in der Literatur niedergelegten Mitteilungen über Blutveränderungen bei Knochenmarksmetastasen von Karzinomen. Außer der von allen Autoren hervorgehobenen Myelozytose bei bald hypo-, bald hyperchromer Anämie muß wohl den auch von anderen Untersuchern (Epstein, Braun) beschriebenen auffallenden Kernformen und dem starken Kernzerfall der zahlreichen Erythrozyten eine gewisse diagnostische Bedeutung beigemessen werden.

2. Demonstration einer Mißbildung des Penis, die bei einem 88jährigen, an Carcinoma ventriculi gestorbenen Mann gefunden wurde. Der Penis sehr lang und kräftig. Die Glans penis ist in der Sagittallinie vollkommen gespalten, so daß sie in zwei symmetrische Hälften zerfällt, die sich erst am Sulcus coronarius vereinigen. Hier ist an der Unterfläche des Penis die Mündung der Urethra. Diese Mißbildung kann durch eine unterbliebene Vereinigung der ursprünglich getrennt angelegten Schwellkörper der Glans penis erklärt werden.

Prof. Dr. Carl Sternberg: Demonstration mikroskopischer Präparate der verschiedenen Formen von Degeneration der Nieren, Nephritis und Nierensklerose.

Festsitzung aus Anlaß des 50jährigen Vereinsbestandes am 13. Dezember 1919.

Reg.-Rat Prof. Riedinger: Die Entwicklung der Medizin in Mähren in den letzten 50 Jahren.

Prim. Mager: Die soziale Entwicklung des Aerztestandes und des ärztlichen Vereines in Brünn in den letzten 50 Jahren.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 12. Dezember 1919.

Hr. Altschul: Spina bifida occulta.

Von den Beobachtungen Fuchs ausgehend, der in einer großen Reihe von Fällen bei Enuresis den Symptomenkomplex der Myelodysplasie fand, hat Herr Altschul 36 Fälle untersucht und konnte bei einem Viertel derselben eine Spaltbildung der Wirbelsäule nachweisen. Die Spina bifida stellt jedoch nur das prädisponierende Moment dar, die Enuresis selbst wird durch andere Ursachen ausgelöst. Er demonstriert hierauf verschiedene Röntgenbilder von Fällen von Enuresis, so eine Spina bifida bei einem 45jährigen Manne, bei dem die Symptome der Enuresis erst vor fünf Jahren im Felde auftraten, einen Fall mit Assimilationsbecken, weiter einen Fall, bei dem außer einer Spina bifida posterior im linken Kreuzbeinwirbel eine Spina bifida anterior im Lendenwirbel gefunden wurde. Vordere Spaltbildungen finden sich am häufigsten bei Hydromeningocele sacralis anterior, ferner Spaltbildungen eines großen Teiles der Wirbelsäule bei Mißbildungen. Isolierte Spaltbildungen einzelner Wirbelkörper sind nur neunmal beschrieben. Demonstration eines Bildes, von einem Bettnässer stammend, bei dem der Körper des fünften Lendenwirbels zu fehlen scheint. Vortr. ist der Ansicht, daß es sich auch hier um eine Spina bifida anterior handelt, bei der es zu einer Verkümmerung der beiden gespaltenen Wirbelkörperhälften gekommen ist.

Sitzung vom 19. Dezember 1919.

Hr. Altschul: Probleme der Strahlenbehandlung.

Der Stillstand, der in der Entwicklung der Strahlentherapie eingetreten ist, hat seinen Grund nicht nur in den Kriegsverhältnissen, sondern auch in der Ueberschätzung der anfänglichen Erfolge. Um den Aufschwung der Strahlentherapie haben sich namentlich die Gynäkologen und die Physiker verdient gemacht. Die Fachröntgenologen, die die Strahlentherapie mehr weniger stiefmütterlich behandelt haben, müssen die mittlere Linie finden, auf der sich die Ergebnisse der Gynäkologen, die einen allzu praktischen und etwas einseitigen Standpunkt vertreten und der Physiker, die allzu theoretisch sind, vereinigen lassen. Der Vortragende erörtert hierauf die bisher noch ungelösten Probleme und die Wege, welche eingeschlagen werden müssen, um diese Probleme zu lösen. Diese Probleme sind: 1. Ist neben der absorbierten Strahlung auch die penetrierende primäre Strahlung biologisch wirksam? Diese Frage muß bejaht werden. 2. Wie wirken die Sekundärstrahlen? Ist die Hypothese, daß es die Betastrahlen sind, welche den Hauptanteil an dem biologischen Effekt haben, richtig? 3. Besteht eine Beziehung zwischen Strahlenqualität und biologischer Wirkung, und zwar zugunsten der harten Strahlung? Diese Frage wäre durch einwandfreie Experimente zu klären. 4. Wodurch sind die Unterschiede der Radiosensibilität zu erklären? 5. Haben wir einen Erfolg von der spezifischen Homogenität zu erwarten, oder wenn dies nicht der Fall ist — was die Ueberzeugung des Vortragenden ist — von der räumlichen? Eine räumliche Homogenität ist ein Ziel, das anzustreben ist. 6. Welche Filter bedingen eine ideale Ausnützung der Wirkung der Röntgenstrahlen?

Hr. Weinzierl: Koitusverletzung.

Bei dem ersten Koitusversuch, der in Rückenlage vorgenommen wurde, kam es bei einer 20jährigen Person zu einer Fistula vestibulo-, respektive perineorectalis. Erst der unwillkürliche Abgang von Stuhl und Winden veranlaßte die Kranke, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Sowohl das äußere als auch das innere Genitale typisch hypoplastisch, Urethra und Hymen vollkommen intakt. Durch eine Brücke vom unteren Hymenalrand getrennt, an der Stelle der Fossa navicularis, der hinteren Kommissur und des oberen Anteiles des Dammes, eine fünfeckige, entzündlich gerötete, mit Eiter und Stuhl belegte Wunde, die trichterförmig in die Tiefe führt. Per rectum läßt sich der Finger in einen median gestellten, 2 cm langen, und bis zu 1 cm erweiterungsfähigen, von der Rektalschleimhaut wulstartig begrenzten Schlitz einführen. Vortr. erörtert hierauf die Entstehungsmöglichkeiten einer solchen Verletzung und glaubt, daß neben der ungeschickten Lage hauptsächlich die Hypoplasie des Genitales als Grund in Betracht kommt. In der Literatur spärliche Fälle beschrieben. Der Fall wird operativ angegangen werden.

Hr. L. Fischl: Sensibilität des Verdauungstraktus.

Im Oesophagus wird Berührung, Kälte und Wärme, sowie Schmerz empfunden, erstere auch lokalisiert. Im Rektum werden 1 bis 2 cm über der Schleimhautgrenze alle Empfindungsqualitäten wahrgenommen und auch lokalisiert. Höher oben ist die Schleimhaut vollkommen unempfindlich, nur Zug am Mesenterium wird als Schmerz empfunden. Auch im Colon descendens, das an Patienten, denen das Rektum amputiert und eingenäht wurde, rektoskopisch untersucht wurde, finden sich dieselben Erscheinungen. An einer direkten Magenfistel beim Menschen, die durch Insuffizienz sich erweiterte und Instrumente einführen ließ, wurde konstatiert, daß der menschliche Magen für Wärme und Kälte, Berührung und Schmerz empfindlich sit.

Hr. Koerting demonstriert einen Zephalothorakopagus mit Zyklopie, Synotis und Mißbildung der einen sekundären Vorderseite und einem beiden Individualteilen gemeinsamen Dünndarm und beide Lebern enthaltenden Bauchwandbruch. Der eine Individualteil zeigt ein gut entwickeltes weibliches Genitale, der andere eine Andeutung eines solchen, ein Spaltbecken, Blasenektopie, Rachischisis, eine Meningozele und Klumpfüße. Die Röntgenaufnahme ergibt nur im Schädel eine Verbindung beider Individualteilskelette. Das Präparat ist ein Geschenk an die Prager geburtshilfliche Klinik, über seine Vorgeschichte ist nichts bekannt.

Sitzung vom 9. Januar 1920.

Hr. L. Fischl: Gastroenterostomie und Ulkus.

Bei akuten Blutungen ist die Gastroenterostomie zu verwerfen; sie kann unter Umständen auch bei nicht blutenden Geschwüren, offenbar durch traumatische Läsion infolge der Klemmen schwere, ja tödliche Blutungen aus den Geschwüren hervorrufen. Die Umschnürungsmethoden werden wegen ihrer Komplikationen und wegen der kurz nach der Operation eintretenden Oeffnung des Pylorus nicht empfohlen. Sturzentleerung des Magens nach Gastroenterostomie kann ein schweres, kaum heilbares Krankheitsbild hervorrufen. Auch die Gastroenterostomia retrocolica posterior kann zum Zirkulus führen, der manchmal chronisch rezidivierend sein kann. Ulkuskarzinom und peptisches Ulkus nach Gastroenterostomie sind selten beobachtet. Bei sorgfältiger Auswahl der Fälle werden wegen des relativ hohen Prozentsatzes an Mißerfolgen der Gastroenterostomie die Resektionsmethoden empfohlen.

O. Wiener.

Programm

der am

Freitag, den 30. April 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **Pranter** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Demonstrationen; die Herren: **S. Gatscher, M. Weiss.**

2. Aussprache zur Demonstration des Herrn **Großmann:** Trigeminusneuralgie, endonasale Behandlung. Zum Worte gemeldet die Herren: **H. Teleky, Rethi.**

3. Aussprache zum Vortrage der Herren **v. Gröer** und **Fr. A. Hecht:** Die Methodik der pharmakodynamischen Untersuchung der Haut. Zum Worte gemeldet die Herren: **Kogerer, E. Freund, Peller.**

Paltauf, Kyrle.

Die

Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen

hält ihre 4. wissenschaftliche Sitzung **Donnerstag, den 6. Mai 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaal der II. chirurgischen Klinik ab und ladet hiezu alle sich dafür interessierenden Kollegen Wiens und der Provinz ein.

Der Vorsitzende: **J. Hochenegg.**

Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Nächste Sitzung, **Mittwoch, den 5. Mai 1920, 1/4 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hajek, IX., Lazarettgasse 14.

Programm: **Demonstrationen.**

Heindl, Sekretär. Hajek, Vizepräsident.

Verantwortlicher Redakteur: **Bruno Schroeder.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trappl) Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 6. Mai 1920** **Nr. 19**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. C. Pirquet.) Das Menstruationsgift. Von Prof. B. Schick, Assistenten der Klinik. S 395.

2. Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. F. Chvostek.) Ueber kardiale Dekompensation. Von Priv.-Doz. Dr. Leo Hess. S. 397.

3. Aus der pädiatrischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. (Primarius Dr. Foltanek.) Bericht über die im Jahre 1917 gemachten Erfahrungen über Partigenbehandlung. Von Dr. Rahel Pilpel, gew. Abteilungsassistentin. S. 402.

4. Zum Ernährungsproblem Oesterreichs. Von A. Durig. (Schluß.) S. 404.

II. Referate: Die Pubertätsdrüse und ihre Wirkungen. Für Biologen und Aerzte. Von Dr. med. Alexander Lipschütz, Privatdozent der Physiologie an der Universität Bern. Ref.: J. Bauer.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. C. Pirquet.)

Das Menstruationsgift.*)

Von Prof. Dr. **B. Schick**, Assistenten der Klinik.

Ich erhielt am 14. August 1919 mittags eine größere Anzahl, zirka zehn Stück, langstielige, sehr frisch aussehende dunkelrote, kaum aufgeblühte Rosen. Um sie frisch zu erhalten, übergab ich sie einer Hausgehilfin zum Einwässern. Ich war nicht wenig überrascht, als ich am nächsten Morgen konstatierte, daß alle Rosen welk, verdorrt waren, ein großer Teil der Blätter der Blüte lag abgefallen auf dem Tische. Ich vermutete, daß dieses Zugrundegehen nicht mit rechten Dingen zugegangen sei und erkundigte mich bei der Hausgehilfin, was mit den Blumen geschehen sei. Sie antwortete, daß sie schon gestern gewußt habe, daß die Blumen zugrunde gehen werden, sie hätte sie nicht berühren sollen, da sie gerade in der Zeit der Menstruation stehe. Alle Blumen, die sie während dieser Zeit in die Hand nehme, gehen zugrunde.

Ich war mir vollkommen darüber klar, daß bei Richtigkeit dieser Aussage eine sehr interessante Tatsache festgestellt war. Die Angabe klang aber so unglaublich, daß ich doch zuerst die Frage experimentell prüfen wollte, bevor ich mich derselben widmen wollte. Es konnte ja Schwindel oder Aberglaube sein.

So verging die Zeit bis zur nächsten Menstruation, die am 10. September, nachmittags 4 Uhr, einsetzte. Am 11. September früh gingen eine Kontrollperson — eine nicht menstruierende Frau — und die Versuchsperson zu unserem Gärtner. Dieser schnitt kunstgerecht je eine Anemone, ein weißes Chrysanthemum und eine gelbe Helianthus-Blume ab, gab sie den beiden Frauen, die sie einfach in der Hand hielten, wie man sonst Blumen hält. Die Frauen gingen dann zur Klinik zurück, so daß sie ungefähr zehn Minuten nach dem Abschneiden der Blumen in der Klinik ankamen. Schon beim Eintritt in die Klinik sahen die Blumen der Versuchsperson welk aus, ließen die Köpfe hängen. Nach 16 Stunden erscheinen die Anemonen mit braunen Linien durchzogen, nach weiteren 24 Stunden ganz verdorrt, nach 18 Stunden fallen die Blätter ab. Die anderen Blumen zeigen analoge Verdorrungserscheinungen, am wenigsten geschädigt erscheint das Chrysanthemum. Die Blumen der Kontrollperson waren nach 48 Stunden noch vollkommen frisch.

Der Versuch am zweiten Menstruationstag wurde in bezug auf den Eintritt der Veränderungen schon genauer verfolgt. Je zwei weiße Anemonen, je ein weißes Chrysanthemum und je eine gelbe Helianthus-Blüte dienten als Prüfobjekt. Halten in der Hand durch 10 Minuten. Schon 3 Minuten nach Versuchsbeginn sehen die Blumen der Menstruierenden welker aus. Um 7 Uhr abends, fünf Stunden nach Beginn, zeigen die Randpartien der weißen Anemonen etwa 1·5 cm breite bräunliche Verfärbung, die Spitzenanteile des Chrysanthemum sind in der linken Hälfte der Blüte in gleicher Weise braun verfärbt. Helianthus zeigt diesmal keine deutliche Schädigung.

Die Verdorrung schreitet bei den Anemonen kontinuierlich bis zur völligen Vernichtung fort, die Anemonen sind am nächsten Morgen fast vollkommen braun, die Ränder erscheinen eingerollt, Chrysanthemum wie tags zuvor. Auch die zentralen Anteile der Blüte verdorren, sehen wie verbrannt aus.

Am dritten Tage der Menstruation ist der Einfluß auf Anemonen schon fast Null, nur die Spitzenanteile zeigen bräunliche Verfärbung. Einzelne Blumen sehen im Gegenteil eher frischer aus als die Kontrollen.

Vom vierten Tage nach Einsetzen der Menstruation war nichts mehr von Schädigung zu erkennen, eher machte es den Eindruck, als wenn in den ersten Tagen nach Aufhören der Menstruation ein fördernder Einfluß auf die Blüte vorhanden wäre. Im ganzen Intervall bis zur nächsten Menstruation wurden täglich analoge Versuche gemacht. Alle Blumen blieben genau so ungeschädigt wie die Blumen der Kontrollpersonen.

Als ich nunmehr vor meinen Augen die Richtigkeit der vermeintlichen abergläubischen Angabe sah, zog ich an geeigneten Stellen Erkundigungen ein, die einstimmig ergaben, daß im Volke diese Tatsachen allgemein bekannt sind und von dem einen Teile für wahr, vom anderen Teile für Schwindel gehalten werden. Aber auch andere Geschichten erfuhr ich. Eine menstruierende Frau solle nicht in den Weingarten gehen und nicht den Weinstock berühren, sonst gehe dieser zugrunde. Obstbäume in Blüte sollen nicht bestiegen werden, sonst verdorren die Blüten

*) Kurzer Auszug aus dem in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vom 23. April 1920 gehaltenen Vortrage.

Obstbäume mit Früchten seien ebenfalls gefährdet, die Früchte trocknen ein, fallen vorzeitig ab, ja im nächsten Jahr trage ein solcher Baum keine Früchte, blühe gar nicht und gehe sogar ganz zugrunde. Auch grüne Blattpflanzen (Tradescantia) seien empfindlich und verdorren nach Berührung oder werden so geschädigt, daß sie sich schwer erholen.

Ich hörte erzählen, daß der Hefeteig (Germteig) in dieser Zeit nicht oder schlecht aufgehe, was für eine schädigende Wirkung auf Gärungspilze (Hefe) zu verwerten war. Kollege Mayerhofer erinnerte sich, daß er gehört habe, daß Menstruierende niemals in ein Champignonbeet gehen sollen, denn sonst gingen die Kulturen ein. Von verschiedenen Seiten hörte ich, daß von menstruierenden Frauen eingemachte Früchte sich nicht halten, anlaufen und verschimmeln, also auch hier irgendein (fördernder?) Einfluß auf Bakterien.

Dann durchblätterte ich die Literatur. Die gynäkologische Literatur spricht nichts über derartige Beobachtungen, auch im kürzlich erschienenen Buche von Aschner steht keine einschlägige Bemerkung.

Dagegen finden sich lange Berichte über diese Dinge in Büchern historischen Inhaltes, vor allem in Ploß-Bartels[1]) großem Buche „Das Weib", wobei deutlich zum Vorschein kommt, daß alles für Aberglauben und Schwindel gehalten wird.

Eine Reihe von Erzählungen findet sich in dem Buche „Vergleichende Volksmedizin" von Hovorka und Kronfeld.[3]) In diesem Buche wird auch von der Möglichkeit gesprochen, daß solche Volksbeobachtungen richtig sein können und geprüft werden müssen. Einzelne medizinische Arbeiten liegen über antiseptische Wirkung des Menstruationsblutes vor (zum Beispiel Petersen, zit. nach Kronfeld-Hovorka).

Während die medizinische Wissenschaft die Angelegenheit mehr historisch betrachtet, ist es wichtig, zu wissen, daß Berufe, die mit gefährdeten Gegenständen zu tun haben — Konservenfabriken, große Blumenhandlungen — eigene Tabellen führen, in denen die Menstruationstermine der Arbeiterinnen notiert werden. An diesen Tagen dürfen sie sich nicht mit dem Obst oder den Blumen usw. beschäftigen, sondern andere Arbeiten verrichten.[2])

Ploß-Bartels erzählt auf zirka 30 Seiten Geschichten über „Unreinheit der Menstruierenden" und über „das Unheil, das die Menstruierende anrichtet". Die meisten Naturvölker verschließen die menstruierenden Frauen in eigenen Hütten. Ploß-Bartels berichtet ähnliche Geschichten über das Zugrundegehen von Blumen usw., auf die ich hier nicht eingehen will. Von besonderen Erzählungen zitiere ich folgende:

„Alle Insekten sollen von den Bäumen fallen, wenn sich denselben eine Menstruierende entkleidet nähert. So vertrieb man die Kanthariden in Kappadozien nach Metrodorus Scepsius, indem eine Frau mit bis an die Lenden aufgehobenen Kleidern oder auch nur mit bloßen Füßen, gelöstem Gürtel und flatterndem Haar durch das Feld ging; doch mußte nach Plinius diese Zeremonie vor Sonnenaufgang geschehen, da sonst die Saat verderben würde, denn auch junge Weinstöcke, Raute und Epheu verkümmern, sobald sie von einer Menstruierenden berührt werden."

Auch das Menstrualblut soll giftige Eigenschaften besitzen. In China weigern sich die Dienerinnen, ein mit Menstrualblut verunreinigtes Tuch (Menstruationsbinde) zu waschen.

In des getreuen Eckarts unvorsichtiger Hebamme heißt es unter anderen: „Wo dergleichen Geblüt hinfällt, ist es als ein Scheidewasser . . ."

Ploß-Bartels weist darauf hin, daß auch in gebildeten Kreisen die erwähnten Anschauungen über die Menstruierende verbreitet sind. Es darf die Menstruierende nicht in den Keller, weil man glaubt, durch Ausdünstung verderbe der Wein.

Betritt im Meininger Oberland eine menstruierende Frau eine Brauerei, so schlägt das Gebräu um. Wein, Essig, Bier, das sie abzieht, verdirbt. Am Rhein wird nach einer Mitteilung von W. Joest an M. Bartels von den Weinproduzenten strenge darauf gesehen, daß während der Gärung des Weines keine Frau den Raum betritt; denn wenn sie zufällig menstruieren sollte, so ginge die Gärung zu schnell vor sich und der Most würde dann über die Bottiche überfließen. Auch beim Ansetzen der Backwaren mit Hefe, und selbst beim Wurstmachen müsse man in dieser Hinsicht vorsichtig sein.

Von den Zigeunern sagt v. Wlislocki: Hat eine Frau die Menses, so soll sie weder Brot backen noch Kraut einsäuern, noch spinnen oder buttern; denn alle diese Geschäfte mißlingen ihr.

Kronfeld-Hovorka berichtet, daß es um Nürnberg noch im 16. Jahrhundert üblich war, eine menstruierende Frau im Garten herumzuführen, wenn die Raupen des Kohlweißlings die Felder zu verheeren drohten. Kronfeld-Hovorka erzählt ebenfalls vom Zugrundegehen der Gemüse und Früchte in Konservengläsern, wenn eine menstruierende Frau sie öffnet (Rumpe).

Die Zahl einschlägiger Geschichten läßt sich noch leicht vermehren, ich will aber diese Beispiele genügen lassen. Ich gehe nun zu meinen weiteren Befunden über. Ich konnte zunächst feststellen, daß eine Reihe von Frauen während ihrer Menstruation keine schädliche Wirkung ausübten oder nur geringen Schaden setzten. Dieses ungleiche Verhalten verschiedener Frauen ist sicherlich ein Grund dafür, daß die Geschichten nicht recht geglaubt werden. Es ist anzunehmen, daß bei solchen Frauen zu geringe Giftmengen gebildet werden, um wirksam zu werden, oder die bei der Menstruation gebildete Substanz hat eine andere ungiftige Modifikation.

Die Versuche mit der ersten Versuchsperson wurden an allen Menstruationsterminen seit September 1919 vorgenommen, nur der Februartermin mußte wegen Grippeerkrankung ausgenommen werden.

Die Tage der Menstruation im Monat Oktober wurden dazu benützt, die zeitlichen Verhältnisse der Einwirkung festzustellen. Die Menstruation setzte am 8. Oktober, zirka vier Uhr nachmittags ein. Die um sechs Uhr abends durch 30 Minuten in der Hand gehaltene Anemone und Chrysanthemum zeigten noch keine Schädigung. Diese Blumen wurden als eigentliche Kontrollen für den Versuch verwendet.

Am 9. Oktober zwischen sieben und neun Uhr früh wurden Anemonen und Chrysanthemum in der Regel je ein Stück verschieden lang (½ Minute, 1, 2, 5, 10 und 30 Minuten) in der Hand gehalten, ein Paar Blumen wurden durch 15 Minuten mit der durch Gummihandschuhe bedeckten Hand gehalten, ein Paar Blumen durch 15 Minuten intensiv angehaucht.

Ohne auf die Einzelheiten des Versuches genau einzugehen, hebe ich hervor, daß die Chrysanthemum diesmal keine Veränderung zeigten, dagegen war die Anemone, durch 30 Minuten gehalten, am Schluß des Versuches schon ganz welk und begann, sich am Rande braun zu verfärben. Um ½10 Uhr zeigten die freien Anteile der Blütenblätter eine Braunfärbung in Ausdehnung von 1·2 cm². Eine Stunde später schritt die Braunfärbung fort und nimmt unter meinen Augen zu. Um ½1 Uhr mittags, ungefähr vier Stunden nach Versuchsbeginn, ist die durch 30 Minuten gehaltene Blume bis auf den Grundanteil braun und welk. Um diese Zeit bemerkt man eben beginnende Braunfärbung an der 10 Minuten gehaltenen Anemone. Dieser Beginn der Veränderung wird bis vier Uhr nachmittags deutlicher. Um 7 Uhr 30 Minuten abends, also zirka 10 Stunden nach Beginn des Versuches, ist die 30 Minuten gehaltene Anemonenblüte in toto braun, die 10 Minuten gehaltene auf zirka 2 cm am Rande braun verfärbt, faltig geknickt.

Nach 24 Stunden sind die Veränderungen im Sinne der Verdorrung der gebräunten Teile fortgeschritten. Die mit Handschuh 15 Minuten gehaltene Blume zeigt nur ganz minimale Schädigung. Die angehauchten Blumen weisen keine Schädigung auf. Die nur kurze Zeit gehaltenen Blumen sind frisch, stark aufgeblüht, schauen eher günstig beeinflußt aus.

Die Verdorrung der geschädigten Blumen schreitet nach 48 und 72 Stunden fort.

Am 12. Oktober ist die Kontrolle (30 Minuten von der gleichen Person im Beginne der Menstruation gehalten) noch immer auffallend frisch (fördernder Einfluß?).

Am zweiten Tage der Menstruation wurde der Versuch mit je drei Anemonen wiederholt, die 10, 15, 20, 25 und 30 Minuten gehalten wurden, eine Gruppe wurde wieder mit Bedeckung durch Gummihandschuhe 20 Minuten gehalten, eine weitere Gruppe durch 20 Minuten ständig angehaucht. Daneben Kontrollen.

An diesem Tage bleiben die 10 Minuten gehaltenen Blumen und auch die 15 Minuten gehaltene ungeschädigt, von da ab zeigen alle Schädigung, schon am Schlusse des Haltens durch Beginn der bräunlichen Verfärbung und welkes Herabhängen kenntlich. Diese Veränderungen zeigen am zweiten Tage geringere Progredienz. Die „Gummihandschuh"-Blume und die angehauchte Blume ohne Schädigung.

Am dritten Tage der Menstruation konnten leider nur wenige Anemonen aufgetrieben werden, weshalb auch Tabakblüten verwendet wurden. Auch diese zeigen erst von der 20. Minute ab Schädigung. Die 30 Minuten gehaltene sogar sehr schwere

[1]) Ploß-Bartels, Das Weib. Verlag Grieben, Leipzig 1913. Zehnte Auflage, I. S. 493—522.

[2]) Diese Angaben verdanke ich Prof. v. Groër, in Lemberg.

[3]) Verlag Schroeder und Strecker, Stuttgart 1909.

Schädigung. Ich ließ die Pflanzen 24 Stunden nach Versuchsbeginn photographieren und 48 Stunden nach Versuchsbeginn zeichnen. Der Versuch am 14. Oktober ließ fast keine Schädigung mehr erkennen.

Bei diesem Menstruationstermin machte ich auch Versuche mit Germteigbereitung. Bei gleichem Gewicht von allen Ingredienzien (Hefe, Mehl, Milch, Zucker) und gleicher Zubereitung blieb der Teig der Frau M. (menstruierend) um die Hälfte kleiner. Die Höhenmaße zeigen eine Differenz von 22%. (Kontrolle 5 cm hoch, Frau M. 3·9 cm hoch.) Der geschädigte Kuchen war um 10 g leichter als der gelungene. (Gewicht 60 g gegen 50 g.)

Die Versuche fielen am 8., 9. und 10. Oktober ähnlich aus; am 11. Oktober war der Unterschied schon geringer. Am 13. Oktober ist alles wieder gleich.

Versuche, den Einfluß auf Hefepilze im Gärungskölbchen quantitativ zu prüfen, ergaben wiederholt anfängliche Hemmung der Gärung (6 bis 14 Stunden anhaltend), in anderen Fällen an anderen Menstruationstagen dagegen Beschleunigung der Gärung. Es ist wichtig zu betonen, daß also hier nicht einheitliche Ergebnisse zu verzeichnen sind, wie auch hervorgehoben werden muß, daß der Germteigversuch nicht an jedem Termin mit Sicherheit gleichsinnig verläuft. Es sind da noch Feinheiten verborgen, die erst bei genauerem Studium nachgewiesen werden dürften. Ich erinnere an die Angabe der Weinproduzenten bezüglich beschleunigter Gärung. Im übrigen ist es bekannt, daß Gifte in geringer Menge die entgegengesetzte Wirkung haben können wie in größeren.

Dezember-, Jänner- und Märztermin wurden zu weiteren Versuchen benützt. (Der Februartermin mußte wegen fieberhafter Erkrankung [Grippe] ausgelassen werden.) Die Versuche mit Halten von Blumen in der Hand wurden wiederholt und neuerlich bestätigt. Der Dezembertermin gab Gelegenheit, die Wirkung des Schweißes in der Achselhöhle zu prüfen. Der Versuch fiel positiv aus.

Weiters wurde versucht, nachzuweisen, ob wirklich der Schweiß das wirksame Agens enthält. Zu diesem Zwecke wurde entfettete Watte in der Hand, beziehungsweise in der Axilla durch 30 Minuten belassen, um den Schweiß aufzusaugen. Die Watte wurde dann in ein Fläschchen gegeben, mit wenig Wasser stärker feucht gemacht und dann die zu prüfenden Blumen hineingestellt. Beide Versuche fielen positiv aus. Dagegen ergab ein Versuch mit Speichel gelegentlich des Jännertermins negatives Resultat.

Interessant war das Ergebnis des Versuches, die wirksame Substanz im Blute der Menstruierenden (Ohrläppchen) nachzuweisen. Am 4. Dezember 1919, 2. Jänner, 3. März und 22. April 1920 ergab sich der eindeutige Befund, daß das Serum keine schädigende Wirkung ausübte (Verdünnung 1:2, respektive 1:1), dagegen war der Blutkuchen, also mit allergrößter Wahrscheinlichkeit die roten Blutkörperchen, von intensiver Giftwirkung. (Maiglöckchen, Cineraria und andere Blumen wurden geprüft.) Im Jännerversuch wirkte auch das Serum allein etwas giftig, doch dürfte hier vielleicht durch Hämolyse ein Teil der wirksamen Substanz übergegangen sein. Die Tatsache, daß das Gift im Blute zirkuliert, ist also sichergestellt. Mit aller Wahrscheinlichkeit haftet es an den roten Blutkörperchen. Diese Tatsache ist deswegen interessant, weil wir damit rechnen müssen, daß das Gift in alle Organe gelangen kann; interessanterweise wird es dann mit dem Schweiße in der Haut ausgeschieden, wobei die merkwürdige Erscheinung nicht übersehen werden darf, daß die Abgabe des Giftstoffes von den roten Blutkörperchen zu erfolgen hat. Mit großem Interesse sah ich nunmehr dem Einflusse des Menstrualblutes selbst entgegen. Die Menstrualblutung ist ja von altersher vom Volke als giftige Ausscheidung aufgefaßt worden. Das Verhalten des Menstrualblutes ist ein eigentümliches, es gerinnt nicht, die Flecken sind aus der Wäsche schlecht herauszubringen, es gelingt nur bei Einweichen in kaltem Wasser. Es war zu erwarten, daß das Menstrualblut ebenfalls giftig wirkt. Die Versuche im März 1920 ergaben schwere giftige Wirkung auf die geprüften Blumen und Blütenzweige. Es konnte weiter festgestellt werden, daß Erhitzen des Menstrualblutes durch 15 Minuten auf 56° gar keine Abschwächung der Giftwirkung und Erhitzen auf 100° nur eine unwesentliche Abschwächung ergab. Das Gift wäre danach koktostabil. Ich will diesbezüglich noch weitere Versuche abwarten, bevor ich diese Eigenschaft mit Sicherheit behaupte.

Somit war die Ansicht, daß das Menstrualblut giftige Substanzen aus dem Organismus entferne, berechtigt, wenn auch diese giftige Wirkung vorerst nur für Blumen und Blütenzweige festgestellt ist. Weitere Versuche über die Natur des Giftes sind im Gange.

Soweit meine bisherigen Versuche gediehen sind, ergeben sie eindeutig das Resultat, daß zur Zeit der Menstruation ein Gift im Organismus gebildet wird, das Blumen und Pflanzenteile anderer Art vernichtend schädigt. Dieses Gift zirkuliert im Blute, hängt wahrscheinlich an den roten Blutkörperchen und wird mit dem Schweiße verschiedener Körperstellen und mit dem Menstruationsblut ausgeschieden. Die Wirkung erstreckt sich auch auf Hefepilze. Im Beginne der Menstruation und am Ende derselben sind möglicherweise fördernde Einflüsse auf Blumen und Pilze vorhanden. Die Beeinflussung von Bakterienwachstum ist Gegenstand von noch nicht abgeschlossenen Versuchen, ebenso die weiteren Ausscheidungswege für das Gift.

Es wäre nunmehr leicht, ein großes Programm zu entwickeln, das auf Grund der gefundenen Tatsachen zu bearbeiten ist. Ich will an dieser Stelle folgende wichtige Punkte herausgreifen. Den Pflanzenphysiologen wird die Tatsache der giftigen Wirkung eines Menschen auf die Pflanze ungemein interessieren. Der ganze Mechanismus der Wirkung bedarf eingehenden Studiums. Mir ist überhaupt eine Giftwirkung des Menschen, abgesehen vom Urin, auf die Pflanze unbekannt. Es wird wohl auch behauptet, daß Blumen in Krankenzimmern nicht gedeihen. Da können aber verschiedene Ursachen wirksam sein. Die Blume und überhaupt die Pflanze als Testobjekt für Giftwirkungen wird sehr willkommen sein.

Medizinisches Interesse verlangt es, die Immunitätsvorgänge vom Standpunkte der Menotoxine[4]) zu studieren. Die Frage der Dispositionsänderung des Organismus durch die Menstruation wird in anderem Lichte erscheinen. Wir können fördernden und schädigenden Einfluß auf Bakterien, Protozoen und Organzellen erwarten. Auch die Beeinflussung anderer Krankheiten muß studiert werden (zum Beispiel Epilepsie).

Die menstruellen Beschwerden sind durch Nachweis des Menotoxins viel verständlicher geworden. Auch meine Versuchsperson fühlte sich furchtbar müde, könnte den ganzen Tag schlafen. Die Frage der Hauterscheinungen bei menstruierenden Frauen wird einer Revision bedürfen. Meine Versuchsperson zeigt häufig Herpes labialis.

Auch die Beziehung der Menotoxine zum Befruchtungsvorgang (Spermatozoen, Ovarium usw.) ist zu studieren.

Ich will aber den Versuchsergebnissen nicht vorgreifen, keine Theorien aufstellen, sondern die Fragen erst in ruhiger Arbeit studieren. Die Priorität in der Frage des Menotoxins gebührt dem Volke.

Ploß-Bartels meint: Diese Anschauung (daß die Menstruierende unrein sei) genügte dem Volksglauben aber nicht, sondern dasselbe mußte zu seiner Befriedigung auch noch über direkte Tatsachen verfügen. Und so entwickelte sich allmählich ein reichhaltiges Register von allerhand Schaden und Unheil, von Zauberhaftem und Uebernatürlichem . . . Wir begegnen derartigen Auffassungen vom Altertum an bis in unsere Tage, und nicht allein rohe und unzivilisierte Völker sind es, die derartiges glauben, sondern auch bei den verschiedensten Nationen Europas hat dieser Glaube Wurzel geschlagen und ist auch heute noch nicht ausgerottet.

Ich aber sage, wir sollen uns freuen, daß dieser Glaube nicht ausgerottet ist, wir sollen dem Volke dankbar sein, daß es an solchen durch mündliche Ueberlieferung fortlebenden Tatsachen zähe festhält. Erst spät kommt oft die Wissenschaft dazu, solche Tatsachen anzuerkennen. Es gibt eben viele Dinge zwischen Himmel und Erde, von denen sich die Schulweisheit nichts träumen läßt.

Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. F. Chvostek.)

Ueber kardiale Dekompensation.

Von Priv.-Doz. Dr. **Leo Hess.**

Der Versuch, die Störungen der Funktion des Herzens, losgelöst von den übrigen Organen, einer Analyse zu unterwerfen, führt notwendig zu einem unbefriedigenden Ergebnis. Fürs erste, weil die Erkrankungen des Herzens und der großen Gefäße in ätiologischer und pathogenetischer Hinsicht nur richtig aufgefaßt werden können, wenn die Beschaffenheit des gesamten Organismus mit in Betracht gezogen wird; spielen doch neben den von außen einwirkenden, hereditäre, in der Anlage gelegene

[4]) Diese Bezeichnung des Menstruationsgiftes hat mir v. Gröer vorgeschlagen.

Faktoren für eine Anzahl wenn nicht für alle Herzerkrankungen eine entscheidende Rolle. Die Störungen des Herzens in der Pubertät (G. Sée[1]) und zur Zeit des Klimax, die thyreogenen Herzleiden (Fr. Kraus[2]), Chvostek[3]), die Kardiopathie der Flachbrüstigen (Fr. Kraus[4]), die mit Angustia vasorum und genitaler Hypoplasie kombinierten Hypertrophien einzelner Abschnitte des Herzens, bald des linken, bald des rechten Ventrikels (Virchow[5]), die Anomalien des Herzens, wie sie beim Status degenerativus zur Beobachtung gelangen, gewisse Formen angeborener Herzklappenfehler (Durozicz), endlich die sogenannte idiopathische Herzhypertrophie, die als solche oder kombiniert mit anderweitigen Erkrankungen, die ihrerseits das Herz alterieren (Nephritis, Atherosklerose), beobachtet wird, dokumentieren auf das deutlichste die Wichtigkeit der Veranlagung für das Zustandekommen von Herzleiden. Da aber erfahrungsgemäß die in der Aetiologie bakterieller Klappen- und Muskelerkrankungen an erster Stelle stehenden rheumatischen Infektionen gleichfalls eine spezifische Disposition zur Voraussetzung haben, verdienen auch bei den endokarditischen und myokarditischen Prozessen die endogenen Momente volle Berücksichtigung. Aber nicht bloß die Erkrankung beziehungsweise Insuffizienz des Herzens, auch die peripheren Blutgefäße, wie in letzter Zeit mit Recht immer mehr betont wird und wie wir späterhin noch zu erörtern haben, modifizieren in entscheidender Weise das klinische Bild der kardialen Stauung. Neben der Alteration des Herzens und der Gefäße hat nach unserer Auffassung überdies die Beschaffenheit und der Funktionszustand der Organe maßgebende Bedeutung, wenn ein befriedigender Einblick in die scheinbare Regellosigkeit gewonnen werden soll, mit der bei eintretender Kompensationsstörung die Stauung bald in diesem, bald in jenem Organ prävaliert und in manchen Organen trotz anscheinender Besserung des Gesamtzustandes verharrt. Die mechanischen Widerstände für die Herzarbeit können, wie im folgenden ausgeführt wird, nicht der einzige Grund sein, weshalb das eine Mal zuerst und vorwiegend die Niere, ein andermal die Leber oder die Lunge die Zeichen der Kreislaufschwäche darbietet, es dürften vielmehr auch funktionelle oder energetische, in den Organen selbst gelegene Bedingungen hiefür mit in Betracht kommen. Wir erinnern in dieser Beziehung an das Verhalten kardialer und renaler Oedeme, die in manchen Fällen eine Prädilektion für gewisse Körperstellen besitzen, so die Neigung zu Anfällen von Lungenödem bei gewissen Fällen von Herzmuskelschwäche, namentlich zur Zeit der Gravidität, ferner bei Fällen von chronischer Nephritis, die sonst keine Oedemdisposition aufweisen (die sogenannte Granularniere), die Anfälle von Hyperämie und Oedem der Lungen bei Stenose des Mitralostium lange vor dem Auftreten von Oedemen an der Peripherie des Körpers, die trotz Besserung der Diurese und des Gesamtbefindens bei manchen Fällen von chronischer Nephritis[6]) beharrenden Oedeme. Dem gegenüber steht die bekannte Tatsache, daß manche Herzleiden (zum Beispiel die Koronarsklerose) nur wenig Neigung zum Auftreten von Hautödemen besitzen.

Unter den Organen, in denen sich eine Störung der Leistungsfähigkeit des Herzens frühzeitig verrät, steht unserer Erfahrung nach die Leber in erster Linie. Unabhängig und gelegentlich lange Zeit vor dem Auftreten von Stauungsödemen kann neben leichter Zyanose des Gesichtes Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber ein Frühsymptom beginnender Herzinsuffizienz sein, isoliert oder mit gleichzeitigem Aszites. Es soll nicht geleugnet werden, daß auch Stauung der Niere mit den bekannten Symptomen: Produktion eines verminderten, farbstoffreichen Harns, Nykturie, präödematösem Gewichtsanstieg, leichter Gedunsenheit des Gesichtes usw., ein sehr frühes Zeichen kardialer Schwäche sein kann, während wieder in anderen Fällen Katarrhe der Atemwege, Reizhusten bei etwas rascherer Bewegung oder geringfügiges Knöchelödem auf drohende Herzschwäche aufmerksam machen kann. Doch scheint uns die Stauungsleber in gewissen Fällen von Herzschwäche, zum Beispiel bei der akuten postdiphtheritischen Myokarditis, aber auch bei sonstigen sich schleichend entwickelnden Herzaffektionen den übrigen Symptomen voranzueilen. Hinweise auf diese Tatsache finden sich bei Dieulafoy[7]), O. Rosenbach[8]), Hanot, Pel[9]), Schott. Im allgemeinen scheint aber dieses Symptom in der deutschen Literatur weniger Beachtung gefunden zu haben als jene merkwürdige Form von Kreislaufstörung, in deren Mittelpunkt Stauungsleber, hochgradiger, immer wiederkehrender Aszites gegenüber fehlendem oder geringgradigem Oedem der Beine, auffällige Zyanose und pastöse Beschaffenheit des Gesichtes und Oedem der Brusthaut stehen, auf die W. Türk[10]) seinerzeit als erster die Aufmerksamkeit gelenkt und die er als Manifestation einer Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel gedeutet hat. (Trikuspidaler Stauungstypus.)

In reinen Fällen isolierter Stauungsleber kann in jahrelanger Beobachtung immer nur dieses eine Merkmal gestörter Zirkulation, graduell wechselnd, zumeist aber so, daß auch in Zeiten der Besserung die Leber niemals zur normalen Größe zurückkehrt, zur Beobachtung gelangen. Dabei fehlen oft lange Zeit die Zeichen nachweisbarer Dilatation des Herzens, wenn es auch vorübergehend zur Erweiterung der rechten Kammer kommt. Auch sind im Gebiete der oberen und unteren Hohlvene Abweichungen von der Norm nicht vorhanden. In einzelnen Fällen gesellten sich späterhin nachdem durch geraume Zeit ausschließlich Vergrößerung der Leber bestanden hatte, auch anderweitige Stauungserscheinungen hinzu.

Deutet der Befund einer durch lange Zeiträume für sich getrennt bestehenden Stauungshyperämie der Leber, ohne daß sich sonst Anzeichen gestörter Zirkulation nachweisen lassen, darauf hin, daß neben den hydraulischen Faktoren des Blutlaufes auch lokale Bedingungen Beachtung erfordern, so weist in die gleiche Richtung der Umstand, daß bei insuffizienten Herzen, auf der Höhe und im Verlauf der Kompensationsstörung, die Erscheinungen der Stauung durchaus nicht gleichmäßig entwickelt sind, sondern Abstufungen zeigen, für die spezielle Momente maßgebend sein dürften.

Wir führen als Beleg folgende Beispiele an:

Fall 1. F. D., 70 Jahre alt. Bureaudiener. Seit 1 Jahre kurzatmig bei körperlicher Arbeit und Stiegensteigen, in den letzten Monaten Nasenbluten, Kopfschmerzen, Husten mit immer häufiger werdenden Anfällen von Atemnot und Beklemmungsgefühl in der Herzgegend, in den letzten Tagen vor Eintritt in das Spital Anschwellung der Beine, des Bauches, der Genitalien.

Bei dem kräftig gebauten ziemlich fettleibigen Mann von plethorischem Habitus besteht neben den allgemeinen Oedemen Zyanose mäßigen Grades. Kein Ikterus. Bronchitische Erscheinungen über beiden Lungen mit Tiefstand ihrer Grenzen und Unbeweglichkeit des rechten unteren Lungenrandes hinten (klinisch und radiologisch). Herzgrenze oben relativ unterer Rand der dritten, absolut vierte Rippe, links ein halber Finger einwärts der Mamillarlinie, rechts absolut linker, relativ rechter Sternalrand. Zwei dumpfe Töne über dem ganzen Herzen, der zweite Pulmonalistou verstärkt. Das Abdomen im Thoraxniveau, keine freie Flüssigkeit enthaltend, Leber und Milz nicht tastbar. Die peripheren Gefäße verdickt, der Druck mäßig hoch, die Herzaktion ruhig und regelmäßig. Der Harn frei von Eiweiß, an manchen Tagen Spuren von Serumalbumin enthaltend, die Chloride nicht vermindert, keine Urobilinvermehrung. Die spezifischen Gewichte schwanken zwischen 1016 und 1020, die Harnmengen zwischen 800 und 1800 cm^3.

Der Obduktionsbefund (Dr. Erdheim) ergibt: Seniles Emphysem der Lungen. Totale Anwachsung der rechten Lunge, zarte Schwielen an beiden Spitzen. Abgelaufene Endokarditis der Mitral- und Aortenklappen, hochgradige exzentrische Hypertrophie des rechten und mäßige des linken Ventrikels. Sehr geringgradiges Atherom der Aorta, hochgradige Atheromatose der Coronariae und Mediaverkalkung der Arterien der unteren Extremitäten. Hydroperikard. Beträchtlicher Hydrops anasacra. Sehr geringer Aszites. Stauung der Milz und Nieren, minimales Atherom der Renalarterie. Geringgradige Stauung der Leber.

Fall 2. J. B., 54 Jahre alt, Mechaniker. Nach Angabe seiner Angehörigen bis auf ein Augenleiden in der Jugend stets gesund. Seit 30 Jahren sehr häufig wiederkehrender Husten mit Auswurf, seit etwa vier Jahren Abnahme der Herzkraft, Anfälle von Atemnot, besonders nach dem Husten und nach Bewegungen, im vergangenen Jahr Anschwellung der Beine, die sich später

---

[1]) Sée G., Traité des maladies du coeur. T. 1 pag 434. Paris 1889.
[2]) Kraus F., W. m. W. 1899 S. 516.
[3]) Chvostek F., Morbus Basedowii und die Hyperthyreosen. Berlin 1917.
[4]) Kraus F., M. Kl. 1905 Nr. 50 S. 1271 und Gedenkschrift für R. v. Leuthold. 1. 1906.
[5]) Virchow R., Ueber die Chlorose und die damit zusammenhängenden Anomalien im Gefäßapparat. Berlin 1872.
[6]) Hess L., Ueber das Brightsche Oedem. Zschr. f. klin. Med. 82.
[7]) Dieulafoy G., Manuel de Pathologie interne. Paris 1918 2 p. 727.
[8]) Rosenbach A., Die Krankheiten des Herzens. Wien 1897 S. 14.
[9]) Pel P. K., Die Krankheiten der Leber. Jena 1909 S. 116.
[10]) Türk W., Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und des Trikuspidalfehlers. W. kl. W. 1901 Nr. 37—40.

auf den ganzen Körper verbreitete und nach vierwöchiger Bettruhe wieder zurückging. In den letzten acht Tagen zunehmende, der Umgebung und dem Kranken auffällige Zyanose sowie Verschlechterung der Atmung.

Kräftig gebauter, mittelgroßer Mann von reduzierter Muskulatur und sehr geringem Fettpolster. Die ziemlich gut durchfeuchtete Haut in den abhängigen Anteilen der Oberschenkel und am Kreuzbein mäßig ödematös. Starke Zyanose der Lippen. Die Venen sind insbesondere am Halse, wo ein positiver Puls erkennbar ist, geschwollen, wie auch die Armvenen stärker gefüllt hervortreten. In der Gesichtshaut feine Venektasien. Geringgradige Atemnot, zeitweilig sich verschlechternd, bei Bevorzugung einer sitzenden Haltung, zugleich Stridor. Das Sensorium frei. Transkortikale Aphasie. Der Thorax mäßig lang, breit, tief, fast starr. Beide Seiten bewegen sich bei der Atmung ziemlich gleichmäßig, ebenso sind die inspiratorischen Einsenkungen der Interkostalräume auf beiden Seiten gleich stark ausgeprägt. Die Lungengrenzen stehen vorne rechts in der Mamillarlinie im siebenten Interkostalraum, beiderseits lateral an der neunten Rippe, hinten in der Höhe des zwölften Dorns und zeigen nur geringe respiratorische Beweglichkeit. Die Spitzenfelder beide frei. Auf beiden Lungen reichlich feuchte und trockene Rasselgeräusche. Der Spitzenstoß des Herzens nicht tastbar. Die relative Herzdämpfung reicht nach rechts bis zwei Querfinger über den rechten Sternalrand, nach oben bis zur dritten Rippe, nach links bis zur Mamillarlinie. Die Töne über dem Herzen sind dumpf und leise, der zweite Pulmonalton klingend. Das untere Sternum wird pulsatorisch gehoben. Der Puls der geschlängelten und verdickten Radialarterie äqual, rhythmisch, leicht beschleunigt (84). Blutdruck nach Riva-Rocci 112. Die Füllung der peripheren Arterien gering. Im Abdomen läßt sich in den abhängigen Partien in der Ausdehnung von drei Querfingern eine bei Lagewechsel verschwindende Dämpfung sowie Fluktuation nachweisen. Die rechte obere Bauchpartie etwas vorgewölbt entsprechend einer systolisch pulsierenden Leber, die in der verlängerten Mamillarlinie bis in die Nabelhorizontale und median bis zum unteren Drittel zwischen Schwertfortsatz und Nabel reicht. Die Milz ist perkutorisch nicht vergrößert.

In den folgenden Tagen tritt bei Bettruhe und Herztherapie Besserung ein, die Leber überschreitet nunmehr in der Mamillarlinie kaum noch den Rippenbogen, die Oedeme der Beine und der Kreuzbeingegend sind eher stärker. Keine Dyspnoe, keine wesentliche Zyanose. Der Leber- und Jugularispuls geschwunden. Alsbald kehren jedoch die dyspnoischen Beschwerden und die Zyanose zurück, die Leber wird gut drei Finger unter dem Rippenrand getastet, die Oedeme sind eher etwas geringer. Unter Anwendung von Digipuratum, Flüsssigkeitseinschränkung und Bettruhe gelingt es abermals, eine Besserung zu erzielen und nach etwa fünfwöchigem Aufenthalt im Krankenhaus wird der Kranke, subjektiv wesentlich gebessert, mit persistenter Leberschwellung mäßigen Grades ödemfrei entlassen. Während der ganzen Dauer der Beobachtung ist der Harn frei von Eiweiß, enthält mäßige Mengen von Urobilin und Urobilinogen, die Harnmenge beträgt im Maximum 4300, im Minimum 950 cm³, die spezifischen Gewichte bewegen sich zwischen 1012 und 1027, der Blutdruck variiert zwischen 112 und 130. Als der Kranke sieben Monate später die Klinik von neuem aufsucht, wird wiederum Zyanose und Orthopnoe konstatiert. Spurenweise Oedem der Beine und der Lidhaut, namentlich rechts. Positiver Jugularis- und Leberpuls. Bronchitische Erscheinungen und viel Hustenreiz. Die Leber plump, drei Finger unter dem Rippenrand, auf Druck empfindlich, besonders in der Mittellinie. Frei beweglicher Aszites geringen Grades. Nach ausgiebigem Aderlaß und Digitalis bessern sich die Atembeschwerden und Zyanose bald. Der Puls der Leber wird weniger deutlich, die Leber, anfänglich drei Finger unter dem Rippenrand stehend, wird in Nabelhöhe befunden, ohne daß die Oedeme zugenommen hätten. Die Diurese ist anhaltend gering, zwischen 300 und 800 cm³, einmal werden Spuren von Eiweiß ohne Sediment nachgewiesen. Die subjektive Besserung hält nur kurz an. Es kommt von neuem zu fast permanenter Dyspnoe mit reichlichem Pfeifen und Schnurren über beiden Lungen, die Harnmenge hält sich annähernd auf gleicher Höhe, die Leber rückt mindestens um zwei Finger über das Nabelniveau hinauf, die Hautödeme, namentlich am Rücken und in der Kreuzbeingegend, werden erheblich stärker, der stets regelmäßige Puls nimmt an Frequenz zu (bis 126 Schläge in der Minute), die Atemfrequenz steigt auf 32 bis 40. Unter den Erscheinungen des Lungenödems erfolgt der Tod.

Der Obduktionsbefund (Prof. Wiesner) lautet: Chronisches substantielles Emphysem und bullöses Emphysem der Spitzen. Mäßige Hypertrophie und Dilatation des rechten Herzventrikels. Dilatation des rechten Vorhofs. Relative Insuffizienz des Trikuspidalostiums. Beiderseits Hydrothorax, mäßiger Aszites, allgemeines beträchtliches Anasarka. Beginnende Pneumonie in beiden Lungen-Unterlappen, geringgradige Stauungsinduration der Nieren, alte, ausgedehnte kortikale Erweichung im linken Hinterhaupt- und Schläfelappen, eine kleine alte Erweichungszyste im Marklager der linken Großhirnhemisphäre. An den basalen Hirngefäßen derzeit keine nachweisbare Veränderung. Stauungsinduration der Milz. Die Leber nicht vergrößert, von graubräunlicher Färbung, am Durchschnitt sehr feucht, die Leberzeichnung verschwommen, blaß, fleckweise deutlich vortretende Gefäßinjektion.

Fall 3. M. N., 62 Jahre alter Metallarbeiter, der seit etwa drei Jahren an Herzbeschwerden (Asthmaanfällen, wiederholt Anschwellung der Beine) leidet; in den letzten Wochen erhebliche Verschlimmerung seines Zustandes. Die objektive Untersuchung des Patienten, der wiederholt in klinischer Behandlung stand, ergibt im Februar 1917 mit geringer Variation die gleichen Symptome wie bei den früheren Untersuchungen.

Verdickung der peripheren Gefäße. Mäßige Pulsbeschleunigung (82 bis 96), ohne Störung der Rhythmik, bei normaler Spannung und guter Füllung der Arterien. Orthopnoe (25 bis 35 regelmäßige Atemzüge) und Zyanose. Mächtiges, allgemeines Hautödem. Der Harn goldgelb, leicht getrübt, sauer, das Tagesquantum um 1000 cm³ schwankend, die spezifischen Gewichte 1016 bis 1020. Nie Eiweiß. Keine Urobilinvermehrung. Die Atemnot permanent. Inspiratorische Einziehung der linken oberen Brusthälfte, während die rechte Brustseite immobil bleibt. Der Herzspitzenstoß im sechsten Interkostalraum, in der vorderen Axillarlinie gelegen, kräftig. Die rechte relative Herzgrenze am rechten Sternalrand, die obere an der dritten Rippe. Die Töne rein, der zweite Aortenton verstärkt. Flüssigkeitserguß in der rechten Brusthöhle, vorne an der Basis bis zum unteren Rande der dritten Rippe, hinten bis zum Angulus scapulae reichend. Ueber der linken Lunge, deren Grenzen und Perkussionsschall normal sind, viel Schnurren. Der untere Leberrand knapp unter dem Rippenbogen. Die Milz nicht zu tasten. Im Abdomen keine freie Flüssigkeit.

Der Obduktionsbefund (Prof. Bartel) lautet: Atherosklerose der Aorta und der peripheren Arterien, mit Fett- und Hyalinentartung, starke muskuläre Hypertrophie. Atherosklerose gegen die Peripherie zunehmend. Die Hirnarterien unverhältnismäßig dünn, mit ganz vereinzelten degenerativ veränderten Stellen. An der rechten Aortenklappe ein doppeltes Koronarostium. Hypertrophie des Herzens, namentlich links, mit Endokardverdickung am Septum. An den Nodulis der Aortenklappen mohnkorngroße Vegetation von weicher Konsistenz. Mäßige Stauung der inneren Organe. Aszites. Mächtiges Anasarka. Seröser Erguß der rechten Pleura, bei tuberkulöser Pleuritis mit fibrinösen Belag der Pleura und Miliartuberkulose. Etat mamelonné mäßigen Grades.

Den angeführten Beispielen mit mächtigem, immer wiederkehrendem, peripherem Oedem, bei geringem Aszites und geringer Stauung der Leber und Nieren, wären Fälle gegenüberzustellen von „trikuspidalem Stauungstypus", wo die Oedemdisposition gleichsam gering ist, die Stauung in der Leber, der frühzeitig auftretende hartnäckige Aszites und die Zyanose des Gesichtes die prägnantesten klinischen Merkmale der kardialen Insuffizienz darstellen. Wir verweisen diesbezüglich auf die Mitteilungen von W. Türk.[11])

Als eine dritte Form der kardialen Dekompensation ließe sich eine Gruppe von Fällen zitieren, wo die Hyperämie in den Lungen und der Leber andauernd und hochgradig ist, während die übrigen Abdominalorgane (Niere, Darmtrakt) vergleichsweise geringe Blutüberfüllung aufweisen, die Oedeme der Haut schwanken, zumeist keinen erheblichen Grad erreichen.

Fall 4. F. M., 29 Jahre alt, Agent. Erkrankte vor zwölf Jahren mit Gelenksrheumatismus. Ein Jahr darauf Atemnot, Herzklopfen. In der letzten Zeit ist die Atemnot sehr hochgradig, so daß Pat. nur wenige Schritte gehen kann, überdies bestehen auch nächtliche Anfälle von Atemnot und Herzklopfen, die stundenlang anhalten.

Bei dem grazil gebauten, klein gewachsenen Manne wird zur Zeit der Aufnahme festgestellt: Zyanose der Lippen und Wangen, kein Oedem, kein Ikterus. Schwellung der oberflächlichen Lymphdrüsen zu beiden Halsseiten, in der linken Axilla und in inguine rechts. Die Tonsillen zerklüftet, groß. Das Gaumendach steil. Die Radialis zartwandig, eng, der Puls rhyth

[11]) Türk W., loco citato.

misch, sehr frequent. Beschleunigte Atmung in Ruhelage, die bei den kleinsten Bewegungen enorm zunimmt.

Katarrhalische Erscheinungen über beiden Lungen. Der Herzspitzenstoß in Rückenlage nicht fühlbar, in Seitenlage im sechsten Interkostalraum als ganz schwache diffuse Erschütterung ein Querfinger medial von der vorderen Axillarlinie zu fühlen. Die Herzdämpfung reicht relativ. rechts bis ein Finger über den rechten Sternalrand, nach links zwei Finger über die linke Mamillarlinie, nach oben an die dritte Rippe. Der Herz-Leberwinkel stumpf. Die Herztöne über allen Ostien rein, leise. Im Abdomen überall tympanitischer Schall. Die Leber reicht in der Mamillarlinie drei Finger unter den Rippenbogen, ihr plumper Rand kreuzt die Medianlinie zwei Finger oberhalb des Nabels. Nach etwa dreiwöchiger Behandlung Besserung. Während der ganzen Zeit kein Oedem. Bei der zweiten und dritten Aufnahme im wesentlichen der gleiche Befund, das Lebervolum schwankt, vergrößert sich mit Verschlechterung des Allgemeinbefindens, und kehrt zur Zeit der Besserung zur Norm zurück, niemals periphere Oedeme. Während der letzten Lebenszeit häufen sich die Anfälle von Atemnot, die zuweilen mit Drucksteigerung verbunden sind. Im Harn zeitweise Spuren von Eiweiß.

Bei der Obduktion (Dr. Lange) sehr ausgedehnte hyaline und fettige Degeneration der Intima beider Koronararterien bis in die feineren Aeste sich erstreckend. Ein hyaliner Plaque an der Abgangstelle der Coronaria sinistra. Hyaline und fettige Degeneration mäßigen Grades der Aorta ascendens und descendens. Die peripheren Arterien zart. Aszites. Oedem der Lungen. Chronische Bronchitis. Venöse Hyperämie der Leber. Stauungsnieren. Stauungskatarrh des Magens und Darms. Kein Aszites. Kein Anasarka. Chronisches Oedem der Leptomeningen. Hydrocephalus chronicus internus.

Fall 5. M. J., 67 Jahre alt, Holzhauer, starker Raucher und Trinker, leidet seit anderthalb Jahren an Atemnot, Beklemmung, Druck auf der Brust, Husten, mit sehr reichlichem Auswurf.

Der mittelgroße, kräftige Mann zeigt zur Zeit der Aufnahme Zyanose der Lippen und Ohrläppchen, die Wangen von erweiterten feinen Venen durchzogen. Die Rumpfhaut von normaler Farbe. Die Crines axillares dürftig entwickelt, die Extremitätenbehaarung normal. Geringes Oedem an der Innenfläche der Oberschenkel, sonst nirgends. Kein Ikterus. Die Radialis sowie die Brachialis auf beiden Seiten stark verdickt, geschlängelt und weit, die Pulswellen hoch, der Puls von erhöhter Spannung (Riva-Rocci 175), rhythmisch, mäßig beschleunigt. Die Halsvenen auf beiden Seiten weit, nicht pulsierend, ändern sich bei der Atmung nicht. Der Herzspitzenstoß erstreckt sich im weiten Bereich bis in den sechsten Interkostalraum hinein, drei Finger über die Mamillarlinie. Er ist hebend und schwer zu unterdrücken. Die relative Herzdämpfung beginnt am unteren Rande der dritten, die absolute an der vierten Rippe, die linke fällt mit dem Spitzenstoß zusammen, die rechte ist infolge einer Deformität des Brustbeins nicht mit Sicherheit zu bestimmen. An der Herzspitze der zweite Ton leise, in der Systole ein lautes musikalisches Geräusch; über der Aorta und über dem Brustbein zwischen zwei Geräuschen ein lauter zweiter Ton. Ueber den Lungen trockenes und feuchtes Rasseln, diffus, die untere Lungengrenze rechts um Fingerbreite höher als links, respiratorisch unbeweglich, die linke handbreit unter dem Angulus scapulae, ebenfalls nur wenig beweglich. Der Leberrand reicht perkutorisch gut drei Finger unter den Rippenbogen, ist auf Druck nicht empfindlich. Der Traubesche Raum tympanitisch. Die Milz nicht palpabel.

Die Harnmengen schwanken zwischen 1100 und 800 cm^3, die spezifischen Gewichte zwischen 1022 und 1025. Das Urobilin ist nicht vermehrt, Eiweiß in quantitativ nicht bestimmbaren Mengen vorhanden.

In mehrwöchentlicher Beobachtung nie mehr als Spuren von Oedemen. Wiederholt serös-hämorrhagisches Sputum nach Anfällen von Kurzatmigkeit.

Im Einklang mit der Klinik zeigt der Obduktionsbefund (Prof. Wiesner): Atherom der Aorta und peripheren Gefäße. Mesaortitis der Brustaorta und Insuffizienz der Klappen des Aortenostiums. Ausgedehnte Anwachsungen der rechten, partielle der linken Lunge und exzentrische Hypertrophie des gesamten Herzens. Ausgebreitete schwielige Verdickung des Epikards. Zahnsche Taschenbildungen im linken Ventrikel. Dilatation des Lumens und Hypertrophie der Wand des gesamten arteriellen Gefäßapparates. Terminales Lungenödem. Stauungsleber, -milz und -nieren. Mäßiger Stauungskatarrh des Magen Darmtraktus. Geringgradiges Oedem über dem linken Knöchel. Kein Aszites. Vereinzelte atheromatöse Plaques in den Koronargefäßen.

Versuchen wir zunächst für die Tatsache der initialen Stauungsleber ein Verständnis zu gewinnen, so scheint es notwendig, auf die aus der Anatomie und Physiologie bekannten Daten zu rekurrieren, soweit sie auf den Bau der Leber und ihrer Gefäße, sowie auf die Verhältnisse der Zirkulation im Leberbereich Bezug haben. Fürs erste sei daran erinnert, daß an der Eintrittstelle der Cava inferior in den rechten Vorhof sich eine einzige zarte Klappenfalte, die Eustachsche Klappe, findet, die gelegentlich siebförmig durchlöchert ist, manchmal sogar vollständig fehlt.[12]) Ein Regurgitieren von Blut bei der Systole des Vorhofs liegt daher durchaus im Bereiche der Möglichkeit, zumal weder die Hohlvene noch die Verzweigungen der Lebervene und Pfortader Klappen besitzen. Auch macht die anatomische Lage der Leber begreiflich, daß Ueberfüllung der rechten Vorkammer, sei es auch nur leichten Grades, Hyperämie der Leber in ihrem Gefolge haben kann. Dem obersten Teile der Cava inferior fehlt eine Tunica media fast vollständig, eine Ueberdehnung derselben, ebenso wie der außerordentlich zart gebauten Venae hepaticae kann folglich schon bei geringem Grade von Erhöhung des Vorhofdruckes zustande bringen. Die Venae hepaticae nehmen zumeist einen fast genau antero-posterioren Verlauf. Wenn aber, wie nicht selten der Fall ist, ihre Verlaufsrichtung eine schräge oder fast vertikale ist, dann ist für das aus dem Vorhof eventuell rückströmende Blut der Weg zur Leber frei. Anderseits können Hustenstöße eine Zerrung der Lebervenen bewirken und so den Abfluß des Blutes aus der Leber nach der Hohlvene erschweren. Die Leberkapillaren sind ungemein weit und eine ausgiebigere Anfüllung derselben ohne weiteres möglich.

Erscheint auf Grund der angeführten anatomischen Tatsachen eine vermehrte Blutfüllung der Leber durch Rückstauung verständlich, so weisen die physiologischen Experimente darauf hin, daß für den Blutgehalt der Leber die hydrostatischen Bedingungen des Kreislaufes nicht ausschließlich maßgebend sind.

Stolnikow fand nach Exstirpation der Leber, wenn vorher die Pfortader mit der Cava inferior verbunden wurde, das Herz der Versuchstiere enorm erweitert und die Venen mit Blut strotzend gefüllt. Die Leber vermag also durch aktive Saugung eine erhebliche Blutmenge in sich aufzunehmen und das rechte Herz vor überreichlicher Blutzufuhr zu schützen, genau so, wie sie bei künstlicher Blutüberfüllung durch Transfusion zur Entlastung des Herzens beiträgt. Fand doch Schmidt-Mühlheim in seinen bekannten Versuchen über hydrämische Plethora, wenn in die Venen größere Flüssigkeitsmengen eingegossen wurden, die Leber groß und hart gespannt wie ein Brett. Daß in der Leber selbst gelegene Kräfte zur vis a tergo hinzutreten müssen, um ihre Zirkulation unter physiologischen Verhältnisse aufrecht zu erhalten, ergibt eine einfache Ueberlegung: Nach Messungen von Wertheimer beträgt der Druck in der Pfortader beim Hunde 6—8 mm Quecksilber, während der Inspiration steigt derselbe auf 10—14 mm an; der Druck in der Vena hepatica beläuft sich auf 3—4, inspiratorisch auf 7—8 mm. Dieses geringe hydrostatische Druckgefälle reicht wohl schon im normalen Organismus zur Aufrechterhaltung der intrahepatalen Blutströmung nicht aus, wenn nicht noch andere Triebkräfte, die in der Leber und ihrer Kapsel gelegen sind, unterstützend hinzutreten, bei Druckanstieg in der Hohlvene und den Lebervenen wäre ohne Mitwirkung akzessorischer Momente ein Abfluß des Blutes aus der Leber überhaupt unverständlich. Unzweifelhaft kommen im Sinne der Feststellungen von Dastre und Morat für den Blutgehalt und die Blutbewegung in der Leber auch Reflexvorgänge wesentlich in Betracht. Die Pfortader und ihre Verzweigungen, die sich durch einen relativen Muskelreichtum ihrer Wand auszeichnen, dürften für vasomotorische Einwirkungen einen besseren Angriffspunkt bieten, als die viel zarter gebauten Venae hepaticae. Vor allem aber ist es das weite Quellgebiet der Pfortader, der Darm, dessen chemische Funktion und dessen Peristaltik, bald lebhaft erregt, bald in atonischen Zuständen, bei sitzender Lebensweise usw., mehr weniger darniederliegend, auf die Bewegung des Blutes in der Portalvene und auf eventuelle Störung desselben in deren Ausbreitungsgebiete bestimmenden Einfluß nimmt.

Es mag in diesem Zusammenhang genügen, in Kürze auf die wertvollen Analogien zu verweisen, die die Feststellungen der experimentellen Pharmakologen hinsichtlich der Beeinflussung der Leberkapillaren am Tiere durch Gifte ergeben haben. Bei

[12]) Rauber-Kopsch, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 1914 3. S. 252.

Einwirkung von Shockgiften (Mautner und Pick[13]) beispielsweise spielt das Kapillarsystem der Leber bei Karnivoren eine für die gesamte Zirkulation entscheidende Rolle, dessen feinste Ramifikationen einen auf Einverleibung von Eiweißkörpern oder Eiweißabkömmlingen (Pepton, Histamin) außerordentlich empfindlichen Nervenapparat besitzen. Es kommt zu einem Krampf der Leberkapillaren, der sich bis in das Venensystem des Darmes hinein fortsetzen kann, der Verschluß des venösen Leberblutstromes und des Darmgebietes bewirkt sekundär mangelhafte Füllung des rechten Herzens, Blutdrucksenkung im großen Kreislauf und mächtige Größenzunahme der Leber. Es stellt somit beim Tier der Leberkreislauf einen Regulator dar, der den Zufluß zur rechten Kammer unter Umständen zu dominieren vermag, eine für den Fleischfresser vielleicht sehr wertvolle Schutzwehr gegen intestinale Zersetzungsprodukte, deren Entgiftung naturgemäß in der Leber umso wirksamer erfolgen kann, wenn ein Verschluß des Leberkapillarnetzes den Uebertritt der Giftstoffe in die gesamte Zirkulation verzögert.

Auf die hervorragende Wichtigkeit der Atmung für den Leberkreislauf kommen wir an späterer Stelle zu sprechen.

Von Bedeutung für den hier vertretenen Standpunkt, demzufolge die mechanischen Kreislaufsverhältnisse nicht ausschließlich ausschlaggebend sind für die Entwicklung des Stauungsbildes, sondern daneben der regulierende Einfluß der Organe und die peripheren Gefäße mit in Betracht zu ziehen sind, ist ferner das gegensätzliche Verhalten unserer ersten und dritten Gruppe von Fällen hinsichtlich des Auftretens der Oedeme in der Peripherie: In den drei Beispielen der ersten Reihe hartnäckige, nicht bloß episodenhaft auftretende, sondern durch lange Phasen der Krankheit andauernde, zumeist der Behandlung trotzende Oedeme, in der dritten Gruppe die Oedeme zeitweilig vorhanden, zeitweilig, trotz schwerer Kompensationsstörung, völlig fehlend.

Studien über das renale Oedem,[14]) über die seinerzeit berichtet wurde, ergaben die nicht seltene Koinzidenz von Oedemneigung und hypoplastischer Körperverfassung, insbesondere Angustia vasorum. Auch sonst konnten Beziehungen zwischen Oedem und lokaler Gefäßveränderung betont werden. Für die Neigung zum Stauungsödem der Herzkranken, die gewisse Fälle unzweifelhaft auszeichnet, scheint uns das Verhalten der Leber in dem Ensemble der Stauungssymptome von Wichtigkeit.

Schon oben wurde auf die isolierte Stauungsleber als Initialsymptom kardialer Schwäche hingewiesen, ohne daß Oedeme an der Körperoberfläche in Erscheinung treten. Es scheint uns auch in vorgeschrittenen Fällen von Zirkulationsstörung mit bereits ausgeprägten Merkmalen der Dekompensation das Prävalieren der Leberhyperämie häufig mit verminderter Neigung zur Produktion von Oedemen einherzugehen. Die Experimente der Physiologen, die eingangs angeführt wurden, denen zufolge die Leber wie ein vorgelagertes Resorvoir das rechte Herz vor Ueberfüllung zu schützen vermag, geben vielleicht einen Schlüssel für dieses Verhalten. In diesem Sinne spricht auch eine eigenartige Beobachtung, die sich an hydropischen Kranken nicht regelmäßig, aber des öfteren, machen läßt: Bei Kranken mit Herzinsuffizienz, die zu Bette gebracht werden, verkleinert sich gelegentlich die Leber — wohl deshalb, weil in Rückenlage der Abfluß des Blutes aus den Lebervenen in die Cava inferior leichter vonstatten geht als in vertikaler Position, wo unter Umständen auch eine Abknickung der Venae hepaticae vorkommen kann, bei vertikalem Verlauf der Lebervenen die Blutströmung der Schwere entgegen erfolgen muß. Mit dem Kleinerwerden der Leber treten aber die Oedeme stärker zutage und es gelingt manchmal, dieses antagonistische Verhalten von Hautödem und Lebervergrößerung bei Wechsel von Bettruhe und Bewegung immer wieder zu demonstrieren.

Was die frühzeitige Entwicklung der Stauungsleber bei Herzkrankheiten betrifft, so hat Ortner[15]) in seiner Abhandlung über Concretio et accretio cordis auf die mangelhafte Tätigkeit des Zwerchfells das Hauptgewicht gelegt. Türk[16]) hatte den Stauungsmodus bei der Concretio cordis mit jenem bei der Trikuspidalinsuffizienz verglichen und die Ursache für das Ueberwiegen der Stauung in der Leber und in der Bauchhöhle, vor allem darin erblickt, daß bei der Concretio cordis die Zirkulationsstörung vorwiegend vom rechten Herzen diktiert werde. Wie bei der Trikuspidalinsuffizienz zur Schwäche des rechten Ventrikels noch das Rückströmen des Blutes in die Hauptvenenstämme hinzutritt, so bedarf es nach Türk auch bei der Concretio cordis eines solchen zweiten fördernden Nebenumstandes, um die besondere Form der Stauung zu erzeugen. Solche Nebenumstände sind nach Türk die Erschwerung der Arbeit der rechten Kammer durch Verwachsung des Herzbeutels mit dem Zwerchfell, Schwielenbildung im Mediastinum, Abknickung oder Umschnürung der Lebervenen oder der Kava, eine inspiratorische Trikuspidalinsuffizienz. In ähnlichen Gedankengängen bewegten sich Hayem und Tissier[17]) Da aber nach Beobachtungen Ortners die von Türk angenommenen supradiaphragmalen Nebenmomente nur in einer Minderzahl von Fällen in Betracht kommen, die inspiratorische Trikuspidalinsuffizienz von Türk erschlossen, nicht aber bewiesen wurde, sei das wesentlichste Moment für das Zustandekommen der Stauungsleber und des Aszites bei Concretio cordis in dem Mangel der diaphragmalen Atmung zu suchen, dessen anatomische Grundlage die fast in allen Fällen von Konkretio nachweisbare ein- oder doppelseitige Pleuraadhäsion abgebe. Nach Untersuchungen von Hasse[18]) wird das Zwerchfell bei der Atmung nicht bloß gespannt, sondern zugleich abgeflacht, die Leber gepreßt und gedehnt, das Foramen venae cavae erweitert. All dies bewirkt, wie Ortner ausführt, ein vermehrtes Ausströmen von Blut aus der Leber in die Hohlvene, das unterbleibt oder zumindest erschwert wird, wenn die Zwerchfellbewegung sistiert.

Von den Fällen Türks und Ortners unterscheiden sich unsere Beobachtungen durch die relativ geringgradige Ausbildung oder das Fehlen von Aszites bei beträchtlicher Größenzunahme der Leber. Zur Deutung dieses letzteren Symptoms verweisen wir auf die von uns herangezogenen anatomischen Daten. Von Wichtigkeit scheint uns außerdem eine Tatsache zu sein, deren Kenntnis wir Gilbert und Villaret[19]) verdanken. Wird beim Hunde die Cava inferior oberhalb der Leber und gleichzeitig die Aorta unterbunden, so dringt Injektionsmasse aus der Pfortader in Lungenvenenäste. Bei Stauung in der Leber weicht Blut in diese Zweige aus. Sind dieselben aber durch Adhäsionen oder andere Bedingungen unwegsam, so mag darin ein begünstigendes Moment für Blutüberfüllung der Leber gegeben sein.

Wenn, wie in der Einleitung gesagt wurde, hereditäre und degenerative Faktoren in der Aetiologie der kardialen Erkrankungen der Beachtung wert sind, so darf die Klinik auch die Funktion der Gefäße nicht außeracht lassen, wenn ihre Auffassung der Fälle von Varianten gerecht werden will, die die kardiale Dekompensation aufweist. Schon unter physiologischen Bedingungen zeigt der Blutgehalt der Organe, je nach dem Zustand ihrer Funktion, Schwankungen, die teils auf dem Wege des Reflexes, zum Teil, wie Gaskell und Löwi[20]) gezeigt haben, durch die Einwirkung der bei der Organtätigkeit gebildeten Stoffwechselprodukte auf die Gefäßwand in loco zustande kommen. So können ganz erhebliche Verschiebungen der Blutmasse erreicht werden, wobei nach Dastre und Morat[21]) gesetzmäßige Antagonismen differenter Gefäßgebiete sich ermitteln lassen. Diese Aenderungen der Blutverteilung unterliegen in erster Linie dem Einflusse des Nervensystems, daneben spielt die passive Verdrängung des Blutes aus verengten in erweiterte Bezirke mit, namentlich dort, wo, wie in der Lunge des Warmblüters, vasomotorische Einflüsse nur wenig hervortreten. Wenn aber in Krankheiten der Ausgleich der Blutverteilung leidet durch Herabsetzung, sei es der Reflexerregbarkeit des Nervensystems, sei es der Gefäßwand gewisser Gefäßgebiete, so resultieren Folgen für den gesamten Kreislauf und schließlich für das Herz, deren klinisches Bild je nach dem primären Sitz und der Art des fehlenden Ausgleiches variiert und durch isolierte Beobachtung der Herztätigkeit nicht restlos aufgeklärt werden kann. Erwägungen dieser Art lassen sich beispielsweise auf den fieberhaften Zustand anwenden, wo die zweifellos bestehende Atonie der peripheren Gefäße, der fehlende Tätigkeitswechsel der Organe und die daraus hervorgehende Uniformität der Verteilung des Blutes, auf der anderen Seite der plötzliche Wechsel in der Blutfülle der Hautgefäße bei interkurrenten Schüttelfrösten und zur Zeit der Krisis von Bedeutung sein muß für den Kreis-

[13]) Mautner H. u. Pick E. P., Ueber die durch Shockgifte erzeugteu Zirkulationstörungen. M. m. W. 1915 Nr. 34 S. 1141.

[14]) Hess L., Ueber das Brightsche Oedem. Zschr. f. klin. Med. 82.

[15]) Ortner N., Zur Klinik der Concretio et accretio cordis. W. kl. W. 1908 Nr. 14.

[16]) Türk W., loco citato.

[17]) Hayem u. Tissier, Contribution à l'étude de la pericardite tuberculeuse. Revue de médicine 1889 9. zitiert nach Ortner.

[18]) Hasse, Die Atmung und der venöse Blutstrom. Arch. f. Anat. Phys., Anat. Abt. 1906.

[19]) Gilbert et Villaret, Comptes rendus de la société de biologie. 1908 2.

[20]) Gaskell, Journal of Physiology. 1880—1882 3.
Henderson u. Loewi, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1905 53. S. 62.

[21]) Dastre et Morat, Système nerveux vasomoteur. Paris 1884.

lauf und für die Arbeit des Herzens und folglich auch für die Form, in der sich die Dekompensation klinisch manifestiert. Infolge der im Fieber bestehenden Wasserretention wird beispielsweise das Auftreten von Oedemen begünstigt, auch wenn die kardiale Schwäche keinen höheren Grad aufweist, besteht Herzschwäche schon im Beginne der fieberhaften Erkrankung, so tritt schnell wachsender Hydrops und Oedem ein, unter anderem vielleicht auch deshalb, weil die Kapillaren der äußeren Weichteile permanent weit, die letzteren andauernd hyperämisch sind schon vor dem Erscheinen von Oedemen. Abgesehen von dem Zustande des Herzens und den variablen Leistungen der Gefäße sind es endlich nach unserer Auffassung die Organe selbst, ihre Veranlagung, ihr anatomischer Bau und ihr Funktionszustand, die die Verteilung des Blutes beherrschen und dem Krankheitsbilde sein charakteristisches Gepräge aufdrücken.

Aus der pädiatrischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. (Primarius Dr. Foltanek.)

Bericht über die im Jahre 1917 gemachten Erfahrungen über Partigenbehandlung.

Von Dr. **Rahel Pilpel**, gew. Abteilungsassistentin.

Die im Jahre 1916 und 1917 erschienenen Arbeiten von Deyke, Much, Altstädt, Müller über die „Partialantigene" gaben uns die Veranlassung, den Einfluß derselben auf die Tuberkulose des Kindesalters zu prüfen.

Much nannte „Partialantigene" die einzelnen reaktiven Bestandteile des Tuberkelbazillus, die er auf die Weise gewann, daß er 0·5% Milchsäure auf den Tuberkelbazillus einwirken ließ. Er erhielt so einen wasserunlöslichen Teil, den sogenannten „Rückstand" („R"), der sich wieder in drei chemisch getrennte Teile spalten ließ: Eiweiß („A"), Lipoid und Fettsäure („F") und Neutralfett und Fettalkohol („N"). Der lösliche Teil enthält tuberkulinähnliche giftige Substanzen, die von der Behandlung ausgeschlossen werden.

Die drei Teile des so „aufgeschlossenen" Tuberkelbazillus, die den Rückstand bilden, haben die Fähigkeit, Antikörper spezifischer Natur zu bilden, und sollten nun dazu dienen, im menschlichen Organismus Antikörper gegen die Tuberkulose zu erzeugen, beziehungsweise die bereits vom ersten Kampfe mit der Tuberkulose her — jedoch in ungenügender Menge — vorhandenen Antikörper zu vermehren. Und zwar kann nach der Ansicht von Much der Schutz des Organismus dann erst vollkommen sein, wenn alle Partialantigene den jeweils zugehörigen Abwehrkörper erzeugt haben, das ist wenn die Summe der Partialantikörper vorhanden ist. Dieses Gesetz gilt sowohl für die Blutimmunität als für die noch wichtigere Zellimmunität, die nach Much bei langsam verlaufenden Krankheiten, zu denen ja die Tuberkulose gehört, die Hauptrolle spielt.

Eine mathematisch begründete und von ihren Begründern so überzeugend dargestellte Tuberkulosetherapie war neu und bestechend, und so fühlten auch wir uns versucht, die Behandlung nach der vorgeschriebenen Art an eigenem Material vorzunehmen, was wir auch taten.

Wir gingen dabei folgendermaßen vor: An jedem Kinde wurde vorerst die kutane Pirquet-Impfung vorgenommen, nach Ablesung derselben folgte die Intrakutananalyse mit Partigenen, die uns Aufschluß gab über den jeweiligen Zustand der Immunität. Nach Ablesung des Titers schritten wir zur Behandlung. Ich injizierte immer den Totalrückstand „R" intramuskulär in die Glutaei, fing mit einem Dezigramm der niedersten Konzentration an, das ist 1:100.000 Millionen und steigerte um ein Dezigramm täglich, bis zu einem Gramm der stärkeren Konzentration, das ist 1:100.000. Die Verdünnungen stellte ich selbst aus der Stammlösung her.

Nach Beendigung der ersten Injektionsserie wurde abermals titriert, worauf in den meisten Fällen eine zweite Injektionsserie folgte mit abschließender abermaliger Titrierung.

Weder nach der Titrierung noch während der Injektionskur wurde eine Temperatursteigerung bemerkt, die auf dieselbe zurückgeführt hätte werden können. Stichreaktionen waren ebenfalls nie zu bemerken.

Unser Material bestand in 32 Kindern, im Alter von 3 bis 12 Jahren. Davon hatten 26 Lungentuberkulose, 4 Bronchialdrüsentuberkulose, 1 Knochentuberkulose, 1 Peritonealtuberkulose. Von den an Lungentuberkulose Erkrankten hatten 3 außerdem Darmtuberkulose.

Dem Grade nach befanden sich 5 Kinder im Tertiärstadium schon zu Anfang der Behandlung, 2 derselben kamen während derselben vom sekundären ins Tertiärstadium. Die übrigen waren im Sekundärstadium, mit teils auf die Gegend um den Hilus beschränkter Infiltration, teils mit Infiltration, sei es eines Lappens, sei es einer ganzen Lunge.

Wir richteten während der Behandlung unser Augenmerk auf das Verhalten der Temperatur, auf das Gewicht, auf das subjektive Befinden der Patienten und vor allem auf den objektiven Befund sowie auf dessen Verhältnis zum weiteren Titrierungsresultat.

Das Sputum kam für uns insofern wenig in Betracht, da Kinder im allgemeinen sehr wenig auswerfen, vielmehr das Sputum schlucken. Jedoch gelang es uns in zwei Fällen, die ältere Kinder betrafen, Tuberkelbazillen im Sputum nachzuweisen — dieser Befund blieb dann konstant während der ganzen Behandlung — bei dem einen bis zum Tode, beim zweiten bis zur Entlassung.

Was die Temperatur anbetrifft, so war ein Kind während der Behandlung mit Partigenen zeitweise entfiebert, eines zeigte vor und in den Intervallen zwischen zwei Injektionsserien subfebrile Temperaturen und blieb nach Abschluß der Behandlung dauernd fieberfrei, 2 Kinder, die vor und während der Behandlung subfebrile Temperaturen hatten, blieben ebenfalls dauernd fieberfrei. 8 Kinder blieben ganz unbeeinflußt — in diesen Fällen griffen wir zu anderen Mitteln, um die Temperatur herabzudrücken; so leisteten besonders die Arsen-Aspirin-Pillen bei tuberkulösen Kindern sehr gute Dienste.

Das Gewicht hob sich bei allen nachher als geheilt oder gebessert entlassenen Kindern, die geringste Gewichtszunahme betrug 900 g, die größte 7 kg; die meisten wiesen Gewichtszunahmen von 3 bis 5 kg auf.

Mit der konstanten Gewichtszunahme ging Hand in Hand eine Besserung des subjektiven Befindens, des Kolorits, der Stimmung.

Der Immunitätstiter war in fast allen Fällen, die wir als geheilt, beziehungsweise als gebessert entlassen haben, gestiegen, in 11 Fällen ganz bedeutend sowohl in bezug auf Reaktionsbreite als Intensität. Der erste Titrierungsbefund war in keinem einzigen Falle negativ, wenn er auch in verhältnismäßig vielen Fällen sehr schwach ausfiel, und zwar waren Partialantikörper von „R" und „A" immer vorhanden, wobei die Reaktionsbreite für „A" die größere war als für „R". Die „F"-Antikörper fehlten in einigen Fällen ganz, wo sie jedoch vorhanden waren, erzeugten sie eine intensivere Reaktion als die „A"-Antikörper. Es kam zu lebhafter Rötung zirka kronengroßer Hautflächen, zu Knötchenbildung, die manchmal stark an Erythema nodosum erinnerte, in einem Falle zu ziemlich tiefer, sehr langsam heilender Nekrose. Nach Ablauf der Reaktion blieb eine livide Verfärbung der Haut an der Stelle zurück, die in zwei Fällen bei der nach der ersten Injektionsserie folgenden zweiten Titrierung ein Wiederaufflackern der Reaktion zeigte. Die Reaktion auf das „N" blieb sehr häufig aus.

Das Vorhandensein, respektive Fehlen von Reaktionen, ferner die Unterschiede der Reaktionsbreiten und Intensität derselben ließen sich jedoch in unseren Fällen weder mit dem Typus der Erkrankung, noch mit dem Grade derselben so recht in Einklang bringen, so daß sich aus denselben auch keine diagnostischen Schlüsse ziehen ließen. Es war, wie schon bemerkt, eine Vermehrung der Partialantikörper parallel mit der Besserung des allgemeinen und objektiven Befundes zu verzeichnen, doch betraf das nicht alle diese Fälle, wir hatten auch zwei Fälle, in denen trotz allgemeiner Besserung keine Aenderung des Titrierungsbefundes eintrat, in zweien fiel er sogar schlechter aus. Andererseits kam es in einem Falle vor, daß trotz deutlicher Progredienz des Prozesses und Verschlechterung des Allgemeinbefindens, der Titer sich hob, was ja in solchen Fällen schwerlich als gesteigerte Abwehrfähigkeit zu deuten wäre.

Was nun den Lungenbefund selbst der behandelten Kinder betrifft, so verließen 5 als geheilt die Anstalt — es war bei der Entlassung weder Dämpfung noch Rasseln vorhanden — doch kam nach 18 Monaten eines dieser Kinder fiebernd und mit deutlich nachweisbarer Infiltration derselben Lunge wieder, die anderen blieben während der weiteren (ambulatorischen) Beobachtung gesund, 14 verließen die Anstalt als bedeutend gebessert. Auch ein bei der Aufnahme im Tertiärstadium befindliches Kind konnte als bedeutend gebessert entlassen werden. 3 blieben durch die Behandlung unbeeinflußt-stationär, 2 wurden als verschlechtert entlassen, 5 starben während der Behandlung.

Die 4 Kinder mit Diagnose Bronchialdrüsentuberkulose zeigten bei ihrer Entlassung schöne Gewichtszunahme, der Husten

sowie Nachtschweiß blieben konstant aus, die Röntgenbefunde waren wenig verändert.

Bei dem Kinde mit Knochentuberkulose schlossen sich nach viermonatiger Behandlung drei von den fünf vorhandenen Fisteln vollständig, die übrigen zeigten gute Tendenz für Verheilung.

Die Peritonealtuberkulose führte zum Tode.

Fragen wir uns nun, was können wir nach den an unserem kleinen Material gemachten Erfahrungen von der Anwendung der Partigene erwarten, so müssen wir uns folgendes sagen: Zum Zwecke der Diagnose kann das Partialantigen insofern verwendet werden, als uns das Vorhandensein der Antikörper den Kampf mit der Infektion, also das Vorhandensein derselben beweist. Doch dürfen wir aus dem Fehlen der Antikörper nicht den Schluß ziehen, es hätte keine Infektion stattgefunden, sie können ja — wie es Müller in seiner Arbeit anführt — im Kampfe verbraucht und nicht überproduziert worden sein.

Die therapeutischen Erfolge waren ja erfreulich, doch lehrte uns die Beobachtung der gleichzeitig und ohne Partialantigene in der Anstalt behandelten Kinder mit ganz ähnlichen klinischen Befunden, daß die hier erzielten Erfolge nicht hinter den beschriebenen zurückblicken. Heilung oder Besserung des Befundes, Hebung des Gewichtes, Abfallen der Temperatur, Ausbleiben der Nachtschweiße wurden ebenso bei bloßer Behandlung mit Quarzlampe, Arsen-, Luft-, Liege-, Mastkuren in Fällen tertiären Stadiums mit Zuhilfenahme des Pneumothorax erreicht.

Bei der prognostischen Verwertung der Partialantigene wirken diejenigen — allerdings vereinzelt dastehenden — Fälle, die sich jedoch nicht ableugnen lassen, wo, wie oben erwähnt, der zweite Titrierungsbefund im absoluten Gegensatz zum jeweiligen objektiven und allgemeinen Befunde stand, störend. Es müßte denn für derartige Fälle eine befriedigende Erklärung gefunden werden. Denn wollte man auch die Fälle des Fallens des Titers bei sicher vorhandener Besserung des Befundes nach Müller mit einer Verwendung aller erzeugten Antikörper im Kampfe mit der Infektion erklären, so werden wir doch für die Fälle des Ansteigens derselben bei absolut ungünstigem progredientem Verlaufe der Erkrankung keine Erklärung finden.

Es wäre dankbar, die Partigene zu zweierlei Zwecken zu verwenden: zur Sensibilisierung des Organismus als eines der dazu führenden Hilfsmittel, ferner zur Kontrolle des jeweiligen Verhaltens der Abwehrkräfte des Organismus unter dem Einflusse unspezifischer und spezifischer therapeutischer Maßnahmen.

Schließlich möchte ich noch erwähnen, daß wir die Intrakutananalyse mit Partialantigenen in einigen Fällen auch bei Säuglingen angewendet haben. Unsere Absicht, beziehungsweise unser Wunsch war es, auf diese Weise festzustellen, ob im Säuglingsalter bereits Abwehrkörper gegen die Tuberkulose vorhanden sind, und in welchem Alter die Produktion derselben beginnt, beziehungsweise wann die erste Infektion des Organismus erfolgt.

Leider war zu der Zeit und für ziemlich lange Zeit hinaus unsere Säuglingsstation sowohl einerseits mit Säuglingen belegt, die durch ihren Zustand, respektive die Art ihrer Erkrankung keinen Wechsel des Materials ermöglichten, andererseits verhinderte der Wechsel eine Hausinfektion.

Das untersuchte Säuglingsmaterial bestand in 10 Säuglingen im Alter von 6 Wochen bis 19 Monaten, davon 6 Brustkinder, 4 Flaschenkinder. 8 Kinder kamen wegen Dyspepsie und Bronchitis zu uns, 1 wegen Asthma bronchiale, 1 wegen Osteomyelitis caseosa tibiae und Tuberculosis pulmonum.

Es ergaben sich bei den einzelnen Kindern folgende Verhältnisse:

1. Cäcilie P. 6 Wochen alt. Flaschenkind, in der Familie keine Tuberkulose, Pirquet 0, Partigentiter 0.

2. Julius S. 4 Monate altes Brustkind, nicht tuberkulös belastet. Pirquet 0. Partigentiter 0.

3. Hildegard H. 6 Monate altes Flaschenkind, nicht belastet. Pirquet 0, Partigentiter 0.

4. Rosa F. 8 Monate altes Flaschenkind, nicht belastet. Pirquet 0, Partigentiter 0.

5. Janina D. 19 Monate altes Flaschenkind (Asthma bronchiale), keine Anamnese. Pirquet positiv, Partigentiter 0.

6. Josef S. 1 Jahr altes Brustkind, nicht belastet. Pirquet 0, Partigentiter 0.

7. Karl P. 1 Jahr altes Brustkind, nicht belastet. Pirquet 0, Partigentiter 0.

8. Siegfried F. 1 Jahr altes Brustkind. 3 Geschwister mit Tuberkulose. Pirquet und Partigentiter nach 18 Stunden „R" und „A" in stärkster Konzentration deutlich positiv. Abgeblaßt nach 3 Tagen.

9. Marie E. 8 Monate altes Brustkind, 3 Geschwister mit Tuberkulose. Pirquet schwach positiv, Partigentiter 0!

10. Rudolf B. 1 Jahr altes Flaschenkind (Osteomyelitis caseosa, Tuberculosis pulmonum). Pirquet schwach positiv, Partigentiter „R", „A", „F" in den zwei stärksten Konzentrationen positiv.

Dieses allzu kleine Material gestattet natürlich nicht, verallgemeinernde Schlüsse zu ziehen, doch ergibt sich bei genauer Betrachtung desselben folgendes: Wir haben vor uns 7 Säuglinge, die selbst nicht an Tuberkulose nachweislich krank sind, die anamnestisch nicht belastet sind, insofern man der Anamnese glauben darf; absolut verläßliche Anamnesen sind äußerst selten. Ferner können wir mit ziemlich großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß diese Kinder, bei denen ihre Erkrankung ein Zurückbleiben sowohl der körperlichen Entwicklung, als auch der statischen und psychischen Funktionen zur Folge hatte, weniger als andere Kinder ihres Alters Gelegenheit hatten, sich durch Gegenstände, Fußboden usw. zu infizieren. Diese Kinder zeigen nun negativen Partigentiter (ebenso wie negativen Pirquet). Wir könnten also annehmen, es habe keine Infektion mit Tuberkelbazillen stattgefunden, der Organismus habe es noch nicht notwendig gehabt, Antikörper zu produzieren.

Besitzt der Organismus einige Wochen bis ein Jahr alter Kinder überhaupt die Fähigkeit, Antikörper zu bilden, wenn er der Infektion ausgesetzt ist? Vielleicht kann uns das Folgende mehr darüber sagen: Das achte Kind, 8 Monate alt, hat drei an Tuberkulose kranke Geschwister, die es herumtragen, in demselben Zimmer wohnen und schlafen. Es ist an rezidivierender Bronchitis krank, zart und blaß, der Partigentiter ist negativ; das neunte Kind — drei Monate älter — ebenfalls an rezidivierender Bronchitis und Anämie krank, hat gleichfalls drei tuberkulosekranke Geschwister, es zeigt nebst einem positiven Pirquet Antikörper für die Partigene „R" und „A", wenn auch anscheinend in sehr geringer Menge. Vielleicht ist dieser Unterschied im Verhalten der beiden letzten Kinder gegen die „P" „A" auf ihren Altersunterschied zurückzuführen, indem das jüngere, vielleicht ebenfalls schon infizierte Kind noch nicht die Fähigkeit besitzt, Antikörper zu bilden.

Daß aber ebenfalls der Organismus eines ein Jahr alten Kindes Abwehrstoffe erzeugen kann, beweist auch der zehnte Fall. Das an Lungen- und Knochentuberkulose erkrankte Kind zeigt positiven Titer nebst positivem Pirquet. Ich wiederhole: Das Material ist viel zu klein, um Schlüsse allgemeiner Natur zuzulassen, jedoch glaube ich, daß weitere Untersuchungen in der Richtung, welcher Art das Verhalten der Säuglinge gegenüber den Partigenen ist, von nicht geringem Interesse sein dürfte.

Nachtrag. Lange Zeit nach Abschluß dieser Arbeit, erschienen die Abhandlungen des Prof. Strubell über die prophylaktische und therapeutische Behandlung der Tuberkulose mit Partialantigenen, und auf diese möchte ich noch kurz eingehen.

Strubell glaubt, der Lösung des Problems der Prophylaxe und Therapie der Tuberkulose völlig nahe gekommen zu sein, nachdem es ihm gelungen ist, nach Impfung gravider Frauen und Kühe mit Partialantigenen Antikörper im Nabelblut und im Sekret der Brustdrüse nachzuweisen. Besonders zahlreich waren die Antikörper in der Milch, und zwar am zahlreichsten hier die Fettlipoide, woraus Strubell auf eine aktive Tätigkeit der Brustdrüse schließt, die zugleich produziert und abwandelt (bei Kälbern entstanden nach Einspritzung von „R" auch Antikörper gegen die Tuberkuline „L"). Durch Säugung bildet sich der „aktive Schutz" des Säuglings aus. Von dieser Erfahrung ausgehend, stellt nun Strubell die Forderung auf, die spezifische Prophylaxe der Tuberkulose so wie die Jennersche Schutzpockenimpfung zum Gegenstand eines Gesetzes zu machen, einer „Lex Strubell". Jeder Mann müßte vor der Eheschließung, jede Frau in der Schwangerschaft mit Partialantigenen geimpft werden, beziehungsweise mit Strubells „Tubar" genannter Masttuberkelvakzine.

Ein solches Gesetz wird wohl heute noch so manchem als verfrüht erscheinen, wird aber vielleicht einst wirklich als Wohltat der Menschheit begrüßt werden. Der Weg, der dahin führt, ist allerdings lang und beschwerlich. Von der Voraussetzung ausgehend, daß die vor der Geburt des Kindes mit Partialantigenen geimpften Eltern imstande waren, ihrem Säugling Immunstoffe mitzugeben, müßte man doch jahrelang — zumindest über das Pubertätsalter hinaus — das weitere Schicksal dieser Kinder in bezug auf die Tuberkulose verfolgen. Man müßte ihnen ihre Immunität dauernd zu erhalten suchen, und sie so

über die zahlreichen Gefahren der Infektion hinüberleiten. Ein nach Hunderten zählendes Menschenmaterial müßte also jahrelang aufs genaueste beobachtet und wiederholt geimpft werden, was in diesem Falle — anders als die so einfache Jenner-Schutzpockenimpfung — in einer Reihe von Injektionen besteht.

Dabei müßte eine große Resistenz von seiten der so Behandelten besiegt werden — man bedenke doch nur, wie groß die Angst der Graviden und ihrer Angehörigen schon bei der bloßen internen Einnahme von Medikamenten im Erkrankungsfalle bei Schwangeren ist — eine größere Zahl von Aerzten müßte sich ausschließlich mit diesen Untersuchungen beschäftigen, und wenn dann die Erfolge diesen Aufwand von Energie, Verständnis und gutem Willen von seiten der Patienten, von Mühe und Ausdauer von seiten der Aerzte, und von sicherlich sehr großen Spesen von seiten des Staates aufwiegen würden, wäre die Probezeit der Partialantigene als Prophylaktikum der Tuberkulose überstanden, und die Zeit eines Gesetzes der Schutzimpfung gekommen.

Was unsere therapeutischen Erfolge mit Partialantigenen betrifft, so können wir keinesfalls in die Begeisterung Strubells mit einstimmen. Unsere Erfolge waren ja ganz erfreulich, doch, wie bereits gesagt, nicht den Partialantigenen allein zuzuschreiben, beziehungsweise auch ohne sie zu erzielen, bei Zuhilfenahme altbekannter und neuer Mittel, wobei das Tuberkulin sicher als eines von denjenigen in Betracht kommt, dessen wir sicher nicht — wie Strubell meint — gänzlich entraten können.

Zum Ernährungsproblem Oesterreichs.

Von **A. Durig.**

(Schluß.)

Die nachstehende Tabelle gibt das Ausmaß der bebauten Fläche im Jahre 1913 — also vor dem Kriege — wieder. Die Tabelle enthält nur die Zahlen für jene drei ehemaligen Kronländer, die, abgesehen von einem kleinen Gebiete von Niederösterreich, durch den Frieden von St. Germain in ihren Grenzen nicht berührt wurden.

Tabelle XIII.

Ausmaß der bebauten Fläche in Oesterreich 1913 in 1000 ha.

Bebaut mit	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg
Weizen	78·0	54·4	8·8
Roggen	219·0	84·9	11·0
Gerste	70·1	37·3	0·9
Hafer	173·1	88·0	8·9
Kartoffeln	87·4	23·4	1·0
Zuckerrüben	13·4	—	—
Futterrübe	34·6	6·6	0·3
Mais	17·5	—	—
Hülsenfrüchte	7·7	0·2	0·3
Kraut	7·3	3·2	0·5
Summe	708·1	298·5	31·7
Gesamt-Ackerfrüchte	854·9	420·3	65·5

Es waren somit von der Gesamtackerfläche in Niederösterreich 82%, in Oberösterreich 71%, in Salzburg 48% tatsächlich bestellt; es ist wohl anzunehmen, daß diese Zahlen, die auch in ziemlich guter Uebereinstimmung mit den aus den Vorjahren stehenden Angaben über das Ausmaß der bebauten Fläche stehen, im wesentlichen richtig sind. Auffallend ist hiebei die geringe Ausnützung des Bodens in Oberösterreich, die allen, welche das Land in seiner Bewirtschaftung kennen, bekannt ist, und ferner der besonders niedere Stand der Bebauung des Ackerlandes in Salzburg, der auf die ausgedehnte, daselbst betriebene Eggarten- und Brachewirtschaft zurückzuführen ist, wobei allerdings bemerkt werden soll, daß in bezug auf die Anforderung an Saatgetreide Salzburg keineswegs so sehr bescheidene Ansprüche gestellt hat. Im übrigen ist Salzburg schon seinen klimatischen Verhältnissen nach und insbesondere mit Rücksicht auf seine Niederschlagsmengen gerade zum Brot-Getreidebau nur in sehr beschränktem Umfange geeignet und auf andersartige landwirtschaftliche Produktion angewiesen.

Das Ausmaß der für das laufende Versorgungsjahr als bebaut zu rechnenden Fläche ergibt sich aus den im Bericht an die Reparationskommission niedergelegten Zahlen. Nach diesem sind anzusetzen:

Tabelle XIV.

Von der Fläche von 1,802.600 ha Ackerland werden für das Jahr 1919/1920 in Oesterreich als bebaut angenommen:

	in 1000 Hektaren
Weizen	165·7
Roggen	305·2
Gerste	102·5
Mais	44·4
Hafer	250·5
Zuckerrübe	3·6
Kartoffeln	110·8
Hülsenfrüchte	8·5
Summe	991·2

Diese Zahlen als richtig vorausgesetzt, wären von der gesamten Ackerfläche Oesterreichs nur 54·3% mit Körnerfrucht, Hackfrucht und Hülsenfrüchten als bebaut anzunehmen. Will man nun aber auch die übrige Produktion an mehr oder minder dem Konsum der Bevölkerung direkt oder indirekt dienenden Feldgewächsen hinsichtlich der von ihnen bestandenen Fläche mit einbeziehen, da sie ja auf Ackerland angebaut werden, so ergibt dies an der obigen Prozentzahl keine sehr wesentliche Verschiebung, denn selbst nach den statistischen Angaben aus der Friedenszeit entfielen in den nun noch zu Oesterreich gehörigen Gebieten nur ganz geringe Flächen auf diese Gewächse, und zwar auf Mohn 0·16%, auf Lein 0·05%, auf Futterrüben 3·3%, auf Kraut 0·51% des Ackerlandes, so daß sich selbst unter Zuzählung dieser und aller etwa noch in Betracht kommenden Flächen, kaum eine 60%ige Ausnützung des Ackerbodens zur Produktion von Feldfrüchten ergibt. Wenn man auch hier wieder annehmen dürfte, daß die staatlich angegebenen Zahlen hinter der Wahrheit etwas zurückbleiben, so belehrt uns doch der Rückgang, den der Anbau vom Jahre 1913 bis zum Jahre 1917 (siehe folgende Tabelle XV) erfahren hat, zu einer Zeit, in der die staatliche Autorität immer noch auf einer wesentlich größeren Höhe gestanden hatte als heute, und zu der die Einberufung zur militärischen Dienstleistung und auch der Mangel an Saatgut den Anbau noch nicht so gedrückt hatte wie später, daß die nunmehr der Reparationskommission vorgelegten Zahlen nicht sehr wesentlich von den wirklichen Tatsachen abweichen werden. Zieht man nun in Betracht, daß schon vor dem Kriege vom Ackerboden von Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg zusammen 23% nicht mit Feldfrüchten bebaut waren, so drückt die weitere Verminderung um durchschnittlich 20%, wie dies aus der folgenden Tabelle hervorgeht, schon die Anbaufläche so tief, daß sich tatsächlich auch auf diesem Wege nur eine Bestätigung der Feststellung ergibt, daß wir derzeit mit kaum mehr als 60% an bestellter Ackerfläche rechnen können.

Tabelle XV.

Es waren angebaut in 1000 ha:

	Weizen		Roggen		Gerste		Kartoffeln	
	1913	1917	1913	1917	1913	1917	1915	1917
Niederösterreich	78·0	62·0	219·0	164·3	70·1	60·2	92·9	72·8
Oberösterreich	54·4	48·1	84·9	80·1	37·9	27 9	31·0	26·9
Salzburg	8·9	5·8	11·0	7·2	0 9	1·1	1·4	0·8
Summe	141·3	115·9	314·9	251·6	108·9	89·2	125·3	100·5
Abnahme des Anbaues	17·2%		20·2%		18·2%		20%	

Die Erklärung, daß die Kriegsverhältnisse als solche an dieser unzureichenden Ausnützung des Bodens schuldtragend seien, konnte noch für das Jahr 1918 gelten; mit dem Zurückströmen der Truppen von der Front im Oktober 1918 und mit der Summe von Arbeitslosen, für die vergeblich Umschau um Beschäftigung gehalten wurde, wie mit der Zahl der Arbeitskräfte, die sich heute der Bebauung des Grundes widmen könnten, ist aber das schwerwiegende Moment, welches früher zur Minderung der Anbauflächen führen mußte, in Wegfall gekommen. Heute sind es die durch den Krieg geschaffenen ungesunden Verhältnisse, welche den Tiefstand des Anbaues bedingen. Einesteils sind es die Arbeitsscheu und die Forderung nach unbegrenzten Löhnen, andererseits aber auch egoistische Bestrebungen der großen und kleinen Landwirte, die zu einem solchen Tiefstand der Produktion geführt haben, beziehungsweise verhindern, daß die darniederliegende Landwirtschaft sich wieder unter Ausnützung der gesamten, ihr zur Verfügung stehenden Bodenfläche zu heben vermag. Wir sprechen von kostspieligen Investitionen, von der Entwässerung von Sumpfland, von der Ausrottung von Auen, und der Hebung von Inundationsgebieten, um mehr Lebensmittel zu schaffen, nützen dabei aber den vorhandenen Boden, rein

flächenmäßig genommen, nur zu einem so niederen Prozentsatze aus, wie dies die obigen Zahlen dartun!

Auch hier müssen wir bei der Beurteilung der Verhältnisse wieder Gerechtigkeit widerfahren lassen. Mit dem immer wieder gegen die Landwirte erhobenen Vorwurf, daß diese zu wenig produzieren und zu wenig abliefern, ist der Kern der Sache keineswegs erschöpft.

Soll der Bauer oder auch der Großproduzent ein Interesse an einer Produktion haben, bei der für ihn die Gestehungskosten höhere oder annähernd so hohe sind als der Preis, den er für seine Produkte erzielt, während er alle seine Bedarfsartikel, insbesondere Kleider und Schuhe, zu fast unerschwinglichen Preisen zahlen muß? Soll der Bauer dafür produzieren, daß ihm das Plus, das über den Bedarf seines Haushaltes bleibt, zu einem Preise abgenommen wird, der nicht den dritten Teil dessen beträgt, was der Staat dem Auslande bezahlt. man denke an Butter, die er um 30 Kronen pro Kilogramm liefern soll, während das weit minderwertigere amerikanische Fett mit 110 Kronen bezahlt wird? Und soll er, der mit Frau und Kindern vor fünf Uhr morgens zum Stall muß, er, der beim Tagesgrauen zu mähen beginnt, und der spät abends nach anstrengendem Tagwerk noch sein Vieh zu versorgen hat, ein Interesse daran haben, zum Zwecke der Mehrproduktion und um mehr abliefern zu können, Taglöhner anzustellen, die heute 40 bis 50 Kronen pro Tag an Lohn (da auch sie allen Bedarf teurer bezahlen müssen) verlangen, außerdem die Kost, und zwar gute, zureichende Kost erhalten wollen, und dann aber noch in bezug auf Kürzung der Arbeitszeit immer weitgehendere Forderungen stellen? Soll sich der landwirtschaftliche Besitzer, der sich auf seinem Gute im Schweiße seines Angesichtes plagt, den Beschlüssen seiner Arbeiterräte unterwerfen, die es wohl selbstverständlich finden, daß er sich zusammen mit seinen Angehörigen müht und abquält, sich aber trotz qualitativ und quantitativ geringerer Arbeit immer noch als die Ausgebeuteten betrachten und immer mit neuen Forderungen herantreten? Es ist begreiflich, daß sich unter solchen, ganz unhaltbaren Zuständen immer mehr der Grundsatz ausgesprochenster Selbstsucht beim Bauern und Besitzer durchsetzt, nur so viel zu produzieren, als sich möglichst billig und unter möglichst geringer Heranziehung von Arbeitskräften produzieren läßt, und es darf nicht wundernehmen, wenn sich immer mehr der Gedanke Bahn bricht, nur so viel und nur das zu erzeugen, was für den eigenen Haushalt und eventuell für das Betreiben eines einträglichen Handels oder Schleichhandels neben der unabweislichen Ablieferung nötig ist. Sieht der Bauer, daß pro Tag für nicht landwirtschaftliche Arbeit von nicht viel über sieben Stunden im Wochendurchschnitt enorme Löhne bezahlt werden, soll er bei vierzehn- bis sechzehnstündiger Arbeit im Tage, an der sich schon seine eben der Schule entwachsenen Kinder und seine Angehörigen beteiligen, mit dem Gewinn als seinem Taglohn zufrieden geben, der ihm aus der Ablieferung an den Staat erwächst? Es ist ein einfaches Rechenexempel, wenn wir nachrechnen wollten, was ein Bauer mit zwei erwachsenen Söhnen, dessen Frau und Tochter in der Wirtschaft mitarbeiten, in der Stadt verdienen müßte, und was er allein bei einer achtstündigen Arbeitsleistung, die etwa der seinen gleich zu erachten ist, als Kutscher in einer Stadt verdienen würde. Gewiß ist es die Frage der heutigen amtlichen Preise der landwirtschaftlichen Produkte und der dadurch bedingte Mangel an jeglicher Anregung zur Steigerung der Produktion, der ganz besonders lähmend gerade auf jene Zweige der landwirtschaftlichen Produktion wirken muß, die die höchsten Bodenerträge gewährleisten würden, das sind Kartoffel- und Zuckerrübenbau.

Es ist darum voll verständlich, wenn die Tendenz landwirtschaftlicher Kreise dahin geht, den Kartoffelbau noch weiter einzuschränken, weil dieser ja viel manuelle Arbeit erfordert und weil es selbst bei den heutigen Preisen der Kartoffeln, die diese bei uns mehr zu einem Genußmittel als zum Haupt-Volksnahrungsmittel machen, nicht mehr rentabel ist, Kartoffeln und Rüben zu bauen. Bei der Gefahr der geforderten Ablieferung wird der Landwirt nur darauf Bedacht nehmen, nicht mehr als unbedingt nötig ist, anzubauen, um den eigenen Bedarf, seine Deputate und einen geringen Ueberschuß zu decken, da er dann nicht mehr Gefahr läuft, einer Unsumme von ärgerlichen Schikanen ausgesetzt zu sein, und noch durch Ablieferung zu niederem Preis für sein Bestreben nach Mehrleistung gewissermaßen bestraft zu werden. Ist es verwunderlich, wenn im vergangenen Jahre Hunderte von Joch Zuckerrübenboden unbebaut geblieben sind, weil den Kindern, die man sonst zur Arbeit des Jätens und zum Vereinzelnen der Rübe überall heranzieht und auch bei uns immer herangezogen hat, und denen man früher Schulferien zu dieser im Interesse der Versorgung des Staates wichtigen Arbeit gegeben hatte, die eine ausgesprochene und gesunde Kinderbeschäftigung ist, die Arbeit auf den Rübenfeldern verboten hat, weil Kinderarbeit nicht zugelassen werden könne. Diesen Zucker, der uns durch solche Wohlfahrtsmaßnahmen fehlt, müssen wir aber nun schweres Geld aus dem Auslande beziehen.

Man wird daran gehen, die Hebung unserer Landwirtschaft mit anderen Mitteln und von anderen Gesichtspunkten aus in die Wege zu leiten wie bisher. Zwingen läßt sich weder der Arbeiter noch der Landwirt, und mit Gewaltmaßnahmen wird man weder hier noch dort zu voller Arbeit gelangen. Auch der Schweizer ließ sich nicht zwingen, dort, wo er sollte und könnte, Getreide zu bauen, und ebensowenig wird unser Landwirt den nun von ihm eingeschlagenen Weg verlassen, noch mehr Brachwirtschaft, noch mehr Eggartenwirtschaft und Gründüngung einzuführen, noch mehr Ackerboden in Wiesen, Weidland und Dauerweiden umzuwandeln, weil ihm dies dort, wo er nicht durch maschinelle Kraft an Arbeitslöhnen sparen kann, ohne Heranziehung von Arbeitskräften billigere und bequemere Einnahmsquellen sichert. Naturgemäß geht dies mit dem Steigen der Heupreise und den Viehpreisen parallel, die zu solchen Abnormitäten führen, wie zum Anwachsen des Preises von einem Kilo Heu auf 7 bis 10 K, und dem Emporschnellen der Preise für Grund und Boden. Wurde doch in Vorarlberg in jüngster Zeit ein Quadratmeter Wiesenboden (!) für 10 K verkauft, und 4 K pro Quadratmeter pro Jahr als Pacht (!) gezahlt — was ja bereits an den Mietzins einer Wohnung heranreicht. Eine Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion wird und kann sich nur zugleich mit einer Steigerung der Lust zur Produktion spontan vollziehen; wird diese aber nicht durch eine Regelung der Lohnfrage und eine Aenderung der Preise für die landwirtschaftlichen Produkte und vor allem dadurch, daß der Produzent nicht um so mehr benachteiligt wird, je mehr er produziert, angebahnt, so wird sich auch von selbst nie die Ausnützung der vorhandenen Ackerfläche zu heben beginnen, mag unsere Not im Inlande noch so groß sein.

Es wurde vorgeschlagen, die Produktion des Landwirtes durch Ablieferungen und Abgaben nicht zu belasten und nicht nach Höhe der Produktion das Ausmaß der Stellungen und der Besteuerung zu bemessen, sondern jeden Grund und nur diesen, und sei er welcher Art immer, mit jenen Beträgen in Geldabgaben oder Naturallieferungen zu belasten, die dem Ausmaß der darauf bei rationeller Bewirtschaftung erzielbaren Erträge, beziehungsweise dem damit gleichlaufenden augenblicklichen Verkaufswert entsprechen, daneben aber der Entfaltung der Produktion, und möge diese noch so hohe Erträge bieten, vollkommen freien Spielraum zu lassen. Vielleicht ist dies in der Tat ein versprechender Weg, den andere Staaten längst vor uns gegangen sind, der den Eigner in seinem eigenen Interesse dahin führen kann, aus seinem Boden ein Maximum an Werten zu schaffen, um in den Früchten seiner Mehrarbeit und seiner rationelleren Bewirtschaftung und Betriebsführung den Lohn zu finden, der nun frei zu seiner Verfügung steht, und in dem er den vollen Erfolg seiner Tätigkeit in der Erhöhung des ihm zufließenden Erträgnisses findet, und zwar um so mehr, je mehr er produziert. Es ist wohl anzunehmen, daß unter solchen Verhältnissen die brachliegenden Gründe, für die ungeachtet ihrer unterlassenen Nutzung die volle, ihrem augenblicklichen Bodenwert oder dem möglichen Ertragswerte angepaßte Abgabe zu entrichten sein würde, verschwinden würden und in Kulturboden übergeführt oder anderer Nutzung zugeführt werden würden, weil nun der Besitzer ein Interesse daran hat, nicht nur aus dem Boden Abgaben leisten zu müssen, sondern die zu leistenden Abgaben zu decken und auch darüber hinaus Gewinn aus ihm zu ziehen, den er nun nicht für andere, sondern für sich selbst zu schaffen imstande ist. Es ist in der Tat denkbar, daß so oder vielleicht durch Prämien für Maximalerträge der spontane Trieb zur Produktionssteigerung nicht nur geweckt, sondern auch durch eine planmäßige, dem Nährwert der Produkte gegenüber dem Genußwert angepaßte Preisregelung in jene Bahnen gelenkt werden könnte, die maximale Erträge sichern würden. Sie würden vielleicht zu einem zweckmäßigen Ernährungshaushalt des Staates führen können, von dem wir uns erst dann Abweichungen erlauben dürfen, wenn die Industrie auf die geänderten neuen Verhältnisse eingestellt, uns in bezug auf unsere Kaufkraft so zu stellen vermag, daß wir uns einen gewissen Luxus auch in den Importen leisten können und damit auch in der Reichhaltigkeit unserer Lebensführung, wie dies heute in der Schweiz der Fall ist. Allerdings wäre auch daran zu denken, mit Rücksicht auf die Notlage des Staates insofern eine gewisse Zwangswirtschaft einzuführen, daß alle nicht zureichend genützten Böden von Staats wegen zur Bearbeitung verpachtet werden würden.

Das, was für die Anbauflächen gilt, trifft im wesentlichen auch hinsichtlich der Erträge zu. Wie bereits oben erwähnt, lassen sich gegen die Höhe der amtlich angegebenen Zahlen der Ernteerträge Bedenken erheben und es ist wohl anzunehmen, daß ein Plus über die angenommenen Erträge tatsächlich produziert wird; dies kommt entweder direkt auf dem Wege des Schleichhandels oder auf dem Umwege über die Verfütterung an das Tier, an Nährwert um mindestens ein Drittel vermindert, dem Konsum der Bevölkerung wieder zugute. Bei der Aufstellung eines Versorgungsplanes für eine Bevölkerung kann mit diesen Mengen natürlich nicht gerechnet werden, da sie sich jeglicher Schätzung entziehen, und im allgemeinen ja hauptsächlich nur dazu beitragen dürften, die schwersten Ungleichförmigkeiten in der Versorgung auszugleichen, abgesehen von dem nicht auszurottenden Unfug, der sich ja auch in Deutschland in ganz ähnlicher Weise geltend gemacht hat — der Verfütterung an das Vieh, das dann auf Schwärzerwegen über die Grenzen gelangt oder auf dem Wege des Schleichhandels von der eigenen, begüterten Bevölkerung, zum Teil auch von den im Ueberfluß lebenden Produzenten selbst verzehrt wird.

Da diese Mengen weder erfaßbar, noch in eine Versorgungsbilanz auch nur schätzungsweise einrechenbar sind, können die folgenden Betrachtungen auch nur auf den amtlich angegebenen Daten fußen, die mit einem entsprechenden Vorbehalt im weiteren in Diskussion gestellt werden sollen.

Zum Vergleich mit den Erträgen unserer Landwirtschaft pro Hektar bebauter Bodenfläche sollen vorerst die Ertragszahlen Deutschlands, die aus dem Buche von Eltzbacher entnommen sind, herangezogen werden, ihnen sind die von Backhaus angegebenen Durchschnittserträge für Deutschland beigefügt.

Tabelle XVI.

Hektarerträge in Deutschland. Meterzentner pro Hektar

	Ungedüngt	Bei Volldüngung	Nach Backhaus
Weizen	21·3— 31·3	32·1— 37·3	23·0
Roggen	11·5— 19·2	22·2— 25·8	20·0
Gerste	15·8— 28·3	28·8— 32·8	23·0
Hafer	21·8— 25·0	24·7— 26·3	22·0
Kartoffeln	113·0—250·0	250·0—308·0	170 0

Stellt man diesen Zahlen die für das laufende Versorgungsjahr amtlich angenommenen Erträge in Oesterreich gegenüber, so ergeben sich die folgenden Zahlen:

Ernteerträge für Oesterreich 1919/20 laut amtlicher Schätzung:

	pro Hektar
Weizen	10·0 q
Roggen	9·9 »
Gerste	10·8 »
Hafer	8·5 »
Kartoffeln	75·0 »

Es ergibt sich daraus, daß unsere Ernteschätzung sich gezwungen sieht, mit Ertragsziffern zu rechnen, die rund der Hälfte dessen entsprechen, was in Deutschland auf ungedüngtem Boden erreicht wird. Wir werden dadurch in bezug auf die Einschätzung der Produktion unserer Landwirtschaft auf ein Niveau gestellt, das ungefähr jenem Deutschlands vor etwa 100 Jahren entspricht, und das noch tiefer zu bewerten ist, wenn wir das geringe Ausmaß der tatsächlich ausgenützten Ackerfläche ins Auge fassen.

Nun könnte man immerhin meinen, daß die heurige Ernteschätzung ganz besonders vorsichtig eingestellt und darum so nieder kalkuliert worden sei, um der Bevölkerung eine sichere Versorgung zu gewährleisten, da sich ja aus dem über die Eigenproduktion bestehenden Defizit das Ausmaß der aus dem Auslande zu beziehenden Lebensmittelmengen richten muß. Wenn wir aber die Höhe der Hektarerträge der vorhergegangenen Jahre überblicken, so sehen wir, daß dem nicht so ist, und daß wir tatsächlich mit so niederen Erträgen zu rechnen haben dürften. Ich gebe zum Ueberblick die nachstehende Tabelle XVII.

Es zeigt sich, daß auch schon die Friedenserträge in den Jahren 1907 bis 1914 weit hinter denen Deutschlands zurückgeblieben sind, daß aber selbst dann, wenn das Mittel der letzten zehn Jahre, in welchen die beiden ersten Kriegsjahre miteinthalten sind, in Betracht gezogen wird, ein weiteres tiefes Absinken der Produktion eingetreten ist, das auch heute noch fortbesteht, so daß unsere diesjährigen Ziffern für die Hektarerträge sich im großen und ganzen noch auf der Höhe der Erträge des Jahres 1917 bewegen.

Wenn nun auch der oben angeführte Vergleich zwischen den Produktionsziffern in Deutschland und jenen in Oesterreich

Tabelle XVII.

Hektarerträge in Oesterreich.

	Weizen		Roggen		Gerste		Hafer	
	1917	1907/16	1917	1907/16	1917	1907/16	1917	1907/16
Niederösterreich	10·1	14·7	6·0	13·4	5·9	13·0	4·7	11·1
Oberösterreich	9·8	12·6	4·0	12·2	7·4	11·2	6·8	11·7
Salzburg	11·8	13·0	9·6	14·1	10·4	13·0	3·5	6·4
Steiermark	8·4	11·3	6·9	9·8	5·8	10·2	5·9	11·0
Kärnten	7·8	13·0	10·7	11·4	7·1	12·8	5·8	11·8
Nordtirol	10·7	13 6	11·1	14·8	9·8	12·9	8·4	10 9
Vorarlberg	10·5	13·2	11·0	7·3	15·9	6·8	8·8	6·1
Mittel	9·9		7·6		9·0		6·3	
» pro 1920/20	10·0		9 9		10·8		8·5	

	Bohnen		Erbsen		Linsen		Kartoffeln	
	1917	1907 16	1917	1907 16	1917	1907/16	1917	1907/16
Niederösterreich	7·0	13·7	5·5	11·9	4·8	8·9	47	67
Oberösterreich	11·1	14·9	9·2	13·1	6·9	7·5	93	139
Salzburg	—	14·1	—	—	—	-	76	88
Steiermark	4 7	7·9	7 7	8·7	2·7	8·3	98	70
Kärnten	7·8	10·9	5·2	9·5	1·3	9·5	72	86
Nordtirol	—	10·8	—	—	—	—	92	142
Vorarlberg	—	10·5	—	—	—	—	37	42
Mittel			6·0				72	—
» pro 1919/20			6·0				pro 1919: 75	

nur in einem beschränkten Maße Gültigkeit hat, da ja die klimatischen und Bodenverhältnisse wie auch die Produktionsverhältnisse weitgehend verschieden sind, so lehren aber immerhin die Zahlen über die Erträge in Bayern und Württemberg, daß sich die gewaltige Differenz nicht überbrücken läßt, wie ja auch oben gezeigt wurde, daß gerade beim Kartoffelbau, der der Schweiz ihren gesamten Eigenbedarf zu sichern vermag, dieselben, wenn nicht noch weitergehende, Unterschiede bestehen.

Ein Hauptargument, das gewiß mit gutem Recht als Begründung für die niedere Leistung unserer Böden herangezogen wird, ist der Umstand, daß unsere Böden erschöpft sind und daß uns Düngermittel, insbesondere Kunstdünger, nur in sehr geringem Maße zur Verfügung stehen. Es ist in erster Linie der Mangel an Phosphatdünger, dem ja vielleicht in bescheidenem Maße durch die in Steiermark aufgenommene Förderung abgeholfen werden kann, auch Kali dürfte aus Deutschland allmählich wieder zu beschaffen sein, dagegen sollten wir unseren Stickstoffdünger, da wir doch die Werke in Wöllersdorf und Blumau besitzen, im Inlande in zureichender Menge produzieren können. Allerdings scheitert dies heute noch zum Teil an der mangelnden Anlieferung von Kohle, zum Teil an den enormen Produktionskosten der beiden staatlichen Fabriken, die wenigstens im ersten Betriebsjahre mit Millionendefiziten arbeiteten, so daß Kalkstickstoff, Kalksalpeter und Ammonsalze als Düngemittel heute noch billiger aus dem Auslande bezogen, als bei uns in unseren Betrieben erzeugt werden konnten.

Die Bedeutung der künstlichen Düngung geht wohl am deutlichsten aus der Tatsache hervor, daß Deutschland durch die rationelle Verwendung des Kunstdüngers und dessen zweckmäßige Anpassung an die Beschaffenheit der Böden die Erträge von 8 q pro Hektar auf 20 bis 30 q pro Hektar zu steigern vermochte; allerdings müßte in einem Lande wie Oesterreich, in dem die Viehhaltung eine so hervorragende Rolle spielt, der Ausfall an Kunstdünger nicht, eine so enorm große Rolle spielen. Denn wenn wir den Vergleich mit der Schweiz heranziehen, steht der Importwert der bezogenen Düngemittel (nach Geering) mit jährlich 5½ Millionen Franken gegenüber dem Wert der Eigenproduktion an Naturdünger und Jauche im Betrage von 150 Millionen Franken nur auf einer geringen Höhe. Für seine guten Getreideböden und die für Rübenbau und Kartoffelbau geeigneten Böden bedarf aber Oesterreich unbedingt einer reichlicheren Einfuhr von Kunstdünger als die Schweiz, wenn wir auch auf Grund der Stückzahl unseres Viehs, bezogen auf die Einheit der Acker- und Wiesenfläche, fast dieselbe Menge von Stallmist sollten erzeugen können wie die Schweiz. Ganz besonders ist aber bei uns der Bedarf an Stickstoffdünger darum erhöht — und dies ist vielleicht der einzige heute faßbare Nachteil der Großstadt in bezug auf unsere Lebensmittelproduktion und Lebensmittelversorgung — weil durch die Kanalisation der Großstadt ganz ungeheure Mengen von Jauche und damit von Stickstoff, der Düngung entzogen werden, die, ihrem Stickstoffgehalt entsprechend, jährlich auf rund 30.000 Tonnen Stickstoffdünger veranschlagt werden können und die in die Donau abgeleitet, durch Einfuhr oder durch Eigenproduktion in unseren Stickstoffwerken ersetzt werden müssen.

In voller Erkenntnis der unbedingten Notwendigkeit von Kunstdüngemitteln für unsere erschöpften Böden wurde durch das Ernährungsamt in mühevollen Verhandlungen immer neuerlich wieder versucht, von unseren Kuratoren die Bewilligung zur Einfuhr zu erhalten, und es scheint, daß die letzten in Paris geführten Verhandlungen ein positives Ergebnis zeitigen werden. Die enorme Bedeutung, die diese Frage für uns hat, geht aus der Tatsache hervor, daß wir durch entsprechende Steigerung der Erträge unseres Ackerlandes durch künstliche Düngung, selbst unter voller Einschätzung der hohen Kosten, welche der Import verursachen wird, doch das Getreide um den halben Gestehungspreis produzieren könnten, um welchen wir dies heute dem Auslande bezahlen müssen.

Mit dem Wieder-in-die-Höhe-bringen unserer Böden durch künstliche Düngung allein wird es aber nicht getan sein. Auch vor dem Kriege stand unsere Landwirtschaft keineswegs auf der Höhe, auf der sie hätte stehen können, und nunmehr ist sie während des Krieges und in der Zeit der folgenden Wirren, ganz abgesehen von dem Zustande der Böden, auf ein noch tieferes Niveau gesunken. Hier wird intensivste Arbeit nötig sein, aber auch eine zielbewußte Leitung und Führung der Produzenten, wie diese zum Beispiel in Tirol durch Schubert in die Wege geleitet wurde. Der wilde Anbau ungeeigneter Sorten, noch mehr jener durchmischten, ungleichartigen Saatgutes, wird aufhören müssen, der Getreidebau auf jene Gegenden eingeschränkt werden müssen, wo er Jahr für Jahr sichere, gute Erträge erwarten läßt und dort, wo die größte Massenproduktion von Nährwerten schaffenden Hackfrüchte gebaut werden können, werden die für die betreffenden Böden ausgewählten und gezüchteten Sorten zum Anbau gelangen müssen. In allererster Linie werden wir trachten müssen, den Kartoffelbedarf nicht nur eben ausreichend, sondern bis zu größtmöglichen Erträgen zu heben. Da sich die Pferdefütterung in Deutschland mit Kartoffeln ausgezeichnet bewährt hat, auch die Schweinemast mit Kartoffeln glänzende Erfolge liefert, die Kartoffel aber neben der Rübe maximale Nährwertleistungen aus den Böden zu fördern vermag, muß eine solche Steigerung des Kartoffelanbaues und eine derartige Herauszucht der leistungsfähigsten Sorten in die Wege geleitet werden, daß nicht nur für die Bevölkerung mehr als reichlich Kartoffeln vorhanden sind, sondern, daß wir auch Kartoffeln in solchem Ueberfluß besitzen, um diese unbesorgt an das Vieh verfüttern zu können und uns auf diesem Wege einen größeren Teil der Fett- und Fleischproduktion selbst zu sichern als bisher. Mit aller Anstrengung müssen wir trachten, einen unhaltbaren Zustand, wie der, in dem wir heute leben, bei dem die Kartoffel ein Luxusartikel geworden ist, der mit horrenden Preisen bezahlt wird, bei dem wir Kartoffeln aus dem fernen Ausland beziehen müssen, zum schleunigsten Verschwinden zu bringen und wir können dies, wenn wir jene Böden, die für den Kartoffelbau geeignet sind, für diesen, soweit es die Fruchtfolge irgendwie zuläßt, heran ziehen.

*

Noch ein zweiter Umstand ist es, der immer als Ursache dafür ins Feld geführt wird, daß unsere Ernährungslage eine so elende ist, die Annahme, daß unser Viehstand durch die Requisitionen während des Krieges vollkommen zugrundegerichtet worden ist. Wie das zuerst behandelte Argument, daß die Massenansammlung von Menschen in Wien, die Ernährungslage des Staates so sehr zu verschlechtern vermöge, ist auch dieses Argument nicht als vollkommen richtig anzuerkennen.

In bezug auf diese Frage soll vorerst erörtert werden, wie sich zahlenmäßig unser Viehstand stellt und wie er sich gegenüber der Schweiz verhält, dann wird aber auch dargetan werden müssen, wieweit die Ernährungsverhältnisse für eine rationelle Produktion unseres Viehstandes zulängliche sind, ist doch gerad so wie die Betonung des Mangels an Kunstdünger auch eines der häufigsten Argumente, das bei der Begründung des großen Milchmangels ins Feld geführt wird — der Mangel an Kraftfuttermitteln.

Die Verminderung des Viehstandes ist in der Tat eine sehr beträchtliche, wie folgende Zahlen, die auf der österreichischen Viehzählung vom Jahre 1918 beruhen, besagen.

Der Viehstand Oesterreichs wies auf (Zunahme beziehungsweise Abnahme gegenüber der Vorkriegszeit) im Jahre 1918:

Jungvieh (Zunahme) . . .	25·77%
Stiere (Abnahme)	33·67%
Kälbinnen (Abnahme) . . .	31·73%
Kühe (Abnahme)	16·89%

Es waren vorhanden 1918:

	Stück
Jungvieh	472.014
Stiere	50.004
Kälbinnen	206.883
Kühe	915.327
Rinder insgesamt	1,644.228

Im April 1919 wurden bereits 1,933.014 Stücke gezählt, so daß gegen das Jahr 1910 nur mehr eine Verminderung um 12·8% geblieben ist und nimmt man an, daß im Laufe des vergangenen Jahres eine gleichmäßige weitere Zunahme wie im vorvergangenen Jahre erfolgt ist, so ist anzunehmen, daß derzeit der Viehstand die Zahl von zwei Millionen schon ganz beträchtlich überschritten hat.

Die Schweiz wies im Jahre 1918 einen Viehstand von 1,340.375 Stücken aus, der sich inzwischen kaum verändert haben dürfte; berechnet man daher die Viehhaltung auf den Kopf der Bevölkerung und nimmt die Bevölkerung für 1918 in der Schweiz mit 4·1 Millionen an, so ergibt sich das überraschende Resultat, daß wir in Oesterreich sogar etwas mehr Vieh pro Kopf der Bevölkerung besitzen als die Schweiz. Es entfallen pro Kopf der Bevölkerung Stück Vieh: in Oesterreich 0·333 Stück, in der Schweiz 0·326. Vom gesamten Viehstand der Schweiz entfielen auf 1,340.375 Stück 739.922 Kühe, somit 55% des Gesamtviehstandes. In Oesterreich entfielen 1918 auf 1,644.228 Gesamtviehstand 915.327 Kühe, somit gleichfalls 55%.

Die Gleichartigkeit der zahlenmäßigen Verhältnisse geht noch weiter. Berechnet man nämlich die auf das Haupt Vieh entfallende Weidefläche an Wiesen und Weideland, so treffen auf das Stück in Oesterreich 1·057 ha, in der Schweiz 1·18 ha, also in beiden Fällen rund ein Hektar pro Stück. Von Ostermayer wurde festgestellt, daß sich bei uns in Oesterreich das auf ein Hektar Weide entfallende Viehgewicht, das vor dem Kriege um rund 290 kg gelegen war, auf rund 210 kg gesunken ist, aber auch darin liegt kein Unterschied, da sich das Viehgewicht der Schweiz, nach den Schlachtgewichten gerechnet, pro Hektar auf rund 220 kg belaufen dürfte, so daß wir annehmen können, daß die Minderung unseres Viehgewichtes in erster Linie auf die Minderung des Mastviehes und dann auf die Nachzucht von viel Jungvieh zurückzuführen ist. Da Mastvieh in der Schweiz fast gar nicht gezüchtet wird, liegt auch in unserem Nachbarland der Wert an Gewicht pro Hektar Weideland auffallend nieder, allerdings fällt hiebei als ganz beträchtlich in die Wagschale, daß die Weidefläche in der Schweiz pro Stück Vieh um 13% größer ist, so daß wir im Verhältnis zur Schweiz, selbst unter der Annahme, es wäre die Ergiebigkeit an Futter auf unseren Wiesen dieselbe wie dort, was nicht annähernd zutrifft, schon heute, bei reduziertem Viehstand, zu viel und an Gewicht geringeres Vieh pro Einheit der Weidefläche halten, was um so unangebrachter ist, als wir derzeit über keine Einfuhr von Kraftfutter verfügen, mit der wir den Mangel an Gras- und Kleeheu auszugleichen vermöchten.

Die Verschiebung, die unser Viehstand durch den Krieg erfahren hat, geht wohl am eindeutigsten aus dem Umstand hervor, daß gegenwärtig unverhältnismäßig viel Jungvieh gehalten wird, da sich die Zahl der Kälber in Niederösterreich um 84%, Oberösterreich um 54%, Salzburg um 48% gegen das Jahr 1910 erhöht hat, während die Anzahl der Kühe, mit Ausnahme von Tirol und Vorarlberg, wo deren Zahl nahezu wieder auf jene vor dem Kriege angestiegen ist, noch um 13 bis 26% hinter der früheren Norm zurückgeblieben ist. Ganz besonders ist das Mastvieh, und zwar um 27% im Durchschnitt, herabgegangen. Immerhin müßte aber durch die Zahl und den Alters- und Geschlechtsaufbau des Viehstandes allein gerade die Milchproduktion, von der weiter unten die Rede sein soll, nicht auf eine so tiefe Stufe gedrückt werden, wie dies bei uns der Fall ist. Wenn wir auch nach der jüngsten Viehzählung im April 1919 eine Abnahme der Kühe gegen das Vorjahr annehmen sollten, so entfallen trotzdem auch heute noch, auf den Kopf der Bevölkerung gerechnet, in Oesterreich 0·152 Kühe gegen 0·176 Kühe in der Schweiz. Es ist aber anzunehmen, daß in unserer letzten Viehzählung die Zahl der Kühe zu nieder gegriffen ist, da die Bauern es vielfach verstanden, weniger Kühe zur Anmeldung zu bringen als sie tatsächlich besaßen.

Was nun die Produktion durch unseren Viehstand im Vergleich zur Produktion der Schweiz betrifft, so fällt schon der gewaltige Unterschied in der Fleischmenge auf, die die Schweiz im Inlande zu erzeugen vermag, gegen unsere österreichische Fleischproduktion. Auch hiebei werden wohl die wahren Zahlen höher als die amtlich angegebenen Werte gelegen sein, da auch

mit Fleisch ein schwunghafter Schleichhandel betrieben wird und die Zahl der heimlichen Hausschlachtungen eine nicht unbeträchtliche ist.

Trotz des bedeutenden Fleischkonsums deckt die Schweiz drei Viertel ihres Bedarfes im Inlande. Bei einer Eigenproduktion von 155,500.800 kg im Jahre 1910 sicherte sie ihrer Bevölkerung pro Kopf und Tag mehr als 100 g Fleisch und Innerei, während unsere österreichische Fleischproduktion, die mit 43,600.900 kg veranschlagt wird, nur eine Tagesquote von 20 g, also nur ein Fünftel von dem der Schweiz pro Kopf zu liefern vermag.

In der Aufteilung auf die einzelnen Fleischsorten ergibt sich die folgende Uebersicht:

Fleisch von	Schweiz	Oesterreich
Rindern	627.444 q	179.338 q
Pferden	15.495 »	44.414 »
Schweinen	535.822 »	193.677 »
Ziegen	15.623 »	6866 »
Schafen	135.715 »	11.714 »

Diese Zahlen sind insofern lehrreich, als sich daraus ergibt, daß wir bei derselben Zahl von Rindvieh nur etwas über ein Viertel jener Fleischmenge von unseren Rindern beziehen wie die Schweiz und daß wir entsprechend der ausgedehnteren Pferdehaltung mehr Pferdefleisch erzeugen. Ganz besonders merkwürdig ist aber das Verhältnis in der Produktion zur Stückzahl bei der Schweinezucht. Wir halten in Oesterreich nach der letzten Viehzählung gegenüber der Schweiz an Schweinen:

	Gesamt	pro Kopf der Bevölkerung
Oesterreich	1.105.213 Stück	0·184 Stück
Schweiz	569.253 »	0·136 »

das ist um 37% mehr als die Schweiz! Dies tut ein armes Land wie wir, das Milch, Getreide und Kartoffeln für den Zweck der Schweinefütterung aufzubringen vermag. Dabei wird nach den amtlichen Angaben durch diese für unseren Haushalt nicht zu rechtfertigende Schweinehaltung nur wenig mehr als ein Drittel des Schweinefleisches, das die Schweiz erzeugt, bei uns an die Bevölkerung geliefert, wie dies obige Zahlen über den Anteil der Fleischlieferung hinsichtlich der einzelnen Tierarten dartun! Die Ursache dieser „geringen Produktion" scheint klar zu sein. Einesteils dürfte die niedere Ausbeute auf den Umstand zurückzuführen sein, daß wir gerade junge Schweine im Uebermaß halten und zur Schlachtung bringen, die also wenig Fleisch und Fett liefern, durch die aber die allergrößten Verluste an menschlichen Nahrungsmitteln geschaffen werden, weil gerade das heranwachsende Jungschwein mit Lebensmitteln gefüttert werden muß, die der Mensch unmittelbar mit einer rund dreimal so hohen Ausbeute verwerten könnte. Anderseits gelangt das so produzierte Schweinefleisch, von dem im regulären Handel so gut wie nichts zu sehen ist, der Hauptmenge nach durch Hinterziehung in den Schleichhandel. Es ist eine bekannte Tatsache, daß sehr große Quantitäten von Milch seitens der Landwirte, und zwar auch noch zu einer Zeit, zu der dies für die erste Aufzucht der Tiere nicht mehr nötig wäre, an die Schweine verfüttert und dem Konsum entzogen werden, weil durch diese Umwertung, der tatsächlich eine geradezu strafbare Entwertung eines unserer notwendigsten und unersetzlichsten Nahrungsmittel ist, ein mehrfach so hoher Preis als jener der Milch erzielt wird. Wir aber müssen dafür, weil uns die Milch fehlt, von Staats wegen Kondensmilch aus dem Auslande um schweres Geld beziehen!

Die Bequemlichkeit, auf dem Wege der Schweinezucht mit menschlichen Nahrungsmitteln geradezu Wucher treiben zu können, steht in vollem Gegensatz zur Vernachlässigung der Schafzucht. Das Verständnis für die Bedeutung dieses Zweiges für unser armes Land ist erst allmählich im Erwachen, doch hat auch dafür wohl nicht das Interesse an der Fleischversorgung der Bevölkerung, sondern das enorme Steigen der Wollpreise, den Ausschlag gegeben. Vorarlberg geht nun unter Führung der Behörden daran, seine hohen Alpweiden, die sonst ungenützt bleiben würden, der Schafzucht dienstbar zu machen. Es ist ganz überraschend, gegenüber der übermäßigen Schweinezucht zu sehen, daß sich unsere Schafzucht, nach der Zahl der gehaltenen Tiere, seit zehn Jahren nicht mehr als um 1·4% gehoben hat und daß wir nicht einmal die Hälfte an Schaffleisch gegenüber der Schweiz derzeit zu erzeugen vermögen. Die wesentlich erhöhte Rentabilität, welche die Schafzucht jetzt gewährleistet, wird ja vielleicht doch dazu führen, die Scheu vor der Arbeit, die die Sömmerung und die Winterversorgung der Schafe mit sich bringt, zu überwinden, um neue Nährwerte aus sonst ungenutztem Rohmateriale zu schaffen — im Gegensatz zur Schweinezucht, welche vorhandene Nährwerte vernichtet und den erübrigten Rest noch wesentlich verteuert.

Das, was für die niedere Leistung unserer Fleischproduktion gilt, trifft naturgemäß auch für die Produktion von animalischem Fett zu.

*

Einer besonderen Betrachtung muß aber noch die Leistung der Schweiz in bezug auf die Milchproduktion unterzogen werden, deren Höhe es jedem Schweizer Landwirt unverständlich macht, wieso wir in Oesterreich unter so enormer Milchknappheit leiden sollen.

Unser österreichischer Haushalt sieht eine Eigenproduktion von 768.900 Millionen Kalorien an Milch vor; die Schweiz erzeugt mehr als das Doppelte an Kalorien bei absolut genommen kleinerem Viehstand, und zwar 1,691.992 Millionen Kalorien und exportiert 185.820 Millionen Kalorien an Milch und Molkereiprodukten, also rund ein Viertel der Gesamtmilchproduktion Oesterreichs, ins Ausland. Selbst unter Berücksichtigung der ausschließlich zum menschlichen Konsum dienenden Milch- und Molkereiproduktmengen und unter Einbezug der durch die Sennerei entstehenden Verluste, von denen übrigens ein beträchtlicher Teil ja doch über die Verfütterung an das Tier wieder dem Menschen zugute kommt, erzeugt die Schweiz für ihre Bevölkerung mehr als 1000 Kalorien (anderthalb Liter) pro Kopf und Tag, also so viel, daß hieraus allein fast die ganze österreichische Lebensmittelkarte eingelöst werden könnte, während unsere österreichische Milchproduktion im ganzen nur ein Drittel Liter an Milch pro Kopf und Tag, das ist nur rund 200 cm³ und 130 Kalorien, für den direkten Konsum zu schaffen vermag.

Einen Ueberblick in die Milcherzeugung Oesterreichs und der Schweiz liefern die beiden Tabellen:

Tabelle XVIII.

Milchproduktion der Schweiz (739.922 Kühe):

	Meterzentner	% der Gesamtproduktion	In Millionen Kalorien
Für den Konsum	10.540.000	42·6	
» Versennung	8.664.262	35·4	
» Aufzucht	4,260.000	17·3	
» Kondensmilch und Nährmehle	1,080.000	4·7	
» Milchschokolade	120.000	0·5	
Export	45.000	0·2	
Gesamtproduktion	**24,705.000**		**1,691.992**

Aus der zur Versennung gelangten Milch werden erzeugt:

	Meterzentner	In Millionen Kalorien
Fettkäse	577.617	
Halbfettkäse	33.332	
Magerkäse	63.538	
Weichkäse	17.328	
Butter	139.000	
Gesamtproduktion		318.820
Hiefür an Milch	8,664.262	595.883
Verlust durch die Sennerei		277.063

Milchproduktion Oesterreichs pro 1920 (915.327 Kühe):

	Meterzentner	% der Gesamtproduktion	In Millionen Kalorien
Für den Konsum	7,467.000	65	
» Sennerei	2,300.000	20	
» Aufzucht	1,720.000	15	
Gesamtproduktion	**11,487.000**		**768.900**
Aus der Sennereimilch:			
Hartkäse	34.402		
Weichkäse	37.437		
Butter	68 925		
Gesamtproduktion			96.763
Hiefür an Milch	2,300.000		153.800
Verlust durch die Sennerei			57.037

Daß es nicht das Ausmaß der Bodenfläche an Wiese- und Weideland ist, und wohl auch nicht die Bodenbeschaffenheit, welche den Minderertrag bedingt, wurde bereits oben ausgeführt. Wenn das niederschlagsärmere Klima der Mittelzone von Ober- und Niederösterreich für den Wiesenbau weniger günstig ist, so sollte dies dafür den Körnerfruchtbau entsprechend günstiger beeinflussen.

Wie gleichfalls weiter oben gezeigt wurde, sind wir aber auch auf den ausgesprochenen Getreideböden bezüglich der Pro-

duktion sehr rückständig. Es käme also, und zwar sowohl für die Fleisch- und Fettproduktion, wie für die Milchproduktion als wesentliches Moment des Darniederliegens bei uns nur der Mangel an Kraftfutter in Betracht.

Das Für und Wider in Oesterreich und der Schweiz läßt sich in bezug auf das Ausmaß, in welchem wir in Oesterreich infolge von Kraftfuttermangel weniger produzieren als die Schweiz, schwer abwägen, weil wir nicht annähernd wissen, was von unseren Landwirten an das Vieh verfüttert wird — bezüglich der Schweinemast scheint wohl als sicher festzustehen, daß wir viel mehr verfüttern als die Schweiz, und auch bezüglich der Kartoffeln scheint einerseits die Annahme so niederer Erträge, anderseits der geringere Prozentsatz, der selbst von diesen, der menschlichen Ernährung direkt zugeführt wird, dafür zu sprechen, daß bei uns auch mehr Kartoffeln verfüttert werden als in der Schweiz, und endlich müssen wir bedenken, daß auch von den nieder angenommenen Erträgen an Körnerfrüchten dem Landwirt noch verhältnismäßig viel für seine eigenen Zwecke verbleibt, wobei die angenommene Zahl der Selbstversorger eine nicht den wahren Tatsachen entsprechend niedere ist. Wir kommen zum Resultate, daß, wenn auch unser Versorgungsplan (Tabelle VII) eine relativ sehr hohe Erfassung des produzierten Getreides annimmt, doch die Mengen an Zerealien, die der Landwirt tatsächlich verfüttert, wesentlich höhere sein müssen, als aus den amtlichen Zahlen zu erkennen ist.

Natürlich soll nicht geleugnet werden, daß ganz besonders in den Ländern mit wenig üppigen Grasweiden die Einfuhr von Kraftfuttermitteln zur Hebung der Produktion unbedingt nötig ist. Wir müssen auch rein wirtschaftlich bedenken, daß es wesentlich ökonomischer ist, wenn wir Kraftfuttermittel noch so teuer kaufen, als wenn wir Getreide und Kartoffeln an das Vieh verfüttern, von denen wir zur Deckung des Lebensbedarfes der Bevölkerung ohnedies zu wenig im Inlande erzeugen, und dafür dann das um so mehr Fehlende um hohen Preis und hohe Transportkosten aus dem Auslande importieren, oder das vergrößerte Ernährungsdefizit durch Kondensmilch, Schokolade, Oelsardinen usw. zu decken bestrebt sind.

Wir dürfen übrigens die von der Schweiz aus dem Auslande bezogenen Kraftfuttermittelmengen keinesfalls überschätzen, es wird ja auch am Lande in der Schweiz nur wenig mit Kraftfuttermitteln gearbeitet wie in Tirol, und besonders dem in der Milchleistung am höchsten stehenden Vorarlberg, wo Kraftfutter dem Vieh so gut wie gar nicht gereicht wird. Auch müssen wir bedenken, daß, wenn die Schweiz aus der Inlandsproduktion so viel an Zerealien aufbringt, um davon an das Vieh verfüttern zu können und doch nicht mehr an Zerealien einzuführen genötigt ist, als bereits oben angegeben wurde, auch wir dann in unserem Inlande gleichfalls eine solche Leistung zustande bringen müßten.

Selbst in den Jahren schlechtester Körnerernte, so im Jahre 1899, führte die Schweiz nur 5·5 Millionen Meterzentner an Körnerfrüchten ein; unter diesen waren allein 4 Millionen Meterzentner Weizen, nur 1 Million Meterzentner Hafer und etwa 0·5 Millionen Meterzentner Mais. Es ergibt sich daraus, daß jedenfalls nicht sehr große Quantitäten in schlechten Jahren an das Vieh zur Verfütterung gelangt sind, was bei der Höhe der Transportkosten einerseits und dem niederen Preis der Milch und Molkereiprodukte in der Schweiz andrerseits, nicht wundernehmen kann. Berechnet man übrigens das, was in der Schweiz von der Gesamtproduktion als nicht zum menschlichen Konsum bestimmt aus der Körnerernte in Abzug gebracht ist, vermindert man diese Menge um den auf das Saatgut entfallenden Anteil, und setzt man ferner noch prozentuell so viel in Rechnung, als unser österreichischer Versorgungsplan für die Zuwendung an die Industrie bei „gedrosselter Industrieproduktion" ins Auge faßt, so würde für eine Körnerfütterung in der Schweiz aus Inlandserzeugung überhaupt nichts erübrigt werden. Nimmt man an, daß alles, was unter dem Titel Kraftfutter für das Vieh zu subsummieren ist und im Jahre 1910 importiert wurde, das ist Hafer um 28 Millionen Franken, Mais um 14·3 Millionen Franken, Kleie um 11·8 Millionen Franken, Oelkuchen um 5·6 Millionen Franken tatsächlich an das Vieh verfüttert wurde, so bedeutet dies, umgerechnet auf die Zahl der Verpflegstage, für den Stand an Rindern, Pferden und Schweinen pro Stück und Tag einen Aufwand von nur 8 Centimes im Durchschnitt für das ganze importierte Kraftfutter! Auch dann, wenn man die importierten Krafttuttermittel in ihrem Gesamtproduktionswert rechnet, der aus ihnen kalorisch für die Menschenernährung erzielt werden könnte, und dabei den gesamten Hafer gleichfalls als Produktionsfutter und nicht, was richtiger ist, zum größten Teile als Arbeitsfutter für die Pferde, rechnet, so kommt man zum Ergebnisse, daß durch den gesamten Import an Kraftfuttermitteln der Nährwert der Inlandsproduktion an konsumtauglichen Nahrungsmitteln in der Schweiz höchstens um 1 bis 2% erhöht wird. Es kann somit die Größe des Importes an Kraftfuttermitteln keinesfalls die Ursache für die so ungleich höhere Milch- und Fleischproduktion der Schweiz sein.

Ausschlaggebend ist hiefür der Ertrag der Schweizer Weiden und Wiesen und der hohe Stand, auf den durch rationelle Zucht das Schweizer Milchvieh gebracht worden ist. Ein Blick vom Grenzkamm des Rhätikons — hier auf unsere vergleichsmäßig immer noch sehr gut zu nennenden Alpen Vorarlbergs und dort auf die Alpen des Prättigäus mit ihren vortrefflichen Stallungen mit guten Zufahrtswegen und ihrer hohen Kultur — zeigt auf einmal den gewaltigen Abstand zwischen unserem Weideland und dem der Schweiz. Daß solche Erträge, wie sie die Schweiz auf ihren Grasböden liefert, auch bei uns möglich sind, hat Schubert in Tirol erwiesen, der gezeigt hat, daß bei entsprechender Düngung und Melioration pro Hektar auch auf den Böden unserer Alpenländer 120 q Heu pro Hektar, ja im Extrem sogar 180 q oder 220 q Kleeheu erzielt werden können, während heute als Durchschnittsertrag unserer Wiesen nur 20 bis 40 q pro Hektar angenommen werden.

Wenn man auch annehmen muß, daß die von Schubert auf relativ kleinen Flächen und mit sehr intensiver Düngung erzielten Erträge nicht verallgemeinernd auf unseren Wiesenbau übertragen werden können, so erweist doch der Umstand, daß auch auf Natureggarten 68 q pro Hektar erzielt wurden, daß auf einem beträchtlichen Teile unserer Wiesenböden nicht nur ungleich höhere Erträge als heute, sondern sogar das Doppelte an Heuertrag erzielt werden kann. Allerdings spielt auch hier die Einfuhr von Kunstdünger eine ausschlaggebende, wichtige Rolle. Aber selbst dann, wenn wir so wenig an Kunstdünger für unsere Wiesen aufwenden wie die Schweiz, müssen wir so weit wie die Schweiz auch mit unserem Stalldünger kommen können, da wir im Verhältnis zur Bevölkerungszahl nicht weniger Vieh haben als die Schweiz, und da wir noch reicher als die Schweiz mit Riedgras und Stroh aus der Inlandsproduktion zur Düngerstreckung und Konservierung versorgt sein können.

Was die Hebung unserer Graserträge, beziehungsweise Heuerträge bedeutet, geht aus der Aufstellung Winklers hervor, der ausführt, daß wir auf einen Mehrertrag von 50 q Heu pro Hektar, der in Schuberts Versuchen weit übertroffen wurde, je eine Kuh mit einem Jahresmilchertrag von 2400 Litern halten könnten. Da wir 2 Millionen Hektar Wiesen und Weideland besitzen, würde schon eine viel geringere Steigerung der Erträge auf einem Bruchteil der ganzen verfügbaren Fläche zureichen, um unsere Milchproduktion auf jene Höhe zu bringen, auf die sie gebracht werden muß, um unseren Eigenbedarf an Milch zu decken und uns von dem so enorm kostspieligen Import der Kondensmilch zu entlasten. Hiebei würden wir allerdings nicht an eine Vermehrung des Viehstandes, sondern vor allem an eine bessere Fütterung zu denken haben.

Aber nicht nur in bezug auf unseren Wiesenbau sind wir weit rückständig, sondern auch ganz besonders in bezug auf die produktive Leistung unseres Viehes. Während die Schweiz mit einem Durchschnittsertrag von 2500 Litern Milch pro Kuh und Jahr rechnet, können wir kaum 1400 Liter als sicheren jährlichen Durchschnittsertrag annehmen. Daran ist gewiß zu einem Teile schuldtragend, daß wir für unsere derzeitigen Heuerträge, von denen durch Verkauf infolge der hohen Preise noch aus der Eigenproduktion Verluste erwachsen, zuviel Vieh halten, und so einen zu großen Viehstand „durchhungern" lassen.

Wird ein Tier nur so gefüttert, daß es eben sein Erhaltungsfutter erhält, das ist so viel, als es zum Leben nötig hat, so geht dieses Futter für die Nutzung gänzlich verloren und ein derartiges Tier wird jahrelang in seinem Stall stehen oder auf die Weide gehen können, ohne für die Ernährung des Menschen nur irgend etwas zu leisten; dasselbe gilt für unterernährte Tiere. Nur die milchende Kuh stellt insofern eine Ausnahme vor, als sie sogar unter Rückgang an Körpergewicht bei ungenügendem Futter etwas Milch zu erzeugen vermag, desungeachtet ist aber der Schlußeffekt derselbe, daß mehr Nährwerte verbraucht als geschaffen werden.

Halten wir zu viel Vieh, so wird der Erfolg unserer Produktion um so ungünstiger sein müssen, je niederer die Ernährung anderer Tiere eingestellt ist, da der prozentuelle Verbrauch an Nahrung, den das Tier nur zur Erhaltung seines Lebens und zur Bestreitung seiner Ausgaben für Körperbewegung und Verdauungsarbeit braucht, ohne hiebei irgend etwas für die Produktion zu leisten, ein größerer ist, und erst der Ueberschuß über das Erhal

lungsfutter sich in der Produktion ausdrücken kann. Würden wir unseren ganzen Viehstand auf sein Erhaltungsfutter herabdrücken, so würden wir überhaupt keine Erträge zu erzielen vermögen. Vermögen wir aber durch Hebung des Wiesenbaues und durch Kraftfutter auch die Fütterung zu heben, so werden wir nicht nur den bestehenden Viehstand wesentlich produktiver machen und daher rationeller wirtschaften, sondern auch ein Mehr an Vieh halten können, das nach unserer heutigen Futterproduktion nicht einmal erwünscht sein kann. Nicht am Mangel an Vieh liegt daher heute die Hauptursache des Tiefstandes unserer Fleisch- und Milchproduktion, sondern an mangelnder Fütterung des zahlenmäßig an und für sich zulänglichen Viehstandes.

Doch auch an der Qualität des gehaltenen Viehs, unter dem sich bei uns viele unproduktive oder minder produktive Tiere befinden, ist ein Gutteil des Unterschiedes zwischen Oesterreich und der Schweiz gelegen. Während sich in den nordischen Ländern, in Finnland, in Schweden, Norwegen und Dänemark, aber auch schon in Deutschland und in der Schweiz die Landwirte zu Herdenbuchgenossenschaften und Syndikaten zusammengeschlossen haben, in denen jede Milchkuh nach ihrer Milchergiebigkeit und nach ihrer Futterverwertung in Evidenz geführt wird, und durch die nur Tiere zur Nachzucht zugelassen werden, insbesondere nur „Milchstiere" ausgelassen werden, welche von milchleistungsfähigsten Kühen stammen, fehlt bei uns eine derartige Auslese und systematische Durchbildung der Nachzucht noch so gut wie vollkommen.

Was damit geleistet werden kann, haben die Erfolge gelehrt. War es doch möglich, durch einen einzigen Milchstier, der 400 Töchter zeugte, bei diesen die Milchergiebigkeit um Hunderte von Jahreslitern in die Höhe zu treiben. Wir gehen aber vielfach geradezu den entgegengesetzten Weg. Durch die niederen Preise für den legalen Fleischverkehr bedingt, wandern unkontrollierbare Viehmengen auf Schmugglerwegen nach Italien, Deutschland und der Schweiz, um hohe Gewinne für Händler und Zwischenhändler abzuwerfen. Die Misère des „Stellviehs", durch die der Bauer gezwungen wird, ohne Rücksicht auf die Qualität, seiner Ablieferungspflicht zu entsprechen, die vielfach, unter Gewaltanwendung mittels der Gendarmerie durchgeführt, den Bauern geradezu dazu zwingt, für diesen Zweck eigens möglichst minderwertiges Vieh zu halten, um zu dem unmöglich niederen Preis möglichst wenig und möglichst wertloses Vieh abliefern zu können, hat nicht nur während des Krieges einen Teil unseres besten Zuchtviehs und damit einen Teil unseres wertvollsten Besitzes gerauht, sondern schädigt auch heute noch in vielen Gegenden in schwerer Weise den ganzen Wiederaufbau unseres Viehstandes. Es ist kaum glaublich, daß in manchen Gegenden diese Stellung nur nach dem Prinzip durchgeführt wird, daß vom Besitzer eine bestimmte Zahl von Tieren abzuliefern ist, die je ein Gewicht von 200 kg übersteigen müssen, so daß derjenige am besten fährt, der für die Schaffung solcher, eben das Minimalgewicht erreichender Stücke sorgt. Der Bauer, welcher solches Stellvieh nicht besitzt, hat die Wahl, entweder um viel höheren Preis als denjenigen, welchen er bei der Ablieferung erhält, von anderen Bauern minderwertiges Vieh zu kaufen, oder zu dem unmöglich niederen Preis gewichtige Kühe, und wenn sie auch 500 kg wiegen, zur Ablieferung zu bringen und dann zu sehen, daß das Fleisch der Tiere, die er um 17 Kronen Schlachtgewicht abgegeben hat, dann in der Stadt um 120 Kronen verkauft wird.

Es würde wahrlich schwer halten, ein System zu erfinden, das lähmender und hemmender auf jegliche Hebung unserer Nachzucht, aber auch auf jegliche Hebung unserer animalischen Produktion wirken könnte als ein derartiges Verfahren. Zum mindesten müßte die umgehende Schaffung von Zuchtgenossenschaften, die Anlage von Herdenbüchern und die Freistellung aller Zuchttiere von jedem Zwang der Ablieferung eine Besserung in unserer Viehhaltung einhalten, wenn wir nicht durch Jahre hindurch jede Hoffnung auf ein Emporrücken unserer Milcherträge fahren lassen wollen.

Lassen wir nochmals den beschränkten Ausschnitt aus dem Bilde unserer Lebensmittelversorgung, der in einigen charakteristischen Linien die Gründe unserer Lebensmittelmisère zeigen sollte, an unserem Auge vorüberziehen, so sehen wir wohl, daß es nicht so trostlos sein müßte wie es heute ist. Der Vergleich mit der Schweiz lehrt uns, daß wir im Zusammenarbeiten aller Länder unseres Staates bei bescheiden eingeschränkter Lebensführung zum mindesten den überwiegenden Teil unseres Nahrungsmittelbedarfes im eigenen Inland decken könnten, wenn wir wollen. Heute sind wir davon weit entfernt. Rückständig sind wir in bezug auf die Ausnützung unserer Ackerfläche, rückständig in bezug auf den Ernteertrag auf erschöpften und ungenügend bearbeiteten Böden rückständig in bezug auf unsere Weidewirtschaft, und rückständig in bezug auf die Qualität unseres Viehes und auf dessen Fütterung mangels genügender Eigenproduktion und mangels an Kraftfutter. Bestimmungen über die Ablieferung, Preise, die mit den Gestehungskosten und mit den an das Ausland gezahlten Preisen in gar keinem Einklang stehen, und immer sich steigernde neue Lohnforderungen bei steter weiterer Herabdrückung der Leistung und der Arbeitszeit hemmen jeden Aufschwung der Lebensmittelproduktion. Arbeitsscheu und nackter Egoismus nicht nur der Länder und Gemeinden, sondern besonders des einzelnen, der darauf bedacht ist, bei möglichst minimaler Leistung maximale — scheinbare — Werte zusammenzuraffen und für sich selbst und seine eigene Ernährung zu sorgen, unbekümmert um die Not des Nächsten oder die Not des Staates, drücken die Lebensmittelproduktion auf eine tiefe Stufe, die heute kaum mehr der eines modernen Kulturstaates entspricht.

Wir blicken auf die Schweiz als das Land, in dem Milch und Honig fließt, und wir müßten verzweifelnd den Glauben an unser Volk verlieren, wenn wir uns nicht sagen wollten: Das was die Schweiz kann, müssen auch wir können! In zielbewußter Arbeit, und nur in tüchtiger aufopfernder Arbeit können wir uns aus dem heutigen Tiefstande wieder aufraffen und den Fluch von uns wenden, daß wir nicht nur ein Volk von Bettlern, sondern ein Volk von arbeitsscheuen Bettlern sind. Erst dann, wenn die Erkenntnis wieder das ganze Volk durchdringt, daß jeder von uns nach seinem ganzen Können und nach seinen vollen Kräften helfen muß, in selbstlosem Schaffen das seine zum Wiederaufbau unseres armen Landes beizutragen, erst dann werden wir einer neuen, besseren und wirklich befreiten Zukunft entgegengehen!

Literatur.

Rubner, Gesetze des Energieverbrauches und der Ernährung. 1902. — Derselbe, Volksernährungsfragen. 1908. — Derselbe, Moderne Ernährungsformen. 1914. — Derselbe, Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. 1920. 10. — Rubner und Müller, Einfluß der Kriegsverhältnisse auf den Gesundheitszustand im Deutschen Reiche. — Döring, Die Völkerbewegung im Weltkriege. Kopenhagen 1920. — Eltzbacher, Die deutsche Volksernährung und der englische Aushungerungsplan. 1914. — Braun und Dade, Arbeitsziele der deutschen Landwirtschaft nach dem Kriege. 1918. — Löwenfeld-Ruß, Ernährungswirtschaftliche Gegenwartsprobleme. 1919. — Traugott-Geering, Wirtschaftskunde der Schweiz. — Jöhr, Die Volkswirtschaft der Schweiz im Kriegsfalle. 1912. — Durig, W. kl. W. 1911. — Peller, Ernährung der Wiener Arbeiterbevölkerung 1912/14. Arch. f. soz. Hyg. u. Demogr. 13. — Schneider, Inaug.-Diss. Erzeugung und Verbrauch von Nährwerten in der Schweiz 1917. — Kühne, Kost der Basler Arbeiter. Inaug.-Diss. 1919. — Gigon, Gaswechsel. Pflügers Arch. 140. — Loewy, Statistische Erhebugen über die Kriegskost. Zschr. f. phys. Therap. 1919. 23. — Löwy und Zuntz, B. kl. W. 53, S. 825. Rubner, Arch. f. Anat. u. Phys. 1917, 1918 u. 1919. — Zuntz und Loewy, Biochemische Zeitschrift 90. — Wirtschaftsstatistische Materialien über Deutschösterreich. Herausgegeben von der Niederösterreichischen Handels- und Gewerbekammer 1919. — Anbauflächen und Ernteergebnisse in Oesterreich im Jahre 1917. Herausgegeben vom Ackerbauministerium 1918. — Ostermayer, Wr. Landw.-Ztg. 1916 Nr. 88. — Dafert und Miklauz, Bemerkungen zu unserer Agrarstatistik. Zschr. f. d. landw. Versuchswesen 1919. — Winkler, Molkerei-Ztg. 1919 1. — Statistisches Handbuch der österr. stat. Zentralkommission.

Referate.

Die Pubertätsdrüse und ihre Wirkungen.

Für Biologen und Aerzte.

Von Dr. med. **Alexander Lipschütz,** Privatdozent der Physiologie an der Universität Bern.

Mit 140 Abbildungen im Text und einer farbigen Tafel.

Bern 1919, Ernst Bircher.

Die Lehre von den Geschlechtsmerkmalen hat vor allem durch die grundlegenden Untersuchungen Steinachs in den letzten Jahren mächtige Anregungen empfangen und manche Tatsachen erscheinen angesichts dieser Untersuchungen in neuem Lichte. So ist denn eine zusammenfassende, erschöpfende und kritische Darstellung des gesamten Materiales durch Lipschütz, einem ehemaligen Mitarbeiter Steinachs, gewiß zeitgemäß und willkommen, wenngleich nach des Verfassers eigenen Worten manches mehr als Programm für künftige Forschung denn als feststehende und wohlbegründete Tatsache anzusehen ist. Jedenfalls hat es der Autor verstanden, mit viel Geschick und in sehr übersichtlicher Weise alles zusammenzutragen, was die von

ihm vertretenen, vornehmlich auf Steinach, Tauber und Grosz sowie Biedl zurückgreifende Anschauungen zu stützen geeignet ist. — Das Soma stellt nach Lipschütz ursprünglich eine asexuelle Embryonalform dar, welche erst durch die zur Differenzierung gelangende Geschlechtsdrüse in männlicher oder weiblicher Richtung gestaltet wird. Diese gestaltende und erhaltende Wirkung der Geschlechtsdrüsen erstreckt sich indessen nicht auf alle Geschlechtsmerkmale. Diejenigen, welche unabhängig von den Geschlechtsdrüsen sind, scheinen zur Entwicklung gelangte Merkmale der für beide Geschlechter gemeinsamen Embryonalform darzustellen, welche nur deshalb zu Geschlechtsmerkmalen geworden sind, weil sie bei dem anderen Geschlecht unter dem Einfluß der Geschlechtsdrüse eine Abänderung erfahren haben, wie das zum Beispiel für das Federkleid und die Sporen des Hahnes gilt. Scheinbar von den Geschlechtsdrüsen unabhängig sind jene Geschlechtsmerkmale, welche nach der Kastration uns erhalten bleiben, weil die gestaltende Wirkung der Geschlechtsdrüsen schon vorausgegangen war und weil die Geschlechtsdrüsen Zeit hatten, Geschlechtsmerkmale an der asexuellen Embryonalform zu fixieren. Je früher eine Kastration vorgenommen wird, desto mehr nähert sich der Organismus der asexuellen Embryonalform, je später sie erfolgt, desto mehr von den Geschlechtsmerkmalen bleiben erhalten. In den Geschlechtsdrüsen sind die beiden funktionell völlig differenten Abschnitte, die Keimdrüse einerseits und die innersekretorisch wirksame Pubertätsdrüse anderseits, auseinander zu halten. Die letztere wird beim männlichen Geschlecht durch die sogenannten Leydigschen Zellen, beim weiblichen wahrscheinlich durch eine Reihe von verschiedenartigen, schubweise zur Wirkung gelangenden Zellkomplexen, wie die Zellen des Corpus luteum und der Theca interna, vielleicht auch der Granulosa der Follikel repräsentiert. Eine Einteilung in primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale ist eigentlich ebensowenig aufrecht zu erhalten, wie die Scheidung des Pseudohermaphroditismus von Hermaphroditismus. Letzterer stellt eine Mißbildung dar, bei welcher eine zwittrige Pubertätsdrüse vorhanden ist, wodurch somatische, psychische und generative Geschlechtsmerkmale beiderlei Geschlechtes miteinander verknüpft sind oder zeitlich einander folgen. Zum Schluß folgt eine Anwendung der vorgetragenen Lehre auf die Probleme der Geschlechtsbestimmung, wie sie sich im Lichte der modernen Vererbungslehre heute darstellen. Die Annahme besonderer Erbfaktoren für jedes Geschlecht, die im Organismus in einem latenten oder rezessiven Zustand verharren können, wird überflüssig. Vererbt wird die asexuelle Embryonalform und damit sowohl die männlichen als die weiblichen Reaktionsmöglichkeiten, welche für die betreffende Rasse charakteristisch sind.

Die Ausstattung des reich illustrierten Buches durch den Schweizer Verlag ist glänzend. J. Bauer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

(Aus der Medizinischen Klinik und Nervenklinik Tübingen. — Vorstand: Prof. Dr. Otfried Müller.) Die prognostische Bedeutung der eosinophilen Leukozyten bei der Tuberkulinbehandlung. (Erwiderung auf den Aufsatz von Schenitzky in Bd. 19 H. 2 dieser Zeitschrift.) Von Privatdozent Dr. Otto Brösamen, Oberarzt der Klinik. Das vermehrte Auftreten von eosinophilen Zellen nach Tuberkulininjektionen darf immer als prognostisch günstige Erscheinung bewertet werden und es kann das Verhalten der eosinophilen Zellen für die Leitung und den Gang der Tuberkulinbehandlung wertvolle Hinweise geben. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Charité in Berlin.) Aeußere Pankreasfunktion und Pankreasdiagnostik. Von Prof. Dr. Theodor Brugsch. Gänzlicher Abschluß des Pankreassaftes macht auch beim Menschen schwerste Fettresorptionsstörung und mäßige Eiweißresorptionsstörung. Der Abschluß eines Hauptganges des Pankreas kann für die Verdauung ohne erhebliche Beeinträchtigung der Verdauung einhergehen, wenn ein wirksamer Nebengang vorhanden ist. Eine Erkrankung des Pankreas führt nur dann zu Resorptionsstörungen, wenn der Erguß des Sekrets in den Darm behindert ist. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

Zur Frage der durch Eingeweidewürmer hervorgerufenen Appendizitis (Bemerkungen zu dem in der M. m. W. 1919 Nr. 50 veröffentlichten Aufsatze von Professor Dr. A. Läwen und Dr. Ad. Reinhardt in Leipzig.) Von Dr. med. W. Krieger, prakt. Arzt in Dresden. Verf. konnte in letzter Zeit bei einem Falle von akut verlaufender Appendizitis als Erreger ein Glied der Taenia saginata feststellen. (M. m. W. 1920 Nr. 6.) G.

(Aus dem chemischen Laboratorium der II. med. Klinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Professor Dr. Kraus.) Zur Frage des intermediären Purinstoffwechsels. III. Mitteilung: Kritisches über Leberdurchblutungsversuche. Purinumsatz und Atophanwirkung. Von Dr. Hans Rosenberg, Volontärarzt der Klinik. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

(Aus dem Institut für pathologische Physiologie der Universität Köln a. Rh.) Partielle Dilatation der Kammerwand beim Herzkammeralternans. Von Priv.-Doz. Dr. Bruno Kisch. Die von Kisch geschilderte Beobachtung bildet einen experimentellen Nachweis für das tatsächliche Vorkommen eines rhythmisch wiederkehrenden Zustandes der Kammermuskulatur während des Alternans beim Froschherzen, der praktisch als partielle Asystolie zu bezeichnen ist. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Barmbeck.) Zur Entstehung und zum Verlauf der Lungentuberkulose im Kriege. Von Prof. Dr. F. Reiche. Die Beobachtungen des Verfassers bestätigen, daß der Verlauf der Phthise bei den Patienten, die früher bereits tuberkulöse Manifestationen geboten hatten und überwanden, ein ganz überraschend viel günstigerer ist, als da, wo dieses anamnestische Moment nicht vorliegt, und daß das Vorhandensein einer erblichen tuberkulösen Belastung den Gang des Leidens eher vorteilhaft beeinflußt, wenigstens soweit die direkt ungünstigen Verlaufsformen in Betracht kommen. (M. m. W. 1920 Nr. 5.) G.

(Aus dem Pharmakologischen Institut der Hamburgischen Universität. Krankenhaus St. Georg.) Weitere Untersuchungen über das Herzschlagvolumen. II. Mitteilung. Berechnung der absoluten Größe des Schlagvolumens nach der Stickstoffmethode. Von A. Bornstein. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

(Aus dem pathologisch-physiologischen Institut der Universität Köln a. Rh. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. H. E. Hering.) Herzalternans als Folge periodisch auftretender partieller Erschlaffung der Kammerwand. Von Cand. med. Alfred Gottschalk. Es läßt sich am Herzen des Kaltblüters mit Hilfe der anodischen Polwirkung, die sich hier bei genügender Stromstärke in einer partiellen Asystolie äußert, ein mit dem Herzalternans in allen wesentlichen Punkten übereinstimmendes Bild hervorrufen. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

(Aus dem pathologischen Institut der Universität Breslau. — Direktor: Dr. F. Henke.) Latenter Mikrobismus, schlummernde Infektion, ruhende Infektion. Von Dr. H. F. O. Haberland, Vol.-Assistent am Institut. Zum latenten Mikrobismus im weiteren Sinne gehören Bakterienbefunde, die nicht pathogen für den Menschen sind, während der latente Mikrobismus im engeren Sinne durch das Vorhandensein pathogener Mikroorganismen ohne Auslösung von Krankheitserscheinungen charakterisiert ist. Die schlummernde Infektion ist das Manifestwerden des latenten Mikrobismus im engeren Sinne durch das Hinzutreten eines Agens von entscheidender Bedeutung. Ruhende Infektion ist nach Melchior in jenen Fällen gegeben, die das Eindringen der Bakterien mit einer wahrnehmbaren Reaktion anzeigen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

Eine wichtige Fehlerquelle bei der Untersuchung des Urins auf Eiweiß mit Sulfosalizyl-

säure. Von Dr. Schall, Königsfeld-Baden. Die Sulfosalizylsäure ergibt mit kalziumreichen Urinen einen Niederschlag, der zu folgenschweren Verwechslungen mit Eiweiß Veranlassung geben kann. Der Verdacht wird geweckt durch einen dichten Niederschlag, dem kein Sediment- oder sonstiger klinischer Befund entspricht. Zur Aufklärung führen Kontrollproben mit anderen Eiweißreaktionen, nachträgliches Erhitzen oder vorherige Verdünnung des Urins mit Wasser. — (M. m. W. 1920 Nr. 6.) G.

(Aus dem Institut für Krebsforschung in Heidelberg.) Untersuchungen mit der Flockungsreaktion nach Sachs-Georgi. Von Dr. Ernst Fränkel, zurzeit in Berlin. Unter 277 Fällen waren bei 265 die Ergebnisse der Sachs-Georgischen und Wassermannschen Reaktion übereinstimmend, so daß sie bei Reaktionen gleichwertig erscheinen. Der große Vorteil gegenüber der Wassermannschen Reaktion liegt darin, daß Hammelblut und Meerschweinchenserum nicht erforderlich und gut eingestellte Extrakte längerer Verwendung fähig sind — (D. m. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Allgemeine Therapie.

Ueber Zibosal (borylsalizylsaures Zink). Von Dr. Heise, Berlin. Das Zibosal wurde bei Gonorrhoe, Urethritis, Leukorrhoe, bei Wunden — nach septischen — und Ekzemen verwendet; letztere wurden teils mit dem 5%igen sterilisierten Zibosalbolus, teils mit Zibosallösung behandelt. Bei Gonorrhoe und Urethritis wurden dreimal täglich zwei bis drei Spritzen mit 0·5—1%igen Lösungen injiziert, bei Fluor Ausspülungen mit lauwarmer Lösung 4—10:1000 und nachfolgendes Auspudern mit 5%igem sterilen Zibosalbolus angewendet. In der Wundbehandlung wurde das Zibosal in 0·25—1%iger Lösung, als Zibosalbolus, oder in Salben-, beziehungsweise Pastenform angewendet. Die Lösungen sind farb- und geruchlos, ohne Aetzwirkung. Das Zibosal besitzt sekretionshemmende, epithelisierende, desodorisierende und bakterizide Wirkung. — (M. Kl. 1919 Nr. 37.) a. e.

Medikamentöse Kalkariurie. Von Prof. Klotz in Lübeck. Einem einjährigen Mädchen waren seit vier Monaten drei bis fünf Kamagoltabletten (aus Kalzium und Magnesium bestehend) wegen Rachitis zugeführt worden. Klinisch die Erscheinungen einer Zystitis. Im trüben Urin Kalksalze. — (Ther. Hlbmh. 1920 H. 7.) Pi.

(Aus dem Pharmakologischen Institut der Hamburgischen Universität — Krankenhaus St. Georg.) Ueber Wertbestimmung von Fiebermitteln. Von A. Bornstein. Eine ausgezeichnete Methode der Wertbestimmung von Fiebermitteln hat Kiliani angegeben, indem er Kaninchen sterilisierte Kulturen von Bacterium coli injizierte und dadurch einen außerordentlich gleichmäßigen und lange genug andauernden Temperaturanstieg erhielt, mit dessen Höhe er das zu prüfende Antipyretikum verabfolgte. Bornstein modifizierte diese Methode, indem er an Stelle von Bacterium coli das Bacterium paratyphi B verwendete, dessen Kulturen schneller wachsen und ein viel einheitlicheres Versuchsmaterial liefern. — (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

(Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in München. — Vorstand: Prof. Dr. Leo R. v. Zumbusch.) Trichloräthylen in medizinischer Verwendung. Von Dr. Johann Saphier. Das Trichloräthylen ist zweckmäßig zum Entfernen von Pflastern und zum Reinigen von Salben. Auch für histologische Zwecke, und zwar als sogenanntes Vorharz an Stelle von Xylol, Toluol wurde es versucht. — (M. m. W. 1920 Nr. 5.) G.

(Aus der Abteilung für Vakzinetherapie der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.) Zur Serumbehandlung der Tuberkulose. Von Prof. Dr. med. Alexander Strubell, Leiter der Abteilung. Es steht nach Verfasser fest, daß das Nastin- und Lipoidserum außerordentlich wirksame Präparate sind, deren biologische Wirksamkeit, ihrem hohen Antikörpergehalt entsprechend, sich auf eine höchst energische Bakteriolyse der Tuberkelbazillen erstreckt. Geprüft wurde das Serum im Tier- und klinischen Versuch. Die Injektionen wurden bis auf einen Fall bei geringen Temperatursteigerungen gut vertragen. — (M. m. W. 1920 Nr. 5.) G.

Die Epilepsiebehandlung mit Luminal. Von Dr. H. Kreß, Rostock. Sehr warme Empfehlung des Luminals gegen die Krampfanfälle. — (Ther. Hlbmh. 1920 H. 7.) Pi.

(Aus dem Pharmakologischen Institut der ungarischen Universität Kolozsvár. — Direktor: Prof. J. v. Löte.) Ueber die Reversibilität der Digitaliswirkung. Von Privatdozent Dr. B. v. Issekutz. (Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 1919 H. 3.) K. S.

(Aus der inneren Abteilung des St. Marienhospitals zu Mülheim-Ruhr. — Chefarzt: Dr. med. M. John.) Ueber intravenöse Strophanthintherapie. Von Hans Roderburg, Assistenzarzt der Abteilung. Verf. lenkt die Aufmerksamkeit von neuem auf die Ueberlegenheit der intravenösen Strophanthintherapie gegenüber der per os- und intravenösen Digitalismedikation und berichtet über die Erfahrungen, die in den letzten acht Jahren an weit über 100 Fällen an der Abteilung gesammelt wurden. Er konstatiert die auffallend rasche und druchgreifende Wirksamkeit bei akuten Herzschwächezuständen auf der Basis eines alten Vitiums, einer Myodegeneratio oder exzessiven arteriellen Hypertension. — (M. m. W. 1920 Nr. 6.) G.

Innere Medizin.

(Aus der Infektionsabteilung des Garnisonsspitales Nr. 3 in Przemysl.) Beobachtungen bei Parotitis epidemica. Von Priv.-Doz. Dr. Franz Bardachzi (Prag) und Dr. Zoltan Barabas (Klausenburg). Bericht über eine Mumpsepidemie (92 Fälle) auf der Infektionsabteilung des Garnisonsspitales, hauptsächlich bei Angehörigen des Garnisonsbereiches Przemysl. — (M. m. W. 1920 Nr. 7.) G.

Ueber einen Fall von akuter disseminierter Enzephalomyelitis. (Akute multiple Sklerose?) Von Dr. Kretschmer, Assistenten der III. medizinischen Universitätsklinik Berlin. — Direktor: Geheimrat Goldscheider. Die akute disseminierte Enzephalomyelitis wird nach den beiden hauptsächlichen Krankheitsbildern in die akute bulbäre Ataxie und in die paraplegische Form eingeteilt, doch zeigt das Krankheitsbild zahlreiche Variationen. Das Krankheitsbild zeigt große Aehnlichkeit mit der multiplen Sklerose und so kann die akute disseminierte Myeloenzephalitis direkt in das chronische Stadium übergehen. Die Hauptsymptome der Erkrankung waren bei dem 22jährigen, mit akuter Gonorrhoe eingelieferten Patienten leichte Parese des Mundfazialis, skandierende Sprache, Intentionstremor, spastische Extremitätenparese, Ataxie, Reflexsteigerung. Babinski und Wassermannsche Reaktion negativ. Das Krankheitsbild entwickelte sich mit Fieber und es erfolgte rascher Rückgang der Störungen. Die Gonorrhoe kommt als Ursache nicht in Frage, Typhus konnte durch die bakteriologische Untersuchung des Blutes ausgeschlossen werden. Die Therapie bestand in Anwendung von Neosalvarsan, welches eine rasche günstige Wirkung entfaltete. — (B. kl. W. 1919 Nr. 35.) a. e.

(Aus den Internierten-Anstalten in Klosters.) Malariaerfahrungen im Hochgebirge bei Plasmodium vivax. Von Dr. v. Neergaard, gew. leit. Arzt der Internierten-Anstalten in Klosters. Die Beobachtungen wurden an 380 Malariapatienten gemacht. Die regelmäßigen Dunkelfelduntersuchungen ergaben in einer größeren Zahl von Fällen eine Ausstoßung von Pigmentkörnchen bei Plasmodium vivax mit anscheinenden Eigenbewegungen dieser Körnchen. Die Häufigkeit der Rezidive nahm bei eintretender Sommerwärme rasch ab. Es überwog die Tropika bis Ende Februar, die Tertiana im Frühling. Das Höhenklima hatte geringe Wirkung auf die Infektion selbst, beeinflußte aber sehr günstig die Sekundärerscheinungen. — (M. m. W. 1920 Nr. 6.) G.

Influenzaempyeme. Von Dr. Gottschalk, Mayen. Besteht rein eitriges Exsudat, welches Streptokokken enthält, so empfiehlt sich die Thorakotomie. Bei Pneumokokken versuche man durch Punktionen die stürmischesten Erscheinungen — Atemnot — zu bekämpfen, um bei einer gewissen Latenz nach Abklingen der Entzündung die Rippenresektion vorzunehmen, falls der Zustand des Kranken es erfordert, weil in dieser Zeit die Gefahr bedrohlicher Kreislaufschwäche nach der Operation kaum besteht. Fibrinöse Exsudate können auch ohne Punktion

in Heilung übergehen. Bei Empyemen punktiere man ziemlich unten, da sonst öfter seröses Exsudat entleert wird, während der Eiter infolge Sedimentierung der Flüssigkeit an tiefster Stelle steht. — (M. Kl. 1919 Nr. 37.) a. e.

(Aus der medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Altona.) Ueber Lymphogranulomatose. Von R. Bierich. Verfasser bespricht in ausführlicher Weise die Pathogenese, respektive die Differentialdiagnose des Lymphogranuloms. Die zur Beobachtung gekommenen Fälle waren teils lokalisierte, teils generalisierte Prozesse von meist chronischem Verlauf. Die anamnestisch und klinisch erhobenen Daten entsprachen den für Lymphogranulom typischen Angaben. — (M. m. W. 1920 Nr. 5.) G.

(Aus der medizinischen Abteilung des Krankenhauses München. — Oberarzt: Prof. Sittmann.) Ueber Encephalitis lethargica. Von Dr. Fr. Groebbels, Assistent der medizinischen Abteilung. Von Mitte Februar bis Juli 1919 kamen im Krankenhaus fünf Fälle von Encephalitis lethargica zur Beobachtung, die hier eingehend geschildert werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 5.) G.

(Aus der Medizinischen Klinik Leipzig. — Vorstand: Geh. Rat v. Strümpell.) Untersuchungen zur Frage der Lungenzeichnung. Bemerkungen zum Artikel von Chaoul in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1919, Nr. 50. Von Prof. H. Aßmann, Oberarzt der Medizinischen Klinik. Bemerkungen Aßmanns mit einer Erwiderung von Chaoul. — (M. m. W. 1920 Nr. 5.) G.

(Aus dem Forschungsinstitut für angewandte Zoologie.) — Malariaforschung in Bayern. Von Dr. phil. nat. Fritz Eckstein, München. In jeder Weise wird in Bayern durch das Forschungsinstitut für angewandte Zoologie an der Erforschung der Fieberschnaken und damit der Malaria gearbeitet. Von den Mitteln, die die Mücken vom Stechen abhalten, hat sich bisher keines bewährt. — (M. m. W. 1920 Nr. 7.) G.

(Aus der medizinischen Klinik Leipzig. — Geh. Rat von Strümpell.) Ueber Veränderungen der Hilusschatten bei Herzkrankheiten. Von Prof. H. Aßmann, Oberarzt der Klinik. Die Untersuchungen des Verfassers ergeben, daß eine beträchtliche Erweiterung der Hilusschatten angetroffen wird: 1. bei Stauungszuständen im kleinen Kreislauf, vornehmlich bei Mitralfehlern, aber auch bei Schwächezuständen des linken Herzens verschiedenen Ursprunges. Dagegen zeigen Aortenklappenfehler, wenn sie kompensiert sind, keine Hilusverbreiterung, wohl aber im Stadium der Dekompensation; 2. wird eine Erweiterung der Hilusschatten hohen Grades beobachtet bei kongenitalen Herzanomalien mit ungleicher Teilung des Truncus arteriosus communis zugunsten der Arteria pulmonalis. — (M. m. W. 1920 Nr. 7.) G.

Chirurgie.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Barmbeck, I. chirurgische Abteilung — Prof. Dr. Sudeck.) Ueber bronchiektatische Kavernen. Von Dr. Ernst O. Schmidt, Assistenzarzt der Abteilung. Die Indikation zur Operation ist gegeben, wenn die Diagnose gesichert, die Einseitigkeit des Prozesses gewährleistet und der Auswurf von fötider Beschaffenheit ist. Bei zylindrischen Kavernen dürfte als der einfachste Eingriff der künstliche Pneumothorax in einzelnen Fällen erfolgreich sein. Bei den sackförmigen bronchiektatischen Kavernen besteht die Möglichkeit, den Herd zu eröffnen und die Ausheilung der Nachbehandlung zu überlassen oder die Kaverne, wie einen Tumor zu exzidieren; die günstigsten Ergebnisse sind von der erstgenannten Methode zu erwarten. — (B. kl. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. L. Rehn.) Ueber die Einwirkung der Cholelithiasis auf die sekretorische Funktion und die Lage, Gestalt und Motilität des Magens. Von Dr. med. Carl Rohde, Assistenzarzt der Klinik. 1. Bei Cholelithiasis besteht meist Hypazidität oder Salzsäuredefizit als Folge des physiologischen Ausfalles der kranken Gallenblase; die post operationem vorhandene Hypazidität ist somit keine Folge der Gallenblasenexstirpation. 2. Bei Cholelithiasis ist meist der Magen und das Duodenum in seiner Lage und Gestalt röntgenologisch verändert, in vielen Fällen bestehen zugleich Motilitätsstörungen; diese Veränderungen sind durch Adhäsionen und Verwachsungen der kranken Gallenblase mit den Nachbarorganen bedingt. Post operationem bestehen die gleichen Veränderungen weiter. 3. Die Patienten werden durch diese Veränderungen nur in den seltensten Fällen in ihrem Befinden gestört. 4. Auf Grund dieser Veränderungen ist die Cholezystektomie, beziehungsweise Cholezystektomie + T-Drainage, wenn überhaupt eine Operation indiziert ist, unter allen Umständen konservativen Operationsmethoden vorzuziehen, da sie ein krankes und dadurch physiologisch und funktionell als ausgeschaltet zu betrachtendes Organ entfernt und zugleich den Patienten vor schweren weiteren Folgen, die sich aus der Erhaltung des Organes ergeben können, bewahrt. — (M. m. W. 1920 Nr. 6.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses Henriettenstift in Hannover. — Chefarzt: Prof. J. Oehler.) Sekundäre Pankreasnekrose mit großem Bluterguß in der Bauchhöhle. Von Dr. Karl Rohde, Assistenzarzt der Abteilung. Die sekundäre Pankreasnekrose war durch ein Magensarkom bedingt, welches zum Verschluß der Arteria pancreatica geführt hatte. Trotz der totalen Pankreasnekrose blieb der Harn zuckerfrei. — (D. m. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik der Charité in Berlin.) Zur Kenntnis der Melanosarkome (Chromatophorome) der Haut. Von Prof. G. Axhausen. Ein bohnengroßes Melanosarkom wurde in einem Falle als Hämangiom, in anderem als Varixknoten und Pigmentnävus gedeutet. Die Knorpelhärte des Sarkoms läßt diese Verwechslung ausschließen. Der derbere Naevus verrucosus pigmentosus hat eine zerklüftete Oberfläche. Eine radikale operative Therapie kann selbst noch bei Beginn örtlicher Wucherung erfolgreich sein. — (Ther. Hlbmh. 1920 H. 7.) Pi.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Erlangen. — Direktor: Geh. Hofrat Prof. Seitz.) Die Bestrahlung des in und direkt unter der Haut gelegenen Karzinoms und die Bedeutung des Fernfeldes und des vergrößerten Einfallsfeldes für die Therapie. Von L. Seitz und H. Wintz. Aus den Messungen der Verfasser geht hervor, daß es durch Kombination eines großen Fokushautabstandes und eines entsprechend vergrößerten Einfallsfeldes möglich ist, die Minimalkarzinomdosis von mindestens 90% an alle Teile eines bis zu 3 cm in die Tiefe ragenden Tumors zu senden. Geeignet dazu ist ein Fokushautabstand von 80 cm mit einem Einfallsfeld von 225 cm^2 oder ein Fokusabstand von 100 cm mit einem Einfallsfeld von 108 cm^2. Je oberflächlicher ein Tumor liegt, desto größeren Fokushautabstand wählen die Verfasser bei der Bestrahlung; wenn angängig, ist auch das Einfallsfeld auf 200 bis 300 cm^2 zu erhöhen. Für die Fernbestrahlung kommen in erster Linie Vulva- und Mammakarzinome in Betracht; auch beim Sarkom und bei der Tuberkulose kann sie angewandt werden. Die Erfolge dieser Behandlung werden mitgeteilt. — (M. m. W. 1920 Nr. 6.) G.

Die Therapie der Schwangerschaftstoxikose. Von Prof. R. Freund-Berlin. Als die ersten Zeichen der Vergiftung, die vom Ei, wahrscheinlich von den Chorionzotten ausgeht — mangelhafte Eiweißspaltung — sind die „physiologischen Schwangerschaftsbeschwerden" (Schwindel, Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen), im weiteren Verlauf Hyperemesis, Dermatosen, Neuralgien, schließlich Nephrose, Eklampsie usw. zu deuten. In leichteren Fällen (Hyperemesis, Dermatosen) subkutane Injektion von 180 bis 220 cm^3 körperwarmer, steriler Ringer-Lösung; bei Rezidiv Wiederholung oder intravenöse Injektion von 20 bis 30 cm^3 sterilem Normalserum von Pferd oder Mensch. Bei schweren Formen (Eklampsie) sofortige Entbindung, wenn sich diese am Ende der Geburt durch leichte Eingriffe bewerkstelligen läßt; bei ungenügend eröffneter Zervix Verfahren nach Stroganoff (Aderlaß von 500 cm^3 und 0·015 Morphium, nach

einer Stunde 2·0 Chloral, nach drei Stunden wieder Morphium, nach sieben Stunden 2·0 Chloral, nach 13- und 21 Stunden wieder je 1·5 Chloral) und Uebergang zur operativen Entbindung je nach der Lage des Falles. — (Ther. Hlbmh. 1920 II. 7.) Pi.

Kinderheilkunde.

(Aus dem Waisenhaus und Kinderasyl der Stadt Berlin. — Leitender Oberarzt: Priv.-Doz. L. F. Meyer.) Brustwandödem als Symptom schwerer Lungenentzündung bei Kindern. Von Dr. J. Ohlmann, Assistenzarzt. Brustwandödem wurde vorwiegend bei schwer verlaufenden Pneumonien beobachtet. Das in der Literatur bei Empyem und Pleuritis erwähnte Brustwandödem ist als entzündliches Oedem aufzufassen; daneben kommt bei Pneumonien und Erkrankungen, die eine Kreislaufschwäche im Gefolge haben, ein lokales Brustwandödem vor, welches als Stauungsödem aufzufassen ist. — (D. m. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

(Aus der Hautklinik der Universität in Bonn.) Durch Muttermilch übertragene Arzneiexantheme (Brustkindtoxidermien). Von Erich Hoffmann. Bei überempfindlichen Säuglingen können auf dem Wege der Muttermilch Arzneiexantheme auftreten; relativ am häufigsten wurden Bromexantheme, vereinzelt Jod-, Aspirin- und Arsenexantheme beobachtet. Die Brustkindtoxidermien sind ein seltenes Vorkommnis, doch soll bei allen eigenartig aussehenden Brustkinddermatosen an die Möglichkeit eines Arzneiexanthems gedacht und die Untersuchung von Milch und Harn der Mutter oder Amme vorgenommen werden. (D. m. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Ueber die Zunahme des Ausbruchs geistiger Störungen in den Frühjahrs- und Sommermonaten. Von Karl Wilmanns, Heidelberg. Nach einem Vortrage, gehalten in der Sitzung vom 14. Oktober 1919 im Naturhistorisch-Medizinischen Verein zu Heidelberg. — (M. m. W. 1920 Nr. 7.) G.

Röntgenologie.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Bamberg. — Direktor: Prof. Dr. Lobenhoffer.) Beiträge zur Röntgentherapie des Krebses. Von W. Lobenhoffer. Die Aussichten und Erfolge der Röntgenstrahlentherapie sind bisher absolut nicht derartig, daß der Chirurg dazu übergehen dürfte, ein operables Karzinom ohne ganz schwerwiegende Indikation gegen die Operation zu bestrahlen; vor allem gilt das für Drüsenkarzinome; bei Plattenepithelkarzinomen läßt sich der Versuch primärer Bestrahlung machen, auszuschließen sind jedoch die Karzinome der Mundhöhle, die erfahrungsgemäß auf Bestrahlung nicht reagieren. Die Nachbestrahlung nach der Operation muß durchgeführt werden, jedoch ist ein sicherer Verlaß auf sie auch nicht, weshalb die Genauigkeit der Operation nicht in der Zuversicht darauf vernachlässigt werden darf. Bei inoperablen Karzinomen ist die Bestrahlung ein gutes Hilfsmittel in der Pflege der Kranken, weil sie ihr Leiden mildern und ihr Leben verlängern kann. Ein Krebsheilmittel ist die Röntgenbestrahlung bisher nicht und ihre Anwendungsweise weder so einfach noch so ungefährlich, als daß sie ohne schärfste Indikationsstellung und kritischeste Beobachtung vieler Momente durchgeführt werden dürfte. Sie ist auch noch nicht reif, aus dem Rahmen des forschenden Instituts in die Allgemeinpraxis herauszutreten. — (M. m. W. 1920 Nr. 5.) G.

Allgemeines.

Urologie des praktischen Arztes. (Eine Bemerkung zu Schlagintweits Ausführungen in der Münchner medizinischen Wochenschrift 1919 Nr. 45.) Von Apotheker Dr. E. Kraft, Bad Kissingen. Verfasser hält eine Apothekeruntersuchung des Harns für ebenso wertvoll wie eine ärztliche Untersuchung. — (M. m. W. 1920 Nr. 5.) G.

Ernst Haeckel. Ein Nachruf von Richard Hertwig. — (M. m. W. 1920 Nr. 5.) G.

Deutsch! Von Dr. Karl Taege, Hautarzt in Freiburg i. Br. Verf. möchte die lateinischen Rezepte abschaffen. — (M. m. W. 1920, Nr. 7.) G.

Vermischte Nachrichten.

Das Professorenkollegium der philosophischen Fakultät in Wien hat den Beschluß gefaßt, Hofrat Prof. Dr. Toldt, aus Anlaß seines 80. Geburtstages am 3. Mai, zum Ehrendoktor der Philosophie zu ernennen. — Prof. Dr. Leopold Königstein, ein bewährter Führer der sozialärztlichen Bewegung in Wien, beging in diesen Tagen seinen 70. Geburtstag.

*

Ernannt: Der a. o. Professor der Chirurgie, Geh. Med.-Rat Dr. Friedrich Rosenbach in Göttingen, zum ordentlichen Honorarprofessor.

*

Verliehen: Primararzt Dr. Friedrich Ehrl in Linz der Titel eines Medizinalrates.

*

Habilitiert: Dr. Otto Beck für orthopädische Chirurgie in Frankfurt a. M. — Dr. H. Königsfeld für innere Medizin in Freiburg. — Dr. Karl Jötten für Hygiene in Leipzig.

*

Gestorben: Der Chirurg Geh. Sanitätsrat Prof. Dr. Alfred Neumann in Berlin. — Der Anatom Prof. Dr. Hans Strahl in Gießen. — Priv.-Doz. Dr. Walter Georgi, Assistent am Seruminstitut in Frankfurt a. M. — Geh. Med.-Rat Dr. Franz Knauff, Professor für Hygiene und gerichtliche Medizin in Heidelberg. Prof. Dr. Hugo Heßler, Privatdozent für Ohrenheilkunde in Halle. — Der Gynäkologe Prof. Hektor Treub in Amsterdam.

*

Sonntag, den 25. April, hat im großen Saale der Gesellschaft der Aerzte in Wien die Sitzung des zweiten deutsch-österreichischen Tuberkulosetages stattgefunden. Die Vorträge galten, teils der Berichterstattung über die Maßnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose, teils der Erörterung der durch die gegenwärtigen Umstände aufgetauchten Fragen.

*

Das Pressedepartement im Volksgesundheitsamte versendet folgende Mitteilung: Die theoretisch und praktisch wohl ausgebildeten und amtlich geprüften Desinfektoren der eben aufgelösten Wiener Desinfektionszentrale des Heereswesens bieten ihre im mehrjährigen Desinfektions- und Assanierungsdienst und in der Ungeziefervertilgung erworbenen Kenntnisse den Behörden, Aemtern, Gerichten, Heilanstalten, Fürsorgestellen, Fabriken und Unternehmungen zum Dienste an. Diesbezügliche Zuschriften sind erbeten an die Presseabteilung im Volksgesundheitsamte (Wien I., Hofgartenstraße 3).

*

Fürsorgerinnenkurs. Unmittelbar nach Ostern beginnt im Allgemeinen Krankenhause in Wien ein neuer staatlicher Kurs zur Heranbildung von Fürsorgeschwestern. Aufnahme finden intelligente Personen mit guter Schulbildung und Allgemeinbildung, die für die Fürsorgetätigkeit körperlich und geistig geeignet sind, in erster Linie diplomierte Krankenpflegerinnen, dann aber auch Personen mit langem Krankenpflegedienste in Spitälern. Die Kursdauer wird ungefähr ein Jahr betragen, die Schülerinnen erhalten unentgeltlich Wohnung und volle Verpflegung. Bei dem allseits tief empfundenen Mangel wirklich gut ausgebildeter Fürsorgerinnen und den guten Erfahrungen, die man gerade bei den in den staatlichen Kursen ausgebildeten Fürsorgeschwestern an vielen Orten gemacht hat, können die Schülerinnen auf baldige Anstellung rechnen. Aufnahmsgesuche sind umgehend an die Direktion des Allgemeinen Krankenhauses, Wien IX., Alserstraße 4, zu richten. Dem mit einem 2-K-Stempel versehenen Gesuche sind beizulegen: Tauf- oder Geburtsschein, Heimatschein, Schulzeugnisse, Zeugnisse über bisherige Tätigkeit oder Verwendung und ein selbstgeschriebener Lebenslauf. (Tuberkulosekorrespondenz.)

*

Literarische Anzeigen: Arzneiverordnungslehre, Pharmakologie und Toxikologie, einschließlich der klinischen Physiologie, von Erich Tuchel, herausgegeben von Dr. F. Wassermann. Verlag R. Müller und Steinicke, München. Das zum ersten Male 1913 erschienene Repetitorium liegt jetzt in vierter Auflage vor.

*

Blattern und Fleckfieber. In Oesterreich wurden in der Woche vom 4. bis 10. d. M. laut Mitteilung des Volks-

gesundheitsamtes sechs Neuerkrankungen an Blattern festgestellt, und zwar eine in Wien und drei in Rabensburg, Bezirk Mistelbach (sämtliche Fälle betreffen einheimische Zivilpersonen), und zwei in der Gemeinde Eferding, Oberösterreich (bei von auswärts zugereisten Zivilpersonen). An Flecktyphus kamen drei Neuerkrankungen vor, und zwar in Wien bei einem Heimkehrer und einer ortsfremden Zivilperson und eine in Baden bei einer ortsfremden Zivilperson.

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 16. Jahreswoche (vom 11. April bis 17. April 1920). Lebend geboren: ehelich 394, unehelich 91, zusammen 485. Tot geboren: ehelich 45, unehelich 14, zusammen 59, Gesamtzahl der Todesfälle 854 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 24·1 Todesfälle), an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 1, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 5, Keuchhusten 9, Diphtherie und Krupp 0, Influenza 11, Cholera 0, Ruhr 6, Rotlauf 5, Lungentuberkulose 170, bösartige Neubildungen 60, Wochenbettfieber 5. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 22 (+ 6), Diphtherie 25 (— 2), Bauchtyphus 3 (— 1), Ruhr 6 (— 0), Genickstarre 1 (— 0), Wochenbettfieber 0 (— 0), Flecktyphus 0 (— 2), Blattern 2 (+ 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 0 (— 0), Malaria 0 (— 0), Grippe 289 (— 223).

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 6. Mai 1920,** um **7 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Wenckebach statt.

Programm:

1. Demonstrationen. (Angemeldet die Herren **Czepa, Seifert, Högler, Falta, Arnstein.**)
2. Vortrag. Herr **Max Goldzieher:** Konstitution und Pathogenese der Leberzirrhose.

Das Präsidium.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 11. Mai 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaal des neuen Neurologischen Institutes, IX., Schwarzspanierstraße 17 stattfindenden

Jahressitzung.

A. Administrative Sitzung.
B. Wissenschaftliche Sitzung.
1. Demonstrationen: **Erben, Marburg, Spiegel.**
2. Vortrag: Dr. **Eugen Pollak:** Anlage und Epilepsie.

Pollak, Schriftführer. **Wagner-Jauregg,** Vorsitzender.

Nach der Sitzung gesellige Zusammenkunft im Hotel Union.

Oesterreichische Gesellschaft für experimentelle Phonetik.

Wissenschaftliche Sitzung **Dienstag, den 11. Mai 1920,** um ½7 Uhr **abends** im Physiologischen Institute, IX., Schwarzspanierstraße 17, statt.

Vorsitz: Prof. Dr. **L. Réthi.**

Programm:

Prof. Dr. A. Kidler: Ueber die Ton- und Geräuschlokalisation (mit Demonstrationen).

Das Präsidium.

Vereinigung der Spitalsärzte in den östlichen Bezirken Wiens.

Der III. Fortbildungsabend findet am **8. Mai 1920, um 6 Uhr nachmittags** im Garnisonsspitale Nr. 2 (Straßenbahnlinie 71) statt.

1. Demonstrationen.
2. Fortbildungsvortrag; Prof. Dr. Kermauner: Abortus.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.
Verein deutscher Aerzte in Prag.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 23. April 1920.

Vorsitzender: Herr **M. Hajek.**
Schriftführer: Herr **F. Demmer.**

Hr. **Rubritius**: Ein Fall von hochgradiger Harnretention auf tabischer Grundlage, mit Zystopyelitis und Urotoxämie, durch Sphinkterotomie geheilt. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. Schwarzwald gedenkt eines Falles von chronisch kompletter Harnretention, bei welchem Herr Zuckerkandl im Juli 1918 in ähnlicher Weise operativ vorgegangen ist. Der Patient, ein 34jähriges neuropathisches Individuum, war im Januar 1917 von Schwarzwald lithotribiert worden und hatte im Anschlusse an die übliche postoperative Verweilkatheterapplikation das Vermögen der spontanen Miktion verloren. Nachdem alle irgend in Betracht kommenden therapeutischen Maßnahmen erschöpft waren (auch eine Suggestionstherapie hatte versagt), entschloß sich Zuckerkandl, dem Drängen des Patienten folgend, zu einer keilförmigen Sphinkterexzision. Der Erfolg war vorerst ein vollständiger; leider hielt er nicht auf die Dauer vor. Bis auf eine residuelle Harnmenge von zirka 80 cm^3 vermag Pat. immerhin auch gegenwärtig seine Blase selbsttätig zu entleeren.

Hr. E. Redlich: Ich glaube, die Indikation für eine solche Operation bei der Tabes dorsalis müßte doch etwas genauer präzisiert werden. Ich möchte nur daran erinnern, daß Wagner-Jauregg bei der Tabes das häufige Vorkommen einer ausdrückbaren, das ist einer reflexlosen Tabes, gezeigt hat, wo der Sphinktertonus und die Sphinktererregbarkeit herabgesetzt ist. Es müßte also dargelegt werden, für welche Form von Blasenstörung bei der Tabes eine solche Operation in Frage kommt. Uebrigens soll im vorliegenden Falle Babinskisches Phänomen bestanden haben; das würde auf eine komplizierende Affektion der Seitenstränge hinweisen, wo allerdings eine Hypertonie des Sphincter vesicae vorkommt.

Hr. Marburg: (Bericht nicht eingelangt).

Hr. Schwarz: (Bericht nicht eingelangt).

Hr. Rubritius (Schlußwort): (Bericht nicht eingelangt).

Hr. O. Schwarz und R. Wagner: Zwei Fälle von Tetanie der Blase mit langdauernder kompletter Harnretention. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. Lederer: Außer dem von Hagenbach-Burkhardt beschriebenen Fall von Tetanie des Sphincter vesicae habe ich in den letzten Jahren drei oder vier Fälle gleicher Art beobachtet und beschrieben. In der jüngsten Zeit konnte ich einen weiteren Fall beobachten, bei dem ein Krampf des Sphincter vesicae auf spasmophiler Basis als alleinige Manifestation einer eben manifest werdenden Spasmophilie auftrat. Es handelte sich um einen achtmonatigen Säugling, bei dem in dem Maße, als er von Brustnahrung auf künstliche Ernährung abgesetzt wurde, Miktionsbeschwerden mit stundenlanger Harnverhaltung auftraten. Das während der Beobachtung auftretende Fazialis- und Peroneusphänomen lenkte die Diagnose auf den richtigen Weg. Interne Kalziumtherapie brachte sofortige Heilung des durch mehrere Wochen vorher unbeeinflußbaren Krankheitsbildes. Ich würde nicht anstehen, diesen Fall als isolierte Tetanie des Harnblasenschließmuskels zu bezeichnen.

Hr. **Kahler** stellt aus der III. med. Klinik eine 21jährige Patientin mit Narkolepsie vor.

Da sich geringfügige Reflexdifferenz und gesteigerter Hirndruck findet, wurde zunächst an symptomatische Narkolepsie gedacht, doch ist kein sicherer Anhaltspunkt für einen progredienten Zerebrospinalprozeß vorhanden. Beziehungen zwischen dem bestehenden geringfügigen chronischen Hydrozephalus und den Schlafanfällen sind mit Rücksicht auf die Tatsache, daß bei chronischem Hydrozephalus überaus selten Narkolepsie beobachtet wurde, wenig wahrscheinlich. Die Monotonie der Anfälle und die Unmöglichkeit, sie durch Suggestion zu beeinflussen, spricht trotz einigen hysterischen Stigmen mit Wahrscheinlichkeit gegen eine hysterische Aetiologie. Für Epilepsie ist kein Symptom zu finden. Daher wird die Erkrankung als genuine Narkolepsie aufgefaßt und als das Wesentliche des Prozesses die abnorme Reaktion des Individuums angenommen, welche man als narkoleptische Reaktionsfähigkeit bezeichnen könnte, in Analogie zu dem von Redlich aufgestellten Begriff der epileptischen Reaktionsfähigkeit. Durch diese An-

nahme wäre eine Erklärungsmöglichkeit gegeben für das Auftreten der narkoleptischen Zustände bei den verschiedensten Erkrankungen. Das Maßgebende wird in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren in einem endogenen Faktor, einer abnormen Veranlagung der betreffenden Individuen gesehen. Ob außer der angeborenen narkoleptischen Reaktionsfähigkeit noch eine erworbene Form des Leidens bei schwereren Erkrankungen in Betracht kommt, ist fraglich, da bei allen Erkrankungen, welche zu Narkolepsie führen können, das endogene Moment von Bedeutung ist. Bei diesen konstitutionellen Anomalien spielen erfahrungsgemäß die Blutdrüsen eine wesentliche Rolle. Auch bei Narkolepsie wurden von vielen Seiten Veränderungen an den Blutdrüsen angenommen. Insbesondere hat Redlich auf Beziehungen zur Hypophyse hingewiesen. Bei der vorgestellten Patientin findet sich neben Zeichen abnormer Körperveranlagung eine röntgenologisch (Schüller) nachgewiesene abnorme Kleinheit der Sella turcica und eine gewisse Abhängigkeit der Schlafanfälle von der Menstruation. (Erscheint ausführlich in den Jahrbüchern für Psychiatrie und Neurologie.)

Hr. **B. Schick**: Das Menstruationsgift. (Siehe unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. Molisch verweist auf die Schwierigkeit der Erklärung, wie dieses Menotoxin auf die Pflanzen zur Wirkung gelangt, da eine widerstandsfähige Kutikula ein Eindringen von außen sehr erschwert und die normale Säftezirkulation für die kolloidalen Eiweißkörper des Blutes nicht in Betracht kommt.

Hr. Fischer: Die ganze antike und mittelalterliche medizinische Literatur, sowie die große folkloristische Literatur sind reich an Belegen von der schädlichen Wirkung, welche von der menstruierenden Frau ausgeht, sowie von der Giftigkeit des Menstrualblutes. Schon in der vorhippokratischen Zeit wird ihrer Erwähnung getan, dann bei Plinius, später bei Albertus Magnus und fast allen mittelalterlichen Autoren. Einer dieser letzteren schließt seinen Traktat De venenis an den gynäkologischen Teil des Buches quia mulieres ut plurimum sunt animalia venenosa (Arnaldus de Villanova): Ich habe den Ursprung all der verschiedenen, der Menstruation zugeschriebenen Wirkungen (Verdorren von Pflanzen und Früchten, Mattwerden der Spiegel usw.) in der auf die Urzeit zurückgehenden Vorstellung vom Tabu gesehen, der, entsprechend der menstruierenden Frau, unrein ist und der Umgebung — Personen und Sachen — Gefahr bringt.

Hr. Thaler: Die sehr interessanten Beobachtungen, über die Hr. Schick heute hier berichtet hat, veranlassen mich, auf einige ältere, wenig bekannt gewordene Arbeiten zu verweisen, deren Ergebnisse in diesem Zusammenhang vielleicht von einiger Wichtigkeit sind. Diese Arbeiten beschäftigten sich mit der Frage der arsenspeichernden Funktion der Uterusdrüsen, und mit der Arsenausscheidung durch den Menstruationsvorgang, insbesondere sind hier Mitteilungen von Gautier, Imchanitzky-Ries aus dem Berner physiologischen Institut, und Fromme r zu erwähnen. Diese Autoren haben den Nachweis erbracht, daß mit dem Menstruationsblute ganz beträchtliche Mengen von Arsenik — wenn auch individuell verschieden — zur Ausscheidung gelangen. Nach Imchanitzky-Ries ist die Uterusschleimhaut geradezu als arsenspeicherndes Organ anzusehen. Der eigentliche Menstruationsvorgang im Sinne eines Abbaues der im Prämenstruum aufgebauten Schleimhaut wäre nach diesen Autoren nichts anderes als eine toxische Wirkung des sich in den Uterindrüsen stauenden, arsenhältigen Sekretes auf das umgebende Gewebe. Aus der Toxikologie wissen wir weiter, daß Arsen auch mit der Milch und dem Schweiße ausgeschieden werden kann. Auch zeigt eine alte Erfahrung, daß der Schweißdrüsenapparat während der Menstruation sehr häufig mit einer großen Funktionsenergie ausgestattet ist. Jedenfalls liegt durch den Nachweis der mit der Menstrualblutung einhergehenden Arsenikausscheidung für die angenommene Giftigkeit des Menstrualblutes bereits ein Substrat chemischer Art vor.

Ich möchte endlich noch auf eine Angelegenheit verweisen, die höchstwahrscheinlich auch im Zusammenhang mit dem noch fraglichen „Menotoxin" stehen dürfte. Ich meine das so häufig zu beobachtende, auch im Volke sehr bekannte Schlechterwerden der Milch stillender Frauen zur Zeit von Menstrualblutungen während der Laktation. Ich kenne auch Frauen, bei denen im Menstruationstypus ganz periodisch, ohne daß gleichzeitig eine Blutung zu beobachten war, ihre Milch durch einige Tage nicht nur spärlicher, sondern vom Kinder auch weniger gern genommen wurde. Manchmal kommt es in Beziehung zu den periodischen Qualitätsschwankungen der Milch geradezu zu periodischen Schwankungen in der Gewichtskurve des Kindes, gelegentlich auch zu schwereren Gesundheitsstörungen beim Kinde. Ich verweise auf Biedert, der sich gezwungen sah, die mütterliche Ernährung aus dem erwähnten Grunde einmal abzubrechen. Ueber die Ursachen dieser Qualitätsveränderungen der Milch ist bisher nichts bekannt geworden. Hormonale Einflüsse, in Verbindung mit der wiedererwachenden Ovulation, stehen außer Frage, doch genügen sie allein nicht, den Vorgang vollem Verständnisse zugänglich zu machen. Chemische Untersuchungen, für die die Milch übrigens ein gutes Untersuchungsobjekt bieten würde, müßten von neuen Gesichtspunkten aus in Angriff genommen werden.

Hr Halban: Die Untersuchungen des Hrn. Schick sind für uns Gynäkologen von höchstem Interesse. Sie bestätigen, daß — was wir ja seit jeher wissen — das Blut der Frau zur Zeit der Menstruation toxische Wirkungen besitzt. Wir wissen heute, daß das toxische Stadium eigentlich im Prämenstruum liegt, in welchem die Hormone des Ovariums, respektive des Corpus luteum an den weiblichen Organismus abgegeben und daselbst kumuliert werden. Die Sekrete des Corpus luteum haben nun neben ihrer exquisit spezifischen, zweckmäßigen Wirkung — das ist die Umwandlung der Uterusmukosa in die menstruelle Dezidua zwecks Aufnahme des befruchteten Eies — auch toxische Nebenwirkungen, welche sich bekanntlich klinisch in der mannigfachsten Weise äußern. Demgemäß entspricht auch das „Unwohlsein" der Frau hauptsächlich dem prämenstruellen Stadium, während sich die Frauen mit dem Eintritt der eigentlichen Menstruation befreit, erleichtert fühlen, weil durch diesen allmonatlich eintretenden natürlichen Aderlaß die im Körper der Frau angesammelten giftigen Substanzen wieder ausgeschieden werden. Es scheint mir nun durchaus wahrscheinlich, daß die giftigen Substanzen, welche wie Hr. Schick heute zeigte, durch den Schweiß ausgeschieden werden, dieselben sind, welche vom Corpus luteum stammen, prämenstruell im Blute zirkulieren und normalerweise menstruell durch das Blut ausgeschieden werden. Für die Richtigkeit dieser Ansicht spricht die Tatsache, daß nicht nur klinisch, sondern auch experimentell, im Ovarium höchst giftige Substanzen nachgewiesen werden können. Spritzt man zum Beispiel, wie ich auch selbst in Versuchen, welche ich in der biologischen Anstalt ausführte, einem Frosch, gleichgültig ob weiblich oder männlich, arteigenes Ovarialextrakt in den Rückensinus ein, so bekommt das Tier Oedeme und geht in der Regel nach wenigen Tagen zugrunde. Noch wichtiger scheint mir die Tatsache zu sein, daß Ovariumextrakte eine höchst intensive bakterizide Wirkung entfalten. Wenn man auf Kulturen der verschiedensten Bakterien derartige Extrakte, selbst in großer Verdünnung, einwirken läßt, gehen die Bakterien in kurzer Zeit glatt zugrunde. Diese merkwürdige bakterizide Wirkung steht der der wirksamsten Antiseptika kaum nach. Es scheint mir also durchaus plausibel, daß die von Schick nachgewiesenen Gifte, die ja auch auf das Wachstum der Mikroorganismen (Hefe) hemmend einwirken, identisch mit den Corpus luteum-Stoffen sind. Neu ist 1., daß diese Stoffe auch durch die Schweißdrüsen in so intensiver Weise ausgeschieden werden, und 2. — was mir für die künftige Forschung von großer Bedeutung zu sein scheint — daß wir in den Pflanzen ein so feines Reagens für den Nachweis dieser Stoffe besitzen.

Hr. B. Schick dankt im Schlußwort für die Ausführungen der Fachmänner. Daß die zahlreichen Erzählungen eben nur Erzählungen und nicht alle bewiesene Tatsachen sind, wird nochmals hervorgehoben. Die Bemerkung Thalers, ob nicht Arsen beteiligt sei, wird dahin beantwortet, daß Vortragender in Kenntnis der Angabe der Arsenausscheidung Versuche wenigstens mit Acidum arsenicosum in 10%iger Lösung und mit Solutio arsenicalis Fowleri anstellte, doch war, wenn auch Schädigung nachweisbar war, keine derartige Wirkung auf Blumen vorhanden. Die Wirkung des Menstrualblutes auf Warzen ist bekannt. Fossel hat darauf hingewiesen. Vor einiger Zeit war in einer (sächsischen?) Frauenklinik ein großer Rummel, da das Volk Menstrualblut zu therapeutischen Zwecken verlangte. Vortragender betont ausdrücklich, daß auch er anfänglich skeptisch der Frage gegenüberstand, aber durch die Tatsachen überzeugt wurde.

Nachtrag zur **Aussprache** über den Demonstrationsvortrag der Herren Kirschner und Segall: Zur Serodiagnose der Lues mittels mikroskopischer Präzipitationsreaktionen.

Hr. Emil Epstein: Aeußere Umstände verhinderten mich, in der letzten Sitzung der Gesellschaft der Aerzte anwesend zu sein, und an der Diskussion über die Mitteilung der Herren Kirschner und Segall teilzunehmen, welche dieselben, bedauerlicherweise ohne Nennung des Themas, angekündigt hatten. Soweit aus dem vorliegenden Sitzungsbericht ersichtlich ist, re-

ferierten die Herren unter anderem auch über ihre Erfahrungen über die Meinicke-Reaktion, dritte Modifikation, an einer relativ geringen Anzahl von Fällen. Es sei mir gestattet, zu dieser Mitteilung an der Hand der Ergebnisse Stellung zu nehmen, welche ich mit Kollegen Fritz Paul an dem der Prosektur des Rudolf-Spitales und Franz Josef-Spitals in Wien zur Verfügung stehenden serologischen Untersuchungsmaterials gewonnen habe. Wir arbeiten an dieser Frage seit Oktober 1919 und verfügen bisher über eine Erfahrung über mehr als 5000 Fälle. Unsere Untersuchungen haben zu folgenden, praktisch bemerkenswerten Resultaten geführt:

Der Vergleich der Meinicke-Reaktion, dritte Modifikation, mit der Wassermannschen Reaktion, welche ich mit aktivem Serum und alkoholischem Rinderherzextrakt sowie mit eingeengtem Extrakt nach Müller (dem sogenannten N-Extrakt) durchführe, ergibt eine Uebereinstimmung in 94% der Fälle. Es restiert somit eine immerhin nicht unbeträchtliche Summe differenter Fälle. (Bei 150 Fällen eines Wassermann-Tages unserer Stationen 9 Fälle!) Diese Gruppe differenter Fälle sondert sich wieder in zwei Untergruppen, in eine kleinere Gruppe mit positivem Ausfall der Wassermannschen Reaktion und negativem Ausfall der Meinicke-Reaktion, und in eine zweite größere Gruppe mit negativem Ausfall der Wassermannschen Reaktion und positivem Ausfall der Meinicke-Reaktion.

Die Meinicke-Reaktion erweist sich, wie alle Flokkungsreaktionen seit Porges, insbesondere bei Fällen im Frühstadium, noch vor Auftreten des allgemeinen Exanthems als empfindlicher als die Wassermannsche Reaktion — sie fällt in solchen Fällen immer deutlicher und unzweifelhaft positiv aus — ferner bei metaluetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, speziell bei Tabes, schließlich bei behandelten Fällen frischer Lues, insofern als sie unter Einfluß der Behandlung später als die Wassermannsche Reaktion zu schwinden und in der Behandlungspause wieder früher aufzutreten scheint als letztere.

Die Empfindlichkeit der Wassermannschen Reaktion überwiegt bei einzelnen Fällen latenter Lues, bei denen Lues anamnestisch erhoben werden kann oder luetische Stigmata vorhanden sind.

Alles in allem ergibt sich, daß die Meinicke-Reaktion, dritte Modifikation mit entsprechenden Extrakten richtig ausgeführt, eine konstant verläßliche Methode darstellt, welche die Wassermannsche Reaktion keineswegs verdrängen soll, aber als Parallelaufstellung unbedingt zur allgemeinen Einführung empfohlen werden muß, indem sie bei der Einfachheit der Technik die Zahl der serodiagnostisch erkennbaren positiven Fälle erhöht.

Unspezifische Reaktion, wie sie von den Herren Kirschner und Segall mitgeteilt wurden, konnten wir nicht erheben, obwohl wir neben schweren Tuberkulosen und sonstigen schweren Fällen unter anderem 48 Fleckfieberseren untersuchten, welche bekanntlich besonders empfindlich reagieren.

Wir sind der Ansicht, daß die Meinicke-Reaktion, dritte Modifikation, auch im gewissen Sinne der von Herrn Wagner aufgestellten Forderung nach einer zweiten, besonders empfindlichen Methode neben der Wassermannschen Reaktion entspricht, und auch von diesem Gesichtspunkte aus eine Vervollkommnung der serodiagnostischen Methodik der Lues darstellt.

Nicht zuletzt möchten wir auf den Umstand hinweisen, daß zwei voneinander technisch unabhängige Methoden, die mit verschiedenartig bereiteten Extrakten arbeiten, die Ablesungssicherheit wesentlich erhöhen, indem die eine Methode für die andere eine ständige und wertvolle Kontrolle bildet.

Wenn wir uns also von dem einzig richtigen Prinzip der Erzielung optimaler Resultate bestimmen lassen wollen, so müssen wir der Parallelaufstellung der Wassermann-Reaktion und der Meinicke-Reaktion unbedingt das Wort reden, indem durch die kombinierte Anwendung beider Reaktionen noch so mancher Fall der serodiagnostischen Bestimmbarkeit zugänglich gemacht wird, der sonst für dieselbe verloren geht. Alles nähere bleibt einer ausführlichen Publikation vorbehalten.

Hr. **Edmund Nobel**: Zwei Fälle von Alopecia congenita.

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen zwei Kinder (Geschwister) mit einem recht seltenen und nur in vereinzelten Fällen beschriebenen Krankheitsbilde zu demonstrieren. Der ältere Knabe ist neun Jahre alt, das jüngere Kind steht im sechsten Lebensmonate und wurde vor drei Wochen wegen allgemeiner Furunkulose an die Kinderklinik aufgenommen. Es handelt sich in beiden Fällen um jene seltene Erkrankung, die wir als Alopecia congenita, respektive, da auch am übrigen Körper Lanugohaare fehlen, als Atrichie bezeichnen. Die Anamnese der beiden Kinder ist, soweit diese Erkrankung in Frage kommt, ohne Interesse. Bemerkenswert erscheint nur, daß nach Angabe des Vaters weder in der Familie väterlicherseits, noch auch mütterlicherseits irgendwelche Abweichungen des Haarwachstums nachweisbar sind. Der Vater hat im Gegenteil ein sehr dichtes Kopfhaar. Die Intelligenz der Kinder ist völlig normal, die Wassermannsche Reaktion bei Eltern und Kindern negativ. Beide Kinder sollen bei der Geburt dichten Haarwuchs gezeigt haben. Während des Waschens sollen die Haare allmählich ausgefallen sein. Auch die Zilien fehlten anfangs, wuchsen aber dann langsam und spärlich nach. Der sonstige interne Befund ist normal, die Zähne zeigen keine Abnormitäten.

Die angeborene Kahlheit ist, wie ich bereits erwähnt habe, eine sehr seltene Erkrankung und betrifft entweder bloß umschriebene Stellen des behaarten Kopfes oder die ganze Körperoberfläche. Im ersten Falle fehlen entweder die Haare vollkommen oder es sind bloß Wollhaare vorhanden, bei der generalisierten Alopecia congenita pflegen mit der Zeit doch Augenbrauen und Wimpern nachzuwachsen. Zur Zeit der Pubertät können auch an anderen Stellen Haare hervortreten. Bei der allgemeinen Alopezie pflegen auch sonstige Entwicklungsstörungen vorhanden zu sein (Zähne, Nägel usw.). In manchen Fällen, speziell bei der herdförmigen Atrichie, ließ sich Heredität, in anderen — wie bei unseren zwei Fällen — das Befallensein mehrerer Geschwister nachweisen. Es handelt sich um eine mangelhafte Anlage der Haarfollikel. Etwas häufiger ist jene Form der kongenitalen Alopezie, die zur Zeit der Pubertät in Erscheinung tritt, und in teilweisem oder vollkommenem Fehlen der Bart- oder Schnurrbarthaare oder der Haare in der Achselhöhle besteht. Sack spricht von Atrichie, respektive Hypo- oder Oligotrichosis, je nachdem, ob es sich um eine ausgesprochene Bildungshemmung, oder um eine retardierte Entwicklung des Haarapparates handelt.

Hr. **R. Lichtenstern** demonstriert einen 20jährigen Mann, bei dem vor mehr als drei Jahren der linke Hoden wegen Tuberkulose entfernt werden mußte. Auf der rechten Seite bestand ein kleiner atrophischer Leistenhoden, der ebenfalls tuberkulös erkrankte und nach Abszedierung sich vollkommen sequestrierte. Wenige Monate nach dem Verlust dieser Organe stellten sich die typischen Folgeerscheinungen ein und so entwickelte sich das klassische Bild des Eunuchoidismus mit allen seinen physischen und psychischen Symptomen. Vor fünf Wochen kam der Patient mit der Bitte, den Versuch zu machen, durch Transplantation ihn von seinem unerträglichen Zustand zu befreien. Mit Rücksicht auf die bisherigen Erfolge bei 16 Fällen von Hodentransplantation, insbesondere aber in bezug auf die ganz ausgezeichnete Resultate mit dieser Behandlungsmethode beim angeborenen wie erworbenen Eunuchoidismus konnte ein Erfolg dem Kranken mit großer Wahrscheinlichkeit versprochen werden.

Da zu dieser Zeit entsprechendes Implantationsmaterial für diesen Fall nicht zur Verfügung stand, entschloß sich der Vater des Kranken, eines seiner Organe für den Sohn zu opfern. Es war von vornherein nicht ganz sicher, ob bei dieser nahen Verwandtschaft das Implantat sich wirksam erweisen und ob nicht aus dem oben angeführten Grunde ein Versagen oder eine Abstoßung des eingepflanzten Hodens auftreten werde. Vor drei Wochen wurde vom Vortragenden im Kaufmännischen Spitale die Operation ausgeführt und hatte vollen Erfolg. Die bei allen diesen Operationen frühzeitig sich einstellenden Symptome der Wirksamkeit des eingepflanzten Organes traten auch hier, und zwar in sichtbar verstärkter Weise auf.

Der Ausfall dieser Operation ist prinzipiell von Bedeutung und wird gerade bei der Therapie des Eunuchoidismus eine große Rolle spielen, da es sich bei dieser Art von Unterentwicklung um jugendliche Individuen handelt, deren Väter gewöhnlich noch die Vollmännlichkeit besitzen, wird die Transplantation vom Vater auf den Sohn sich als Methode der Wahl ergeben.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 10. Februar 1920.

Hr. Kantsky: Isolierte Spontanruptur der Nabelvene. Nach Austritt des Kindes starke Blutung aus der Nabelschnur. Kind nicht anämisch. In der Mitte der 38 cm langen Nabelschnur ein 2 cm langer Längsriß im Amnion, in dessen Grund die Vene liegt, mit einem punktförmigen Loch. Der Fall ist forensisch von Interesse, wegen der Möglichkeit einer

Verblutung des Kindes und eventuell Verdacht auf Tötung des Kindes seitens der Mutter.

Hr. Thaler: 1. Tonsillarabszesse, akute Leukämie, metastatische Salpingitis, Genitalblutungen, Exitus. 22jährige Virgo, die 1918 eine Grippe durchgemacht, erkrankt Ende August 1919 unter Fieber mit profuser Genitalblutung. Mitte September Aufnahme. Höchstgradige Anämie. Blutbefund ergibt Leukämie mit myeloischem Einschlag. Bakteriologische Blutuntersuchung negativ. Nach dreiwöchiger Krankheitsdauer Exitus. Sektion ergab unter anderem graugrüne Infiltrate in Nieren und Leber; in beiden Tonsillen Eiterhöhlen. Genitale infantilistisch. Am Peritoneum graugrüne Auflagerungen, in den Tuben Eiter, der kurze Streptokokkenketten enthält. In der Wand der Tube überall leukämische Herde. Uterus und Ovarien frei.

2. Beginnendes Chorioepitheliom. Am 22. November 1919 war eine Blasenmole ausgeräumt worden. Wegen immer wieder auftretender Blutungen am 28. Dezember Abrasio. Es fanden sich außer den Zeichen chorialer Invasion noch Langhans-Zellen und Synzytien in größeren Verbänden und eine vereinzelte Zotte. Deshalb Annahme eines Chorioepithelioms und am 2. Jannar 1920 Totalexstirpation. Befund am Uterus ganz negativ.

Frankl erörtert das Schwierige solcher Diagnosen, glaubt sie aber in diesem Falle verantworten zu können.

3. Uteruslipome, zwei Fälle; darunter das größte beim Menschen beschriebene.

Hr. Latzko: Beiderseitige Ureterfistel nach Karzinomoperation. Argyrie der Harnblase im ersten Falle infolge monatelanger Lapisspülungen. Durch 5, beziehungsweise 3½ Monate war aller Harn durch die Scheide abgegangen; dann wieder Besserung, die im ersten Falle solche Fortschritte gemacht hat, daß jetzt, zehn Monate nach der Operation, Aussicht auf Spontanheilung besteht. Der zweite Fall ist seit 2½ Jahren stationär. Eine Lokalisierung der Fisteln ist nicht möglich. Als Operation wird wohl nur Anlegung einer Blasenscheidenfistel und Kolpokleisis in Betracht kommen.

Hr. Halban hat in einem ähnlichen Falle beide Ureteren anspräpariert und implantiert; Heilung. — Hr. Latzko meint, daß bei wirklich rädikaler Operation ein ordentliches Anspräparieren der Ureteren aus den Narben nicht möglich sei. — Hr. Weibel hatte in einem ähnlichen Versuche Mißerfolg; er würde die Kolpokleisis vorziehen.

Sitzung vom 24. Februar 1920.

Trauersitzung für Ernst Wertheim. Den Nachruf hält Hr. W. Latzko. F. K.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 16. Januar 1920.

Hr. Schloffer berichtet über Ergebnisse der von ihm seit über einem Jahre bei Hirntumoren methodisch durchgeführten gleichzeitigen Bestimmung des Ventrikel- und Lumbaldruckes am liegenden und sitzenden Patienten. Unter anderem wird über einen Fall von Kleinhirntumor berichtet, bei dem der später durch die Autopsie erwiesene Stöpselverschluß des Foramen magnum sich darin äußerte, daß das Ueberwiegen des Ventrikeldruckes bei horizontaler Rückenlage einem Druckausgleich Platz machte, als das Becken hoch und der Kopf tief gelagert wurde (Zurücksinken des Gehirns bei der Kopftieflagerung).

Hr. Pribram demonstriert aus der Klinik Jaksch: 1. einen 45jährigen Mann mit Akromegalie. Seit der Pubertät mächtig entwickelte Finger und Zehen, seit 2½ Jahren Kopfschmerzen und starke Schweiße, seit 2 Jahren Sehstörungen, seit ½ Jahre Prognathie. Klinischer Befund: Typische Akromegalie mit tiefer Sella turcica und Plumpheit der Phalangen (Type en large und en long), somatischer und neurologischer Befund normal. Rechts temporale Hemianopsie. Blutdruck 160 mm, Blutbild normal, nur Vermehrung der Erythrozyten. Blutzucker erhöht (0·25%), Verdünnungs- und Konzentrationsvermögen der Nieren herabgesetzt. Wassermannsche Reaktion negativ. Patient wird auf nasalem Wege operiert werden. Bemerkenswert das Auftreten während der Pubertät.

2. Ein 26jähriges Mädchen mit plurigландulärer Erkrankung. Seit drei Jahren Zephalalgie, Struma und dauernde Cessatio der Menses, seit zwei Jahren plötzlich aufgetretenes Schielen und Sehschwäche des rechten Auges, sowie Doppelbilder, etwa gleichzeitig Dickerwerden der Finger. Am 15. Juli Strumektomie, Entfernung eines Adenomknotens. Befund: Rechtsseitige Hemianopsie und Ablenkung des rechten Auges im Sinne einer Schwäche des Rectus superior und inferior. Zuckerversuch positiv. Verdünnungs- und Konzentrationsschwäche der Nieren. Liquor normal. Wassermannsche Reaktion negativ. Tiefe Sella turcica. Tatzenhände (Type en large), Genitalhypoplasie. Am 24. Oktober Entfernung eines Adenoms der Hypophyse, seither Besserung der Augensymptome, hingegen Entwicklung eines schweren Diabetes (ein Viertel bis ein halbes Kilogramm tägliche Zuckerausscheidung, zeitweise Azetonurie). Krank sind: Thyreoidea, Hypophyse, Ovarien und wahrscheinlich auch Pankreas. Bemerkenswert ist auch wie im ersten Falle das schubweise Auftreten der Erscheinungen.

Hr. Erich Kraus berichtet über das Ergebnis der histologischen Untersuchung im Falle 2. Pflaumengroßes Schilddrüsenadenom mit Oedem und frischer Blutung und gemischtzelliges Hypophysenadenom aus Hauptzellen und Eosinophilen. Bei jeder Akromegalie finden sich eosinophile Adenome der Hypophyse oder Hyperplasie der Eosinophilen, hingegen muß nicht jedes eosinophile Adenom der Hypophyse Akromegalie erzeugen. Zur Hyperfunktion einer Zellart gehört eben nicht nur die bloße Zellvermehrung, sondern auch eine gewisse funktionelle Qualität. Ganz kleine eosinophile Adenome, selbst größere Adenome, die aber aus wenig reifen eosinophilen bestehen, eosinophile Adenome mit frühzeitig einsetzenden regressiven Veränderungen werden unter Umständen keine Akromegalie zur Folge haben. Kraus verweist auf die nahen Beziehungen zwischen Hypophyse und Zuckerstoffwechsel und zeigte die von ihm in letzter Zeit beschriebenen Veränderungen an den eosinophilen Zellen der Hypophyse, die er beim Diabetes mellitus jüngerer Menschen — bis 40 Jahren — stets nachweisen konnte: Auffallende Verarmung der Vorderlappen an Eosinophilen, die klein, schütter und oft schwächer granulieren und abnorm geformt erscheinen. Kraus ist geneigt, in der Reduktion der Eosinophilen der Hypophyse beim Diabetes mellitus einen Vorgang zu erblicken, der vielleicht der Entlastung des Inselapparates im Pankreas dienen soll, wie er überhaupt den Eosinophilen der Hypophyse eine den Zuckerstoffwechsel regulierende Funktion zuschreiben möchte. Kraus fand ferner beim Diabetes des öfteren auch ausgedehnte Nekrosen in der Nebennierenrinde, die er auf Grund der bisherigen Erfahrung als eine sekundäre ansehen möchte im Sinne toxischer Nekrosen, vielleicht infolge der Azidose.

O. Wiener.

Programm

der am

Freitag, den 7. Mai 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn A. Eiselsberg stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankenvorstellung: Herr **Kurt Tschiassny.**
2. Demonstration: **A. Winterberg.**

Paltauf, Kyrle.

Einladung

zu der am **29. Mai 1920, um 5 Uhr nachmittags,** im ehem. Josephinum, Wien IX, Währingerstraße 25 stattfindenden Generalversammlung.

1. Verifizierung des Protokolls der letzten Generalversammlung.
2. Vorlage des Rechenschaftsberichtes für das Jahr 1919.
3. Bericht der Kassarevisoren.
4. Mitteilungen des Verwaltungskomitees
5. Eventuelle Anträge von Vereinsmitgliedern.
6. Wahl des Verwaltungskomitees nach § 22 sowie deren Revisoren, dann der Mitglieder des Schiedsgerichtes, sowie deren Ersatzmänner nach § 30 der Vereinsstatuten.

Das Verwaltungskomitee des Unterstützungsvereines für Witwen und Waisen der ehem. k. u. k. Militärärzte.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **6. Mai 1920,** um **halb 6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Hofrat Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Kumer. Riehl.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trapp), Wien XVIII., Theresiengasse 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, Julius Hochenegg, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 13. Mai 1920 | Nr. 20

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der urologischen Station des Sophien-Spitales in Wien. Ueber Indikationen und Kontraindikationen der Prostatektomie. Von Priv.-Doz. Dr. Viktor Blum. S. 419.

2. Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. Serologische Untersuchung von Kaninchen nach Behandlung mit Fleckfiebervirus. Von E. Weil und A. Felix. S. 423.

3. Zur Frage der Wirksamkeit der Typhusschutzimpfung. Von Dr. A. Galambos. S. 424.

4. Aus dem Staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf.) Ueber einige Hautveränderungen bei Tieren. (Sarkoptesräude der Ratte, Dermatophagusräude der Maus, Dermatokoptesräude des Kaninchens, Epithelioma contagiosum der Taube, Hautveränderungen beim Hühnersarkom von Rous und Ergebnisse der kutanen Transplantation des Mäusesarkoms.) Von Priv.-Doz. Dr. B. Lipschütz. S. 426.

5. Bemerkungen zur Schrift von Dr. A. Deutsch: Anleitung zur Feststellung der Erwerbseinbuße bei Kriegsbeschädigten. Von Prof. Dr. Karl Meixner. S. 428.

6. Ueber den praktisch-klinischen Unterricht. Von Prof. Franz Hamburger. S. 429.

II. Referate: Erlebte Kinderheilkunde. Von Dr. Josef K. Friedjung. — Bericht des Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche und des Organisationsamtes für Säuglingsschutz vom 1. April 1918 bis 31. März 1919 (10. Geschäftsjahr). Ref.: Reuß.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der urologischen Station des Sofien-Spitales in Wien.

Ueber Indikationen und Kontraindikationen der Prostatektomie.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Viktor Blum**, Vorstand der Abteilung.

Die Wandlungen in der Indikationsstellung zur Prostatektomie bilden ein lehrreiches Kapitel in der Geschichte der operativen Chirurgie.

Nach einer jahrhundertelangen Epoche der konservativen Behandlung der Harnverhaltungen durch die Kathetertherapie entwickelte sich eine rein chirurgische Aera der Behandlung der Prostatahypertrophie, die nach vorübergehender Blüte der palliativen Operationen: der Zystotomie, der sogenannten Sexualoperationen, und der Bottinischen galvanokaustischen Inzision der Prostata, nunmehr endgültig in die Bahnen der chirurgischen Radikaloperation geführt hat. Während der Entwicklung der Prostatachirurgie ist die bemerkenswerte Tatsache auffallend, daß immer, wenn ein neues operatives Verfahren empfohlen wurde, die schwerstwiegenden Einwände gegen die „altbewährte" Katheterbehandlung erhoben wurden und immer wieder, wenn die neuen operativen Verfahren zu einer Enttäuschung geführt hatten, wuchs der Enthusiasmus für die konservative Behandlung.

Wir müssen jedoch bei der historischen Darstellung der Wandlungen in der Behandlung der Prostatahypertrophie die konservative Behandlung mit Kathetern mit gerechtem, kritischem Blicke betrachten. Wir alle kennen Fälle, in denen der Katheterismus sogar durch Jahrzehnte regelmäßig angewendet wurde, in denen keineswegs die Regeln der Asepsis oder Antisepsis auch nur in primitivster Weise befolgt wurden und in welchen das Leiden trotz dieser, allen modernen Grundsätzen der Asepsis hohnsprechenden Behandlung ohne Schaden für den Kranken ertragen wurde.

*) Vortrag, gehalten in der gemeinsamen Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Wiens und der Wiener Urologischen Gesellschaft am 11. März 1920.

Es erhebt sich die Frage: Dürfen wir die Kranken durch die Empfehlung der konservativen Behandlung mittels des regelmäßigen Katheterismus der natürlichen Weiterentwicklung der Erkrankung unbesorgt überlassen, einer Entwicklung, die wohl in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in rasch progredientem Verlaufe einem fatalen Ausgang entgegenführt? Die Fälle, die durch lange Zeit ohne Schaden schwere Fehler gegen die Asepsis des Katheterismus begehen, sind ja doch nur Ausnahmen, sogar seltene Ausnahmen. In der Regel tritt früher oder später, und durch keinerlei Vorbeugungsmaßnahmen abwendbar, die Infektion hinzu, welche in vielen Fällen zu schweren Erkrankungen Anlaß geben kann: die Entzündung der Blase, der Nierenbecken und Nieren, der Prostata, der Hoden und des ganzen Organismus. An solche komplizierende Erkrankungen sterben die Prostatiker früher oder später, nachdem sie ein qualvolles Leben, in vielen Fällen ein Martyrium durchgemacht haben. In einer lehrreichen Statistik stellte Watson 207 Fälle von prostatischen Harnverhaltungen aus der Beobachtung von Rovsing, Casper und eigenen Fällen zusammen und verfolgte deren Schicksal geradeso, wie man die Resultate chirurgischer Operationen beurteilt. Von diesen Fällen ermittelte er für den ersten Monat nach Beginn des Katheterlebens eine Mortalitätsziffer von fast 8%, in den ersten zwei Monaten 10%.*)

Neben den schon angedeuteten Gefahren der Infektion der Blase ist bei der Beurteilung der Katheterbehandlung immer zu bedenken, daß diese Therapie nicht den Anspruch machen darf, als kurative, sondern nur als symptomatische Therapie zu gelten, daß man durch dieses Verfahren, welches an und für sich eine Mortalität von 10% hat, dem Kranken keineswegs ersparen kann, daß er sich vielleicht in einem späteren Zeitpunkt und unter ungünstigeren Aussichten der Operation unterziehen muß. Wir dürfen eben unsere Entscheidungen nicht nach

[1]) In einer Statistik von Bentley Squier (1913) finden wir die erschreckende Tatsache, daß 50% aller Prostatiker, die sich zu katheterisieren gezwungen sind, durchschnittlich $2^1/_2$ Jahre nach Beginn des Katheterlebens sterben.

dem Schicksal der Ausnahmen richten, sondern nach dem der Gesamtheit der Kranken.

Aber auch, wenn wir von den Komplikationen des klinischen Bildes absehen wollen, so rechtfertigt auch der pathologisch-anatomische Entwicklungsprozeß der Prostatahypertrophie die Indikation zur Radikaloperation. Schon die klinische Untersuchung lehrt in einzelnen Fällen, daß die einfache Hypertrophie karzinomatös degenerieren kann. Albarran und Hallé haben in einer berühmt gewordenen These gezeigt, daß auf 100 Prostaten von Kranken, die unter dem klinischen Bilde der einfachen Drüsenhypertrophie gestorben waren, sich bei mikroskopischer Untersuchung 14 mit den untrüglichen Zeichen der malignen Degeneration behaftet, erwiesen haben.

Gegenüber diesen Tatsachen muß der Enthusiasmus für die Katheterbehandlung verstummen; wir dürfen die Kranken nicht der natürlichen und häufig so traurigen Entwicklung ihrer Erkrankung tatenlos überantworten; die Empfehlung der chirurgischen Radikaloperation erscheint gerechtfertigt, um so mehr, als die Resultate der chirurgischen Behandlung sich von Jahr zu Jahr bessern und die Mortalitätsziffern der Prostatektomie weit unter den Zahlen der einfachen Katheterbehandlung bleiben, was aus folgender statistischen Zusammenstellung ungezwungen hervorgeht:

Behandlung	Mortalität	Heilung der Hypertrophie	Heilung der Retention	Besserung	Erfolglos	Anzahl der Fälle
Katheterismus (Watson in zwei Monaten) . .	8 bis 10%	—	—	90%	—	207 Watson
Sexualoperationen, Kastration, Vasektomie .	27·5%	—	—	72·5%		462 Watson
Blasendrainage, Punktion, Zystostomie . .	33%	—	67%	—	—	146 Poncet
Bottinis Operation . . .	6·3%	—	86·5%	86·5%	7·2%	1164 Freudenberg
Prostatektomia perinealis	6·5%	93·5%	85·5%	—	8%	1000 Proust
	3·8%	—	—	—	—	450 Young
Prostatectomia suprapubica, 1913 Freyer	8·5%	91·5%	89·5%	—	2%	1724 Blum
	5·5%	—	—	—	—	1036 Freyer

In die Aera der vorherrschenden Katheterbehandlung fällt der Beginn unserer urologischen Tätigkeit vor 20 Jahren, eine Zeit, in welcher für die damals schon ganz gut bewährte chirurgische Radikaloperation nur die absolute Indikation in Geltung war. Nur diejenigen Fälle wurden der Prostatektomie zugeführt, in welchen eine komplette Harnsperre bestand und in welchen die Unmöglichkeit der Einführung eines Katheters zur lebensrettenden Operation drängte. Auch in Fällen lebensbedrohender prostatischer Blutungen und profuser Eiterungen aus der Blase bestand die Indikation zur Totalexstirpation der Prostata, wenn sich nicht der minderradikale Operateur zur Palliativoperation, der suprapubischen Blasendrainage oder zu einer partiellen Resektion des Mittellappens entschloß.

Die Indikation erfuhr dann weiters aus sozialen Gründen eine Erweiterung, da man dem mindergebildeten und minderbemittelten Prostatiker die regelmäßige Einführung eines Katheters nicht auf die Dauer zumuten wollte und konnte.

Dieser eingeschränkten Indikationsstellung stehen die Ergebnisse einzelner moderner urologischer Chirurgen gegenüber, welche wie zum Beispiel Freyer in London, in einer seiner letzten Arbeiten, kurz vor dem Kriege, in jedem Falle von Prostatahypertrophie die Radikaloperation für indiziert erklärt, gleichgültig, ob es sich um einen jungen Prostatiker im Alter von 45 bis 55 Jahren oder um einen Greis von 90 Jahren und darüber handelt; gleichgültig, ob die Untersuchung einen großen Tumor der Prostata ergeben hat, oder eine sogenannte kleine Prostatahypertrophie; gleichgültig, ob der Prostatiker die Zeichen der schweren Niereninsuffizienz und Harnkachexie aufweist, oder nicht, er führt die Operation auch an sterbenden Patienten mit den schwersten Graden der Harninfektion durch und die von ihm veröffentlichten Resultate seiner Operationen scheinen diesen äußerst radikalen Standpunkt zu rechtfertigen.

Diesem äußersten Radikalismus schließt sich nur ein kleiner Teil der Operateure an. Es erscheint immerhin notwendig, eine gewisse Auswahl der Fälle zu treffen; einmal, um nicht gewissermaßen zu früh zu operieren, wodurch mancher Kranke, der auch ohne Prostatektomie durch Jahrzehnte eines ungestörten Wohlbefindens sich erfreuen könnte, einem nicht unbedenklichen chirurgischen Eingriff überliefert wird und um nicht anderseits durch Operationen in den vorgeschrittensten Stadien der Erkrankung, das ohnehin seinem Ende rasch entgegengehende Leben der Kranken geradezu zu verkürzen.

Ueber die Indikationen der Prostatektomie zu sprechen setzt zunächst die Feststellung voraus, daß alle anderen therapeutischen Verfahren zur Behandlung dieses qualvollsten Leidens des höheren Alters sich gegenüber der Prostatektomie als durchaus minderwertig erwiesen haben. Es wird noch darüber zu berichten sein, daß nicht nur die palliativen Operationen eine größere Mortalitätsziffer aufweisen wie die Prostatektomie, bei immerhin mangelnder Aussicht auf eine Dauerheilung, sondern auch die einfache Katheterbehandlung nach statistischen Berechnungen ebenso große Gefahren in sich birgt wie die Radikaloperation. Andere Methoden der Behandlung — Massage, Elektrizität, Röntgen- und Radiumtherapie, haben sich durchwegs nicht bewährt.

Wenn wir im einzelnen auf die Indikationen, beziehungsweise auf die Kontraindikationen der Prostatektomie eingehen wollen, um zum Schlusse unseren eigenen Standpunkt genau präzisieren zu können, so müssen folgende Punkte berücksichtigt werden:

1. Das Alter der Kranken.
2. Der Allgemeinzustand derselben, der Zustand ihres Gefäßsystems, des Herzens und der Nieren.
3. Der Zustand der Blasenfunktionen und Komplikationen von seiten der Blase, wie Infektionen, Steinbildung und Tumorbildung.
4. Die anatomische Form der Prostatahypertrophie und die Frage nach der Möglichkeit maligner Entartung der Prostata und endlich
5. die soziale Position des Kranken.

1. Indikation und Kontraindikation, beeinflußt durch das Alter des Kranken.

In allen Abhandlungen über die Anzeigen und Gegenanzeigen gegen die Prostatektomie, spielt das Alter der Kranken eine große Rolle: Einmal in dem Sinne, daß bei jugendlichen Prostatikern, das sind solche zwischen 45 und 55 Jahren, vor der Ausführung der Prostatektomie gewarnt wurde, da dieselbe einen vernichtenden Einfluß auf die genitalen Funktionen des Operierten haben sollte. Diesen Einwand können wir heute als endgültig widerlegt ansehen. Große Umfragen über die Dauerresultate der Prostatektomie, deren Besprechung Hauptgegenstand auf dem letzten internationalen Kongresse für Urologie war, ergaben ganz konform auch mit meinen eigenen Erfahrungen, daß bei richtig durchgeführter suprapubischer Prostatektomie den genitalen Funktionen nicht nur keinerlei Gefahr droht, sondern, daß sogar ein großer Teil der Kranken über eine Steigerung der Facultas coeundi berichtet. Die viel wichtigere Frage richtet sich darnach, ob wir in weit vorgeschrittenem Lebensalter eine Gegenanzeige gegen die Vornahme der Prostatektomie sehen müssen. Diese Frage ist wohl im allgemeinen zu verneinen. Fremde und eigene Statistiken lehren, daß ja die große Mehrzahl der Operierten sich im achten Lebensdezennium befunden haben. Aber auch noch jenseits des 90. Lebensjahres wurde die Operation wiederholt mit gutem Erfolge durchgeführt.

Freilich bedarf es in jedem einzelnen Falle der genauesten individuellen Berücksichtigung des Allgemeinzustandes der Kranken, der allgemeinen Konstitution, des Zustandes des Herz- und Gefäßsystems, des Nervenapparates und endlich des Zustandes der Nierenfunktion.

2. Indikation und Kontraindikation, beeinflußt durch den Allgemeinzustand.

Wie schon eingangs erwähnt, stehen wir nicht auf dem Standpunkte Freyers, welcher ohne jede Auswahl jeden Prostatiker der Operation unterzieht. Die schwersten Formen der allgemeinen Kachexie und des Marasmus, charakterisiert durch hochgradige Abmagerung, Oedeme, Störungen der Herz- und Nierenfunktionen, das ausgesprochene Bild vorgeschrittener Harnkachexie und Dyspepsie, ein Status suburaemicus oder ausgesprochene Urämie, ein drohendes oder beginnedes Coma diabeticum, bilden eine absolute Kontraindikation gegen die Operation.

s ist weiters selbstverständlich, daß wir in Fällen von komplizierenden Erkrankungen der inneren Organe, wie Tuberkulose, arzinom, die Operation für kontraindiziert erachten.

Bei der Beurteilung der Chancen der Operation, spielt der tand des Herzens und des Gefäßsystems, wie bei allen größeren ingriffen eine entscheidende Rolle.

Die Arteriosklerose in mehr oder minder vorgeschrittenem Grade ist wohl ausnahmslos bei unseren Prostatikern n unsere Entscheidungen in ernstester Weise beeinflussendes oment. Sowohl an den peripheren Arterien, als auch an dem erz und den großen Gefäßstämmen, sind die Zeichen der Verdkung wohl niemals zu vermissen. Sind Zeichen schwer estörter Herzfunktion (Arrhythmien, Extrasystolen, edeme, Dyspnoe) vorhanden, so wird die Behebung dieser Störngen die unerläßliche Vorbedingung der Operation sein. Fast allen Fällen ist eine Erhöhung des Blutdruckes zu konstatieren. it der Ausdehnung unserer Erfahrungen haben wir uns gewöhnt, lbst bei sehr hohen Blutdruckzahlen von 180 bis 200 mm die peration nicht abzulehnen, da wir mit großer Regelmäßigkeit funden haben, daß die Blutdruckwerte nach erfolgreich durchführter Operation sich ganz beträchtlich erniedrigten.

Störungen der Herztätigkeit, die wir in früherer Zeit als lgeerscheinungen der Operation so sehr gefürchtet haben, lassen h fast immer zunächst durch Vermeidung der Allgeeinnarkose und weiters durch Verabreichung herzstärkender ittel und sorgfältige Beobachtung des Pulses und der Herztigkeit während der Nachbehandlung vermeiden. Auch chronische Bronchitiden und Lungenemphysem beeinflussen die Aushten der in Lokalanästhesie durchgeführten Operation in keiner eise.

Eine gesonderte Besprechung verdient der Einfluß der ierenfunktionen auf die Indikationsstellung. In einer Statik über die Ursachen der Todesfälle nach der Prostatektomie, elche Watson als Ergebnis ausgedehnter Literaturstudien veröffentlichte, steht an erster Stelle die Urämie, beziehungsweise renninsuffizienz in 35 % der Todesfälle nach der Prostatektomie.

Es ist nicht ohne weiteres klar, warum unseren alten Protikern gerade nach der Prostatektomie die Urämie in so hohem aße drohen soll, in einem höheren Maße als nach anderen perationen, die in diesem Alter ausgeführt werden. Es ist gewiß chtig, daß die Nieren der alten Prostatiker einmal durch die gemeine Altersklerose meistens in mehr oder minder hohem ade in Mitleidenschaft gezogen sind, im Sinne einer chronischen giosklerotischen Nephritis und 2. durch die Beeinflussung der erenfunktionen durch die Harnverhaltung und deren Komplitionen, unter welchen namentlich die Infektion der Blase und r Nierenbecken eine besondere Bedeutung besitzt. Wir können t Sicherheit annehmen, daß in jedem Falle von lang bestehender ostatahypertrophie die Nieren des Kranken in diesem oder nem Sinne in Mitleidenschaft gezogen sind, wir können jedoch der Konstatierung dieser Nierenstörung keineswegs eine Gegenzeige gegen die Operation sehen. Es wird jedoch unsere Aufbe sein, in jedem einzelnen Falle mit Hilfe unserer odernen nierendiagnostischen Untersuchungn zu ermitteln, wie weit die Störungen der nktionen und anderseits die Zerstörungen des erengewebes gediehen sind.

Ergibt die Untersuchung des Kranken eine ausgesprocene oder drohende Urämie, gekennzeichnet durch lopprhythmus am Herzen, Cheyne-Stokesschen Atmungstypus, rk herabgesetzte Harnmenge, Albuminurie und Zylindrurie, ner Verminderung und sehr beträchtliche Verspätung der Ausheidung eingespritzter Farbstoffe (Indigokarmin, Phenol-Sulfothalein) Erhöhung des Blutgefrierpunktes und sehr beträchtliche Mengen von Rest-Stickstoff im Blute, so verbietet sich die eration von selbst.

Mindere Grade der Nierenfunktionsstörung jedoch, die wir s leichteren Störungen in der Ausscheidung der injizierten rbstoffe, Reststickstoffwerten bis etwa 80 mg, sowie den allgeinen Zeichen der Urotoxämie, entnehmen können, können nesfalls als Gegenanzeige gegen die Operation gelten. Wir rden in diesen Fällen von einem Verfahren Gebrauch machen, lches gewissermaßen als Prüfstein für die Prognose der Operan in keinem derartigen Falle unterlassen werden soll, von der iparatorischen Dauerdrainage der Blase mit Hilfe des Verlkatheters oder mit Hilfe einer suprapubiehen Eröffnung der Blase.

Man wird oft überrascht sein, wie rasch alle die Zeichen Harnvergiftung restlos verschwinden, nach ein- bis zweitiger Applikation des Dauerkatheters. Entsprechend einem Vorlage von Praetorius kann man die durch die Dauerdrainage der Blase erzielten 24stündigen Harnmengen als Maßstab für die Beurteilung der Nierenfunktion, beziehungsweise deren Regenerationsfähigkeit, annehmen. Tritt durch Drainage der Blase eine dauernde beträchtliche Verminderung der Harnmenge auf, ohne daß sich die urotoxischen Symptome vermindern, so ist dies immer als ein Signum mali ominis anzusehen. Kommt es jedoch gleichzeitig mit dem Zurückweichen der Zeichen der Harnvergiftung (Verminderung des Durstes, der Dysphagia buccalis, der Dyspepsie) zu einer Erhöhung der Diurese, so wird man diese positive Reaktion als zur Prostatektomie ermunternd ansehen.

3. Indikation und Kontraindikation beeinflußt durch den Zustand der Blase.

Die alte Theorie der französischen Schule (Guyon), welche die komplette und inkomplette Harnverhaltung der Prostatiker als den Ausdruck einer vorgeschrittenen arteriosklerotischen Degeneration des Blasenmuskels ansah, wurde längst durch die günstigen Erfolge der Prostatektomie widerlegt: Nach Entfernung des Harnabflußhindernisses, des Tumors der hypertrophischen Prostata, stellt sich die normale Blasenfunktion fast ausnahmslos wieder her. Der Ausdruck Blasenlähmung hat endgültig aus der Pathologie der Prostatahypertrophie zu verschwinden, die Furcht vor der Blasenatonie oder Inertie bildet heute nirgendmehr eine Gegenanzeige gegen die Operation. Die Fälle sind heute äußerst selten geworden, wo nach der Prostatektomie ein dauernder Zustand von Residualharn oder Harnverhaltung zurückgeblieben wäre. Diese Fälle sind ausnahmslos auf mangelhaft durchgeführte Operationen oder auf das Vorhandensein früher nicht erkannter spinaler Erkrankungen zurückzuführen.

Der anatomische und funktionelle Zustand der Blase beeinflußt in mannigfacher Weise unsere Entscheidung bezüglich der Therapie der Prostatahypertrophie. Die häufigste Komplikation bildet die Infektion der Blase und ihre Folgeerscheinungen. Wohl kein Prostatiker, der dauernd an den Gebrauch des Katheters gebunden ist, bleibt dauernd von Infektionen der Blasenschleimhaut verschont. Aber wenn man früher gerade in der Infektion der Blase eine Gegenanzeige gegen die Vornahme der Operation sehen wollte, so ist unser heutiger Standpunkt gerade der entgegengesetzte: Chronische Bakterurien und Zystitiden oder wiederholte Rezidiven dieser Komplikation sind geradezu als eine der wichtigsten Indikationen zur Operation anzusehen. Auch die schwersten Formen der Blaseninfektion mit jauchig zersetztem Harne, mit ulzerös-diphtheritischer Schleimhaut, ja selbst mit chronischer Zystopyelonephritis, bilden die Indikation zur Operation, freilich nach einer vorbereitenden Vorbehandlung der Blase mittels Dauerkatheters, Spülungen, eventuell zweizeitige Prostatektomie. Es muß mit allem Nachdruck darauf hingewiesen werden, daß gerade die alten chronisch infizierten Fälle die besten und raschesten Heilresultate ergeben, daß in diesen Fällen septische Komplikationen zu den größten Seltenheiten gehören, während in den Fällen von nicht infizierter Blase der Eingriff für den Organismus bedrohlicher zu sein scheint. Es erweckt den Anschein, daß die jahrelange Gewöhnung an die Bakterientoxine des septisch infizierten Harnes eine gewisse Immunität gegenüber den postoperativen Gefahren der Wundinfektion verleiht.

Bei sicher nachgewiesenen chronischen Infektionen der höheren Harnwege erlebt man gar nicht so selten die freudige Ueberraschung, daß nach der Prostatektomie fast alle subjektiven und objektiven Erscheinungen dieser Komplikation in den Hintergrund treten. Die Wiederherstellung der normalen Blasenfunktionen führt zu einer Restauration der normalen Nierenfunktion.

Auch die entzündlichen Erkrankungen der genitalen Drüsen, die akute und chronische Prostatitis, die bei septischem Zustande der Blase und dauerndem Katheterleben fast niemals vermißt wird, ebenso die wiederholten Rezidive der akuten Nebenhodenentzündung und der Samenblasenentzündung gehören zu den wichtigen Indikationen zur Operation. Etwas anders steht die Frage beim Bestehen größerer Abszedierungen im Bereiche der hypertrophischen Prostata: Hier liegt die Gefahr der septischen Infektion des Wundbettes nach erfolgter Prostatektomie zu nahe, als daß man gleichzeitig mit der Eröffnung der Eiterhöhlen die Enukleation des ganzen Organes durchführen dürfte.

Wenige Worte seien bezüglich der Komplikation der Prostatahypertrophie mit Steinbildung in der Blase an dieser Stelle beigefügt. Mit Recht bürgert sich immer mehr

der Grundsatz ein, in den Fällen, in welchen die infache Zertrümmerung eines Steines in der Blase eines Prostatikers mit größeren Schwierigkeiten, Blutungen, Gefahren eines falschen Weges oder einer Rezidive der Steinbildung verbunden ist, sei der Lithotripsie die Prostatektomie vorzuziehen. Die radikale Operation der Prostata bei gleichzeitiger Extraktion des Steines, ist in diesen Fällen zweifellos der kleinere Eingriff.

Auf eine weitere Komplikation der Hypertrophie sei hier gleichfalls mit kurzen Worten hingewiesen. Es ist die nicht allzu seltene Kombination der Hypertrophie mit dem Blasendivertikel. In diesen Fällen besteht auch nach unserer Erfahrung die strikte Indikation, beide krankhaften Zustände womöglich in einer Sitzung zu beheben, das ist die Divertikelexzision und die Prostatektomie (Young, Kroiss, Blum).

Das gleiche gilt bezüglich der Kombinationen von Blasentumoren und Prostatahypertrophie. Auch hier wird man sich bemühen, womöglich in einer Sitzung die Exstirpation des Tumors und die Prostatektomie durchzuführen.

Indikationen und Kontraindikationen, beeinflußt durch die anatomische Form und das klinische Stadium der Prostatahypertrophie.

Bei der Beurteilung des therapeutischen Weges hat man in jedem Falle von Prostatahypertrophie, sich ein klares Bild zu machen über die anatomische Form der erkrankten Prostata. Dies geschieht auf dem Wege der rektalen und bimanuellen Palpation und durch zystoskopische Untersuchung. Hier kommen wir zunächst zur Feststellung der wichtigen Tatsache, daß die Größe des Prostatatumors häufig durchaus nicht im Einklange steht mit der Schwere der subjektiven und objektiven Symptome. Kleine, kaum über erbsengroße Mittellappen können die allerschwersten Harnverhaltungen und den quälendsten Harndrang verursachen, während geradezu gigantische Prostataschwellungen unter Umständen nur ganz geringfügige Dysurie verursachen können.

Im ersten Falle wird also selbst in Fällen von Miniaturhypertrophie die Prostatektomie absolut indiziert sein und ausgezeichnete Resultate zeitigen, während in letzterem Falle, wenn die Kranken dauernd im sogenannten ersten Stadium des vermehrten nächtlichen Harndranges sich befinden, mit geringfügigen palliativen Maßnahmen das Auslangen gefunden werden dürfte.

Ergibt die Untersuchung den Verdacht einer malignen Degeneration der hypertrophischen Drüse (Schmerzhaftigkeit, unebene Konfiguration, höckerige Beschaffenheit des Prostatatumors, unebene warzige Beschaffenheit des leicht blutenden Mittellappens), dann wird die Indikation zur Prostatektomie eine absolute.

Ueber die Komplikation der Hypertrophie mit Abszessen der Prostata wurde schon früher gesprochen. Nach unserer Meinung kontraindizieren sowohl prostatische, als auch periprostatische, umfangreiche Eiterungen die Prostatektomie, während die Steinbildung in der Prostata ausschließlich auf dem Wege der radikalen Totalexstirpation behoben werden soll.

Die anatomische Form der Prostatahypertrophie beeinflußt unsere Indikationsstellung noch in der Weise, daß die höheren Grade von Verziehungen der prostatischen Harnröhre durch vorspringende Lappen und Knoten der Drüse, welche der Einführung des Katheters hartnäckigen Widerstand leisten können, zu einer absoluten Indikationsstellung aus lebensrettenden Gründen führen können.

Das klinische Bild der Prostatahypertrophie macht eine sorgfältige Analyse der einzelnen Symptome um so notwendiger, da wir gewohnt sind, unsere therapeutischen Indikationen dem gebräuchlichen Schema der Entwicklung der Stadien der Prostatahypertrophie anzupassen. Es genügt der kurze Hinweis, daß wir das Krankheitsbild der Hypertrophie in der Regel in einem der drei folgenden Stadien zu beobachten gewohnt sind. I. Stadium, Stadium praemonitorium: Gehäufter Harndrang namentlich bei Nacht, keine Harnverhaltung, keine Zystitis, keine Störung des Allgemeinbefindens. II. Stadium, Stadium retentionis: Dauernde Füllung der Blase mit steigenden Mengen von Residualharn oder dauernde komplette Harnverhaltung. Beginn von Störungen des Allgemeinbefindens. III. Stadium, Stadium distensionis vesicae: Ueberdehnte Blase, Harnträufeln, schwere Störung des Allgemeinbefindens, chronische Urotoxämie.

Wollen wir noch in kurzen Zügen unsere Indikationsstellung in dieses Schema einreihen, so wäre folgendes zu sagen: Im prämonitorischen Stadium halten wir die Operation für durchaus nicht indiziert, da unzählige Kranke durch Jahrzehnte und zeitlebens in diesem Stadium verbleiben können, ohne jemals an ernstlichen Störungen von seiten der Blase zu erkranken. In solchen Fällen prophylaktisch zu operieren, wie dies von einzelnen Autoren (Freyer, Leisrink, Lydston) empfohlen wird, ist widersinnig, da die Gefahr der Operation immerhin noch zu hoch ist im Vergleiche zu den Beschwerden des Kranken.

Die Domäne der Prostatektomie bildet das zweite Stadium bei kompletter oder inkompletter Harnverhaltung, bei dauerndem Bedürfnis, zur Entleerung der Blase den Katheter einzuführen, bei bestehender Infektion der Blase, selbst bei Erkrankung der Nierenbecken und bei Entzündung der genitalen Anhangsdrüsen. Die Patienten dieses Stadiums, welche auf den Gebrauch des Katheters angewiesen, immerhin auch mit dieser Behandlung ein nicht zu unterschätzendes Mortalitätsrisiko übernehmen, welches zum Beispiel von Watson mit 10% veranschlagt wird, sollten ausnahmslos, selbst trotz bestehender Komplikationen von seiten der inneren Organe, der Operation zugeführt werden.

Die Kranken des dritten Stadiums können natürlich nicht ohne weiters so beurteilt und behandelt werden, wie die des zweiten Stadiums. Hier sind die Nieren häufig schon in so hohem Grade in Mitleidenschaft gezogen, daß an eine Wiederherstellung der normalen Funktion kaum gedacht werden kann. Diese mit den schwersten Zeichen der Harnkachexie und beginnender Urämie behafteten Kranken, werden nur ausnahmsweise durch lange fortgesetzte Dauerkatheterbehandlung in das zweite Stadium überführt werden können; in der Regel werden sie aber selbst nach Einsetzen der sachgemäßen Katheterbehandlung ihrem Leiden erliegen. Ist aber der destruktive Prozeß noch nicht so weit vorgeschritten, gelingt es, die Störung des Allgemeinbefindens durch die geeigneten Maßnahmen der internen Behandlung und der Dauerkatheterapplikation zu beseitigen, die normalen Funktionen der Nieren wieder herzustellen, dann wird die Prostatektomie noch mit guter Aussicht auf Erfolg vollführt werden können. Dies sind die Fälle, in denen entweder monatelange Dauerkatheterbehandlung oder aber die suprapubische Zystotomie der später zu erfolgenden Prostatektomie vorangeschickt werden soll.

Zusammenfassung:

1. Die Indikation zur chirurgischen Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie ergibt sich zunächst aus der Erkenntnis, daß alle anderen Behandlungsmethoden gefährlicher sind und dem natürlichen Fortschreiten des Krankheitsprozesses sowie der Gefahr der krebsigen Entartung der hypertrophischen Drüse nicht Einhalt bieten.

So hat die einfache Katheterbehandlung eine unmittelbare Mortalität von 8–10%, die Sexualoperationen von 27%, die Zystotomie von 33%; die Röntgen- und Radiumbehandlung hat im wesentlichen keine dauernden Heilresultate erzielt. Demgegenüber steht die Statistik der Prostatektomie mit 5–8% Mortalität und 92–95% Heilresultaten allen anderen Behandlungsmethoden voran.

2. Die Indikation zur Prostatektomie ist in allen Fällen gegeben, in denen eine komplette oder inkomplette Harnverhaltung besteht oder wenn die quälenden subjektiven Beschwerden das Allgemeinbefinden der Kranken gefährden.

3. Kontraindikationen sind: Allgemeiner Marasmus, speziell die schwersten Formen der Harnkachexie, schwere dauernde Störungen der Herzfunktionen, Coma uraemicum und diabeticum, zerebrale und spinale Lähmungen, schwere Erkrankungen innerer Organe, wie Tuberkulose und Karzinom, schwere doppelseitige Nierenerkrankungen mit beträchtlicher Azotämie, endlich perivesikale und periprostatische Eiterungen.

4. Indiziert ist die Operation ferner bei Komplikationen der Prostatahypertrophie mit großen Steinen, Tumoren und Divertikeln, bei schwerer Zystitis und chronischer Pyelonephritis geringen Grades.

5. Bei schwerer Infektion der Blase mit Fieber und Urosepsis, ferner bei reparabler Niereninsuffizienz soll die Operation zweizeitig ausgeführt werden (Prostatektomie à froid).

6. Die Prostatektomie d'urgence bei schweren Blutungen und bei akuten Harnverhaltungen ist womöglich zu vermeiden, da sie schlechtere Resultate gibt, als die Operation nach guter Vorbereitung mit Dauerkatheter.

7. Die Prostatektomie als Frühoperation im ersten Stadium der Hypertrophie, wo noch keine Harnretention besteht, ist nicht gerechtfertigt.

8. Als Operation der Wahl ist der perinealen Prostatektomie wegen der Gefahren für die Geschlechtsfunktionen, wegen der

Möglichkeit von Fisteln und Verengerungen der Harnröhre und von Rezidiven die transvesikale suprapubische Operation vorzuziehen. Nach unserer Ueberzeugung ist die unerläßliche Voraussetzung für die gefahrlose Durchführung der Operation die Vornahme derselben in reiner Lokalanästhesie durch Infiltration der Gewebe mit 1%iger Novokainlösung.

Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag.

Serologische Untersuchung von Kaninchen nach Behandlung mit Fleckfiebervirus.

Von **E. Weil** und **A. Felix.**

Die Unmöglichkeit, beim fleckfieberinfizierten Meerschweinchen Agglutinine gegen X_{19} nachzuweisen, war die Hauptstütze für die Ansicht jener Autoren, welche annahmen, daß die Fleckfieberagglutination in keinem direkten Zusammenhang mit den X-Stämmen stehe. Die verschiedenen Auffassungen, welche über das Zustandekommen der Fleckfieberreaktion geäußert wurden, führten zur Aufstellung mehrerer Theorien, deren Unzulänglichkeit schon der Umstand bewies, daß sie einander widersprachen. Außerdem sind sie meist rein spekulativer Natur und nur zum Teil auf unzureichender und meist unrichtiger experimenteller Basis aufgebaut.

Wir selbst suchten, von unserer von Anfang an vertretenen Ansicht ausgehend, daß nach dem gegenwärtigen Stande der Immunitätslehre nur die spezifischen Rezeptoren der X-Stämme die Fleckfieberagglutination erzeugen, nach immer neuen experimentellen Beweisen für die Richtigkeit dieser Vorstellung. Es war uns auch zu einem wesentlichen Teile gelungen, diese Beweise beizubringen, obwohl uns bisher für diese Untersuchungen nur Reagenzglasversuche möglich waren.

Erst im letzten Jahre waren wir in der Lage, Tierversuche anzustellen. Herr Dr. Kuczynski (Berlin) hatte die Liebenswürdigkeit, uns fleckfieberinfizierte Meerschweinchen zur Verfügung zu stellen. Das Virus erwies sich so außerordentlich konstant wirksam, daß von den bisher untersuchten 52 Tieren nach einer sechs- bis siebentägigen Inkubation kein einziges die typische Fieberreaktion vermissen ließ. Auch wir konnten, wie alle früheren Autoren, eine Agglutination mit dem Serum dieser Tiere gegen X_{19} nicht nachweisen. Ein Vergleich der Fleckfieberinfektion des Meerschweinchens mit der Fleckfiebererkrankung des Menschen, dessen Durchführung wir uns für die ausführliche Mitteilung vorbehalten, ergibt jedoch in jeder Hinsicht eine so durchgreifende Differenz zwischen den beiden Affektionen, daß beim Meerschweinchen ein Auftreten der Reaktion nicht zu erwarten ist. Dieser Umstand sowohl, als insbesondere aber die zum Schlagwort gewordene geringe Fähigkeit des Meerschweinchens Antikörper überhaupt zu bilden, war für uns die Veranlassung, das Virus auf das Kaninchen zu übertragen und dort die serologischen Verhältnisse zu prüfen.*)

Nachdem wir uns in einem Vorversuch an zwei Kaninchen überzeugt hatten, daß das Gehirn von fleckfieberinfizierten Meerschweinchen intraperitoneal auf das Kaninchen übertragen, bei diesen Tieren Agglutinine gegen X_{19} erzeugte, war zunächst eine Reihe von Versuchen anzustellen, die bei der Immunisierung mit kulturell herstellbaren Antigenen überflüssig gewesen wären. Denn das Virus, das wir dem Kaninchen einverleiben, ist in einem Gewebe enthalten, das überdies noch heterogenetische Antikörper erzeugt, welche neben den sonstigen Eigenschaften, die Gewebsantigene besitzen, bei der Infektion der Kaninchen Berücksichtigung finden müssen. Wir haben zunächst, um den Titer der Normalagglutinine für X_{19} festzustellen, 38 Kaninchen untersucht, teils normale, teils mit verschiedenen Bakterien und Blutkörperchen vorbehandelte Tiere. Nach 18stündiger Beobachtung (vier Stunden bei 37° und dann bei Zimmertemperatur) wiesen einige Tiere in der Verdünnung 1:5 mit HX_{19} und OX_{19} eine schwache Agglutination auf; bei 1:10 waren alle bis auf ein Tier (siehe Zusammenstellung I) negativ. Dieses Tier macht insoferne eine Ausnahme, als die Agglutination gegen HX_{19} bei 1:5 etwas stärker ausgesprochen und gegen OX_{19} in der Konzentration 1:10 spurenweise vorhanden war. Dieses Kaninchen und drei andere wurden mit normalem Gehirn von Meerschweinchen intraperitoneal behandelt, um zu untersuchen, ob das normale Gehirn einen Einfluß auf die Antikörperbildung gegen X_{19} ausübt. Die beifolgende Zusammenstellung zeigt das Resultat dieses Versuches.

Zusammenstellung I.

Kaninchen	I. Blutentnahme (vor der 1. Injektion) Agglutination mit			II. Blutentnahme (3 Tg. nach der III. Injektion) Agglutination mit HX_{19} und OX_{19}		III. Blutentnahme (5 Tg. nach der IV. Injektion) Agglutination mit	
	HX_{19}	OX_{19}				HX_{19}	OX_{19}
I.	1:5 neg.	1:5 neg.	0·25 norm. Gehirn intraperit.	Genau wie bei der I. Blutentnahme	0·2 norm. Gehirn intraperit.	1:5 neg.	1:5 neg.
II.	1:5 neg.	1:5 neg.	0·25 „ „			1:5 neg.	1:5 neg.
III.	1:5 schw. pos.	1:5 neg. 1:10 Spur pos.	0·25 „ „			1:5 Spur pos.	1:5 Spur pos.
IV.	1:5 neg.	1:5 Spur pos.	Nach 5 Tg. 0·25 „ „		Nach 4 Tg.	1:5 neg.	1:5 neg.

Die intensive Vorbehandlung mit normalem Meerschweinchenhirn hat, wie aus diesem Versuche mit aller Klarheit hervorgeht, Agglutinine gegenüber X_{19} nicht erzeugt, und da Normalagglutinine selbst bei einem niedrigen Titer fehlen, so erscheint die Annahme gerechtfertigt, daß beim Kaninchen das Auftreten einer starken Agglutination bei 1:5 schon eine spezifische Bedeutung besitzt.

Nun wurde eine Anzahl von Kaninchen mit dem Gehirn von fleckfieberinfizierten Meerschweinchen intraperitoneal behandelt, zum Teile mehrmals, um für die Sicherheit der Infektion eine Gewähr zu haben. Die mehrmalige Injektion und Blutentnahme wurde in ähnlicher Weise wie bei den Kontrollen (Zusammenstellung I) durchgeführt. Ueberdies wurde bei den infizierten Kaninchen ein besonderes Gewicht auf das Verhalten der Normalagglutinine gegenüber Typhusbazillen gelegt, da es nach den überzeugenden Ausführungen von Starkenstein (W. kl. W. 1918 Nr. 50) und Zlocisti (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 22, Beiheft 3) feststeht, daß beim Menschen im Verlaufe des Fleckfiebers ein geringgradiges, kurzdauerndes Ansteigen der Typhusnormalagglutinine vorkommen kann. Beifolgend ist das Resultat dieser Versuche wiedergegeben. (Siehe Zusammenstellung II, nächste Seite.)

Ebenso wie die Sera von Fleckfieberkranken zeigten alle diese Kaninchensera auch mit HX_{19} ausschließlich kleinflockige Agglutination.

Daraus geht hervor, daß bei keinem Tiere die Agglutination gegen X_{19} ausgeblieben ist. Gleichzeitig aber lehren diese Versuche, daß die Typhusnormalagglutination auch nicht die geringste Veränderung aufwies. Dieser Umstand sowohl wie die Tatsache, daß auch gegenwärtig X_2-Agglutinine nicht aufgetreten sind, würde schon mit Sicherheit beweisen, daß das Serum fleckfieberinfizierter Kaninchen polyagglutinatorische Eigenschaften nicht annimmt, was ohne weiteres verständlich erscheint, wenn wir wiederum das Fleckfieber des Menschen mit dem „Fleckfieber" des Kaninchens vergleichen. Wir haben aber trotzdem noch folgende Mikroorganismen untersucht: je einen Stamm von Dysenterie Shiga-Kruse, Flexner, Proteus vulgaris, zwei Kolistämme und zwei Stämme von Micrococcus melitensis. Bei allen war das Resultat vollkommen negativ! Physikalische Serumänderungen (Weltmannsche Reaktion) waren in keinem Falle vorhanden. Es möge schließlich nicht unerwähnt bleiben, daß die Behandlung der gegen X_{19} positiven Kaninchensera mit normalem Meerschweinchenhirn wohl die heterogenetischen Hammelbluthämolysine verankerte, jedoch die Agglutinine gegen X_{19}, die nur vom X_{19} gebunden wurden, vollkommen unberührt ließ.

Aus alledem geht mit Sicherheit hervor, daß das Gehirn fleckfieberinfizierter Meerschweinchen bei Kaninchen Agglutinine gegen X_{19} erzeugt.

*) Nachdem unsere Untersuchungen bereits sehr weit fortgeschritten waren, ist eine Arbeit von Dörr und Pick erschienen, welche die Empfänglichkeit des Kaninchens für Fleckfieber und nebenbei die Agglutination gegen X_{19} geprüft haben. Sie fanden ein Auftreten derselben in geringem Grade, das jedoch in keinem Zusammenhang mit der Infektion stand und für eine »vermutlich ganz unspezifische Erscheinung« gehalten wurde, da einerseits Agglutinine gegen Typhusbazillen in stärkerem Maße als gegen X_{19} aufgetreten waren und anderseits auch die Behandlung mit normalem Meerschweinchengehirn sowohl gegenüber X_{19} als auch gegen Typhusbazillen Agglutininbildung hervorrief. (Zschr. f. Hyg. 89. II. 2.)

Zusammenstellung II.

Kaninchen	I. Blutentnahme (vor der I. Injektion) Agglutination mit HX_{19}	OX_{19}	Ty 1		II. Blutentnahme (9 Tage nach der I. Injektion) Agglutination mit HX_{19}	OX_{19}	Ty 1		III. Blutentnahme (9 Tage nach der II. Injektion) Agglutination mit HX_{19}	OX_{19}	Ty 1
V. (Vorversuch)	1:10 neg.	—	—	je 0·3 infiziert. Gehirn intraperitoneal	1:10 neg.	—	—	je 0·3 infiziert. Gehirn intraperitoneal	1:25 pos.	—	—
VI. (Vorversuch)	1:10 neg.	—	—		1:10 neg.	—	—		1:100 pos.	—	—
					(6 Tage nach der I. Injektion)				(9 Tage nach der III. Injektion)		
VII.	1:5 neg.	1:5 neg.	1:10 neg.	je 0·2 infiziertes Gehirn intraperit.	1:5 neg.	1:5 neg.	1:10 neg.	je 0·4 infiziertes Gehirn intraperitoneal; nach 2 Tagen je 0·3 infiziertes Gehirn intraperitoneal	1:100 pos.	1:100 pos.	1:10 neg.
VIII.	1:5 neg.	1:5 neg.	1:10 neg.		1:5 neg.	1:5 neg.	1:10 neg.		1:100 pos.	1:100 pos.	1:10 neg.
IX.	1:5 neg.	1:5 neg.	1:50 pos.		1:5 neg.	1:5 neg.	1:50 pos.		1:25 pos.	1:50 pos.	1:50 pos.
X.	1:5 neg.	1:5 neg.	1:10 neg.		1:5 Spur pos.	1:5 pos.	1:10 neg.		1:500 pos.	1:500 pos.	1:10 neg.
XI.	1:5 neg.	1:5 neg.	1:20 pos.		1:5 »	» 1:5 schw. pos.	1:20 pos.		1:200 pos.	1:200 pos.	1:20 pos.
					(10 Tage nach der I. Injektion)				(14 Tage nach der I. Injektion)		
XII.	1:5 neg.	1:5 neg.	1:50 pos.	je 0·5 infiziertes Gehirn intraperitoneal	1:500 pos.	1:500 pos.	1:50 pos.	—	1:500 pos.	1:1000 pos.	1:50 pos.
XIII.	1:5 neg.	1:5 neg.	1:50 pos.		1:20 pos.	1:20 pos.	1:50 pos.		1:20 pos.	1:20 pos.	1:50 pos.
XIV.	1:5 neg.	1:5 neg.	1:10 pos.		1:20 pos.	1:50 pos.	1:10 pos.		1:100 pos.	1:200 pos.	1:10 pos.
					(12 Tage nach der I. Injektion)				(17 Tage nach der I. Injektion)		
XV.*)	1:5 neg.	1:5 neg.	1:10 pos.	0·3 infiziertes Gehirn intraperitoneal	1:20 pos.	1:50 pos.	1:10 pos.	—	1:50 pos.	1:100 pos.	1:10 pos.

*) Identisch mit Kaninchen II.

die den strengsten Anforderungen entsprechen, die an die Spezifität gestellt werden können.

Daß dadurch alle Theorien, welche das Entstehen der X_{19}-Agglutinine beim fleckfieberkranken Menschen auf andere Ursachen als auf direkte Antigenwirkung zurückführen, für jede objektive Beurteilung hinfällig werden, sollte man wohl annehmen. Die Fleckfieberagglutination kann nur mit der Annahme erklärt werden, daß das Fleckfiebervirus einen agglutinogenen Rezeptor besitzt, welcher mit dem spezifischen Hauptrezeptor (nicht „paragglutinierenden" Nebenrezeptoren) des X_{19} identisch ist. ist diese Vorstellung unrichtig, so liegt hier eine Erscheinung vor, für die wir nach dem jetzigen Stande der Immunitätslehre eine Erklärung nicht finden können. Wir werden diese Frage in der ausführlichen Mitteilung genauer erörtern, in der wir die zahlreichen Versuche, die wir in dieser Hinsicht angestellt haben, berücksichtigen werden.

Zusammenfassung.

1. Das Gehirn fleckfieberinfizierter Meerschweinchen erzeugt beim Meerschweinchen keine Agglutinine gegen X_{19}.

2. Das Gehirn fleckfieberinfizierter Meerschweichen erzeugt bei Kaninchen konstant Agglutinine gegen X_{19}.

3. Das Gehirn normaler Meerschweinchen bleibt bei Kaninchen ganz ohne Einfluß auf die Antikörperbildung gegen X_{19}.

4. Gegenüber X_2, Typhusbazillen, Dysenterie Shiga-Kruse, Flexner, Proteus vulgaris, Koli und Micrococcus melitensis verhalten sich die X_{19} agglutinierenden Kaninchensera ebenso wie vor der Behandlung (unveränderte Normalagglutination).

5. Die X_{19}-Agglutinine werden aus den positiven Kaninchenseren nur von X_{19} gebunden. Das normale Gehirn bindet nur die entstandenen heterogenetischen Hammelbluthämolysine, läßt dagegen die X_{19}-Agglutinine intakt.

6. Nach dem gegenwärtigen Stande der Immunitätslehre können diese Ergebnisse nur so gedeutet werden, daß das Agglutinogen des Fleckfiebervirus mit dem spezifischen Hauptrezeptor (O-Rezeptor) des X_{19} identisch ist und die Fleckfieberagglutination beim Menschen — durch das Virus erzeugt — als eine spezifische Reaktion im Sinne der Immunitätslehre aufgefaßt werden muß.

Zur Frage der Wirksamkeit der Typhusschutzimpfung.*)

Von Dr. **A. Galambos**, Reg.-Arzt i. d. Res., Chefarzt der Infektionsabteilung des Reservespitales Nr. 1 in Klagenfurt.

Ueber die Frage der Wirksamkeit der Typhusschutzimpfung wurde bisher das letzte Wort noch nicht ausgesprochen. Die Aktualität dieser Frage nimmt neuerlich ab, im Verhältnisse zu den ersten beiden Kriegsjahren. Die Daten des Hünermannschen Referates (Warschauer Kongreß, Mai 1916) scheinen zur Klärung dieser Frage in hohem Maße beigetragen zu haben. Doch fehlen auch die gegenteiligen Daten nicht. Ich beschäftigte mich in meinem im Mai 1917 erschienenen Buche[1]) genau mit diesem Gegenstand und wies auf die Gründe hin, die in mir den Glauben an die Wirksamkeit der Schutzimpfung erschütterten.

In diesen meinen Zeilen möchte ich einzelne neuere Daten hervorheben, die gegen die Wirksamkeit der Schutzimpfung sprechen.

1. Ich hatte im Verlaufe des Sommers 1917 Gelegenheit, eine wenig ausgebreitete Typhusepidemie unter unseren Soldaten beobachten zu können. Die überwiegende Mehrzahl der Erkrankten gehörte zu einem Bataillon, welches unmittelbar von einem fremden Kriegsschauplatz zu uns kam.

Von 33 Erkrankungen konnte Typhus 23mal (bakteriologisch neunmal), Paratyphus zehnmal (bakteriologisch fünfmal) festgestellt werden. Ich möchte besonders betonen, daß die Kranken gegen Typhus laut der offiziellen Anmerkung der Legitimationskapsel ausnahmlos geimpft waren. Im ganzen fehlten die Legitimationskapseln und dadurch die offizielle Bestätigung der durchgeführten Impfung in ein bis zwei Fällen, nachdem aber die überwiegende Mehrzahl der Kranken zu gleichem Truppenkörper gehörte, ist anzunehmen, daß diese wenigen Fälle auch zur selben Zeit der Schutzimpfung unterzogen worden waren. Der größere

*) Diese Abhandlung wurde bereits vor zwei Jahren, im Winter 1917/18, in ihrer heutigen Form fertiggestellt, doch wurde sie damals aus militärischen Gründen nicht publiziert. Als unmittelbare Ursache ihres heutigen Erscheinens dient die im ähnlichen Sinne mit ähnlichem Inhalte abgefaßte Arbeit E. Friedbergers, Zschr. f. Immunitätsforschung, 28. H. 3—5.

[1]) A. Galambos, Kriegsepidemiologische Erfahrungen 1917. Verlag Hölder, Wien—Leipzig.

Teil der Kranken stand seit Beginn 1917 im militärischen Dienste und wurde gegen Typhus im April zweimal, im Juni einmal geimpft. Die älteren Jahrgänge wurden auch in den verflossenen Jahren geimpft. Bei einem Teile der Erkrankungen fiel die letzte Impfung im Juni mit dem Beginn der Inkubationsperiode zusammen.

In jedem der bakteriologisch oder klinisch sichergestellten Typhusfälle konnte das typische klinische Bild des Typhus beobachtet werden. Die Erkrankungen waren durchschnittlich als schwer zu bezeichnen. Mittelschwere Erkrankung war verhältnismäßig nur in wenigen Fällen, leichter Verlauf überhaupt nicht zu beobachten. Die Krankheitsdauer überschritt in der Hälfte der Fälle vier Wochen. Rezidive, Relapse, Mischinfektionen (Dysenterie), Komplikationen (Pneumonia crouposa, Bronchopneumonien, Meningismus, Dekubitus) kamen zur Beobachtung.

Sieben von diesen Kranken starben. Das klinische Bild und der Obduktionsbefund ließen in jedem dieser Fälle das Schulbild des klassischen Typhus abdominalis erkennen. Der bakteriologische Befund war intra vitam nur einmal, doch post mortem bei der bakteriologischen Untersuchung der Leichenorgane in jedem der untersuchten sechs Fälle positiv (in dem siebenten wurde die bakteriologische Untersuchung nicht durchgeführt). Der Tod trat in der Mehrzahl der Fälle kaum einige Tage nach der Spitalsaufnahme (zumeist Beginn der zweiten Woche) ein. Spezifische Behandlung wurde nicht angewandt. Die Pflege und die Ernährung war eine vorzügliche.

Leichter verlief die Erkrankung — die bakteriologisch oder klinisch dem Paratyphus entsprechenden Fälle zugerechnet — fünfmal. Von diesen fiel die bakteriologische Untersuchung auf Paratyphus B zweimal positiv aus. Auch in den weiteren drei leichten Fällen sprach der klinische Verlauf für Paratyphus. Mittelschwerer Verlauf war zehnmal, schwerer und sehr schwerer 18mal zu beobachten.

Es betrug daher die Typhusmortalität der schutzgeimpften Soldaten 30% und überstieg mit Hinzurechnung der leichter verlaufenden Paratyphen noch immer 20%. Von den bakteriologisch als Typhus erwiesenen zehn Fällen (eigentlich nur neun, in einem nur durch Sektion) endete die Erkrankung siebenmal tödlich.

Diese geringe Anzahl der Erkrankungen genügt natürlicherweise weder zu statistischen Zwecken, noch sonst zu weitgehenden Folgerungen, doch genügt sie vollständig, um den Gegenbeweis der günstigen Beeinflussung der Schutzimpfung zu liefern, umal die zum richtigen Zeitpunkte und in hinreichender Anzahl verwendete Schutzimpfung beinahe in jedem Falle offiziell nachgewiesen werden konnte und die Erkrankungen aus einem Truppenkörper stammten.

Diese Beobachtung steht übrigens nicht allein in der Literatur da, es ist ja bekannt, daß zum Beispiel in Hoffmanns Fällen die Typhusmortalität der Schutzgeimpften 44% betrug.

2. Die Frage der Wirksamkeit der Typusschutzimpfung hatte Hünermann in seinem auf dem Warschauer Kongreß gehaltenen Referat auf Grund der in der deutschen Armee durchgeführten Impfungen zum Gegenstand eingehender Erörterungen gemacht. Das Material, welches er verwertet, ist ein ungeheures, es ist eine andere Frage, ob die durch die materialsammelnden Ärzte als Typhus diagnostizierten leichten, mit Fieber und Milztumor einhergehenden Erkrankungen tatsächlich Typhus abdominalis-Fälle waren. Selbst Hünermann äußert sich diesbezüglich an einer Stelle skeptisch. Mit Recht taucht der begründete Verdacht auf, daß jene, in Frage stehenden Erkrankungen, bei welchen „unter mehreren Hundert in einem Seuchenlazarett behandelten Kranken, kein einziger tödlicher Fall beobachtet wurde", nicht alle Typhus abdominalis-Fälle waren!

Doch meiner Meinung nach liegt die richtige Beurteilung der Frage nicht auf Vorhergesagtem! Auf Grund der Daten der Hünermannschen Statistik sank die Typhusmorbidität nach der Durchführung der Schutzimpfung bei dem größeren Teile der Truppenkörper herab, doch gehörte es durchaus nicht zu den Seltenheiten, daß die Morbidität nach der Schutzimpfung nicht nur keine Abnahme zeigte, sondern sie überstieg sogar mehrfach diejenige Höhe, welche vor der Schutzimpfung bestand! Dies bedeutet jedoch nicht, daß die Schutzimpfung in diesen Fällen wirkungslos war! Da doch dann die Morbiditätskurve unbeeinflußt bliebe! In diesen Fällen muß sogar eine schädliche Wirkung angenommen werden. Wenn wir annehmen, daß in jenen Fällen, wo der Schutzimpfung eine Morbiditätsabnahme folgte, die Abnahme — post hoc ergo propter hoc — als Folge der Schutzimpfung, als Ergebnis der günstigen Wirkung auftrat, dann könnten wir auch in diesen Fällen die Zunahme der Morbidität — auf Grund desselben Prinzipes — als Folge der Schutzimpfung, als Ergebnis der schädlichen Wirkung, auffassen. Doch wie soll erklärt werden, daß dasselbe Verfahren in verschiedenen Fällen eine entgegengesetzte Wirkung entfaltet? Ich glaube, nur so, daß wir den ursächlichen Zusammenhang zwischen beiden Erscheinungen bezweifeln.

Aenderungen in der Morbiditätszu- und -abnahme werden außer der Schutzimpfung — in der ersten Reihe — noch durch viele andere Faktoren bedingt.

Hünermann demonstriert zwei Kurven, in denen der Schutzimpfung eine mäßigere, und zwei, wo eine gewaltige Steigerung der Morbiditätsziffern folgte! Die zwei letzteren Kurven beziehen sich auf zwei Divisionen einer Armee. Allein der Umstand, daß sich diese Statistik auf das Menschenmaterial von zwei Divisionen stützt — daher aus einer sehr bedeutenden Anzahl von Fällen ihre Folgerung zieht — und nicht von wenigen Einzelfällen die Rede ist, genügt, hier die Rolle des Zufalles ausschließen zu können. Zwei Divisionen betragen einen ganz bedeutenden Teil des Standes einer Armee. In wievielen Fällen tatsächlich, in welchem Prozentsatze des Gesamten eine Morbiditätszunahme der Schutzimpfung folgte, diesbezüglich finden wir bei Hünermann keine zahlenmäßige Angabe.

Dieses — auf die Typhusmorbidität Bezug nehmende — verschiedenartige Verhalten nach der Schutzimpfung beweist daher, daß der Grund der Morbiditätsabnahme nicht in der Schutzimpfung zu suchen ist.

Doch angenommen, daß die Schutzimpfung in jedem Falle von einer Typhus-Morbiditätsabnahme gefolgt wäre, auch dies könnte noch nicht als Beweis für die Wirksamkeit der Schutzimpfung angesehen werden. Den Beweis für die Richtigkeit dieser anscheinend paradoxen Behauptung liefert Hünermann selbst! Nach der Hünermannschen Darlegung folgte der zu Beginn des jetzigen Weltkrieges aufgetretenen Typhusepidemie, beziehungsweise den hohen Morbiditätsziffern nach durchgeführter Schutzimpfung eine plötzliche, steile Senkung der Morbiditätskurve. Doch fügt er hinzu, daß im Jahre 1870/71, während des deutsch-französischen Krieges, dasselbe beobachtet wurde — ohne Schutzimpfung. Damals sank die zu Beginn beobachtete hohe Morbiditätsziffer — welche die des Jahres 1914/15 14fach überstieg — ebenfalls plötzlich sogar noch steiler, als im Jahre 1914/15 — ohne Schutzimpfung. Diese interessante, für die Frage der Typhusschutzimpfung entscheidend wichtige Beobachtung wird von Hünermann, ohne daß er die daraus spontan sich ergebende Folgerung ableitet, erwähnt. Wenn im Jahre 1870/71 die plötzliche Morbiditätsabnahme ohne Schutzimpfung erfolgen konnte, warum sollen wir die im Jahre 1914/15 beobachtete Morbiditätsabnahme als Folge der Schutzimpfung auffassen, wo doch der Schutzimpfung oft keine Ab-, sondern eine Zunahme der Morbidität folgte? In der Herabsetzung der Morbidität mögen die allgemeinen, hygienischen Vorkehrungen eine ganz bedeutende Rolle spielen; doch keine ausschließliche. Dies ersehen wir ebenfalls aus dem Beispiele des Jahres 1870/71, wo über moderne Hygiene noch gar nicht gesprochen werden konnte. Die spontane Schwankung der Epidemien, der Genius epidemicus, möchte schon etwas mehr erklären, doch diese Begriffe für sich selbst erheischen noch weitere Erklärungen.

3. Ich konnte in einem gleichzeitig erscheinenden Artikel[2]) nachweisen, daß an einer Stelle der Südwestfront die Dysenterie, welche bei dem Militär und der Zivilbevölkerung gleichen Orts und gleichzeitig zur Beobachtung kam, bei den Soldaten zu einer Mortalität von 4% führte, während sie bei der Zivilbevölkerung wenigstens das Zehnfache betrug. Die Ursachen hiefür liegen auf der Hand, in dem oben erwähnten Artikel führe ich sie einzeln an.

Gegen Dysenterie wird keine Schutzimpfung angewandt. Als Beweis der Wirksamkeit der Typhus- und Choleraschutzimpfung wurde des öfteren die Differenz in der Mortalität der schutzgeimpften Soldaten und der der Schutzimpfung nicht unterzogenen Zivilbevölkerung herangezogen. Daß diese Behauptung nicht unanfechtbar ist, daß auch dieser Beweis der Wirksamkeit der Schutzimpfung nicht standhalten kann, zeigt diese meine bei der Dysenterie gewonnene Erfahrung, wonach die Mortalität der Dysenterie der Soldaten — auch ohne Schutzimpfung — vielfach kleiner als die der Zivilbevölkerung war.

Diese Daten — im Vereine mit jenen in meinem obenzitierten Buche vorgeführten — mögen als weitere Beweise dienen, daß die Typhusschutzimpfung weder die Mortalität, noch die Morbidität herabsetzt, und ich kann aus meinem Buche nur wiederholen: „auf Grund eigener Untersuchungen und Beobachtungen kann ich daher behaupten, daß die Typhusschutzimpfung — neben den anderen wirksamen Faktoren — in der

[2]) A. Galambos, Zur Klinik der Dysenterie. W. kl. W. 1918.

Herabsetzung der Typhusmorbidität, in dem Erlöschen der epidemischen Verbreitung des Typhus eine bedeutende Rolle spielen kann, ihre auf die Typhusmortalität ausgeübte Wirkung kann ich jedoch nicht als erwiesen betrachten".

Aus dem Staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf.)

Ueber einige Hautveränderungen bei Tieren.

(Sarkoptesräude der Ratte, Dermatophagusräude der Maus, Dermatokoptesräude des Kaninchens, Epithelioma contagiosum der Taube, Hautveränderungen beim Hühnersarkom von Rous und Ergebnisse der kutanen Transplantation des Mäusesarkoms.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **B. Lipschütz.**

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen eine Reihe von Hautveränderungen bei Tieren zu demonstrieren, mit deren Studium ich mich in der letzten Zeit, zum großen Teil im Institut des Herrn Hofrates Prof. Paltauf, beschäftigt habe. Das große Gebiet der tierischen Dermatosen hat in der deutschen Literatur bisher in den Werken von Schindelka und namentlich in der „Vergleichenden Pathologie der Haut" von Heller eingehende Schilderung gefunden. Indes harren noch zahlreiche Einzelfragen einer weiteren Bearbeitung. Die Pigmentfrage, die Frage der Behaarung und des periodischen Haarwechsels, sowie eine Reihe von auf Mendelsche Gesetze Bezug nehmenden Affektionen (Keratoma palmare und plantare hereditarium usw.) stellen Themen dar, die durch ein vergleichendes Studium der Pathologie der Haut beim Menschen und beim Tier mit Erfolg bearbeitet werden können. Vor allem sind es jedoch die durch Infektionserreger und Parasiten bedingten Hautveränderungen des Tieres, deren Studium dem Dermatologen besonderes Interesse bietet. Für heute will ich mir daher erlauben, Ihnen eine Reihe derartiger, durch Parasiten und Infektionskeime hervorgerufenen tierischen Hautveränderungen, die wir im Laboratorium beobachtet, beziehungsweise daselbst experimentell erzeugt haben, vorzuführen.

1. Ich beginne mit der Skabies der Ratten. Diese Dermatose der Ratten ist von Borrel, Schürmann und zuletzt von Ascher im Heidelberger Krebsinstitut bearbeitet worden.

Die Krankheit beginnt mit einer ekzemartigen Bläscheneruption an den Ohrrändern und an der Nasenhaut, ferner treten schuppende, leicht elevierte, oder mit Krusten bedeckte Efflorescenzen an der Schwanzhaut und in ausgeprägten Fällen rings um die Afteröffnung und am Genitale auf. Diesen Hautveränderungen gesellen sich auch Kratzeffekte infolge des heftigen Juckreizes hinzu. Mit besonderer Intensität pflegen die Ohren befallen zu werden, so daß man die Diagnose „Rattenräude" schon auf den ersten Blick durch Inspektion des Kopfes der Tiere stellen kann. Und zwar lokalisieren sich die Hautveränderungen zunächst am freien Ohrrand bis zur Ohrwurzel, später auch an der Innen- und Außenfläche der Ohrmuschel, was von der Intensität des Falles abhängt. Es treten daselbst bis erbsengroße, teils zackige, teils pilzartige, warzige, papilläre und knotige Wucherungen auf, die sich an der Oberfläche mit gelbbraunen Borken und Krusten bedecken.

Bemerkenswert sind ferner die Veränderungen an der Nasenhaut, wo sich rüsselartige Gebilde und Höcker bis zu 2 cm Länge ausbilden.

Regelmäßig ist die Schwanzhaut ergriffen.

Die Dauer der Erkrankung beträgt einige Monate. In schweren Fällen kommt es zur Kachexie, die Haare fallen aus und schließlich tritt der Exitus ein. Ascher erwähnt auch Besserungen und scheinbare Spontanheilungen.

Der Erreger ist eine Sarkoptesart, die der menschlichen Krätzmilbe ähnlich ist; letztere soll jedoch mehr Rückendorn e besitzen, hingegen zeichnen sich die Sarkoptesmilben der Ratte oft durch besondere Größe aus.

Der Nachweis der Krätzmilbe ist außerordentlich leicht zu erbringen, die Zahl der Milben und Eier beträchtlich.

Die Infektion der Ratten erfolgt im Laboratorium durch infizierte Käfige schon nach wenigen Tagen (4—8—10 Tagen). Für Mäuse ist die Milbe nicht pathogen, hingegen will Ascher eine Uebertragung auf den Menschen beobachtet haben.

Bezüglich der pathologisch-anatomischen Veränderungen der Rattenskabies sei zunächst auf die anatomischen Verhältnisse der gesunden Rattenhaut hingewiesen. Letztere zeigt ein sehr dünnes Stratum corneum und ein schmales Rete Malpighii, das aus einer einfachen untersten Lage zylindrischer Zellen und aus mehreren Reihen polygonaler und gegen das Stratum corneum abgeplatteter Zellen besteht. Das Stratum granulosum fehlt in der Ohrgegend. Für das Auftreten der mächtig ausgebildeten histologischen Veränderungen in der Ohrgegend gibt Ascher folgende Erklärung: Das Fehlen des Stratum granulosum ermöglicht der Sarkoptesart leichter, in die tieferen Schichten des ziemlich schmalen Stratum Malpighii zu gelangen, dort günstige Lebensbedingungen zu finden und ein ausgedehntes und kompliziertes Gangsystem mit Epithelwucherung und mit sekundären Entzündungserscheinungen im bindegewebigen Anteil der Haut auszulösen. In den Räumen dieses Gangsystems finden sich nebst verhornten Epithelien zahlreiche Milben und Eier. (Folgt Demonstration der Tiere und mikroskopischen Präparate.)

2. Als zweite Hautveränderung bei Tieren erlaube ich mir, Ihnen eine Affektion bei Mäusen zu demonstrieren, die das sehr selten zu beobachtende Bild der „Mäuseräude" darstellt. Gelegentlich von Versuchen, über die ich später berichten werde, sind mir zahlreiche Laboratoriumsmäuse aufgefallen, die übereinstimmend folgenden Trias von Symptomen aufwiesen: Haarausfall, fortschreitende Kachexie und zarte, kleienförmige Abschilferung der Epidermis. Der Haarausfall ist unregelmäßig und ausschließlich auf das Abdomen, auf die Flanken und in einzelnen Fällen auf die Hinterbeine lokalisiert. Die kleienförmige Abschilferung der Epidermis kann manchmal an den Schenkeln nachgewiesen werden, noch besser, wenn man den Tieren die Haare am Rücken auszupft. Im Gegensatz zur glatten, leicht glänzenden und einen Stich ins Rötliche zeigenden Haut der weißen Mäuse findet man bei den kranken Tieren die Haut mit zahlreichen kleinen, grauweißlichen Schüppchen bedeckt, wodurch die Haut ein mehr mattes Aussehen gewinnt. Auch die Schwanzhaut kann der Sitz derartiger kleiner Schüppchen sein, wobei sie ihre sonst gleichmäßige Glätte verliert. Die Kopfhaut bleibt stets frei. Infolge der Abmagerung der Tiere sieht die Haut leicht gefältelt und welk aus.

Schon bei makroskopischer Betrachtung und desgleichen bei mikroskopischer Untersuchung lassen sich sehr zahlreiche Milben nachweisen, die an den Haaren festhaften und auf der Epidermis leben; auch die Wände der Glaskäfige sind mit einer Unzahl der Milben bedeckt. Es handelt sich hier um Dermatophagen, um schuppenfressende Milben, im Gegensatz zur Sarkoptesmilbe (Grabmilbe) der menschlichen Krätze und der Rattenskabies.

Diese zweifellos als Mäuseräude anzusprechende Hautveränderung stellt ein sehr seltenes Vorkommen dar und ist meines Wissens bisher in dermatologischen Kreisen nicht beobachtet worden. 1888 haben Zschokke und später Ondermann (zitiert nach Heller) über Mäuseräude bei Feldmäusen berichtet, die jedoch durch Dermodexarten hervorgerufen wurde. Schindelka und Heller, die besten Kenner der tierischen Dermatosen, hatten, wie es scheint, keine Gelegenheit, derartige Fälle von Mäuseräude zu beobachten. Auch Herrn Prof. Fiebiger von der hiesigen Tierärztlichen Hochschule, dem ich die Hautveränderung der Mäuse demonstrierte, war sie bisher unbekannt geblieben.

Wegen der Seltenheit der Beobachtung schien es angezeigt, eine genaue Bestimmung der Milbe zu versuchen. Herr Prof. Fiebiger hatte die Liebenswürdigkeit, festzustellen, daß es sich um die Spezies Sarcoptes musculi, C. L. Koch 1844, syn. Myocoptes musculi Claparède (Wiss. Zoologie v. 18, p. 532, Z. 39, f. 1—9) handelt. Nach Canestrini und Kramer (Das Tierreich, Berlin, Friedländer und Sohn 1899) gehört diese Spezies zur Ordnung Akarina, Familie Sarkoptidae, Subfamilie Listrophorinae, Gattung Myokoptes. Die genaue Schilderung der Spezies lautet:

„ ♂ Abdomen hinten zweilappig, jeder Lappen mit drei Borsten versehen. Epimeren des 1. V. B. jederseits mit denen des 2. V. B. verschmolzen. 1. H. B. verdickt, mit einem Sporn auf dem 4. und 5. Gliede. 2. H. B. sehr dick, länger als 1. H. B., mit einer Kralle am Endglied. Analnäpfe klein, weit nach hinten gerückt, kaum einen eigenen Durchmesser voneinander entfernt. Penis gerade.

♀ Abdomen hinten abgerundet, hier mit zwei sehr langen Borsten versehen. Epimeren des 1. V. B. erreichen die des 2. V. B. und diese jederseits die des 1. H. B. H. B. gleichförmig, ähnlich dem 1. H. B. des ♂.

*) Demonstrationsvortrag, gehalten in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft am 3. April 1919.

♂ 200 μ lang, 130 μ breit, ♀ 320 μ lang, 150 μ breit."

Die Dauer der Erkrankung ist chronisch. Einzelne Tiere magern besonders stark ab und gehen ein. Die Infektion erfolgt zweifellos durch infizierte Käfige, wobei die Inkubation bisher nicht genau festzustellen war. Für den Menschen ist die Milbe nicht pathogen.

3. Als weitere Hautveränderung bei Tieren zeige ich Ihnen eine seltene Form einer Räudeerkrankung beim Kaninchen, die ich infolge eines glücklichen Zufalles in den letzten Tagen im Laboratorium zu beobachten Gelegenheit hatte. Man findet bei dem Tier in ziemlich umschriebener Begrenzung die Haut am Rücken und in den Flanken mit zahlreichen weißlichen Schüppchen bedeckt, ferner besteht daselbst eine ausgesprochene Alopezie. Die Kopfregion ist absolut frei geblieben und die bei der Sarkoptesräude des Kaninchens regelmäßig befallenen Ohren zeigen bei dem Tier keinerlei Veränderungen. Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine durch Lanfmilben oder schuppenfressende Milben bedingte Räude, eine höchstwahrscheinlich als Dermatokoptesräude des Kaninchens zu bezeichnende Hautaffektion. Mikroskopisch konnte ich bei Untersuchung der Schuppen und Haare Milben in geringer Zahl nachweisen.

Meine Herren! Anschließend an die bisher demonstrierten Räudeerkrankungen der Ratte, der Maus und des Kaninchens erlaube ich mir, Ihnen zwei Hautveränderungen bei Tieren zu zeigen, die durch filtrierbare Infektionserreger hervorgerufen werden, dabei jedoch klinisch und pathologisch-anatomisch voneinander durchwegs abweichende Bilder zeigen. Es sind dies das Epithelioma contagiosum der Taube und das Hühnersarkom von Peyton Rous.

4. Die Geflügelpocke stellt eine Infektionskrankheit des Hausgeflügels dar, die in größeren und kleineren Epi- und Endemien aufzutreten pflegt und häufig zur vollständigen Durchseuchung der von ihr befallenen Geflügelhöfe führt. Sie wurde in früheren Jahrhunderten mit der Menschenpocke identifiziert oder ihr sehr nahe gestellt; ihr selbständiger Charakter wurde erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erkannt, von Bollinger rührt die Bezeichnung Epithelioma contagiosum her.

Bei der Spontaninfektion der Tiere kommt es zur Ausbildung von Hautveränderungen in Form graugelblicher, mäßig derber, an der Oberfläche verkrusteter Tumoren und Knötchen, die ihren Sitz am Kamm, Kehllappen, am Augen- und Schnabelwinkel, unter den Flügeln und am After haben. In manchen Epidemien treten auch Schleimhautveränderungen in Form flacher Erhabenheiten auf, die sich mit diphtheritischen Membranen bedecken. Unter Kachexie und hochgradiger Abmagerung tritt der Exitus ein.

Zur experimentellen Uebertragung der Krankheit bedienen wir uns der ungemein virushaltigen Krusten, die auf den Seitenflächen des Thorax nach Rupfen der Federn eingerieben werden. Nach einer Inkubation von sechs bis acht Tagen treten, entsprechend den Federfollikeln, konische, grauweißliche, mäßig derbe Knötchen auf, die, in regelmäßigen Abständen nebeneinander gelegen, ein charakteristisches Hautbild erzeugen.

Vom dermatologischen Gesichtspunkt verdient es besonders hervorgehoben zu werden, daß es sich bei der Taubenpocke um eine Allgemeininfektion der Tiere handelt, bei der jedoch die Hautveränderungen im Vordergrund des klinischen Bildes sich befinden. Auf das Phänomen des Dermotropismus, auf das ich namentlich beim Studium der Geflügelpocke aufmerksam gemacht worden bin, kann ich an dieser Stelle nicht näher eingehen.

Aetiologisch handelt es sich um eine Chlamydozoonose, die Erreger sind Strongyloplasmen (Strongyloplasma avium Borrel), welche Filter passieren und in der Haut proliferative Vorgänge des Rete Malpighii mit Auftreten mächtiger, in die Tiefe des Koriums reichender Epithelzapfen und Bildung charakteristischer Zelleinschlüsse („Geflügelpockenkörperchen") im Protoplasma der stark geblähten Retezellen auslösen. (Folgt Demonstration der Tiere und histologischen Präparate.)

5. Während der filtrierbare Erreger der Taubenpocke mikroskopisch nachgewiesen werden kann, zeige ich Ihnen jetzt eine Hautveränderung beim Huhn, die ebenfalls durch ein filtrierbares Agens hervorgerufen wird, das jedoch noch nicht näher erforscht worden ist. Es handelt sich um das Hühnersarkom von Peyton Rous, das mir 1913 vom Autor in liebenswürdiger Weise zu Versuchszwecken überlassen wurde. Der Tumor wurde 1910 von Rous bei einem Huhn beobachtet und hat nachher diesem Forscher das Material für eine Reihe sehr ausgedehnter und wissenschaftlich besonders lehrreicher Versuche geliefert, auf deren Schilderung ich heute hier nur mit wenigen Worten eingehen kann. Der Tumor erwies sich auf Hühner durch intramuskuläre Injektion (in der Pektoralis) leicht überimpfbar; histologisch wurde er von Rous als Spindelzellensarkom angesprochen. Der Tumor wächst nach Art der malignen Neoplasmen infiltrativ und destruktiv, er setzt Metastasen in den Organen, bedingt Kachexie und führt den Tod der Versuchstiere herbei. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung ließ Keine vermissen; weitere Versuche lehrten jedoch (Rous), daß man mit vollkommen zellfreien Filtraten, also nach Passage des Materials durch Berkefeldfilter Marke V genau in derselben Weise imstande ist, durch Impfung auf Hühner den Tumor zu erzeugen, wie wir beispielsweise auch mit zellfreien Filtraten des Taubenpockenvirus das klinische Bild der Geflügelpocke hervorrufen können. Es dürfte sich daher um eine durch ein filtrierbares Agens bedingte tumorähnliche Affektion handeln. Ob ein echtes Neoplasma vorliegt, darüber gehen die Ansichten noch auseinander und ich betrachte es auch nicht als Aufgabe des heutigen Vortrages, zu diesen grundsätzlich so wichtigen Fragen Stellung zu nehmen. Ich will vielmehr Ihnen das klinische Bild der Hautveränderungen zeigen, das ich in einer Reihe von Versuchen mit dem Hühnersarkom erzielt habe.

Ich zeige zunächst das gewöhnliche Bild des Tumors, das man bei intramuskulärer Injektion erhält. Schon nach acht bis zehn Tagen kommt es zur Vorwölbung der Haut und zur Ausbildung eines mächtigen Knotens, der im Zentrum später erweicht und im Durchschnitt ein markiges Aussehen zeigt. Bei der Sektion des Tieres finden sich Metastasen in zahlreichen Organen in Form von größeren und kleineren umschriebenen Knötchen; histologisch zeigen sie den gleichen Bau wie der Knoten im Muskel.

Anläßlich von Versuchen, das Tumormaterial intravenös in die Vena axillaris einzuverleiben, machte das Tier im Moment der Einspritzung eine brüske Bewegung, wobei die Spitze der Nadel in das umgebende Bindegewebe gelangte. Bei diesem Tier ist es nun in der zweiten Woche nach der Injektion zur Ausbildung zahlreicher, mächtiger, kutan und teilweise auch subkutan gelegener Knoten an der Basis und an der Ansatzstelle der Flügelfedern gekommen, wodurch ein eigenes Bild resultierte. Zum Vergleich zeige ich Ihnen zunächst die normalen anatomischen Verhältnisse der Haut der Flügel, beziehungsweise an der Insertionsstelle der Flügelfedern. An dem nun zu demonstrierenden Präparat sieht man oben die klaffenden Follikelmündungen nach Rupfen der Federn, die sogenannten Federfollikel; unterhalb dieser Zone sieht man eine Reihe sich vorwölbender Wülste, die annähernd parallel zueinander gelegen sind, entsprechend den Insertionsstellen der Federn in der Haut der Flügel. Diese Wülste entsprechen dem in der Haut gewucherten Tumormaterial, das eine Vorwölbung der Epidermis herbeigeführt hat.

Mikroskopisch handelt es sich um ein sehr zellreiches Gewebe, zum großen Teil aus nach verschiedenen Richtungen verlaufenden Zügen spindeliger Bindegewebszellen bestehend; an anderen Stellen finden sich auch Haufen großer, rundlicher Zellen und eine sehr ausgesprochene schleimige Degeneration des Gewebes, das infiltrativ wächst und das Muttergewebe ersetzt. (Folgt Demonstration makroskopischer Kayserling-Präparate und histologischer Präparate.)

6. Zum Schluß erlaube ich mir, Ihnen einige Hautveränderungen bei Mäusen zu zeigen, die ich experimentell mit einem echten Neoplasma hervorgerufen habe. Das Material wurde mir in liebenswürdiger Weise von Herrn Prof. Joannovics überlassen und stellt ein Spindelzellensarkom dar. Für die gewöhnliche Art der Transplantation des Tumors benützen wir im Laboratorium die intramuskuläre Injektion. Nach acht Tagen ist an der Injektionsstelle ein deutlicher Tumor zu tasten, der nach 14 Tagen beträchtliche Größe erreicht, das Tier am Gehen behindert und schließlich zur Abmagerung und zum Tod des Tieres führt.

Ich habe nun experimentell das Verhalten des Tumormaterials zur Haut der Tiere geprüft, und zwar wurde der Versuch in zweifacher Weise vorgenommen: Erstens indem mit einer dünnen Zellemulsion und sehr feiner Kanüle intrakutan injiziert wurde, und zweitens, indem nach Rasieren und ganz oberflächlichem Skarifizieren der Haut das Tumormaterial eingerieben wurde. Beide Transplantationsarten, die kutane und die intrakutane haben zu positiven Ergebnissen geführt.

Ich zeige Ihnen zunächst eine intramuskulär geimpfte Maus, bei der Sie einen mächtigen, rundlichen Tumor sehen, der einen guten Teil des Körpergewichtes der Maus ausmacht; ferner eine intrakutan geimpfte Maus, bei der als Folge der Transplantation halbkugelig vorgewölbte Tumoren aufgetreten sind, über die das

Epithel glatt hinwegzieht. Im Zentrum der Geschwülste ist es sekundär zur Nekrose und Erweichung gekommen, was bei den meisten tierischen Neoplasmen der Fall ist; dementsprechend fühlen sich die kleinen Geschwülste in späteren Stadien weich und fluktuierend an. Bei der kutan geimpften oder besser gesagt transplantierten Maus gestaltete sich der Verlauf folgendermaßen: Es bildete sich zunächst eine blutige Borke, die sich nach etwa sechs Tagen lockerte und abfiel. Nun konnte bereits eine mäßige Resistenz am Orte der Transplantation wahrgenommen werden; diese Gewebsinfiltration prägte sich in den nächsten acht Tagen stärker aus derart, daß zwei Wochen nach der kutanen Transplantation ein rundlicher, derber, die ganze Haut durchsetzender Tumor nachzuweisen war, der ursprünglich auf der Unterlage verschieblich war, später jedoch fixiert wurde. Eine Probeexzision vom Rande des Tumors wird Ihnen das pathologische Substrat des Neoplasma zeigen.

Meine Herren! Systematische Versuche über kutane Transplantationen tierischer Neoplasmen sind meines Wissens bisher nicht ausgeführt worden, nur Uhlenhuth erwähnt die Uebertragung des Rattensarkoms durch Verreiben von Tumorgewebe auf der skarifizierten Haut der Tiere. Die Versuche zeigen vom pathologischen Standpunkt nichts Befremdendes, da beim Einreiben des Tumors in die rasierte, minimal skarifizierte Haut einzelne Tumorzellen haften bleiben und dank ihrer so außerordentlichen Wachstumsenergie weiterwuchern und den Hauttumor erzeugen. Von klinischen und wissenschaftlichen Gesichtspunkten kommt jedoch diesem Versuch der experimentellen Erzeugung von Hautgeschwülsten einige Bedeutung bei, und ich hoffe, daß es möglich sein wird, mit Hilfe dieses Experimentes eine Reihe von Fragen zu studieren, so zum Beispiel die Immunitätsverhältnisse des Hautorgans bei Sukzessivimpfungen mit Neoplasmen oder das gegenseitige immunisatorische Verhalten von Haut und Parenchymorganen. Vielleicht bieten auch diese tierischen Hautgeschwülste ein geeignetes Objekt für radio- und röntgentherapeutische Versuche u. dgl. m.*)

Wenn ich, meine Herren, zusammenlasse, so habe ich mir erlaubt, Ihnen eine ektoparasitäre, durch Milben hervorgerufene Hautaffektion der Ratten und zwei seltene Rindererkrankungen der Maus und des Kaninchens zu zeigen, ferner eine durch Strongyloplasmen bedingte Allgemeininfektion der Tauben, bei der die Hauterscheinungen im Vordergrund des klinischen Bildes stehen sowie eine durch ein filtrierbares Agens bedingte Affektion des Huhnes, das sogenannte Hühnersarkom von Rous vorzuführen, das jedoch nach der Ansicht zahlreicher pathologischer Anatomen kein echtes Neoplasma, sondern eine den chronischen Granulationsgeschwülsten anzureihende Affektion darstellt; schließlich ist es mir gelungen, durch kutane Transplantation eines echten Neoplasma, des Mäusesarkoms, Hautveränderungen zu erzeugen, die dem Bilde echter Sarkome der menschlichen Haut klinisch nicht unähnlich sehen.

Ich hoffe, meine Herren, daß es mir in diesem knappen Demonstrationsvortrag geglückt ist, zu zeigen, daß sich eine Reihe lehrreicher und bemerkenswerter Tatsachen in der vergleichenden Pathologie der Haut nachweisen lassen, deren Studium dem Dermatologen neue Erkenntnis zu bringen imstande ist.

Bemerkungen zur Schrift von Dr. A. Deutsch:

Anleitung zur Feststellung der Erwerbseinbuße bei Kriegsbeschädigten.

Von Prof. Dr. **Karl Meixner.**

Unter der vorstehenden Ueberschrift ist ein Heftchen erschienen, welches, wie auf dem Umschlag zu lesen, im Auftrage des Volksgesundheitsamtes herausgegeben ist.

In einer kurzen Einleitung sind die Grundsätze für die Begutachtung der Beschädigten so treffend und klar zusammengefaßt, daß man dem Verfasser in allen Punkten voll zustimmen muß.

Dann aber folgt, räumlich als Hauptinhalt des Büchleins, eine tafelmäßige Zusammenstellung verschiedener Schäden mit Angabe der bei ihnen anzunehmenden Erwerbsverminderung in Prozenten. Solche Zusammenstellungen sind aus Büchern über Unfallkunde und Versicherungswesen bekannt und haben gemeinsam das Ueble, daß sie auf die Besonderheiten des einzelnen Falles, selbst wenn weiter auseinander gelegene Grenzwerte angegeben sind, nicht genügend Rücksicht nehmen.

Wohl betont der Verfasser in der Einleitung, daß die Zahlen der Tafeln nur Durchschnittswerte sind. Aber was ist mit solchen Durchschnittszahlen gedient, wo die Möglichkeit oft zwischen 0 und 100% liegt? Die Gefahr, daß auch hier, wie so häufig, Durchschnitt und Regel verwechselt werde, wird durch die in der Einleitung enthaltenen Hinweise auf die Bedingungen, unter welchen die Zahlen der Tafeln gelten sollen, nicht beseitigt. Denn der minder Erfahrene wird in den meisten Fällen, wo ihm eine Entscheidung aus selbständigem Urteil schwierig fällt — sofern er dies überhaupt versucht — nicht die Einleitung wieder durchlesen, sondern er wird sich einfach an die Tafeln halten. Nun sind aber zur Begutachtung der vielen Kriegsbeschädigten in letzterer Zeit zahlreiche Aerzte herangezogen worden, unter welchen es manchem an der für eben diese Aufgabe nötigen Erfahrung mangeln dürfte. Wer nicht als Gutachter auf diesem Gebiete, oder wer nicht als Armen- oder Kassenarzt tätig war, der weiß bei allen Fachkenntnissen zumeist nicht, was der Arbeiter trotz manchem Gebrechen zu leisten vermag, was ihn andrerseits in den Krankenstand bringt. Es ist daher zu besorgen, daß von den Tafeln ein nur zu ausgiebiger Gebrauch gemacht werde.

Dabei fällt mir nicht ein, solchen Aufstellungen jeden Wert abzusprechen. Denn auch dem Erfahrenen werden immer wieder Fälle unterkommen, für deren Schätzung er in seiner eigenen Erfahrung keinen Maßstab findet. Nur möchte ich in solche Zusammenstellungen bloß schwerere Beschädigungen größere Verstümmelungen aufgenommen wissen, bei welchen eine Beschränkung der Erwerbsfähigkeit die Regel ist, nicht aber die zahlreichen geringfügigen Beschädigungen, welche doch die große Mehrzahl ausmachen. Gerade bei diesen Beschädigungen aber sind meines Erachtens in den Tafeln die Einbußen viel zu hoch bewertet.

Einfacher Verlust eines einzelnen Fingers, selbst des Zeigefingers, bedingt, mit Ausnahme ganz weniger Berufe, etwa des eines Geigers, überhaupt keine Einbuße, wenn er nicht mit empfindlichen Narben oder Versteifungen verbunden ist. Selbst die schwerste Arbeit wird von auf diese Weise Verstümmelten geleistet. Der Bergführer braucht doch sicherlich eine griffeste Hand. Nun kenne ich zwei Angehörige dieses Standes, welchen Finger fehlen, wobei die Stümpfe an den Enden überdies von festsitzenden Narben bedeckt sind. Und gerade diese zwei Führer führen die schwierigsten und gefährlichsten Aufstiege und gelten weit und breit als die verläßlichsten. Ich kenne andererseits Aerzte, denen Finger der rechten Hand versteift sind, ohne daß sie, mag ihnen der Zustand auch öfters lästig sein, in ihrer Erwerbsfähigkeit beschränkt sind. Auf den Beruf, dessen Bedeutung der Verfasser in der Einleitung wohl wiederholt hervorhebt, nehmen die Tafeln überhaupt keine Rücksicht, was bei solchen Zusammenstellungen auch kaum möglich ist.

Nun ist der Verlust eines Vorfußes oder der Zehen eines Fußes, welche beiden Schäden mit 40% bewertet sind und welche für vereinzelte Berufe, wie den des Forstmannes, des Möbelpackers, des Segelmatrosen ein schweres Hindernis darstellen, für andere Berufe, so den des Kanzleibeamten, des Feinmechanikers, des Schneiders, Schusters fast bedeutungslos. Selbst unter Rücksichtnahme auf den Umstand, daß heute so viele ihren Beruf wechseln müssen, ist die Schätzung zu hoch.

Auch die Verkürzung des Beines um 3 bis 5 cm scheint mir mit 10 bis 20% Einbuße zu hoch bewertet, insofern als Verkürzungen um dieses Maß noch störungslos ausgeglichen werden können. Das gleiche scheint mir hinsichtlich der Herabsetzung des Hör- und Sehvermögens zu gelten. Durch diese Aeußerungen fürchte ich allerdings den Widerspruch zahlreicher Fachgenossen wachzurufen, welche sich auf den langjährigen Brauch in Unfallversicherungssachen berufen können. Doch darf meines Erachtens der Brauch bei den Unfallversicherungsanstalten hier nicht maßgebend sein. Beim heim Versicherungswesen handelt es sich doch mehr oder weniger um eine Vertragserfüllung zwischen zwei Teilen, wobei gewisse Einschätzungen sich eingebürgert haben und auch von den Versicherungsanstalten bei Berechnung ihrer Sätze von vornherein berücksichtigt werden. Uebrigens geht daraus nicht einmal hervor, daß wir uns im Arbeiterversicherungswesen weiterhin an den bisherigen Brauch halten müssen, und ich verweise hier auf einen in Deutschland, soweit man aus Aufsätzen über diese Fragen schließen kann, sich vollziehenden Umschwung. Dort ist eben überall

*) Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen ist mir auch die kutane Transplantation des Ehrlichschen Mäusechondroms gelungen. (Demonstration in der Wiener dermatologischen Gesellschaft vom 4. und 18. Dezember 1919.)

ein ernstes Streben nach Wiederherstellung der wirtschaftlichen Kraft und Unabhängigkeit zu merken.

Bei aller Anerkennung der Opfer, welche unsere an Leib oder Seele beschädigten Mitbürger gebracht haben, ist es doch zu erwägen, ob wir ihnen etwas Gutes tun, wenn wir sie, anstatt mit aller Entschiedenheit den guten Willen zum Erwerb zu fordern, in Nachahmung des Unfallversicherungsunwesens, durch Entschädigung geringfügiger Uebel auf die Bahn des Rentenkampfes bringen. Wenn aber die Entschädigung in solchen Fällen so klein ist, daß dem Betreffenden in Anbetracht der jetzigen, wahrscheinlich noch geraume Zeit währenden Wirtschaftslage damit nicht geholfen ist, dann ist es um diese Ausgaben erst recht schade. Man fühlt sich lebhaft an den alten Staat erinnert, nur war er wirtschaftlich in etwas besserer Lage. Die Entschädigungen für Erwerbsunfähigkeit infolge des Waffendienstes waren in ihrer Unzulänglichkeit einfach lächerlich. Dafür ist man aber mit Zuerkennung solcher Renten äußerst freigebig gewesen. Zahlreiche Menschen haben diese Rente von ein paar Kronen jährlich bezogen, die nicht im entferntesten erwerbsbeschränkt waren, geschweige denn, daß ihr körperlicher Zustand in irgendeinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Waffendienst stand. Es war der Dienst eines Schlagwortes, in welchem Beträge verzettelt wurden, mit denen immerhin einigen Menschen hätte geholfen werden können. Wollen wir es nun nicht ebenso machen, so müßte der leitende Grundsatz sein, schwere Einbußen oder gar die Hilflosigkeit so zu entschädigen, daß die Rentner auch die heutige Wirtschaftslage überleben können, dafür an diejenigen, die sich erhalten können, nicht Teile unseres kümmerlichen Volksvermögens nutzlos zu verausgaben.

Da aber das besprochene Heftchen durch seine Benennung geradezu als Willensäußerung des zuständigen Staatsamtes erscheint, kann es sich leicht ergeben, daß der Gutachter auch dort, wo eine Einbuße überhaupt nicht besteht, sich nicht entschließt, unter die in den Tafeln angegebenen Sätze herabzugehen.

Ueber den praktisch-klinischen Unterricht.

Von Prof. **Franz Hamburger** (Graz).

Es wurde in der letzten Zeit viel über die Reorganisation des medizinischen Unterrichtes geschrieben; es wurden viele sehr beherzigenswerte Vorschläge gemacht. Ich möchte heute einmal über den klinischen Unterricht an sich einige Worte sagen in der Meinung, daß auch in dieser Richtung manches zu bessern wäre, und zwar sofort zu bessern wäre, wenn sich die klinischen Lehrer entschließen könnten, klar auseinanderzuhalten, daß sie zwei Aufgaben haben: 1. Die Studenten soweit in ihrem Fach zu unterrichten, als diese es einmal in der Praxis notwendig haben und 2. fertige Aerzte zu brauchbaren Fachärzten heranzubilden. Nur von dieser ersten Aufgabe will ich hier reden und wohlgemerkt — nur vom Unterricht in den klinisch-praktischen Fächern will ich reden, nicht vom Theoretischen. Nur von der Ausbildung der Studenten in der ärztlichen Kunst, nicht vom Unterricht in der medizinischen Wissenschaft.

Die praktische Medizin ist ja eigentlich nicht Wissenschaft, sondern Kunst oder soll es wenigstens sein. Aber eine Kunst, welche alles, was uns die Wissenschaft gibt, entsprechend verwertet. Keine wissenschaftliche Tatsache ist zu kompliziert, oder — und das erscheint fast wichtiger zu betonen — zu einfach, als daß sie zu dem obersten Zwecke der Medizin, nämlich dem Kranken zu helfen, nicht verwendet werden sollte. Alle unsere Kenntnisse, aus allen Gebieten des Wissens, müssen herangezogen werden und in entsprechender Weise vom Arzt verwendet werden, um dem Kranken zu helfen. Dabei ist als selbstverständlich und stillschweigend vorausgesetzt, daß diese Kenntnisse auch wirklich Tatsachen entsprechen und nicht nur vielleicht Hypothesen. Ebenso selbstverständlich erscheint es auch, daß bei der Verwendung der Tatsachen strenge Folgerichtigkeit des Denkens mitarbeite. Dabei muß das oberste Ziel des Arztes immer bleiben, daß er dem Patienten soviel nützt, als nur irgendwie möglich. Diese Sätze erscheinen wohl jedermann selbstverständlich und daher wohl manchem ihr Aussprechen überflüssig. Leider zeigt sich aber, daß das keineswegs überflüssig ist, denn es wird viel gegen diese Sätze gesündigt. Gerade die sogenannte wissenschaftliche Medizin ist hier anzuklagen. Es ist vor allen Dingen ein Grundfehler, den sie macht, daß sie so häufig, ja fast allgemein die Stellung der Diagnose als obersten Zweck hinstellt. Das hat zur Folge, daß der Studierende ganz anders auf der Hochschule unterrichtet wird, als er es später in der Praxis braucht. Dort ist nicht die Diagnose oberster Zweck, sondern die Heilung oder doch wenigstens die Linderung der Schmerzen und Besserung der Krankheitserscheinungen. Ja, es zeigt sich vielfach, daß das Suchen nach der richtigen Diagnose dem Arzt oft direkt hinderlich in seiner Hauptarbeit, dem Patienten zu helfen, ist. Jeder, der längere Zeit in der Praxis, sei es in der Familie oder selbst auch auf der Klinik tätig ist, wird zugeben müssen, daß der wirkliche Einfluß des Arztes auf außerordentlich viele Krankheitserscheinungen nur ein sehr geringer ist, wenn wir dabei nur den Einfluß im Auge haben, den irgendein Medikament, den irgendeine Maßregel auf irgendeine Organstörung hat. Das offensichtliche Suchen nach der Diagnose und die damit verbundene Unsicherheit, die der nur der Diagnose zustrebende Arzt zeigt, beraubt ihn schon von vornherein des wichtigsten Gefühles, das er beim Patienten oder seinen Angehörigen hervorrufen sollte, des Vertrauens. Damit beraubt er sich aber auch zugleich des hauptsächlichsten und in den meisten Fällen einzigen Einflusses. Es gibt kein Leiden, es gibt keine Krankheit, unter der der Kranke nicht auch seelisch leiden würde. Ja, bei vielen chronischen Krankheiten leidet der Kranke mehr seelisch als körperlich. Das finden wir nicht nur bei dem Erwachsenen, sondern auch beim Kinde. Und dieses seelische Leiden, dieses seelische Unbehagen, kurz die ganzen Vorstellungsgruppen mit ihren Lust- und Unlustanhängen, kann der Arzt oft leicht beeinflussen; diese Möglichkeit sollte er sich nie entgehen lassen, diese Möglichkeit kann dem Studenten in der Vorlesung nicht eindringlich genug vor Augen geführt werden; das gestaltet erst die Vorlesung lebendig, das erst macht den Eindruck zu einem unmittelbaren für den Studenten. Gewiß — das kann gar nicht scharf genug betont werden — muß der Arzt in jedem Falle trachten, die letzte Ursache einer bestimmten Erkrankung aufzudecken. Aber es darf nicht der ausschließliche Beweggrund seines Handelns und Ueberlegens sein. Es muß als der logische Grundfehler der rein wissenschaftlich ausgerichteten Medizin bezeichnet werden, daß sie das Suchen der Diagnose als oberstes und einziges Ziel hinstellt. Es ist ein Hauptziel. Gewiß. Aber es darf nicht das alleinige Ziel sein! Die Logik in der Medizin muß zu ihrem vollen Recht kommen, sie darf aber nicht doktrinär, sie darf nicht buchmäßig, sie darf nicht rein konstruierend sein, sie muß auch analysierend, und zwar alles analysierend, und sie muß lebendig sein.

Und dieses Lebendige in der Medizin fehlt vielfach in den Vorlesungen. In den Vorlesungen ist der Lehrer oft zu sehr bestrebt, zu zeigen, was man alles bei einem Patienten herauskriegen, herausklügeln, herausdiagnostizieren kann. Und mit einem triumphierenden Gesicht schickt der Lehrer den diagnostizierten Fall hinaus. Gar mancher der Hörer ist erstaunt über den Aufwand von Intelligenz über die kombinatorische, oft genial erscheinende Geschicklichkeit des Lehrers. Der Kranke aber oder die Mutter des kranken Kindes verläßt den Hörsaal statt hoffnungsreicher hoffnungsärmer und überdies stellt sich dann oft genug heraus, daß die Diagnose oder die daran geknüpften Befürchtungen doch nicht zutreffen. Wir dürfen nicht vergessen, daß der Mensch nun einmal ein ζῷον φυχικόν ist, ja, daß er es in allererster Linie ist und daß wir nicht nur eine komplizierte Reflexmaschine, sondern eben immer einen Menschen mit Befürchtungen, Erwartungen, Hoffnungen, Enttäuschungen usw. vor uns haben. Es ist ein schwerer, und zwar ein intellektueller, ein logischer Fehler, darauf nicht Rücksicht zu nehmen und daran krankt vielfach der medizinische Unterricht, daß in der Vorlesung so oft nur ein Fall und nicht ein Mensch vorgestellt wird. Kein Wunder also, wenn dann der Mediziner mit gänzlich falschen Vorstellungen aus der Studienzeit in die Praxis geht. Er muß gänzlich umlernen und das könnte doch vermieden werden. Nach meiner Ansicht müßte ein großer Teil der Vorlesungszeit auf die unmittelbare lebensvolle Krankenvorstellung, wie sie das Ambulatorium ergibt, verwendet werden.

Nur dadurch, daß der Lehrer eine große Anzahl von Kranken zeigt, die er selbst vor der Vorlesung nicht gesehen hat, wird der Unterricht lebensvoll, lebenswahr. Ich bin natürlich nicht der Meinung, daß der Lehrer nur solche Fälle zeigen soll, aber er muß sie wenigstens auch zeigen. Vor dem Studenten muß sich Aufnahme der Anamnese, Untersuchung, Diagnosen-, Prognosenstellung und Therapie, sowie der ganze Verkehr zwischen Arzt und Patienten so entwickeln, wie es der Wirklichkeit entspricht, und wenn dabei der Lehrer einmal eine Fehldiagnose macht, umso besser, dann weiß wenigstens der Student, daß auch der Erfahrene einmal irren kann. Es ist erstaunlich, in welch kurzer Zeit die Studenten lernen, gewisse typische, sich öfter wiederholende Krankheitsbilder auf den ersten Blick zu erfassen. Es spielt sich vor ihnen sozusagen die Sprechstunde des

Arztes ab. Sie hören die Klagen der Kranken oder ihrer Angehörigen ganz unmittelbar, sie sehen, was der Arzt daraus für Schlüsse zieht, was er darauf erwidert, wie er versucht, alle möglichen Fragen und Befürchtungen zu beantworten, wie er imstande ist oder auch nicht imstande ist, plötzlich auftretender Schwierigkeiten oder Verwicklungen Herr zu werden. Sie hören manch überraschende und dem Arzte unangenehme Bemerkung und was er darauf zu sagen hat. Sie lernen den Wert der Sicherheit, mit der der Arzt auftritt, schätzen und gewinnen auf diese Weise eine richtige Vorstellung von ihrer späteren Tätigkeit, oder wenn ich ganz genau bin, sie gewinnen eine richtigere, als wenn sie in der fast allgemein üblichen Weise unterrichtet werden und ihnen nur wissenschaftliche Vorträge gehalten werden. Gewiß ist auch das notwendig, und zwar unbedingt notwendig. Es sollte aber unter keinen Umständen die einzige Art des Unterrichtes sein. Gerade im Fach der Kinderheilkunde lernen dabei die Studenten kennen, wie man mit Kindern umgeht, wie man Kinder gewinnt, wie man widerspenstige Kinder untersucht oder in seltenen Fällen auch widerspenstige Kinder eben nicht zu Ende untersuchen kann. Es ist doch nur gut, wenn die Studenten auch sehen, was für Schwierigkeiten sich da entgegenstellen, wie sie bekämpft werden, und wie man, wenn auch selten, einmal diese Schwierigkeiten nicht gleich überwinden kann.

Ich bin mir vollständig bewußt, daß es gänzlich falsch wäre, die eben beschriebene Art der Vorstellung von Kranken, die der Lehrer vorher nicht untersucht hat, als ausschließliche Unterrichtsmethode zu üben. Das wäre vielleicht ebenso falsch, wie die rein wissenschaftliche Unterrichtsmethode. Denn es wäre Oberflächlichkeit und Leichtfertigkeit die unausweichliche Folge. Das soll aber unter allen Umständen vermieden werden. Anderseits muß auch vermieden werden, daß der Student nie etwas anderes sieht, als was der Lehrer vorher genau studiert hat. Sonst geht er mit ganz falschen Vorstellungen von der Praxis in seinen Beruf hinaus. Und für die Praxis soll doch der Student in erster Linie vorbereitet werden. Aber ich muß schon wieder Mißverständnissen vorbauen, er muß auch theoretische Grundlagen mitbekommen. Eines schließt das andere ja nicht aus.

Als ganz besonders wichtig erscheint es mir, daß der Lehrer, wenn er auf die beschriebene Weise vorstellt, das heißt, wenn er unvorbereitet ambulatorische Kranke zeigt, dabei sich auch in die Lage des praktischen Arztes auf dem Lande versetzt. Es wird vielfach der Fehler gemacht, daß der klinische Lehrer den Studenten erzählt, was er — der Lehrer — in der Klinik mit dem betreffenden Fall macht. Das soll ja der Student gewiß auch erfahren, aber er soll eben in erster Linie hören, was er in einem solchen Falle in der Praxis, und zwar in der Praxis auf dem Lande machen soll, wo die Verhältnisse bekanntermaßen am schwierigsten liegen. Es ist eine der wichtigsten Aufgaben, vor die der klinische Lehrer gestellt ist, daß er versucht, sich immer auch in die Lage des praktischen Landarztes zu versetzen. Die Verarbeitung dieses Gesichtspunktes macht auch den Unterricht lebensvoller, lebenswahrer. Und das ist nicht eine der Hauptaufgaben, sondern die erste Anforderung, die an den klinischen Unterricht zu stellen ist. Die Klinik hat gewiß auch die Aufgabe, tüchtige Fachärzte heranzubilden. Darüber ist kein Zweifel, aber sie hat auch die Aufgabe, die Studenten in dem betreffenden Fach so weit zu unterrichten, als es der praktische Arzt braucht und so viel zu bringen, als der Student in der kurzen Zeit des klinischen Studiums wirklich verstehen kann. Auch bei den Prüfungen müßte dieser Gesichtspunkt entsprechend bedacht werden. Es ist ein Unding, den Studenten zum Facharzt heranbilden zu wollen und bei der Prüfung Kenntnisse eines Kinderarztes oder Chirurgen zu verlangen.

Referate.

Erlebte Kinderheilkunde.

Eine Ergänzung der gebräuchlichen Lehrbücher.
Von Dr. **Josef K. Friedjung.**
Wiesbaden 1919, J. F. Bergmann.

In einer Faschingsnummer der „Münchner medizinischen Wochenschrift" war einmal die kasuistische Mitteilung eines praktischen Arztes zu lesen, in welchem dieser einen Fall von Pneumonie beschreibt, weil es in seiner langjährigen Praxis der erste gewesen sei, welcher dem im „Strümpell" beschriebenen Krankheitsbild genau entsprochen habe. Wie treffend die Ironie dieses Artikels ist, erfährt wohl ein jeder Arzt, wenn er, mit Rigorosenweisheit beladen, ins ärztliche Leben hinaustritt und hier die in seinen Büchern sänberlich eingeteil'en Krankheiten an seinen Patienten entdecken will.

Friedjungs Gedanke, eine „erlebte" Kinderheilkunde zu schreiben, verdient unbedingt aufgegriffen zu werden. Gerade wenn man die in der letzten Zeit erschienenen pädiatrischen Kompendien durchblättert, wird man sich bewußt, wie gut wir wieder einmal ein Lehrbuch der erlebten Kinderheilkunde brauchen könnten. Das vorliegende Werkchen will kein Lehrbuch sein, sondern nur Ergänzungen zu einem solchen bieten. Es bringt in zwangloser, bunter Aneinanderreihung Erfahrungen, welche der Verfasser in seiner Praxis gemacht und in den gebräuchlichen Lehrbüchern nicht beschrieben gefunden hat.

Das Buch enthält im wesentlichen ein Resumee über „Friedjungs sämtliche Werke" und ist mit einem gewissen Selbstbewußtsein geschrieben, was aber durchaus kein Tadel sein soll ist es doch der Zweck des Unternehmens, Selbsterlebtes zu schildern.

Aus dem speziellen Teil möchte Referent besonders das Kapitel über „Die Veränderlichkeit der Krankheitsbilder akuter Infektionen" hervorheben, in welchem auf das in den Lehrbüchern tatsächlich viel zu wenig gewürdigte jeweilige Wechseln der Krankheitstypen in verschiedenen Jahrgängen hingewiesen wird. In einem anderen Abschnitt wird eine „pathologische Physiognomik", in einem folgenden eine „Pathologie akustischer Erscheinungen" skizziert; ein weiteres Kapitel bringt den Entwurf zu einer „Prodromenlehre" — wie man sieht: genug der Anregungen.

Besonders eingehend ist als eines der Lieblingsthemata des Verfassers das Geschlechtsleben des Kindes behandelt. Friedjung steht hier, wie bekannt, ganz auf dem Boden der Freudschen Anschauungen und weist den geschlechtlichen Empfindungen auch im Seelenleben des Kindes eine dominierende Rolle zu. Wenn er selbst das „lustvolle" Saugen des Neugeborenen aus Sexualtrieben ableiten will, wird ihm allerdings nicht jeder beipflichten: man kommt damit schließlich so weit, beinahe in jedem Lustgefühl ein sexuelles Aequivalent zu sehen.

Recht ausführlich wird auch der Umgang mit dem kranken Kinde geschildert. Man könnte dem betreffenden Abschnitt den Titel geben: „Aus der Werkstatt des Kinderarztes", oder auch: „Wie werde ich ein beliebter Kinderarzt?" Bei aller Anerkennung der diesbezüglichen Talente des Verfassers möchte Referent doch den Standpunkt vertreten, daß sich der Umgang mit Kranken aus einem Buche ebenso wenig erlernen läßt wie der Umgang mit Menschen aus dem Knigge. Hier wird man lieber das lebendige Beispiel des Lehrers auf sich wirken lassen, und sich im übrigen seine Erfahrungen autodidaktisch erwerben. Auch sind wohl nicht alle Kinder gleich zu behandeln; es gibt solche, denen die Mätzchen eines „Onkel Doktor", wie ihn der Verfasser schildert, von Haus aus zuwider sind. Doch das alles ist dem subjektiven Empfinden unterworfen. Richtig verstanden und angewendet werden Friedjungs Ratschläge vielleicht auch auf diesem Gebiete gute Früchte zeitigen.

Bericht des Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche und des Organisationsamtes für Säuglingsschutz vom 1. April 1918 bis 31. März 1919 (10. Geschäftsjahr).

Charlottenburg, Verlag Kaiserin Auguste Viktoria-Haus.

Der Bericht gibt in gedrängter Kürze ein Bild von der vielseitigen Tätigkeit des seinerzeit zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche gegründeten Hauses. Sie umfaßt wohl alles, was zur Säuglingskunde gehört und mit ihr in Beziehung steht. Die klinische Abteilung besteht aus einer geburtshilflichen Station und einer solchen für gesunde und kranke Kinder, wobei auch das Kleinkindesalter Berücksichtigung findet; auf diese Art ist nicht nur das Grenzgebiet der Geburtshilfe vertreten, sondern auch der Konnex mit der allgemeinen

Pädiatrie gewahrt. Der Milchküche steht ein eigener Milchtierstall zur Verfügung. Der poliklinischen Abteilung wurde im Berichtsjahr eine solche für „nervöse und schwer erziehbare Kinder" angegliedert.

Die Fürsorgetätigkeit umfaßt Säuglings-, Kleinkinder- und Schwangernfürsorge, mithin sämtliche, dem klinischen Material entsprechenden Gebiete. Sehr bemerkenswerterweise ist auch das „Organisationsamt für Säuglingsschutz", für welches neuerdings eine besondere Bureaubaracke aufgestellt wurde, dem unter ärztlicher, und zwar pädiatrischer Oberleitung stehenden Kaiserin Auguste Viktoria-Haus einverleibt, ein Beispiel, das andernorts Nachahmung verdiente. Von dem Geist, der in diesem Amt herrscht, zeugt dessen reichhaltige, in mustergültiger Weise geordnete sozialwissenschaftliche Bibliothek.

Die Lehrtätigkeit des Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses beschränkt sich nicht auf den Unterricht in der staatlichen Pflegerinnenschule, sondern kommt auch in zahlreichen Kursen und Vorträgen zum Ausdruck, die für Aerzte, Pflegerinnen, Frauen und Mädchen gehalten, und durch Veröffentlichung populärer Aufsätze, sowie durch Wanderausstellungen und ähnliche Aufklärungsmittel ergänzt werden.

Wie das reiche Material der Anstalt auch im Jahre des Umsturzes wissenschaftlich verwertet wurde, geht aus dem Verzeichnis der Arbeiten auf experimentellem, klinischem und sozialwissenschaftlichem Gebiete hervor.

Möge der vorliegende Bericht bei uns in Wien beherzigt werden, wo ein großer Teil der Fürsorgestellen zu Ausgabestellen für Lebensmittelanweisungen und -zubußen oder zu Assentierungsanstalten für Auslandsreisen und Ausspeiseaktionen herabgesunken ist! So dankbar wir auch die unserer verelendeten Bevölkerung vom Ausland gewährte Hilfe begrüßen müssen, sollten wir doch nicht zugeben, daß die eigentliche Fürsorgetätigkeit durch derartige das Aerzte- und Fürsorgerinnenpersonal konsumierende Arbeiten erstickt wird. Reuß.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Naturwissenschaften.

Zur Kenntnis der Gift- und Nutzpilze. Von Prof. W. H. Raebiger, Leiter der Pilzbestimmungsstelle am Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer in Halle a. S. Entgegen der Behauptung von Stelzner, daß der Pantherschwamm — Amanita pantherina — hochgiftig ist, betont Verfasser, daß der genannte Pilz, wenn die Oberhaut des Hutes abgezogen, der Stiel geschält und das erste Brühwasser abgegossen worden ist, ohne Schaden genossen werden kann. Zur Erklärung der differierenden Angaben ist ein Verwechslung mit den noch wenig bekannten Doppelgängern des Pantherpilzes — Amanita porphyrea, spissa, excelsa — sowie mit Fliegenpilzen anzunehmen. Katzen sind für Fütterungsversuche wenig geeignet, auch dürfen die Ergebnisse des Tierversuches nicht ohneweiters auf den Menschen übertragen werden. (B. kl. W. 1919 Nr. 38.) a. e.

Pharmakologie.

Ueber die Giftwirkungen der Rangoonbohnen. Von Dr. phil. Werner Gabel und Dr. med. Walter Krüger, Magdeburg. Bohnen mit weniger als 200 mg Blausäure im Kilo können für die Volksernährung als unbedenklich zugelassen werden. (M. m. W. 1920 Nr. 8.) G.

(Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.) Das Problem der physiologischen Salzlösung in Theorie und Praxis. Von W. Strauß. Wegen der bekannten Schädigungen durch die „physiologische Kochsalzlösung" hat Verfasser eine Salzmischung hergestellt, die auch für allgemein-medizinische Zwecke brauchbar erscheint. Diese Mischung, „Serumsalz" genannt, wird als trockenes Pulver in die nötige Menge abgekochten Wassers gegossen und liefert eine klare, haltbare und wirklich physiologische Salzlösung. Das Serumsalz soll in sterilen Packungen als Pulvergemisch für 1 bis 10 Liter endliche Lösung unter dem Namen „Normosal" in den Handel kommen. (M. m. W. 1920 Nr. 9.) G.

Allgemeine Pathologie.

(Aus Prof. Dittrichs gerichtlich-medizinischem Institut der deutschen Universität in Prag.) Ein Fall von akuter tödlicher Formalinvergiftung. Von Dr. Anton Maria Marx, Assistenten am Institut. Der mitgeteilte Fall zeige, daß konzentriertes Formalin, per os genommen, vor allem lokal wirkt und zu schwerer Nekrose der Magenschleimhaut führt, so daß es den Aetzgiften zuzurechnen ist. Daneben zeigt sich die Resorptionswirkung durch Degeneration der parenchymatösen Organe, insbesondere der Nieren, und die direkte Schädigung des Nervensystems; eine blutschädigende Wirkung des Formalins wurde nicht konstatiert. In seinem klinischen Verlauf unterschied sich der mitgeteilte Fall durch das Fehlen von Bewußtseinsstörung und Anurie. (M. Kl. 1919 Nr. 38.) a. e.

Ein Fall von angioneurotischem Oedem nach Atophangebrauch. Von Dr. Georg Stiefler, Linz a. D., Nervenarzt. Bei einer 39jährigen neuropathischen Patientin traten nach Gebrauch von dreimal 0·5 g Atophan pro die am Abend des zweiten Tages umschriebene ödematöse Schwellungen der Augenlider beiderseits und auch der Oberlippe, im geringeren Grad auch der großen und kleinen Schamlippen auf, verbunden mit einem lästigen Gefühl von Spannung, Brennen, Jucken. Der ausgeschiedene Harn hatte eine dunkelbraunrote Farbe; Zeichen von Allgemeinintoxikation waren nicht vorhanden. Bei neuerlichem Atophangebrauch nach vierwöchiger Pause traten die gleichen Störungen auf. Für die Toxizität des Atophans soll die Phenylgruppe am Chinolinkern verantwortlich sein. (M. Kl. 1919 Nr. 38.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

(Aus dem Institut bei Infektionskrankheiten „Robert Koch". — Abteilung: Prof. Dr. C. Schilling.) Refraktometrische „Abbau"-Studien. Von Dr. L. Bineth, Assistenten am Institut. Die Bestimmung des Lichtbrechungsindex mittels des Zeißschen Eintauchrefraktometers stellt eine genaue Methode dar, um im Verlauf biologischer Reaktion den Uebergang kleiner Mengen fester Substanz in Lösung quantitativ festzustellen. Bei hämolytischen Reaktionen läßt sich der Grad der Hämolyse genauer als auf irgendeine andere Art messen. Aus dem Abbau von Plazentargewebe läßt sich kein sicherer Schluß auf Schwangerschaft ziehen, da es Normalsera gibt, die stärker abbauen, als manche Schwangerensera. Die Angaben über den spezifischen Abbau präparierter Bakteriensubstanz durch agglutinierende Sera konnten nicht bestätigt werden; auch bei tatsächlicher Agglutination von frischen lebenden Bakterien konnte keine Spur eines spezifischen Abbaues festgestellt werden. (M. Kl. 1919 Nr. 37.) a. e.

Zur Registrierung des Venenpulses. Von R. Ohm. Erwiderung auf Straubs abfällige Kritik der von Ohm angegebenen Venenpulsregistriermethode. — (Zeitschr. f. experim. Path. u. Ther. 1919, H. 3.) K. S.

(Aus dem bakteriologischen Laboratorium des Militärsanitätskomitees in Wien. — Vorstand: Prof. R. Doerr.) Beitrag zur Diagnose der Fleckfieberinfektion beim Meerschweinchen. Von R. Doerr und L. Kirschner. Beim fleckfieberinfizierten Meerschweinchen treten im Gehirn eigentümliche Zellanhäufungen auf, welche mit den beim Menschen beobachteten biologisch gleichwertig sind; diese Herde sind für die Fleckfieberinfektion beim Meerschweinchen charakteristisch. Die Herde sind an Zahl gering und finden sich am häufigsten in der Medulla oblongata, sie besitzen konstante Lagebeziehungen zu kapillaren oder präkapillaren Gefäßen. Die Provenienz des Virus ist für die Entstehung der Herde ohne Bedeutung. Da die Herde bei 15 bis 20% der sicher fleckfieberinfizierten Meerschweinchen fehlen, kann die Diagnose der experimentellen Erkrankung dieser Tiere zurzeit nicht ausschließlich auf die zytologische Untersuchung des Gehirns aufgebaut werden. (M. Kl. 1919 Nr. 37.) a. e.

Untersuchungen über Ruhr. IV. Die Bedeutung der Agglutination für die Ruhrdiagnose. Von J. Hamburger, Assistent der Universitätskinderklinik in Berlin. Die Untersuchung auf Agglutinine im Krankenserum sollte nach Möglichkeit bei jedem Ruhrfall angewendet werden, da der Ruhr-Widal (unter Einhaltung einer bestimmten Technik und gewissen Einschränkungen) in rund 90% der Fälle die bakteriologische Klärung der Ruhrerkrankungen ermöglicht. — (Zeitschr. f. klin. Med. 1919, H. 5 u. 6.) K. S.

(Aus der V. medizinischen Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses zu Hamburg.) Milben in den Fäzes des Menschen. Von Oberarzt Dr. Raye. In den Fäzes des Menschen können sich Milben aus der Familie der Tyroglyphiden nebst Eiern, gelegentlich in beträchtlicher Zahl finden, die Milben stammen besonders aus getrockneten Früchten, sind als Pseudoparasiten aufzufassen und haben für den Menschen keinerlei pathologische Bedeutung. — (D. m. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Ueber den logischen Charakter der medizinischen Diagnose. Von Benno Slotopolsky in Zürich. Bei Verzicht auf den verwirrenden und nur praktisch abgrenzbaren Begriff des Klinischen für die logische Charakterisierung der medizinischen Diagnose, gelangt man zu folgender Einteilung: 1. Begriffliche (direkte, vergleichende, medizinisch-systematische) Diagnosen, worunter auch die pathologisch-anatomischen Diagnosen zu begreifen sind; 2. kausale (indirekte, erschlossene, pathologisch-physiologische) Diagnosen. — (D. m. W. 1919 Nr. 36.) a. e.

Zur Diagnostik der Nieren- und Uretersteine. Von Prof. Dr. M. Zondek in Berlin. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Allgemeine Therapie.

(Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) Ueber intermittierende Therapie. II. Ueber intermittierende Behandlung mit antipyretischen Substanzen. Von Prof. Dr. H. Königer. Verf. zweifelt nach seinen Beobachtungen nicht, daß die Antipyretika bei tuberkulösen Erkrankungen nicht nur vorübergehend die Temperatur zu beruhigen, sondern daß sie in geeigneten Fällen die Entfieberung zu begünstigen vermögen. Sie tun dies aber erst auf dem Wege über die Reaktionen. Sie wirken dabei nicht sowohl auf das Fiebersymptom, als vielmehr auf die Krankheit selbst ein und erst mittelbar auf das Fieber. Die intermittierende Behandlung mit antipyretischen Substanzen dient nicht nur der Fieberbehandlung, sie kann außerdem noch eine zweite bedeutungsvollere Aufgabe erfüllen: die Verwertung der Reaktionen zu einer wirklichen Krankheitsbeeinflussung. Dies ist aber zunächst nur für die Tuberkulose nachgewiesen. — (M. m. W. 1920, Nr. 8.) G.

Ueber Behandlung der Diphtherie mit gewöhnlichem Pferdeserum. Von Prof. Dr. W. Birk, Tübingen. Mitteilung von Fällen, aus welchen hervorgeht, daß die immunisierende Wirkung des Diphtherieheilserums dem Pferdeserum fehlt. Es besteht im Gegensatz zur Auffassung von Bingel ein Unterschied zwischen Heilserum und gewöhnlichem Pferdeserum, der im Antitoxingehalt zu suchen ist. — (M. Kl. 1919 Nr. 37.) a. e.

(Aus dem Reservelazarett Heilstätte Bischofsgrün. — Leitender Arzt: Dr. H. Brandes.) Beitrag zur Behandlung der Tuberkulose mit dem Friedmannschen Mittel. Von Dr. Fritz Eiermann (jetzt Assistenzarzt am Stadtkrankenhause Dresden-Friedrichstadt). In einer Reihe von Fällen verschiedener Tuberkulose ist nach der Impfung eine Umstimmung des Krankheitsverlaufes — Heilungstendenz, klinische Heilung — eingetreten. Mit den bewährten bisherigen Heilmethoden werden erfahrungsgemäß ähnliche Erfolge erzielt. Andere Fälle blieben in ihrem Krankheitsverlauf unbeeinflußt, und zwar größtenteils Fälle, die noch in der Indikationsgrenze anderer Heilmethoden standen. Die Unschädlichkeit des Mittels scheint bewiesen zu sein; erst weitere Erfahrungen werden zeigen, ob diese Therapie in der Bekämpfung der Lungentuberkulose einen Fortschritt bedeutet. — (M. Kl. 1919 Nr. 38.) a. e.

(Aus der I. Medizinischen [Direktorial-] Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg.) Zur Therapie der Grippeempyeme mit Bülauscher Heberdrainage. Von A. Lippmann und G. Samson. Die Bülausche Heberdrainage eignet sich vorzüglich, besonders zur Behandlung frischer Grippeempyeme mit großem, dünnflüssigem Exsudat; in diesen Fällen ist die Rippenresektion ungeeignet. Die an sich einfache Methode erfordert, besondars in der Nachbehandlung, eine sorgsame Technik. Die große Mehrheit der Grippeempyeme heilt bei Anwendung der Heberdrainage ohne jede Entstellung. In jenen Fällen, wo nach dreiwöchiger Anwendung der Heberdrainage kein Erfolg eintritt, ist ausgiebige Rippenresektion, nötigenfalls mit nachfolgender Plastik, indiziert. — (D. m. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus der I. medizinischen Klinik der Charité zu Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. His.) Beitrag zur Frage der Herzgrößenveränderung. Von Frieda Linss, Medizinalpraktikantin. Die Untersuchungen über die Veränderlichkeit der Herzsilhouette wurde an klinischem Material in bunter Reihenfolge gemacht, nicht an einer gemeinsamen Kategorie von Krankheiten, weshalb ein zusammenfassender kurzer Bericht über die Resultate nicht möglich ist. — (Zeitschr. f. klin. Med. 1919, H. 5 u. 6.) K. S.

(Aus der medizinischen Poliklinik in Jena.) Ueber Stenose des Aortenisthmus. Von F. Lommel. Die subjektiven Beschwerden der 38jährigen Patientin bestanden in andauernden, in den Rücken ausstrahlenden Magenschmerzen. Objektiv bestand ausgesprochene Trichterbrust, systolisches Geräusch, am deutlichsten über der Herzbasis, mächtige Hypertrophie des linken Herzens, starke Pulsation der Karotiden und Subklavien. Beweisend für Stenose des Aortenisthmus war hier der Befund stark pulsierender Arterien in der Oberbauchgegend, sowie unter der Haut und der Muskulatur des Rückens. Es ist die Annahme nicht unbegründet, daß in dem mitgeteilten Falle die angeborene Eindrückung des Brustbeins in einem Zusammenhang mit der Stenose des Aortenisthmus gebracht werden kann. — (M. Kl. 1919 Nr. 37.) a. e.

(Aus der Medizinischen Universitätsklinik Rostock. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Martius.) Diphtherie und Leberfunktion. Von Dr. Georg Stern. Fortlaufende Urinuntersuchungen von Diphtheritikern ergaben, daß die Urobilinurie bei dieser Erkrankung nicht zu Schlüssen auf die Leberfunktion verwertet werden kann; ebensowenig kann auch die Ausscheidung von per os zugeführter Galaktose zur Beurteilung von Leberfunktionsstörungen dienen. — (M. Kl. 1919 Nr. 36.) a. e.

(Aus der I. medizinischen Klinik der Universität Berlin. — Leiter: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. His.) Ueber hochgradige Monozytosen mit Makrophagen bei Endokarditis ulcerosa und über die Herkunft der großen Mononukleären. Von Stabsarzt Dr. Viktor Schilling, kommandiert zur Klinik. Die Monozyten sind ein eigenes drittes Zellsystem neben Lymphozyten und Granulozyten, das klinisch für sich zu beachten und zu werten ist. Ihre Vermehrung deutet auf Schutzvorgänge gegen chronische Infektion, beziehungsweise Intoxikation der Blutwege. (Zeitschr. f. klin. Med. 1919, H. 5 und 6.) K. S.

Chirurgie.

Die Chloräthylnarkose. Von Dr. Voll, Furth i. W. Verf. teilt seine Erfahrungen über die Chloräthylnarkose mit, Erfahrungen, die das Gegenteil der Angaben Guttmanns beinhalten. Er hat nie die leisesten Störungen, weder bei Erwachsenen, noch bei Kindern erlebt, so daß das Chloräthyl dem einfachen Arzte nicht genug empfohlen werden kann. — (M. m. W. 1920, Nr. 7.) G.

Phlebektomia cruralis bei infektiösem Dickdarmkatarrh. Von Dr. Paul Rosenstein, leitendem Arzt

der chirurgischen Poliklinik des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde, Berlin. Bei fortschreitender Thrombophlebitis ist bei bestimmter Indikation ein chirurgischer Eingriff indiziert. Zum Unterschied der Thrombosen der Schenkelvene nach Typhus, Blinddarmentzündung usw. gehört der Verschluß des Schenkelvenenrohrs nach Dickdarmkatarrh zu den ausgesprochensten Seltenheiten. In dem mitgeteilten Fall trat die Thrombose gleichzeitig mit den ersten Erscheinungen eines schweren akuten Dickdarmkatarrhs auf, und es trat bald das Bild der septischen Thrombophlebitis in den Vordergrund. Es wurde die Exstirpation des gesamten verstopften Teiles des Venenrohrs vorgenommen, nach zwei Monaten konnte der Patient geheilt entlassen werden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 38.) a. e.

Urologie des praktischen Arztes. (Bemerkungen zu Krafts Artikel in der M. m. W. 1920, Nr. 5) Von Hofrat Dr. Felix Schlagintweit. Verf. kommt nochmals darauf zurück, warum die herkömmlichen Urinuntersuchungen für die Erkennung urologischer Erkrankungen keinen Wert haben. — (M. m. W. 1920, Nr. 7.) G.

(Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. — Direktor: Geheimrat Bier.) Ueber Fettransplantation bei traumatischer Epilepsie. Von Dr. B. Martin, Privatdozent für Chirurgie, Assistent der Klinik. Die Fettransplantation ist auf Grund der an fünf Fällen gewonnenen Erfahrungen zum Ersatz von Duradefekten und zur gleichzeitigen Ausfüllung von Gehirndefekten ungeeignet. Die Herstellung einer normalen Verbindung zwischen Hirnrinde und Schädeldach wäre nicht ganz aussichtslos, wenn es gelingen sollte, den mit Liquor angefüllten Subduralraum vom Augenblick seines Verschlusses an zu erhalten. — (D. m. W. 1919 Nr 37.) a. e.

(Aus der chirurgischen Klinik der Universität Marburg. — Stellvertretender Direktor: Prof. Dr. Magnus.) Zur Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste der Mundhöhle und ihrer Umgebung. Von Dr. Hans Tichy, Assistenten der Klinik. In kurzer Zusammenfassung werden die Endergebnisse der an der Klinik mit Radium oder Röntgenlicht teils ausschließlich, teils postoperativ bestrahlten Fälle von Karzinomen und Sarkomen der Mundhöhle mitgeteilt. Die Erfolge sind sehr geringe, fast traurige. — (M. m. W. 1920 Nr. 7.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik München. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Sauerbruch.) Die Röntgenbestrahlung beim Rektumkarzinom. Von Dr. H. Chaoul, Leiter des klinischen Röntgeninstitutes. Verf. bespricht die Hauptschwierigkeit und die Ursache der bisherigen Mißerfolge und beschreibt die Art und Weise seines Vorgehens. Sämtliche Rektumkarzinome, die bestrahlt wurden, waren inoperabel. Die Erfolge, die erzielt wurden, sind daher um so höher anzuschlagen. Was die Indikation der Röntgentherapie betrifft, gehören operable Fälle dem Chirurgen; bei den inoperablen Fällen haben die Grenzfälle für die Röntgentherapie die besten Aussichten auf Erfolg. Bei hoffnungslosen Fällen versagen auch die Röntgenstrahlen. — (M. m. W. 1920 Nr. 7.) G.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Barmbeck.) Zur Sehnentransplantation bei der Radialislähmung. Die Ausschaltung der Wartezeit durch eine schonsame Transplantationsmethode. Von Prof. Dr. P. Sudeck, chirurgischer Oberarzt und fachärztlicher Beirat im IX. A.-K. Die Plastik besteht lediglich darin, daß der ulnare Handgelenksbeuger an die Strecksehnen der langen Finger, mit Einschluß des Extensor indicis proprius und Extensor digiti V. proprius und gleichzeitig an die Strecksehne des langen Daumenstreckers, der topographisch den Fingerstreckern zugehörig ist, angenäht wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Die chirurgische Behandlung der Nervenschußverletzungen. Von Dr. med. Paul Manasse-Berlin. Die Resultate der chirurgischen Behandlung der kriegsverletzten Nerven bleiben im allgemeinen hinter denen der Friedensverletzung erheblich zurück. Die günstigsten Ergebnisse liefert die Neurolyse und die direkte Nervennaht; letztere ist auch bei größeren Defekten, wenn möglich durch Nervenverlagerung, anzustreben. Sonst kommen bei größeren Nervenlücken die direkte Einpflanzung des Nerven in den gelähmten Muskel, die Nervenplastik und Pfropfung in Betracht, falls die genannten Methoden nicht verwendbar sind, bietet sich in den Sehnen-Muskelimpflanzungen und Gelenkversteifungen vielfach ein brauchbarer Ersatz. — (B. kl. W. 1919 Nr. 37 und 38.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Sammelstelle für Frauenmilch. (Bemerkungen zu diesem Artikel von Dr. M. E. Kayser in der M. m. W. 1919, Nr. 46). Von Stabsarzt a. D. Dr. Grumme in Fohrde. Die Intensität der Milchbildung ist einzig und allein von der Ernährung abhängig. — (M. m. W. 1920, Nr. 7.) G.

Die künstliche Sterilisierung der Frau bei Erkrankungen des Stoffwechsels und der endokrinen Drüsen. Von Prof. G. Winter, Königsberg i. Pr. Bei Morbus Basedowii ist für die Sterilisation keine Indikation gegeben; bei Diabetes ist die Sterilisation dann indiziert, wenn schon einmal in der Schwangerschaft ernstliche oder gar lebensgefährliche Erscheinungen aufgetreten sind. Bei rezidivierender Tetanie wird man für gewöhnlich mit dem rechtzeitig eingeleiteten künstlichen Abort auch im Wiederholungsfall der Lebensgefahr begegnen können. Bei Osteomalazie hat sich die Kastration als hervorragendes Heilmittel erwiesen, doch ist hier die Sterilisation ein nicht beabsichtigter Nebeneffekt; die Indikation zur Tubensterilisation ist bei Osteomalazie nicht gegeben. — (M. Kl. 1919 Nr. 38.) a. e.

Die künstliche Sterilisierung der Frau bei zerebralen Erkrankungen. Von Prof. G. Winter. Unter den Psychosen geben uns bestimmte Fälle von Dementia praecox eine Indikation zur Sterilisierung. Bei Hysterie ist bisher keine Indikation zur künstlichen Sterilisierung gegen, bei Epilepsie kann die Indikation in Fällen erwogen werden, wo durch Status epilepticus eine Lebensgefahr bestanden hat oder bei späterer Schwangerschaft die Wiederkehr einer Geistesstörung zu befürchten ist. Bei Chorea ist die Indikation zur Sterilisierung nur dann gegeben, wenn schon bei früheren Schwangerschaften die Erkrankung in bedrohlicher Form aufgetreten ist. Bei Erschöpfungszuständen ergibt sich nicht die Indikation der Sterilisation, sondern nur die Forderung ihrer Behandlung. Bei Myasthenia gravis, die in mehreren Schwangerschaften rezidivieren kann, und bei der bei mehreren Familienmitgliedern augenscheinlich auf hereditärer Basis vorkommenden Schwangerschaftsapoplexie könnte die Frage der Sterilisation erwogen werden. — (M. Kl. 1919 Nr. 37.) a. e.

(Aus der Universität-Frauenklinik Freiburg i. Br. — Direktor: Geh. Rat Opitz.) Ein Beitrag zur Theorie der Geschlechtsbestimmung und zur Frage des Knabenüberschusses. Von Dr. med. Gerh. Rittershaus, Vol-Assistent. Für die Erstgebärenden besteht bis zum 40. Lebensjahr kein Absinken der Knabenziffer. Eine Steigerung der Knabenziffer durch den Krieg läßt sich nicht nachweisen. — (M. m. W. 1920 Nr. 6.) G.

Ergänzende Bemerkungen zur Geschlechtsbestimmung. Von Priv.-Doz. Dr. F. Lenz, München. Verfasser macht zur Arbeit von Rittershaus in der M. m. W. 1920, Nr. 6, über dasselbe Thema einige ergänzende Bemerkungen. — (M. m. W. 1920 Nr. 6.) G.

(Aus der Hebammen-Lehranstalt in Mainz. — Direktor: Medizinalrat Kupferberg.) Zwei seltene Indikationen zur Sectio caesarea. Von Dr. Peter Hündgen, Volontärarzt der Anstalt. In dem ersten Fall gab hochgradiges entzündliches Oedem der Vulva, im zweiten Fall hochgradige akute Anämie infolge unstillbarer Blutung aus einem Varixknoten der Vagina die Indikation zu der mit günstigem Erfolg ausgeführten Sectio caesarea. — (D. m. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Augenheilkunde.

(Aus der Augenklinik der städtischen Krankenanstalten Essen.) Ueber Augenerkrankungen im Gefolge der

Grippeepidemien 1918/1919. Von Dr. Richard Heßberg, Chefarzt der Klinik. Besonders schwer waren die Erkrankungen der Hornhaut, jedoch mit günstiger Prognose, während die der Uvea einen wesentlich ungünstigeren Ausgang hatten, da bei ihnen die Toxinwirkung eine viel schwerere war und von vornherein die auch an anderen Körperstellen beobachtete Neigung zu hämorrhagischer Diathese, wie das Auftreten septischer Metastasen die Erhaltung der Funktion oder des Organs im höchsten Grade gefährdet, ja als aussichtslos erscheinen ließ. Bemerkenswert ist die relativ häufige Neigung zu Drucksteigerung bei den Erkrankungen des vorderen Bulbusabschnittes, die wohl auf eine pralle Ueberfülle der Gefäße, besonders des Venensystems zurückgeführt werden muß. Von besonderer Wichtigkeit ist die Beteiligung der Augen an den meningealen und zerebralen Prozessen, sowie die frühzeitige Entlastung der gefährdeten Sehnerven durch wiederholte Lumbalpunktionen. Bei diesem Vorgehen wird es möglich sein, hie und da einen größeren und brauchbaren Sehrest zu erhalten. — (M. m. W. 1920, Nr. 8.)

G.

Haut- und venerische Krankheiten.

Zwei Jahre Silbersalvarsan-Therapie. Von Prof. Dr. E. Golewsky, Dresden. 1. Das Silbersalvarsannatrium ist das stärkste bisher bekannte Salvarsanpräparat. 2. Zur Anwendung desselben, die durch die sich nötig machende Lösung größerer Mengen und durch die braune Farbe derselben erschwert wird, gehört eine vollendete Technik und ein Beherrschen aller dazu nötigen Vorbedingungen. 3. Das Silbersalvarsannatrium eignet sich in erster Reihe für die Frühbehandlung, insbesondere die sogenannte Abortivbehandlung der seronegativen, aber auch der seropositiven Frühlues. Es wirkt aber auch ausgezeichnet bei allen anderen Formen der Syphilis. 4. Frühe Formen der Tabes, Gefäßerkrankungen und zerebrale Lues bedürfen besonderer Vorsicht bei der Behandlung. 5. Von allen bisher erprobten Salvarsanpräparaten scheint das Silbersalvarsannatrium die wenigsten Nebenerscheinungen hervorzurufen. 6. Es ist an der Zeit, festzustellen, in welchen Fällen die reine Salvarsanbehandlung eintreten soll, und ob es nicht ratsam ist, die kombinierte Quecksilber- und Salvarsanbehandlung aufzugeben. — (M. m. W. 1920 Nr. 5.)

G.

Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Von Prof. Dr. Felix Pinkus, Berlin. V. Behandlung der Syphilis nach dem Ausbruch des syphilitischen Exanthems. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 36.)

a. e.

Fortschritte der Gonorrhoetherapie. Von Privatdozent Dr. Oswald Schwarz, Wien. Als zuverlässigstes Prophylaktikum gilt die sofort nach dem Koitus vorzunehmende Instillation von zwei Tropfen einer 20%igen Protargollösung auf den Grund der Fossa navicularis. Im weiteren hat das Bestreben zugenommen, der Lokalbehandlung die Vakzinetherapie (Arthigon, Gonargin) an die Seite zu stellen. Die lokale Behandlung hat die Aufgabe, die oberflächlich liegenden Gonokokken abzutöten. Wichtig ist die Beantwortung der Frage, wann eine Gonorrhoe als geheilt zu betrachten sei. Diesbezüglich wissen wir, daß das Fehlen aller klinischen Erscheinungen noch keine Gewähr für mangelnde Ansteckungsfähigkeit bietet. Zum Nachweis der latenten Infektiosität wird eine „Provokation" empfohlen, und zwar eine mechanische (Massage, Sonden, reizende Instillationen) neben einer intravenösen Injektion von 0·1 cm³ Arthigon. Fieber, Allgemein- und Herdreaktion spricht fast mit Sicherheit für eine bestehende Gonorrhoe; Fieber und Herdreaktion oder Allgemeinreaktion und Herdreaktion, oder Herdreaktion allein macht eine Gonorrhoe sehr wahrscheinlich, Fehlen jeder Reaktion schließt sie fast mit Sicherheit aus. Fieber und Allgemeinreaktion sind noch nicht beweisend für das Bestehen einer Gonorrhoe. — (Ther. Hlbmh. 1920 H. 7.)

Pi.

Das venerische Granulom. Von Prof. Dr. W. H. Hoffmann, Wilhelmshaven. Verf. bespricht die Geschichte und Verbreitung der Krankheit, das Krankheitsbild, die Heilungsaussichten, Uebertragungsweise, die Empfänglichkeits- und Abwehrerscheinungen, die krankhaften Gewebsveränderungen, den Erreger desselben, den Nachweis der Krankheit, die Behandlung, Verhütung und Bekämpfung der Krankheit. — (M. m. W. 1920 Nr. 6.)

G.

Abortivheilung der Syphilis durch zwei bis drei Neosalvarsaninjektionen. Von Dr. Fritz Lesser. Die Abortivheilung gelingt am schnellsten, einfachsten und sichersten in Fällen, wo die Wassermannsche Reaktion negativ ist, auch wenn es schon zur Ausbildung eines klinisch charakterisierten Primäraffektes gekommen ist. In diesen Fällen ist es fast stets geglückt, durch eine einzige, kurzfristige, aus zwei bis drei Neosalvarsaninjektionen bestehende Kur in etwa einer Woche eine Dauerheilung der Syphilis herbeizuführen. Es wurden jedesmal 0·6 g Neosalvarsan intravenös injiziert. Im seronegativen Stadium sind weder Neurorezidive, noch anderweitige Schädigungen zu befürchten. Eine Kombination von Salvarsan und Quecksilber ist im seronegativen Stadium zwecklos. — (B. kl. W. 1919 Nr. 37.)

a. e.

(Aus dem pathologischen Institut der Deutschen Medizinschule für Chinesen in Shanghai.) Das Verhalten des Blutes bei Lues im Sekundärstadium. Von Priv.-Doz. Dr. med. Walther Fischer und Chen Pan Stien, praktischer Arzt. Bei unkomplizierten Fällen von Syphilis im Sekundärstadium fand sich fast regelmäßig eine, meist unbedeutende Verminderung der roten Blutkörperchen und parallel damit eine noch geringere Verminderung des Hämoglobingehaltes, ferner hohe oder etwas erhöhte Leukozytenwerte mit Verminderung der Neutrophilen, entsprechender Vermehrung der Lymphozyten und häufigem Auftreten lymphozytärer Reizformen. Die gefundenen Veränderungen sind nicht derart, daß ihnen eine diagnostische Bedeutung zugeschrieben werden könnte. — (B. kl. W. 1919 Nr. 38.)

a. e.

(Aus den Reservelazaretten Ingolstadt. — Reservelazarettdirektor: Oberstabsarzt Dr. Koch.) Ueber das Auftreten von Ikterus und akuter gelber Leberatrophie bei Syphilitikern im Anschluß an Neosalvarsanbehandlung. Von Stabsarzt der Reserve Dr. Hermann Eilersgleit, zur Kriegszeit ordinierender Arzt der inneren und Infektionsabteilung des Reservelazaretts I und fachärztlicher Beirat für innere Medizin, mit einem Beitrag von Stabsarzt der Reserve Dr. Föckler, zur Kriegszeit ordinierender Arzt bei der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke. Ende Dezember 1917 und Anfang 1918 sind in den Reservelazaretten Ingolstadt 13 Todesfälle von akuter gelber Leberatrophie zur Beobachtung gekommen. Alle Fälle waren Luetiker, bei allen war vorher (Oktober und November 1917) eine gemischte antisyphilitische Kur (Quecksilberpräparate und Neosalvarsan) im Reservelazarett Ingolstadt II in der Fachabteilung (behandelnder Arzt Stabsarzt Dr. Föckler) vorgenommen worden. Ein 14. Fall von akuter gelber Leberatrophie blieb anamnestisch ungeklärt. In keinem aller dieser Fälle ist es gelungen, die Ursache der akuten gelben Leberatrophie festzustellen, weshalb die ausführliche Veröffentlichung des Materials erfolgte. — (Zeitschr. f. klin. Med. 1919, H. 5 u. 6.)

K. S.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Leipzig.) Experimentelle Untersuchungen über Ernährungsbedingungen des Wachstums. Von E. Freise. Im Tierexperiment (weiße Ratten) werden die einzelnen Bedingungen aufzuklären versucht, die in der Ernährung erfüllt sein müssen, damit normales Wachstum erfolgt. Optimales Wachstum kann im allgemeinen nur unter den Bedingungen freiester Nahrungswahl erzielt werden. Das Wachstumsergebnis fällt verschieden aus, je nach dem Lebensalter der Tiere, nach der Vorgeschichte (Behandlung, Lagerung usw.), der Nahrung, der Dauer des Versuches, vor allem nach der Konzentration der dargereichten Nahrung. Die löslichen Kohlehydrate versagten vollständig, auch Malzextrakt, die höheren Kohlehydrate zeigten ein positives Resultat. Bezüglich der Vitamine zeigte sich, daß bei der Ernährungsstörung des Morbus Barlow zwischen dem erzeugenden und dem heilenden Faktor streng geschieden werden muß. — (Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 91, H. 2.)

Lederer.

(Aus der Universitätskinderklinik Berlin.) Ueber das Verhalten der Blutdruckkurve nach Adrenalininjektionen bei Kindern mit verschiedener Pulsqualität. Von E. Schiff und D. Epstein. Kinder mit normalem Puls reagieren auf Adrenalin mit starker Blutdruckerhöhung. Blasse, nicht vasolabile Kinder reagieren überhaupt nicht oder nur wenig, blasse Kinder mit nachweisbarer Vasolabilität zeigen eine prompte, aber nur leichte Blutdruckerhöhung. Das Verhalten der beiden letzteren Gruppen wird auf eine mangelhafte Gefäßanlage zurückgeführt. (Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 91, H. 2.) Lederer.

(Aus dem Kinderspital Basel.) Beitrag zur Kasuistik des angeborenen partiellen Riesenwuchses. Von F. Uebelin. Neun Monate alter Knabe mit starker Hypertrophie der beiden ersten linken Zehen, starker Lipombildung sowohl im Bereiche der Skelettanomalie als an verschiedenen Stellen der ganzen linken Körperseite. Operative Abtragung der Riesenzehen, danach geringes Nachwachsen der ganzen linken unteren Extremität. — (Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 91, H. 2.) Lederer.

(Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria-Haus in Charlottenburg.) Zur Physiologie, Klinik und zum Schicksal der Frühgeborenen. Von A. Ylppö. Die körperliche Entwicklung der Frühgeborenen zeigt große morphologische und funktionelle Abweichungen, die in den meisten Fällen mit konstitutioneller Minderwertigkeit nichts zu tun haben, sondern einfach Folgeerscheinungen der verschiedensten exogenen Schädigungen bei den in unreifem Zustand geborenen Kindern sind. Auch in geistiger Hinsicht sind viele Frühgeburten nicht als vollwertige Individuen zu betrachten. Auf die Pflege allein dürfen bezüglich der Erhaltung des Lebens einer Frühgeburt nicht allzu große Hoffnungen gesetzt werden. Von den kleinsten Früchten (Gewicht unter 1000 g) starben in den ersten fünf Tagen 70%, vom Gesamtmaterial des Verfassers erreichten aber immerhin 40 bis 45% das Schulalter. — (Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. 24, Heft 1—4.) Lederer.

(Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria-Haus in Charlottenburg.) Das Wachstum der Frühgeborenen von der Geburt bis zum Schulalter. Untersuchungen über Massen-, Längen-, Thorax- und Schädelwachstum bei 700 Frühgeborenen. Von A. Ylppö. Die Wachstumsstörungen setzen bei Frühgeborenen gleich nach der Geburt ein. Der Ausgleich gegenüber normal geborenen Kindern beginnt im Alter von zwei bis vier Jahren und ist mit Ausnahme der allerkleinsten Frühgeburten mit fünf bis sechs Jahren beendet. Längen- und Massenwachstum sind in gleicher Weise gestört. Der Brustkorb, dessen Querschnitt Abweichungen von der Norm zeigt, bleibt ebenfalls im Wachstum zurück, am wenigsten der Schädel. Die Hauptursache der Wachstumsstörungen ist die Unreife der Frühgeborenen, daneben spielt die Rachitis eine ausschlaggebende Rolle. — (Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. 24, H. 1—4.) Lederer.

(Aus der Poliklinik der Universitäts-Kinderklinik in Göttingen.) Ein Fall von primärer Munddiphtherie beim Säugling. Von H. Janssen. Inhalt im Titel. Die Affektion saß an der hinteren Seite des oberen Alveolarfortsatzes. Nach Seruminjektion Heilung. — (Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. 24, H. 1—4.) Lederer.

(Aus der Kinderklinik und der Psychiatrischen Klinik der Universität Rostock.) Zur Frage der Adipositas dolorosa (Dercumschen Krankheit). Von H. Brüning und F. K. Walter. Neunjähriger, gesunder Knabe, bei dem sich im Laufe von drei Vierteljahren schmerzhafte Schwellungen an beiden Wangen, an Hals, Brust und Bauch entwickelten, zu denen sich Rückenschmerzen, Polydipsie, Polyurie mit Albuminurie, Glykuron- und Zuckerausscheidung, sowie allgemeine Asthenie gesellten. Nach einem plötzlichen Exaltationsstadium mit nachfolgenden Krämpfen, Amaurose und geistiger Verwirrtheit trat unter Herzlähmung der Tod ein. Die Obduktion ergab ein Alveolarkarzinom, das vom Hypophysenmittellappen ausgegangen war und in Parenchym des Hinterlappens lag. — (Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. 24, H. 1—4.) Lederer.

(Aus der III. medizinischen Klinik der Universität Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Goldscheider.) Der systolische Blutdruck im Kindesalter. Von Doktor Ernst Mosler und Dr. Ernst Herzfeld, Assistenten der Klinik. Es wurden Messungen an 150 Kindern im Alter von 5—14 Jahren vorgenommen und daher nur das palpatorische Maximum bestimmt. Die Unterschiede zwischen den gefundenen höchsten und geringsten systolischen Werten bewegen sich bei den Sechs- bis Vierzehnjährigen innerhalb gleicher Grenzen, während die Breitenunterschiede im jüngeren Alter wesentlich geringer sind. Ein gesetzmäßiges Verhalten zwischen Größe und Gewicht einerseits und Blutdruck anderseits war nicht feststellbar. Der kindliche Blutdruck steigt mit zunehmendem Alter, um bei älteren Kindern schon mit dem der Erwachsenen übereinzustimmen. — (M. Kl. 1919 Nr. 37.) a. e.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Zur Kenntnis der Radialislähmung. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Hirschfeld. Ein analoges Phänomen wurde auch bei Peroneuslähmung vom Verfasser beobachtet, welches auf den mechanischen Verhältnissen der antagonistischen Muskulatur beruht. Bei der Parese des Nervus radialis hängt die Hand herunter und ihre Dorsalflexion ist nur um einen gewissen Grad möglich; läßt man aber die Faust der erkrankten Seite schließen und noch einmal dorsal flektieren, so ist der Exkursionsgrad deutlich größer. Durch den Faustschluß findet eine Entspannung der Beugemuskulatur statt und die verbliebene Kraft der paretischen Streckmuskulatur kann nunmehr einen stärkeren motorischen Effekt ausüben. — (B. kl. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Medianistische Psychosen. Von Prof. R. Hennenberg-Berlin. Die Hingabe an den praktischen Spiritismus bietet für disponierte Individuen eine Gefahr, besonders wenn infolge „medialer Veranlagung" das Psychographieren gelingt oder sich leicht Trancezustände einstellen. Im ganzen sind jedoch echte spiritistische Psychosen ein seltenes Vorkommnis, wenn man nicht jeden Geisteskranken, der mit Spiritismus in Berührung gekommen war oder Wahnideen spiritistischen Inhaltes produzierte, als Opfer des Spiritismus betrachtet. Immerhin erscheint eine Warnung vor dem Spiritismus von seiten der Aerzte gerechtfertigt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 37.) a. e.

Röntgenologie.

Ein neues Röntgenstrahlendosimeter. Von Dr. Richard Glocker, Privatdozent der Physik und Dr. Willy Reusch, Frauenarzt in Stuttgart. Von den Verfassern wurde eine in der praktischen Röntgentechnik bisher noch nicht angewendete Methode, die Messung der Ionisation mittels Galvanometer ausprobiert. Das neue Dosimeter dient in erster Linie zur relativen Dosierung. — (M. m. W. 1920 Nr. 7.) G.

Hygiene.

Krankheit und Klima. Beobachtungen aus Bulgarien. Von Marine-Oberassistenzarzt d. R. Dr. Kayser Petersen. Der akute Katarrh der oberen Luftwege ist das klassische Beispiel der unter dem Einflusse der Erkältung auftretenden Krankheit; ähnliche Verhältnisse finden sich bei den chronischen rheumatischen Erkrankungen. Bei der Angina besteht zwischen der zu den Erkältungskrankheiten zu rechnenden katarrhalischen Form und der follikulären Form, die eine wohl charakterisierte Infektionskrankheit ist, ein grundsätzlicher Unterschied. Bei der Influenza war vor der Pandemie ebenfalls eine Beeinflussung durch die Jahreszeiten festzustellen. Das bemerkenswert seltene Auftreten der follikulären Angina bei der bulgarischen Marine kann nicht einwandfrei begründet werden; wahrscheinlich spielen vor allem konstitutionelle, daneben epidemiologische und klimatische Faktoren eine Rolle. — (B. kl. W. 1919 Nr. 38.) a. e.

Allgemeines.

Wilhelm Herzog zum 70. Geburtstage. Von Drachter. Ein Bild von Herzogs Leben und Wirken. (M. m. W. 1920. Nr. 8.) G.

Zu den Kämpfen um das humanistische Gymnasium. Zwei neu erschienene Werke. Von Berthold v. Kern-Berlin. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 38.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: An der staatlichen Kranken- und Badeanstalt in Baden der Abteilungsvorstand dieser Anstalt Dr. Franz Möstl, der Privatdozent für Balneologie Dr. Julius Schütz und der Assistent der neurologisch-psychiatrischen Universitätsklinik in Wien Dr. Egon Fries zu Primarärzten, ferner der Privatdozent für Röntgenologie Dr. Friedrich Helm zum Vorstand des Röntgenlaboratoriums. — Die a. o. Professoren Dr. V. Hinsberg (Laryngologie) und Dr. K. Stolte (Pädiatrie) in Breslau zu ordentlichen Professoren.

*

Habilitiert: Dr. H. Holthausen in Heidelberg für innere Medizin.

*

Die niederösterreichische Landesregierung eröffnete in den Räumen des Kriegsspitales Meidling, 12. Bezirk, Schwenkgasse, eine Behandlungsstelle für Krätzekranke nach dem Schnellverfahren von Hardy. Die behandlungsbedürftigen Kranken haben sich um 8 Uhr früh in der Anstalt zur ärztlichen Untersuchung einzufinden. Die Kur ist in wenigen Stunden beendigt. Spitalsaufnahmszeugnis des betreffenden Bezirkspolizeikommissariats oder Spitalsanweisungen der Krankenkassen oder Heimatsdokumente sind mitzubringen. An Krätze erkrankte Familien sollen vollzählig gleichzeitig sich in der Anstalt einfinden.

*

Erholungsheim für tuberkulosegefährdete Frauen am Rosenberg bei Graz. Der Verein zur Förderung der Volksgesundheit in Steiermark eröffnete am 15. April wieder sein Erholungsheim im „Rosenhof". Aufnahme finden 20 tuberkulosegefährdete und leicht erkrankte Frauen. Die Verpflegskosten betragen in mehrbettigen Zimmern 35 Kronen, in zweibettigen 40 Kronen und in einbettigen 45 Kronen täglich. Aufnahmsgesuche sind an die „Geschäftsstelle für Heilstätten", Graz, Landhaus, 3. Stiege, zu richten. (Tuberkulosekorrespondenz Nr. 14.)

*

Lungenheilstätte Kierling. Der patriotische Landeshilfsverein vom Roten Kreuz hat im Diakonissenheim in Kierling eine kleine Heilstätte für leicht lungenkranke junge Mädchen im Alter von 14 bis 18 Jahren eröffnet. Vor allem werden Mitglieder der Wiener Krankenkassen dort Aufnahme finden. Die Aufnahmsuntersuchungen finden jeden Mittwoch von 9 bis 11 Uhr im Bureau des Vereines Alland, IX., Lazarettgasse 22, durch den Chefarzt des Roten Kreuzes Dr. Machan statt. (Tuberkulosekorrespondenz Nr. 14.)

*

Wirtschaftliche Organisation. Der Hauptausschuß für gesundheitliche Jugendpflege und Fürsorge in Wien schreibt Kinderärztestellen aus. Obliegenheiten: a) Fachärztliche Untersuchung und Begutachtung von Säuglingen und Kleinkindern, Stellung von Fürsorgeanträgen und Fürsorgeüberwachung (drei- bis viermal zwei Stunden wöchentlich). b) Administration der Mutterberatungsstelle, Spezialerhebung und Mutterberatung in derselben, eventuell in einzelnen Fällen auch im Wohnhause (vier- bis fünfmal zwei Stunden wöchentlich). Anmeldung Montag, Mittwoch, Freitag 3—4 Uhr, Rathaus, 3. Stiege, Hochparterre, wo auch Auskünfte erteilt und Zuweisungswünsche entgegengenommen werden. Anmeldungsbedingung: Altersnachweis, Heimatschein, Zeugnisse über Ausbildung und bisherige Verwendung. Anmeldungsschluß: 8. Mai 1920.

*

Richtigstellung: In dem Berichte Nr. 18, S. 392, 2. Spalte, 5. Zeile von unten, soll es: „inverse" statt „innere" heißen.

•

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden in der Woche vom 11. bis 17. April laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes 12 Neuerkrankungen an Blattern festgestellt, und zwar 6 in Niederösterreich, davon 3 in Wien, 1 in Hohenau (Bezirk Gänserndorf) und 2 in Rabensburg (Bezirk Mistelbach); 3 in Oberösterreich, davon 2 in Eferding (Bezirk Eferding) und 1 in Talheim (Bezirk Wels) (Nachtrag aus der Vorwoche); 3 in Steiermark, davon 2 in Oberhaag (Bezirk Leibnitz) und 1 in Arnfels (Bezirk Leibnitz). Sämtliche Fälle betreffen einheimische Zivilpersonen. An Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht gemeldet.

•

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 17. Jahreswoche (vom 18. April bis 24. April 1920). Lebend geboren: ehelich 406, unehelich 117, zusammen 523. Tot geboren: ehelich 38, unehelich 20, zusammen 58, Gesamtzahl der Todesfälle 812 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 23·0 Todesfälle), an Bauchtyphus 1, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 1, Keuchhusten 5, Diphtherie und Krupp 4, Influenza 23, Cholera 0, Ruhr 6, Rotlauf 0, Lungentuberkulose 162, bösartige Neubildungen 50, Wochenbettfieber 7. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 19 (— 3), Diphtherie 27 (+ 2), Bauchtyphus 11 (+ 8), Ruhr 4 (— 2), Genickstarre 0 (— 1), Wochenbettfieber 0 (— 0), Flecktyphus 2 (+ 2), Blattern 0 (— 0), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 1 (— 0), Malaria 0 (— 0), Grippe 172 (— 117).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | **44. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.**

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 30. April 1920.

Vorsitzender: Hr. **V. Pranter.**
Schriftführer: Hr. **H. Pollitzer.**

Hr. **S. Gatscher:** Hypertrophie der rechten Schläfenbeinschuppe. Anomalie der vestibulären Erregbarkeit auf dieser Seite.

Die an dem 17jährigen Mädchen sichtbare Schädelasymmetrie ist durch eine Vorwölbung in der rechten Schläfengegend bedingt. Die Zeit der Entstehung kann von der Patientin nicht angegeben werden, ebenso nicht eine auslösende örtliche Ursache, ein Trauma usw. In ihrer gegenwärtigen Größe besteht die Vorwölbung angeblich seit zirka sechs Jahren. Seit vier Jahren leidet das Mädchen an Schmerzen, die vom Ort dieser Veränderung häufig in Anfällen gegen die Stirn und das Hinterhaupt ausstrahlen. Wegen dieser Beschwerden hat sie die Klinik Hochenegg aufgesucht, von wo sie wegen einer angegebenen Hörstörung an die Ohrenklinik gewiesen wurde. Seit einigen Wochen steht sie daselbst in meiner Beobachtung.

Bei der Untersuchung erweist sich diese Vorwölbung an das Areale der Schädelkapsel gebunden, das von der Schuppe des Schläfenbeins gebildet wird. Sie ist an der Oberfläche glatt und fühlt sich wie Knochen an. Ungefähr entsprechend der Sutura squamosa tastet man einen Wall, der sie von der Umgebung deutlich abgrenzt. Der Warzenfortsatz ist (verglichen mit dem der anderen Seite) an der Vergrößerung nicht beteiligt, der knöcherne Gehörgang um ein Geringes enger als der linke. Nach dem Ergebnis der Röntgenuntersuchung (Laboratorium Holzknecht) ist das Felsenbein und der Jochfortsatz der Schläfenbeinschuppe normal. Das Röntgenbild zeigt weiter, daß die Vorwölbung vom Knochen selbst gebildet wird, und zwar in Form einer gleichmäßigen, glatten Verdickung der Tabula externa, die bis 12 mm stark ist. In der Profilaufnahme sieht man, daß sie dem Schläfenbein polsterartig aufsitzt.

Der übrige somatische Befund, der neurologische und die Wassermann-Reaktion sind negativ, der Augenhintergrund beiderseits normal.

Bei der ofologischen Untersuchung konnte ich beiderseits unwesentliche Veränderungen im Mittelohr (getrübtes, leicht eingezogenes Trommelfell) und ein normales Hörvermögen feststellen.

Links ist die Erregbarkeit des Vestibularis auf thermischen und rotatorischen Reiz normal. Dagegen ist die Patientin rechts selbst bei lange einwirkender niedriger Temperatur kalorisch unerregbar, während die Drehung in der Richtung, bei der überwiegend das rechte Labyrinth gereizt wird, eine Reaktion ergibt, die gegenüber der bei Drehung mit vorwiegender Reizung des linken Labyrinthes etwas stärker ist.

Eine derartige Diskrepanz in der kalorischen und rotatorischen Erregbarkeit wird ja bekanntlich bei bestimmten ologenen und anderen Prozessen beobachtet und kann differentialdiagnostisch in bezug auf das Wesen des Prozesses verwertet werden. Ich möchte hier nicht näher auf die Annahmen eingehen, die uns in jenen Fällen zu einer Erklärung des Phänomens gelangen lassen. Es sei nur erwähnt, daß wir in diesem Falle mit der Annahme eines extralabyrinthären Hindernisses oder einer Veränderung im lymphokinetischen Apparat der Bogengänge nicht auskommen, weil das Hörvermögen ungestört ist. Wir müssen entweder eine zentrale Ursache annehmen oder uns vorstellen, daß im Felsenbein doch anatomische Veränderungen vorliegen, durch welche der kalorische Reiz verhindert wird, an den erregungsfähigen Bogengangsapparat heranzukommen. Ich denke unter anderem an eine abnorme Enge der Bogengänge.

Ich habe durch die Vorstellung und durch die Mitteilung des otologischen Befundes zeigen wollen, daß die vestibuläre Prüfung in diesem Falle uns in den Stand setzt, Veränderungen im Felsenbein anzunehmen, die offenbar mit dem an der Schuppe äußerlich nachweisbaren Prozeß Hand in Hand gehen, aber sonst nicht festzustellen sind und nicht in Erscheinung treten.

Das Wesen des Prozesses ist natürlich auch durch das Ergebnis dieser Prüfung nicht geklärt. Wenn auch das Röntgenbild vielleicht einen Anhaltspunkt gibt, eine ossifizierende Periostitis anzunehmen, die auch die Schmerzen hinlänglich erklären könnte, so möchte ich die Erkrankung doch nur klinisch-morphologisch klassifizieren. Es erscheint mir zweckmäßiger, sie wegen der gleichmäßigen Beteiligung der ganzen Schläfenschuppe als Hypertrophie dieser und nicht als Hyperostose zu bezeichnen.

Hr **L. Teleky**: Meine Herren! Ich hatte einst, als Spezialarzt des Verbandes der Genossenschaftskrankenkassen Wiens eine große Ordination für Gewerbekrankheiten, hatte damals immer klinisch oder gewerbehygienisch interessante Fälle in meiner Ordinationsstunde. Heute vergehen Monate, ohne daß ich eine Bleivergiftung, die früher sozusagen mein tägliches Brot war, zu Gesicht bekomme, Wochen, ohne daß ich eine andere gewerbliche Erkrankung sehe.

Schon vor dem Kriege war durch gewerbehygienische Maßnahmen, durch Belehrung, Aenderung in der Betriebsführung, Erlaß und Durchführung (das ist zweierlei!) von Verordnungen die Zahl gewerblicher Vergiftungen erheblich zurückgegangen; um nur einiges anzuführen: Bleivergiftungen bei Feilenhauern kamen vor (nach Ausweisen der Krankenkasse): 1904 21, 1912 9, bei Fransenknüpferinnen 1906 13, 1912 1, unter den Polierern einer Flaschenkapselfabrik 1906 124, 1912 3; unter den Anstreichern und Lackierern 1906 252, 1912 116. Anders verhielt es sich bei den Buchdruckern; wenn da die Zahl von 160 im Jahre 1905 auf 31 im Jahre 1912 gesunken ist, so ist dies nur zum kleinen Teil Verdienst gewerbehygienischer Verbesserung, vor allem aber Schuld geänderter Diagnosenstellung, des Umstandes, daß ich allmählich die unter den Kassenärzten bestehende Uebung, jede Erkrankung der Verdauungsorgane eines Buchdruckers als Bleivergiftung anzusehen, beseitigt habe.

Radikaler als alle gewerbehygienischen Maßnahmen führte zur Beseitigung der Gewerbekrankheiten die Beseitigung der Gewerbebetriebe. Unser wirtschaftlicher Niedergang bringt es mit sich, daß die Gewerbekrankheiten so gut wie verschwunden sind. Ich habe im Jahre 1920 in meinem Krankenprotokoll nur 3 Fälle von Bleivergiftung verzeichnet und auch davon sind 2 veraltete chronische Fälle.

Was ich aber mehrfach gesehen und was ich mir heute Ihnen vorzustellen erlaube, sind Quecksilbervergiftungen. Quecksilbervergiftungen kommen, in etwas größerer Zahl bei uns nur bei Hutmachern vor. Sie rühren daher, daß die Kaninchen- und Hasenfelle, deren Haare zur Erzeugung feiner Hüte benützt werden, mit einer Lösung von salpetersaurem Quecksilber „gebeizt" werden, damit die Haare sich miteinander verfilzen. Das an den Haaren haftende Quecksilber gibt Anlaß zur Vergiftung, vor allem bei jenen, die die Felle zu beizen, die Haare zu „schneiden" haben, den „Hasenhaarschneidern" und jenen, die die ersten Manipulationen der eigentlichen Huterzeugung zu verrichten haben, den „Filzerinnen", den „Walkern" („Kesselarbeitern").

Nun ist die gefährlichste Manipulation das „Hasenhaarschneiden", bei uns in Wien vor dem Krieg kaum geübt worden. Wien bezog die Haare teils aus Frankfurt a. M., wo sie in einer großen, recht gut eingerichteten Hasenhaarschneiderei geschnitten werden, teils aus Belgien, wo sie in der Hausindustrie unter geradezu jämmerlichen Verhältnissen geschnitten wurden. Nun machten zuerst die Kriegs-, dann unsere valutarischen Verhältnisse das Beziehen der Hasenhaare von auswärts unmöglich; würde doch heute der „Stoff", das heißt das Haar für einen Velourhut auf über 700 Kronen kommen. Da kommt es noch billiger, die Haare bei uns zu gewinnen, wenn auch im abgelaufenen Winter für ein Hasenfell bis zu 120 Kronen gezahlt worden. Es hat so eine Anzahl von Betrieben bei uns die Hasenhaarschneiderei eingeführt; nach mir gemachten Angaben sind es 12 Betriebe mit 55 männlichen Arbeitern und 83 Frauen.

Ich habe vor einigen Wochen eine größere Anzahl gefährdeter Arbeiter untersucht.

Ich fand unter 23 Hasenhaarschneidern und Hasenhaarschneiderinnen (7 bei 6 Quecksilbervergiftung, und zwar immer die chronische Form, die durch Zittern charakterisiert ist. Vor zwei Wochen suchten mich aus einem Betriebe mit 30 Arbeitern, der nur Halbfabrikate erzeugt, 9 Arbeiter auf, von denen 8 mehr oder weniger starkes Quecksilberzittern zeigen, und zwar sind dies 2 Hasenhaarschneider (1 Mann und eine 1 Frau), dann aber Hutarbeiter: 2 Filzerinnen, die die erste Vorrichtung bei der Herstellung des Hutes aus Haaren zu verrichten haben, 4 bei der folgenden Vorrichtung beschäftigte Männer (Kesselarbeiter); 2 weitere Arbeiter desselben Betriebes liegen im Spital. Auch sonst sah ich in den letzten Monaten auffallend viel Walker mit Quecksilberzittern, meist alte Leute, die seit Jahrzehnten schon ihre Arbeit verrichten, von denen manche noch nie erkrankt waren, andere auch schon früher einmal an Zittern gelitten haben. Das Auftreten, Neuauftreten oder die Verschlimmerung des Leidens gerade bei diesen Arbeitern ist gewerbehygienisch sehr auffallend.

Ich möchte daraus schließen, daß die Verarbeitung des hier bei uns frisch gebeizten Haares gefährlicher ist als die jenes Haares, das, von auswärts bezogen, schon längere Zeit gelagert ist; man könnte annehmen, daß durch das längere Liegen einesteils die Verbindung des Quecksilbers mit der Haarsubstanz eine festere ist, andererseits überschüssiges Quecksilber aus diesem Haar beim Lagern verdampft ist; oder man könnte annehmen, daß die Beize, die sich die Leute hier bereiten oder zum Teil fertig aus der staatlichen Schwefelsäurefabrik beziehen, stärker quecksilberhältig ist, doch scheint dies letztere nicht der Fall zu sein, die Rezepte scheinen überall die gleichen zu sein.

Gewerbehygienische Maßnahmen gegen die Quecksilbervergiftung sind bessere Ventilation der Arbeitsräume bei bestimmten Verrichtungen, insbesondere beim Filzen, und direkte Staubabsaugung beim Haarschneiden. Das Wirksamste wäre natürlich Ersatz der quecksilberhaltigen Beize durch eine ungiftige. Es scheint bis heute aber der Ersatz nicht voll geglückt zu sein. Mit einer vor einigen Jahren von Kurz in München angegebenen und von Bortfeldt zuerst versuchten Beize werden in einer hiesigen Hutfabrik über meine Anregung Versuche gemacht.

In Kürze will ich Ihnen über eine zweite Beobachtung berichten, die in das Gebiet der Gewerbekrankheiten fällt. Das Gießfieber ist eine längst bekannte Erscheinung, die wir bei Metallgießern finden, und die auf Einatmung von Zinkdämpfen, oder richtiger von Zinkoxyd in feinster Verteilung, zurückzuführen ist. Die klinischen Erscheinungen bestehen in einem einige Stunden nach dem Gusse auftretenden Fieberanfall mit Kopfschmerzen und leichten katarrhalischen Erscheinungen der Luftwege. Die Entstehungsart der Erkrankung ist noch nicht ganz geklärt. Die zwei Fälle, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, und die ich selbst im typischen Anfall von Gießfieber sah, bieten durch die Eigenart ihres Entstehens Interesse. Sie haben Benzinbarrels aus der Sachdemobilisierung zu reparieren, die Böden einzuschweißen. Diese Barrels bestehen aus verzinktem Eisenblech. Das Einschweißen der Böden, das die Arbeiter zu besorgen haben, erfolgt mittels einer Sauerstoff-Azetylenflamme bei sehr hoher Temperatur (3500° C); dabei kommt es selbstverständlich zum Verdampfen des Zinks an der Oberfläche des Bleches, die Dämpfe kondensieren sich sofort zu Zinkoxyd, die Arbeiter atmen dies ein und erkranken an Gießfieber. Sie sehen den dichten Beschlag von Zinkoxyd hier an dem Blechstück, das ich mir zu demonstrieren erlaube.

Aussprache: Hr. P. Karplus: Ich habe jetzt einen Hutmacher in Beobachtung. Er leidet an einem intentionellen Tremor der oberen Extremitäten und der Sprachmuskulatur, Ruhetremor fehlt. Differentialdiagnostisch kam multiple Sklerose in Frage. Der Mann hatte mit Quecksilberbeize zu tun. Als er auf meinen Rat seine Beschäftigung änderte, sistierte der Tremor. Bemerkenswerterweise hat der Patient vor dem Kriege die Hantierung mit dem Quecksilber vertragen an der er jetzt — er ist im Krieg sehr heruntergekommen — erkrankt ist.

Aussprache zur Demonstration des Hrn. Großmann: Trigeminusneuralgie — endonasale Behandlung:

Hr. H. Teleky: In der Aussprache über den Vortrag des Herrn H. Pichler, Ueber 51 Alkoholeinspritzungen ins Gassersche Ganglion, erklärte Hr. Großmann, daß er in Hunderten von Fällen Trigeminusneuralgien oft erfolgreich durch galvanokaustische Behandlung der mittleren Nasenmuschel an der kranken Seite geheilt habe, Hr. Réthi äußerte sich ebenso günstig über von ihm beobachtete und galvanokaustischer Aetzung der mittleren Nasenmuschel unterzogene Fälle von Trigeminusneuralgien, Hr. M. Hajek meinte, daß es sich in der Regel bei solchen auf diese Weise geheilten Neuralgien um Hysterie handle. Ohne mich für oder gegen die Behandlung der Trigeminusneuralgien durch Aetzung der Nasenmuschel auszusprechen, — die in meiner langen ärztlichen Tätigkeit mir vorgekommenen Fälle haben sich auf die Behandlung nach Güssenbauer und Akonitinpillen gebessert, sind auch im Laufe der Zeit mitunter geschwunden — will ich in Erinnerung bringen, daß die Aetzung, auch Kokainisierung, der mittleren Nasenmuschel auch andere Schmerzen heilen sollte. So hat vor Jahren Hr. Kollege Artur Schiff in einem in dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrage uns mitgeteilt, daß er, nach dem Vorgehen Fließ' in Berlin, auf der Klinik Chrobak die Schmerzen der Gebärenden während der Wehentätigkeit durch Betupfen einer Nasenmuschel mit Kokain zum Verschwinden gebracht habe. Diese Behandlung, so hieß es damals, sei auch ein verläßliches Mittel zur Beseitigung der Menstrualkoliken. Hr. Schiff hat seinen Vortrag erst gehalten, nachdem er längere Zeit an vielen Kreißenden die erwähnte Methode erfolgreich erprobt hatte, und, wenn ich mich recht erinnere, auch bei Menstrualkoliken das Glück hatte, diese zu beseitigen. Viele Jahre sind seither ins Land gegangen, es ist mir nicht bekannt, ob noch irgendein Gynäkologe von der Fließschen Methode Gebrauch macht, aber ich vermute, sie ist vollständig ad acta gelegt. Die Wehen- und Menstrualkolikschmerzen zu beseitigen, respektive zu mildern, bedient man sich anderer Mittel, auch mit besserem Erfolge. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß bei den Erfolgen Fließ' Hysterie eine Rolle gespielt hat.

Hr. L. Réthi schließt sich den Ausführungen Großmanns an. Durch kleine operative Eingriffe oder durch Aetzungen, namentlich der mittleren Nasenmuschel, kann man mitunter nicht nur vorübergehende, sondern auch Dauererfolge erzielen. Ob dabei die reizauslösenden Nervenendigungen zerstört und ausgeschaltet werden, oder ob — wie vor Jahren ausgeführt — eine Art Umstimmung stattfindet, bleibe dahingestellt. Der günstige Einfluß in vielen Fällen steht fest. Die Annahme, daß es sich in den Fällen des Redners um Hysterie gehandelt hat, ist unzutreffend. Alle diese Fälle wurden von Nervenärzten der rhinologischen Untersuchung, namentlich der Nebenhöhlen, zugeführt und in keinem derselben waren Stigmen von Hysterie vorhanden.

Hr. Kahler (Freiburg): Es ist ganz richtig, daß gewisse neuralgiforme Schmerzen im Trigeminusgebiet durch endonasale Behandlung zu beeinflussen sind, und daß es sich keineswegs immer um Hysterie handelt, wenn ein Behandlungserfolg eintritt. So habe ich erst kürzlich zwei Fälle in Behandlung gehabt — es handelte sich um Kollegen mit heftigen neuralgischen Schmerzen in der Kieferhöhlen-, respektive Stirnhöhlengegend — bei denen nach einmaliger Aetzung vollständige Heilung eintrat. Hier war suggestive Wirkung ausgeschlossen. Man kann übrigens häufig durch endonasale Untersuchung entscheiden, ob die Beschwerden auf hysterischer Grundlage entstanden oder ob eine wirkliche nasale Reflexneurose vorliegt. Bei den echten Ethmoidalneurosen, wie Killian die vom vorderen Teil der Nasenschleimhaut ausgelösten reflektorischen Erkrankungen bezeichnet, finden sich sehr oft ganz charakteristische hyperästhesische Zonen in der Nasenschleimhaut an den vier Punkten Killians, beiderseits über dem vorderen Ende der unteren Muschel und am Septum gegenüber der mittleren Muschel. Durch Aetzung dieser Zonen mit Trichloressigsäure oder dem Galvanokauter können nicht nur Schmerzen im Trigeminusgebiet, sondern auch reflektogene Augenerkrankungen, wie rezidivierende Konjunktivitiden, Blepharospasmus usw. geheilt werden.

Hr. Großmann: Die galvanokaustische Aetzung der Nasenmuschel bei Trigeminusneuralgie hat gewiß keinen Anspruch auf Unfehlbarkeit, steht also mit allen anderen, auf diesem Gebiete bisher bekannten und akkreditierten Heilmethoden so ziemlich al pari. Bezüglich der Forderung: primum non nocere, aber steht die galvanokaustische Behandlung an erster Stelle. Es muß ausdrücklich betont werden, daß die Methode vom Kranken und vom Arzt Geduld und Ausdauer fordert. Wo diese Voraussetzungen nicht vorhanden sind, ist es wohl besser, dieselbe gar nicht zu versuchen. Auch wird der Erfolg durch Voreingenommenheit und Mißtrauen kaum gefördert werden.

Nur nebenbei möchte ich noch bemerken, daß wohl noch nie eine Heilmethode empfohlen wurde, die nicht, wenigstens im Anfang, einem Widerspruch begegnet wäre. Von dieser Regel sind selbst jene Fälle nicht ausgenommen, die sich nachträglich als die stolzesten Triumphe der Heilkunst erwiesen haben. Pasteur hat das Problem der Therapie und Prophylaxis der Lyssa durch exakte experimentelle Untersuchungen, wie man sie bishin kaum gekannt hat, gelöst; trotzdem wurde ihm von hervorragenden Autoritäten, auch der Wiener Schule, entgegengehalten, daß er, von irrigen Voraussetzungen ausgehend, falsche Schlußfolgerungen gezogen hat. Ehrlich hat in der Syphilistherapie eine aufsehenerregende, segensreiche Heilmethode angegeben, und eine ganze Reihe berühmter Spezialisten hat die Richtigkeit seiner Angaben bezweifelt.

Nur noch eine Bemerkung: In dem offiziellen Protokoll vom 9. April d. J. finde ich folgende Aeußerung: „Die Ausführungen der letzten beiden Herren bringen mir die bereits vor 25 Jahren bekämpfte und verlassene Anschauung in Erinnerung, nach welcher galvanokaustische Aetzungen der Nasenmuschel zur Behebung verschiedener Krankheiten, insbesondere des Asthmas und der Gesichtsneuralgien, ausgeführt wurden." Einen Teil dieser Erklärung habe ich nicht gehört, möglicherweise überhört, ich wäre sonst über die unrichtige, aus der Luft gegriffene Behauptung: „vor 25 Jahren . . . verlassene Anschauung" und über die Anspielung auf das Asthma nicht stillschweigend hinweggegangen. Ich will mich kurz fassen. Auf Grund klinischer Beobachtung konnte ich einwandfrei feststellen, daß Asthma nasale infolge von Nasenpolypen, entzündlichen Schwellungen usw., ziemlich oft vorkommt; daß das Leiden durch Entfernung der Krankheitsursache geheilt wird; daß durch galvanokaustische Aetzung der Muschel, auch in Fällen von Asthma nichtnasalen Ursprunges, günstige Erfolge erzielt werden können. Diese Erfahrungen veranlaßten mich, zu versuchen, den Zusammenhang dieser Erscheinungen zu erforschen. Zu diesem Zwecke habe ich seinerzeit eine große Reihe experimenteller Untersuchungen unternommen, die gezeigt haben, daß die zentrale Reizung einzelner Trigeminusäste oder der Nasenschleimhaut eine sofortige und eingreifende Aenderung im Blutkreislauf und Atmung hervorruf. Es entsteht hochgradige Blutstauung in den Lymphgefäßen, Tiefstand des Zwerchfells, Erweiterung des Brustkorbes, erschwertes Atmen und Verkleinerung der Atmungsgröße. Man kann also im Experiment das klinische Bild eines Asthmaanfalles prompt auslösen. Diese engen Beziehungen zwischen Trigeminus und Vagus weckten in mir die Vermutung, daß diese möglicherweise im Zentralnervensystem auch anatomisch angedeutet sein dürften. Zur Prüfung dieser Annahme habe ich im Institut von Hrn. Obersteiner bei einem Affen, bei dem das Ganglion Gasseri der einen Seite exstirpiert wurde, nach einigen Tagen post operationem den Abschnitt zwischen Ganglion Gasseri und Vaguskern in Serienschnitte zerlegen lassen und dieselben unter gütiger Leitung des Hrn. Marburg eingehend studiert. Das Ergebnis zeigte, daß meine Vermutung gerechtfertigt war, wir konnten zwischen Trigeminus und Vagus einen bisher unbekannten Kern feststellen, den wir nach seiner Form Nucleus ovalis benannt haben. (Der Befund wurde seither auch von anderer Seite bestätigt. [Economo.]) Ueber diese experimentellen Untersuchungen habe ich gelegentlich des Internationalen medizinischen Kongresses in Budapest im Jahre 1909 und einige Monate später an dieser Stelle, einen Vortrag gehalten. Bei letzterer Gelegenheit stellte Hr. Hajek entschieden in Abrede, daß ein Asthma nasale überhaupt vorkommt. Er habe es nie gesehen, also glaubt er auch nicht, daß es existiert. Gestützt auf meine klinischen Beobachtungen, auf meine experimentellen Untersuchungen, auf den erwähnten anatomisch-histologischen Befund, bin ich nach wie vor der festen Ueberzeugung, daß ein Asthma nasale tatsächlich vorkommt und daß dasselbe durch meine erwähnten Arbeiten in seinen wesentlichen Beziehungen

Aufklärung gefunden hat. Was ich von der galvanokaustischen Aetzung bei der Behandlung von Trigeminusneuralgie gesagt habe, gilt auch für das Asthma.

Aussprache zum Vortrag der Herren v. Gröer und A. Fr. Hecht: Die Methodik der pharmakodynamischen Untersuchung der Haut:

Hr. Kogerer. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. E. Freund. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. S. Peller: Ich möchte an der Hand von an der Abteilung Hofrat Pals angestellten Versuchen über die zeitlichen Unterschiede im Ablauf der lokalen und allgemeinen Adrenalinreaktion berichten. Injiziert man subkutan 0·0005 bis 0·001 g Adrenalin, so beobachten wir drei bis sechs Minuten später die erste Allgemeinwirkung auf den Kreislaufdruck und Pulsfrequenzänderung. Das Maximum dieser Wirkung tritt je nach der Dosis und Einzelfall nach 9 bis 20 Minuten ein — manchmal bei 0·001 g schon nach 4 bis 7 Minuten — worauf die Adrenalinwirkung abklingt, so daß 40 bis 50 Minuten nach der Injektion die ursprünglichen Verhältnisse wieder hergestellt sind. Anders gestaltet sich der Verlauf der lokalen Reaktion, die wir nach der Kontraktion der Gefäße und der Arrectores pilorum beurteilen. Bald nach der Injektion bemerkt man einen flüchtigen, leicht anämischen Fleck mit glatter, unveränderter Hautoberfläche. Nach wenigen Minuten nimmt dessen Intensität derart ab, daß man ihn nur mit einiger Mühe annähernd abgrenzen kann, daneben und unabhängig von dessen Konturen bildet sich jetzt eine zweite, zunächst ganz kleine, allmählich größer und deutlicher werdende stark anämische Makula aus, von glatter Oberfläche. Erst später, wenn die Allgemeinreaktion ihren Kulminationspunkt erreicht oder längst überschritten hat, konstatieren wir im Bereiche der anämischen Stelle Kontraktion der glatten Hautmuskeln in immer größerer Menge. Die Allgemeinreaktion ist bereits abgeklungen, der anämische Fleck aber wächst noch immer — bis etwa 6 bis 7 cm Durchmesser — und in seinem Bereich breitet sich die Cutis anserina aus. Stundenlang sehen wir die eben geschilderten Verhältnisse deutlich ausgeprägt, dann läßt zuerst die Kontraktion der Arrectores pilorum, nachher die der Gefäßwandmuskeln nach. Vier bis fünf Stunden nach der Injektion erhält die Haut ihr früheres Aussehen.

Ueber intrakutane Adrenalininjektionen habe ich nur wenig Erfahrung. In einigen Fällen habe ich gleichzeitig mit der subkutanen Applikation von 0·0005 g Adrenalin eine intrakutane Quaddel (mit derselben Lösung) gesetzt. Um diese Quaddel tritt 4 bis 6 Minuten später ein zunächst sehr schmaler anämischer Saum auf. Letzterer breitet sich langsam aus und erreicht nach etwa 30 bis 50 Minuten das Maximum. Auch hier treten die kontrahierten Haarfollikel erst spät hervor. Die Reaktion der Haut klingt dann viel rascher ab als nach subkutaner Deponierung, was durch die Menge der einwirkenden Substanz bedingt ist.

Diese Beobachtungen lehren, daß Adrenalin zuerst, und zwar — wenn wir die Transportdauer auf dem Lymphwege berücksichtigen — fast sofort auf Schlagfolge und Schlagvolumen des Herzens einwirkt und erst später und nachhaltiger auf die periphere Gefäß- und glatte Hautmuskulatur.

Hr. Hans Königstein: Ich möchte auf einen physiologischen Zustand hinweisen, der für den Ausfall einer Hautreaktion von ausschlaggebender Bedeutung sein kann. In der Literatur finden sich vereinzelte Angaben über Differenzen im Ausfall einer Hautreaktion bei verschiedenem Pigmentgehalt der Körperdecke. Römer berichtet nach an Kaninchen gewonnenen Erfahrungen, daß Albinos, aber auch dunkelhaarige Tiere, wenn sie an weißen Stellen geimpft werden, viel schneller auf intradermal injiziertes Tuberkulin reagieren, als an dunklen Stellen injizierte Kontrolltiere. Von Voigt, Nowotny und Schick stammt die Angabe über die bessere Eignung weißer Kaninchen für intradermale Pockenimpfung, während nach Hanawa dunkle Stellen stärker reagieren.

Hanawa findet ferner, daß dunkelhaarige Stellen auf chemische, thermische und mechanische Reize schneller reagieren als weißhaarige, auch bei Einreibungen mit Staphylokokken und Streptokokken erwies sich die stärkere Empfindlichkeit der dunklen Stellen. Bei wiederholten Impfungen mit Pilzkulturen trat an weißen Stellen schneller Immunität ein, und daselbst war auch Ueberempfindlichkeit schneller zu beobachten.

Ich selbst habe versucht, ein verläßliches, von subjektiven Erwägungen unabhängiges Maß für die Beurteilung des beschriebenen unterschiedlichen Verhaltens schwarzer und weißer Haut zu finden. Als brauchbar hat sich die Ausscheidungszeit von Jodpräparaten, die von der Haut aus einverleibt wurden, erwiesen. Bei diesen Versuchen zeigten weiße Tiere (Kaninchen) eine mehr als doppelt solange Ausscheidungszeit.

Interessant ist auch das Studium vitiliginöser Haut beim Menschen (Kreibich, Königstein, Schulze, Hanawa), doch sind die Versuchsbedingungen hier dadurch kompliziert, daß der der Vitiligo zugrunde liegende pathologische Prozeß mit dem Pigmentschwund nicht erschöpft ist.

Hr. Moszkowicz. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. A. Fr. Hecht (Schlußwort im Namen beider Vortragenden): Die Bemerkungen der Herren E. Freund, Peller, Königstein und Moszkowicz sind für uns von großem Interesse, besonders dürfte die Beobachtung, daß intrakutane Einverleibung von Paraffin zu Haarausfall und weiterhin zum Ersatz weißer durch dunkle Haare Anlaß gibt, Herrn v. Gröer interessieren, an dessen Klinik in Lemberg Studien über Pigmentierung betrieben werden.

Was die praktische Verwendbarkeit der Morphinreaktion für die Diagnose des Morphinismus anlangt, so haben die Mitteilungen Hrn. Kogerers meine diesbezüglichen Erwartungen übertroffen. Ich hatte zwar auch bei einem Falle von schwerem Morphinismus eine hochgradige Unterempfindlichkeit feststellen können, aber bei der großen individuellen Verschiedenheit der Empfindlichkeit gegenüber Morphin aus diesem Phänomen weniger für die Diagnose als für die Kontrolle während einer Entziehungskur Vorteile erwartet.

Seit dem Vortrage konnte ich noch mittels der Atropinreaktion feststellen, daß die Morphinreaktion aspezifisch ist. Zu diesem Behufe suchte ich zunächst, einen „lokalen Morphinismus" zu erzielen. Ich injizierte drei Kindern an drei aufeinanderfolgenden Tagen täglich ein Zehntel Milligramm Morphin genau an derselben Stelle, am vierten Tage erhielten sie daselbst und an der kontralateralen Stelle ein Millionstel Morphin und da blieb an der mit Morphin vorbehandelten Stelle die Reaktion vollkommen aus, während die Kontrolle stark positiv ausgefallen war. Daselbst wurde nun noch, ebenso wie an einer Kontrollstelle, ein Hunderttausendstel Atropinum sulfuricum injiziert und da zeigte sich die gegen Morphin unempfindliche Hautpartie auch gegen Atropin unempfindlich.

Mit diesem Versuche hat die Behauptung, daß Morphinisierte gegen intrakutan eingebrachtes Morphin unempfindlich sind, eine weitere einwandfreie Stütze bekommen, ebenso Gröers Annahme, daß diese Erscheinung aspezifisch ist.

---

44. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie,

abgehalten in Berlin vom 7. bis 10. April 1920.

Berichterstatter: Sanitätsrat Dr. H. Stettiner (Berlin).

Nach sechsjähriger Pause trat die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie am 7. April zum ersten Male in ihrem neuen Heim, dem Langenbeck-Virchow-Hause, unter dem Vorsitze von A. Bier (Berlin) zu einer Versammlung zusammen.

Herr Schöne (Greifswald): Ueber Bluttransfusion.

Er bevorzugt die direkte Bluttransfusion von Vene zu Vene, von einer Vena brachialis des Spenders zu einer solchen des Empfängers, welche durch eine kleine paraffinierte Kanüle verbunden werden. Um eine Gerinnung zu verhüten, wird von einem Seitenast der Vene des Spenders stoßweise Kochsalzlösung durch die Kanüle durchgespritzt. Unter 21 Fällen gab achtzehnmal akuter Blutverlust, dreimal Sepsis und perniziöse Anämie die Indikation. Nur zweimal in der ersten Zeit war die Operation nicht ganz geglückt. Bilden Verletzungen die Indikation, so muß vorher die Blutung genau gestillt sein und die Wunde versorgt werden. Es darf aber nicht zu viel Zeit bis zur Ausführung der Transfusion verstrichen sein. Es darf auch nicht zu wenig Blut transfundiert werden. Durch die Transfusionen bei perniziöser Anämie und die dabei durch Zählung festgestellte Vermehrung der roten Blutkörperchen ist festgestellt, daß das transfundierte Blut zunächst lebend bleibt. Wie lange Zeit die Blutkörperchen sich erhalten, ist noch unbekannt. Die Transfusion kann auch schaden, einmal durch Auslösung einer Nachblutung, ferner durch Hervorrufung von Hämoglobinurie (in einem Falle zwei Tage anhaltend). Es kann auch einmal primäre Agglutination auftreten. Um dies zu vermeiden, soll man, wenn Zeit dazu vorhanden, vorher Hämolyseversuche im Reagenzglase machen. Von der primären Hämoglobinurie ist die sekundäre, erst nach vier bis fünf Tagen auftretende Hämoglobinurie zu unterscheiden. Ob Blut von Blutsverwandten vor-

zuziehen ist, scheint Vortragendem zweifelhaft. Während die Resultate der Bluttransfusion bei den Fällen akuten Blutverlustes vorzügliche waren, die bei perniziöser Anämie vorübergehend erschienen, ergaben die bei Sepsis ein negatives Resultat. Jedenfalls soll die Transfusion nur angewendet werden, wenn es sich um Leben und Tod handelt.

Herr Umber (Charlottenburg) entnimmt dem Spender etwa 300 cm³ Blut und spritzt das defibrinierte Blut dem Empfänger mit Salvarsantrichter ein. Er hat 68 große Transfusionen vorgenommen. Bei 47 perniziösen Anämien hat er befriedigende und ausgezeichnete Resultate erzielt. Wenn möglich, bevorzugt er Blutsverwandtenblut. Trotz vorheriger genauer Prüfung des Blutes des Spenders hat er neunzehnmal Schüttelfrost, fünfmal Hämoglobinurie, zweimal Schüttelfrost und Hämoglobinurie, aber niemals dauernde Nachteile beobachtet.

Herr Zeller (Berlin) hat den Beweis, daß das Blut einige Zeit lebend bleibt, durch das Tierexperiment erbracht, indem er völlig blutlos gemachte Tiere durch arterielle Bluttransfusion wieder belebte. Er hat beim Menschen sowohl bei akuten Blutverlusten wie bei hämorrhagischen Diathesen gute Erfolge erzielt. Er empfiehlt auch die Wiedereinspritzung des Blutes aus Körperhöhlen und hebt die blutstillende Kraft des defibrinierten Blutes hervor. Bei malignen Lymphomen hat er nach Transfusion kleiner Mengen defibrinierten Blutes rasche Rückbildung beobachtet.

Herr Pendl (Troppau) hat bei postoperativer cholämischer Blutung 350 cm³ Blut mit gleicher Menge einer 1%igen Natriumzitratlösung vermischt, eingespritzt und danach nicht nur Aufhören der Blutung, sondern auch Besserung des vorher sehr darniederliegenden Allgemeinbefindens gesehen. Er bevorzugt Blutsverwandtenblut und hat auch in anderen Fällen schwerer Blutung und einem Falle perniziöser Anämie gute Resultate mit gleichem Vorgehen erzielt.

Herr Coehnen (Breslau) sieht die Gefäßnaht als das beste Verfahren für die Transfusion an. Hauptsache ist einwandfreie Indikation. Er glaubt, daß das Blut von Blutsverwandten keine großen Vorteile bietet. Das Auftreten von Hämoglobinurie störe nicht den Enderfolg.

Herr Pust (Stettin) hat fünf Bluttransfusionen bei perniziöser Anämie in sehr einfacher Weise vorgenommen, indem er dem Spender 100 cm³ Blut mit einer Spritze entnommen und dieselben mit einer zweiten Kanüle dem Empfänger eingespritzt hat (i. G. 250 cm³). Er hat nur einmal leichte Hämoglobinurie beobachtet. Die Spritzen und Kanülen werden mit heißer Kochsalzlösung ausgespült.

Herr Wendel (Magdeburg) hat bei Hämophilie und in anderen Fällen mit gutem Erfolge Bluttransfusionen ausgeführt. Er bevorzugt die Gefäßnaht und benutzt zur Kontrolle, ob auch genügend Blut überfließt, einen eröffneten Seitenast.

Herr Unger (Berlin) vermeidet die direkte Naht wegen Gefahr der Infektion des Spenders. Er bevorzugt das Verfahren von Oehlecker. Er betont die ungleich größere Wirkung der Bluttransfusion gegenüber der Kochsalzinfusion. Trotzdem sei strenge Indikationsstellung erforderlich. Er hat zweimal Schädigungen gesehen (Krämpfe mit folgendem Exitus). In Amerika wird die Transfusion häufiger vorgenommen. Es gibt dort berufsmäßige Blutspender, welche für eine Blutentnahme 40 Dollar erhalten.

Herr Flörcken (Paderborn) bevorzugt ebenfalls die direkte Gefäßnaht der Arteria radialis und Vena mediana.

Herr Erkes (Berlin) empfiehlt die direkte Transfusion nach Sauerbruch, bei der die Arterie in die Vene hineingeschoben wird. Es ist notwendig, darauf zu achten, daß die Arterie nicht durch Fassen einer Pinzette gedrückt wird, weil dann leicht Blutgerinnung entsteht.

Herr Schöne hebt im Schlußwort hervor, daß er die direkte Bluttransfusion der Natriumzitrattransfusion für überlegen hält. Bezüglich der Technik hält er verschiedene Wege für gangbar, möchte aber seine Methode bevorzugen. Hauptsache sei richtige Indikationsstellung.

Herr v. Gaza (Göttingen): Nicht einwandfreie neuere Verfahren der Gefäßunterbindung. Nach einem historischen Rückblick werden die neueren Vorschläge von Volkmann (Gefäßschleifenbildung) und Sievers auf Grund von Tierversuchen mit genauen histologischen Untersuchungen besprochen. Sie ergaben keine Vorzüge vor der bisher üblichen Art der Unterbindung.

Herr Coenen (Breslau): Die mit den Kollateralzeichen gemachten klinischen Erfahrungen.

Von den verschiedenen Zeichen hat sich auch das von Moszkowiez angegebene der reaktiven Hyperämie als unsicher gezeigt. Besser bewährt hat sich das Spritzen aus dem peripheren Ast bei Kompression des zuführenden Gefäßes. Dasselbe kann mit der Moszkowiczschen Reaktion verbunden werden, worüber aber Vortragendem eigene Erfahrungen fehlen. Auf Grund positiven Zeichens konnte bei der Arteria iliaca communis (Gangrängefahr 50%) fünfmal mit Erfolg die Unterbindung vorgenommen werden, ebenso bei der Arteria poplitea (Gangrängefahr 80%) dreimal. Auch bei anderen Gefäßen hat sich das Zeichen bewährt. In einem Falle, in dem dasselbe schwach positiv war, die Unterbindung aber doch vorgenommen wurde, entstand nur eine begrenzte Gangrän an den Zehen und am Fuß. Mißerfolge beruhen meist auf Infektion.

Herr A. Bier (Berlin) hält sämtliche Kollateralzeichen für unzuverlässig, wie er an einzelnen Beispielen zeigt, und tritt dafür ein, wenn nur irgend möglich, die Gefäßnaht zu machen.

Programm

der am

Freitag, den 14. Mai 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung:

Veräußerung von Gesellschaftsbesitz.

II. Wissenschaftliche Sitzung:

1. Krankenvorstellungen: die Herren **Finsterer, Redlich, Weibel.**
2. Aussprache zur Demonstration des Herrn A. Winterberg.

Zum Worte gemeldet die Herren: **F. A. Hecht, Wenckebach.**

Paltauf, Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 20. Mai 1920,** um **7 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Ortner statt.

Programm:

1. Demonstrationen.
2. Vortrag. Herr **Max Goldzieher** (Budapest): Konstitution und Pathogenese der Leberzirrhose.
3. Herr **K. Sternberg** (Brünn): Akute Leukämie.

Das Präsidium.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **20. Mai 1920,** um **halb 6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Hofrat Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Kumer. Riehl.

Wiener Urologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **20. Mai 1920, um 6 Uhr abends** im Hörsaal der Klinik Eiselsberg stattfindenden Sitzung.

Tagesordnung:

1. Fleischmann: Hypernephrommetastase in der Scheide.
2. Kraft: Sarkokarzinom der Blase.
3. Kornitzer: Blasenkarzinom.
4. Hryntschak: Myosarkom der Blase.
5. Schwarzwald: Projektile in der Blase.
6. Paschkis und Krasa: Zur vergleichenden Anatomie des Trigonum Lieutaudii.

Gäste willkommen.

Der Vorstand.

Verband Deutschösterreichischer Berufsmilitärärzte.

Samstag, den 15. Mai 1920, um **5 Uhr nachmittags Vollversammlung** im Josephinum, IX., Währingerstraße 25.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Hartelt (A. C. Trapp), Wien XVIII., Thereiengasse 2.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 1. Juli 1920** **Nr. 27**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der II. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. Zur Pathologie und Klinik der Paratyphus B-Infektion. Von Primarius Priv.-Doz. Dr. Richard Bauer, Vorstand der Abteilung. S. 575.

2. Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi) Ueber den Chemismus des nüchternen Magens. Von Dr. Leo Jarno, Assistent. Der klinische Teil gemeinsam mit Dr. Martin Heks. S. 578.

3. Aus der Frauenabteilung der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien. (Primararzt Prof. F. Kermauner.) Ueber die Behandlung des fiebernden Abortes. Von Dr. B. Zelnik, Assistent der Abteilung. S. 580.

4. Aus der Landesheilanstalt Hall, Tirol. Beitrag zur Kasuistik des Bromoderma. Von Dr. Ernst Klebelsberg. S. 582.

5 Das Behandlungsmaß der rezenten Lues. Von Priv.-Doz. Dr. Alfred Brandweiner, Abteilungsvorstand der Wiener Allgemeinen Poliklinik. (Fortsetzung.) S. 583.

II. Referate: Die Wurmfortsatzentzündung. Von Dr. A. Rheindorf. — Revista del Instituto bacteriologico. Von Direktor Rudolf Kraus. Ref.: Carl Sternberg.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Abschied von Wien. Von Prof. Dr. H. Salomon. S. 591.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der II. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien.

Zur Pathologie und Klinik der Paratyphus B-Infektion.*)

Von Primarius Priv.-Doz. Dr. **Richard Bauer,** Vorstand der Abteilung

Die Infektion der Gallenwege mit Bazillen der Typhusgruppe ist eine regelmäßige Begleiterscheinung der Allgemeininfektion, da ja die Ausscheidung der Bazillen aus dem Blute via Leber und Galle erfolgt. In der überwiegenden Zahl der Fälle gibt sich diese Infektion durch keinerlei Zeichen zu erkennen und klingt mit der Zeit, oft erst nach Jahren, ab, ohne Veränderungen in der Leber und den Gallenwegen verursacht zu haben. Relativ selten im Verhältnis zur großen Zahl der Typhuskranken, aber absolut doch in größerer Zahl, finden sich Fälle, wo die Infektion der Gallenwege durch Bazillen der Typhusgruppe auch klinisch manifest wird, und zwar unter dem Bilde der Cholezystitis, Cholangitis, Cholelithiasis; in manchen Fällen kann es sogar, meist unter dem Einfluß von Mischinfektion mit Eitererregern, zu Cholangitis suppurativa und Pericholangitis mit Bildung von Leberabszessen kommen. Diese Erscheinungen können sowohl im Verlauf des Typhus als auch in der Rekonvaleszenz wohl noch viele Jahre später auftreten.[1]) Es ist klar, daß in allen diesen Fällen die typhöse Natur des Leidens leicht übersehen wird, wenn nicht Widalsche Reaktion, Diazoreaktion, Blutkultur angestellt werden. Die Erklärung dafür, daß gerade in vereinzelten Fällen solche Erkrankungen der Gallenwege auftreten, ist nicht eindeutig festgestellt. Werden Gallensteine vorgefunden, so können diese als Ursache angeschuldigt werden. Andererseits schien es in manchen Fällen möglich und wahrscheinlich, daß die Bazillen die Bildung der Gallensteine verursacht hatten.

Daß die Gallenblase als Brutstätte der Bazillen eine besondere Bedeutung hätte, ist nicht mehr wahrscheinlich. Wir haben einen Fall beobachtet[2]), wo zwei Jahre nach Typhus eine Cholangitis auftrat, trotzdem, wie bei der Operation sich ergab, eine angeborene Aplasie der Gallenblase bestand. Die Bazillen fanden sich im Gallensand der großen Gallenwege.

Sonst mag es ja auch bei dieser Infektion zutreffen, daß, wenn nicht schon Gallensteine vorher vorhanden sind, irgendwelche Momente, welche die Gallenstauung begünstigen, die Entstehung von Steinen und Cholangitis verursachen.

Ganz ähnlich, aber noch seltener sind diese Erscheinungen bei Infektionen mit Paratyphusbazillen. Das oben geschilderte Leiden ist im allgemeinen nicht ungefährlich, tritt Eiterbildung in den Gallenwegen und multiple Abszeßbildung in der Leber ein, ist natürlich die Prognose ernst. Sind die Allgemeinerscheinungen und der Zustand des Patienten schwer, so wird ein chirurgischer Eingriff, der eventuell noch Hilfe bringen könnte, nur schwer zu wagen sein. Fälle, wo spontan Heilung eintrat, konnte ich in der Literatur[3]) nicht beschrieben finden. Es finden sich nur Andeutungen, daß eine solche Heilung möglich sei. Aus diesem und vielen anderen Gründen erscheint mir der folgende, genau beobachtete Fall der Mitteilung wert:

Der 33jährige Patient soll immer gesund gewesen sein. Im Jahre 1916 erkrankte er an Malaria und hatte auch in der Folge zahlreiche Rezidive mit hohem Fieber und Schüttelfrösten. Den letzten Anfall erlitt er im November 1918. Bei allen Anfällen hatte er starke Schmerzen in der Lebergegend. Seit einem Jahre fühlte er sich aber ganz wohl.

Vor drei Wochen erkrankte er mit allgemeiner Mattigkeit, zu der vor acht Tagen Fieber und Ikterus hinzutrat. Zugleich traten heftige, von der Lebergegend bis in die Schulter ausstrahlende Kolikschmerzen auf.

Bei der Aufnahme am 20. Dezember 1919 zeigte der Patient hochgradige Prostration, Fieber bis 40°, völlige Appetitlosigkeit, leichte Somnolenz.

Aus dem Status praesens ist folgendes hervorzuheben: Patient ist apathisch, mittelgroß, stark abgemagert, keine Oedeme, keine Hautblutungen, keine Kratzeffekte, hochgradiger Ikterus, Zunge trocken belegt. An Kopf, Hals, Thorax nichts Auffälliges; an der linken Lungenbasis etwas schlechtere respiratorische Aufhellung, kleinblasiges Rasseln. Abdomen im Thoraxniveau, Lebergegend etwas voller; Nabel unverändert, keine bewegliche Flankendämpfung. Die Leber verläuft rechts zirka vier Querfinger

*) Nach einer Demonstration im Verein f. inn. Med. in Wien, April 1920.

unter und parallel dem Rippenbogen, steht in der Mittellinie zwischen Processus xiphoideus und Nabel und verschwindet in der linken Mamillarlinie unter dem linken Rippenbogen. Der Rand ist etwas stumpfer und derber als normal, die Inzisur ohne sicheren Befund, die Leber ist deutlich schmerzhaft. Die Oberfläche schmiegt sich dem Rippenbogen dicht an und fühlt sich glatt an. Obere Grenze der Leber: fünfte Rippe. Ueber der Leber kein Tast- noch Auskultationsbefund. Milz ist mäßig vergrößert. Sonst in abdomine kein Befund. Der übrige Status ohne Besonderheit. Keine auffallenden Degenerationszeichen.

Es ist klar, daß die diagnostischen Möglichkeiten sehr vielfache waren: Mit der überstandenen Malaria ließ sich der Zustand am wenigsten in Zusammenhang bringen. Zu denken war an Icterus catarrhalis gravis, Icterus infectiosus, Morbus Weili, an Phosphorvergiftung, an beginnende akute gelbe Leberatrophie, an biliäre Zirrhose im Stadium des poussé, an hämolytischen, luetischen und septischen Ikterus, am wenigstens eigentlich an Cholelithiasis und Cholangitis mit Rücksicht auf den akuten, schwer fieberhaften Zustand bei einem jungen Manne.

Ein wenig klarer wurde das Urteil durch den Harnbefund. Im Harn fand ich neben viel Gallenfarbstoff kein Urobilinogen, etwas Nukleo- und Serumeiweiß mit wenigen Zylindern, Saccharum war deutlich positiv.

Das totale Fehlen von Urobilinogen im Harn bei Ikterus ist bekanntlich ein sicheres Zeichen dafür, daß keine Galle sich in den Darm ergießt, also ein Hinweis auf totale Gallensperre. Wir wissen aber aus reicher Erfahrung [4]), daß auch trotz offener Gallenwege keine Galle in den Darm fließt bei schwerem Icterus infectiosus, wo durch Schwellung der Leber die intrahepatalen Gallenwege verlegt sind. Das totale Fehlen von Urobilinogen im Harn kann also ebenso bei mechanischem Verschluß der großen Gallenwege als bei Icterus infectiosus und anderen Leberkrankheiten auftreten. Erst der weitere Verlauf bringt bessere Anhaltspunkte. Immerhin mußte der Gedanke des mechanischen Verschlusses auftauchen. Bestärkt wurden wir in diesem Gedanken durch die Glykosurie, die ja relativ häufig bei Cholelithiasis und begleitender Pankreatitis [4]) beobachtet wird. Da der Patient einen septischen Eindruck machte, wurde eine Blutkultur angelegt, die ein auffälliges Resultat ergab. Es wurde Paratyphus B und Streptococcus viridans in einwandfreier Weise gezüchtet. Ebenso gelang es, aus Stuhl und Harn Paratyphus B durch kulturelles Verhalten und Agglutination zu identifizieren.

Die mikroskopische Blutuntersuchung ergab folgendes Resultat: Sahli 78, Erythrozyten 5,200.000; Leukozyten 9300, Differentialzählung 67% neutrophile, 21% Lymphozyten, 5% mononukleäre, eosinophile 2%. Die Agglutination des Blutserums ergab mit Typhus und Paratyphus A negatives Resultat 1:25 bis 100; mit Paratyphus B Labor-Stamm war sie komplett positiv bis 1:1600 in zwei Stunden; mit dem gezüchteten Stamm komplett positiv bis 1:800. Galaktoseprobe nach R. Bauer stark positiv (von 40 g 4·6 ausgeschieden). Löwys Adrenalinprobe negativ.

Mit Rücksicht auf obige Befunde wurde die Diagnose gestellt: Allgemeininfektion mit Paratyphus B, Mischinfektion mit Streptococcus viridans, präexistente Cholelithiasis mit Cholezystitis, Cholangitis und Hepatitis paratyphosa, septischer Zustand.

Der weitere Verlauf war folgender: Erste Krankheitswoche: Febris continua remittens 37·5 bis 40°. Allgemeinzustand unverändert. Aldehydreaktion in Harn und Stuhl anfangs negativ, am Ende der Woche schwach positiv. Gallenfarbstoff im Harn ++. Sacharum im Harn zunehmend bis 1·7% trotz minimaler Nahrungsaufnahme. Ikterus scheinbar etwas geringer.

Zweite Woche: Zweimal täglich 0·5 Methylenblau innerlich. Harnuntersuchung dadurch sehr erschwert, Leber eher etwas kleiner, Milz eher größer. Temperatur 37 bis 38·5.

Dritte Woche: Methylenblau ausgesetzt. Patient fühlt sich besser. Leber etwas weicher, Milz unverändert. Sacharum positiv. Ikterus geringer; Temperatur 36·2 bis 38·1. Ende der Woche Reiben über der ganzen Leber tastbar und hörbar. Leber und Milz um einen Querfinger größer geworden. Der Befund der Perihepatitis war für uns ein Hinweis darauf, daß der entzündliche Prozeß von den Gallenwegen auf das umliegende Lebergewebe übergegriffen habe, weshalb wir der anfänglichen Diagnose noch die Annahme multipler pericholangitischer Abszesse hinzufügten.

Vierte Woche: Leber und Milz werden wieder kleiner, Ikterus nimmt ab. Aldehydreaktion im Harn bis zur 15fachen Verdünnung; an der rechten Lunge basal mehr Rasseln, kein Zeichen von Exsudat in der Pleura. Im Stuhl kein Eiter. Blutkultur negativ. Subjektiv wesentliche Besserung. Temperatur 36·2 bis 37·2. Aldehydreaktion nimmt im Stuhl zu, im Harn ab. Reiben über der Leber abnehmend, ebenso das Volumen der Leber. Galaktoseprobe: von 40 g 1·18 ausgeschieden. Saccharum im Harn negativ.

Fünfte Woche: Blutbefund zeigt fortschreitende Anämie. Ikterus gering. Reiben über der Leber sehr gering. Es treten Diarrhöen auf. Temperatur dauernd unter 37. Leber und Milz gehen deutlich zurück. Reiben tritt wieder auf, schwindet aber bald.

Sechste Woche: Dauernd afebril. Kein Ikterus mehr. Leber und Milz nur mehr wenig vergrößert. Harn hell und reichlich. Der weitere Verlauf war folgender: Alle Krankheitserscheinungen, wie Fieber, Ikterus usw. sind geschwunden. Patient fühlt sich rekonvaleszent und hat guten Appetit. Er kann aber nicht zunehmen, da täglich zwei bis vier Diarrhöen auftreten, die aller Therapie trotzen. Injektion von Paratyphus B-Immunserum, Tinctura opii, Salzsäure intern, Bolus und Kohle sind ohne Erfolg. Im Verlauf weiterer sechs Wochen treten langsam Oedeme auf, der Patient wird immer schwächer und stirbt schließlich unter den Zeichen von Kachexie, kompliziert durch Lobulärpneumonie.

Daß der Patient trotz voller Rekonvaleszenz unter den Erscheinungen von mäßigen Diarrhöen starb, war auffallend. Wir dachten daran, daß hier der Paratyphus, wie es auch Galambos (Kriegsepidemiologische Erfahrungen, Hölder 1917) beschreibt, eine schwere Enteritis verursacht habe.

Die Autopsie bestätigte zunächst unsere Diagnose vollkommen, zeigte auch eine schwere ulzeröse Kolitis, die Untersuchung zeigte aber, daß diese Kolitis längere Zeit bestand und durch einen atoxischen Dysenteriestamm bedingt war.

Autopsiebefund (Priv.-Doz. Dr. Theodor Bauer): Mesenzephaler Schädel, Atrophie des Großhirns und Hydrocephalus externus ex vacuo. Die Zungengrundfollikel und Tonsillen geschwellt und hämorrhagisch gefärbt. Trachea und Oesophagus ohne Besonderheit. Herzmuskel im Zustand brauner Atrophie, Endokard verdickt; Aorta eng, ohne Atheromatose. Seröse Atrophie des subepikardialen Fettgewebes. Schilddrüse kolloidarm.

Lunge adhärent, im linken Unterlappen frische disseminierte Lobularpneumonie, über dem rechten Unterlappen frische fibrinöse Pleuritis bei konfluierender Lobularpneumonie im Unterlappen.

Leber: Knapp bis zum Rippenbogen reichend, zeigt eine auffallend höckerige Beschaffenheit ihrer Oberfläche und stellenweise frische Perihepatitis. Gallenblase: Stark retrahiert, von Konkrementen erfüllt und mit der Pars descendens duodeni verwachsen und kommunizierend. Ulzeröse Cholezystitis, Erweiterung des Ductus choledochus und Steineinklemmung einige Zentimeter vor der Papille. Zahlreiche, hauptsächlich im rechten Leberlappen ausgebreitete, safrangelbe, pericholangitische Nekroseherde. Leichter Milztumor, graubraun gefärbt (Malaria). Atrophie des Pankreas. Chronische Nephritis mit eben deutlicher Rindenatrophie, Atrophie beider Nebennieren. Chronisch dysenterischer Prozeß hauptsächlich im Colon transversum und descendens ausgebreitet, junger Prozeß im cökalen Bereich, frische follikuläre Geschwüre im untersten Ileum. Dehnung der Blase und Blässe der Blasenschleimhaut.

Mikroskopischer Befund der Leber (Privatdozent Dr. Theodor Bauer): Schnitte aus dem rechten Leberlappen stammend, mit Alaun-Eosin gefärbt, erscheinen völlig durchsetzt von größeren und kleineren teils Abszeß-, teils Nekroseherden. Die ersteren sind scharf umschrieben, zeigen im Zentrum eitrigen Zerfall und gallige Imbibition gerade des Zentrums. Die peripheren Anteile nahe der Leber gelegen, sind zellreich und enthalten auffallend viele Zellen mit bläschenförmigem, sehr blaß gefärbtem Kern, der zumeist mehrere Kernkörperchen enthält und dem Typus der Epitheloidzellen angehört. Daneben Plasmazellen. Nekroseherde scheinen länger zu bestehen, sind gleichfalls scharf begrenzt, knötchenförmig und zeigen an der Peripherie einen reichlichen Gehalt an Lipoidphagozyten, sowie an anscheinend Fremdkörper enthaltenden Riesenzellen. Das Lebergewebe ist deutlich atrophisch, ikterisch gefärbt, zum Teil auch sind die Leberzellen mit braunem Pigment beladen. Besonders auffallend erscheint die lebhafte Gallengangswucherung in den periportalen Feldern mit deutlichen Ansätzen zu reparatorischer Neubildung. Entsprechend der ulzerös-eitrigen Beschaffenheit der Gallenblase

sind die Abszesse durch Cholangitis, die Nekrosen aber dadurch zu erklären, daß sich ziemlich zahlreich intrahepatale Konkrementbildung fand, durch die Gallenretention entstand, die ihrerseits wieder zu pericholangitischer Nekrose Veranlassung gab.

Pankreas: Dieses makroskopisch bereits atrophisch erscheinende Organ weist besonders weitgehende Veränderungen auf. Die Lobuli sind von derben Bindegewebszügen umschlossen, die Azini stark komprimiert, hingegen die Ausführungsgänge bindegewebig verdickt. Die Langerhansschen Inseln sind beträchtlich vermehrt. Ein großer Teil derselben durch hydropische Quellung vergrößert. Stellenweise findet sich deutliche Regeneration durch Langsprossen.

Milz: Typische Malariaveränderungen.

Serologische und bakteriologische Untersuchung (Prosektursadjunkt Dr. Landa und Dr. E. Frey): Die Untersuchung des dem Patienten am Tage vor dem Tode entnommenen Blutserums ergab folgendes Resultat:

Agglutination der Dysenteriestämme: Shiga ganz negativ. Flexner 1:50 schwache Ausflockung. Strong negativ. Y 1:100 positiv, nach zwei Stunden 1:200 positiv.

Agglutination der Typhus- und Paratyphusstämme: Bacillus typhi 1:200 positiv, Bacillus paratyphi A 1:25 positiv, Bacillus paratyphi B 1:25 bis 1:6400 positiv.

Es finden sich also hohe Werte für Paratyphus B und verhältnismäßig hohe Werte für Dysenterie Y.

Die früher aus Blut, Harn und Stuhl gezüchteten Stämme wurden neuerlich als Paratyphus B-Stämme agnosziert.

Vom Leichenmaterial wurde Darminhalt vom Rektum und Colon descendens, Blasenharn, Gallenblaseninhalt und Blut aus der Vena saphena entnommen.

Blut ergab keinen Befund. Aus der Gallenblase und dem Harn wurde Paratyphus B gezüchtet, aus dem Darminhalt ein atoxischer Dysenteriestamm (Mannitröter).

Das Patientenserum agglutinierte die eigenen Paratyphusstämme bis 1:3200, den eigenen Dysenteriestamm 1:100 komplett, 1:200 schwach. Das kulturelle Verhalten der gezüchteten Paratyphus- und Dysenteriestämme war das typische.

Es ließ sich also eine Mischinfektion mit Paratyphus B und einem atoxischen Dysenteriestamm auch an der Leiche nachweisen.

Der Krankheitsfall bietet von verschiedensten Gesichtspunkten besonderes Interesse: Bei einem mit Malaria behafteten Individuum besteht eine latente, chronische Dysenterie, hervorgerufen durch einen atoxischen Dysenteriestamm. Von diesen Dysenteriegeschwüren dürfte eine Infektion mit Paratyphus- und Streptococcus-viridans-Bakterien stattgefunden haben. Die Bakterien gelangen via Ductus thoracicus ins Blut und werden von dort in die Galle abgeschieden. In den Gallenwegen kommt es nun zur Entzündung. Es taucht hier wieder die viel diskutierte Frage auf, ob die Gallensteine in solchen Fällen präexistent sind, oder ob die Typhusbazillen in relativ kurzer Zeit die Bildung der Steine veranlassen können.

In unserem Falle weist der initial auftretende Ikterus und die Größe der Steine in der Blase und Ductus choledochus darauf hin, daß die Steine schon vorhanden waren, was auch von den meisten Autoren für ihre Fälle angenommen wird.

Es kam nun zur Cholangitis suppurativa, sekundär zur Pericholangitis und eitrigen Nekrose des umgebenden Leberparenchyms und zur Perihepatitis. Man muß sich nun fragen, wieso diese schwere Erkrankung zur Rückbildung kam. In der Literatur heißt es ziemlich allgemein, daß solche Erkrankungen sehr gefährlich sind und wohl kaum mit Genesung enden. Denkbar wäre, daß man, trotz der multiplen Eiterherde in der Leber, durch chirurgische Drainage der Gallenwege Hilfe bringen könnte, doch muß ein solcher Eingriff bei einem so geschwächten Patienten, der an Allgemeininfektion leidet, bedenklich erscheinen.

Bei unserem Patienten hat wohl der Choledochusstein den Abfluß der infizierten Galle gehemmt, wodurch der Eiter in die feinsten Gallengänge zurückgestaut wurde und schließlich ins Lebergewebe übertrat. Es kam aber zur Verwachsung der Gallenblase mit dem Duodenum und Bildung einer Fistel, durch die der Eiter Abfluß in den Darm fand. Auf diese Weise ist es zu erklären, daß der Ikterus völlig verschwand und der Patient, trotz der multiplen Leberabszesse, mit der Infektion fertig wurde, indem die eitrige und typhusbazillenhältige Galle jetzt aus der Leber abgeschieden werden konnte.

Der geschwächte Organismus erlag aber schließlich der latenten Dysenterie. Die Dysenteriebazillen ließen sich nur aus dem Darm postmortal isolieren, während sie in Galle und Leber nicht nachweisbar waren.

Daraus ergibt sich auch, daß die Dysenterie mit der Eiterung in der Leber nichts zu tun hatte, abgesehen davon, daß Bazillendysenterie wohl kaum je zu Lebereiterung führt.

Von einigem Interesse scheint uns der Blutbefund zu sein. Im allgemeinen findet man in der Literatur[6]) die Angabe, daß die typhöse Form des Paratyphus in der Regel mit mäßiger Leukozytose verläuft. Die eosinophilen Zellen fehlen nur selten ganz, weil durch den häufig vorhandenen Entzündungsprozeß im Dickdarm ein Anlaß zur Eosinophilie gegeben ist. Ein ähnlicher Anlaß zur Eosinophilie ist natürlich auch durch Mischinfektion mit Dysenterie gegeben. In unserem Falle mußte der relativ hohe Prozentsatz an Eosinophilen (2%) jedenfalls den Verdacht auf Kolitis erwecken und in einem nächsten Falle wird uns ein ähnlicher Blutbefund jedenfalls dazu mahnen, auf komplizierende Kolitis, eventuell auch durch Dysenterie verursacht, zu fahnden.

Ebenso erscheinen uns die Resultate der alimentären Glykosurie und Galaktosurie, sowie der Löwyschen Adrenalinprobe, der Besprechung wert.

Die alimentäre Galaktosurie war im Höhepunkt der Krankheit stark positiv (4·6 g von 40 g), nach Abklingen des Ikterus und Fiebers nahezu negativ (1·18 g). Ich erinnere hier daran, daß nach meinen ausgedehnten Erfahrungen[7]) Gallenstauung allein nicht oder nur in geringem Grade zur Galaktosurie führt, wohl aber fand ich Galaktosurie bei diffuser Schädigung des Leberparenchyms. In unserem Falle bestand nach dem anatomischen und mikroskopischen Befund nebeneinander Gallenstauung und diffuse degenerative Hepatitis. Das Auftreten und nachträgliche Abklingen der Galaktosurie scheint mir folgendermaßen erklärlich zu sein: Im Höhepunkt der Erkrankung war die Leberfunktion sowohl durch die eitrige Cholangitis als hauptsächlich durch die schwere toxische Wirkung der Allgemeininfektion, die ja bekanntlich sogar zur akuten gelben Atrophie führen kann, schwer geschädigt.

Toxische Leberschädigung plus Gallenstauung führten zur Galaktosurie. Im Verlauf weniger Wochen schwand die Gallenstauung, aber auch die Allgemeininfektion sowie ihre Wirkung auf die Leber gingen zurück, wie das Schwinden der Bakteriämie, des Fiebers und der Urobilinurie deutlich zeigen. Hauptsächlich auf den Rückgang dieser letzteren toxischen Komponente führe ich es zurück, daß die Galaktosurie wieder zurückging.

Aehnlich zu deuten war auch der Verlauf der Glykosurie. Im Höhepunkt der Erkrankung bestand Glykosurie bis 1·6% trotz minimaler Nahrungsaufnahme, mit dem Eintritt der Rekonvaleszenz schwand trotz reichlicher Nahrungsaufnahme die Ausscheidung von Zucker. Makroskopisch und mikroskopisch fanden sich aber posmtortal schwere entzündliche und degenerative Veränderungen am Pankreas.

Dieser Verlauf der Glykosurie scheint mit dem Befund am Pankreas schwer vereinbar. Am ehesten könnte man annehmen, daß im akuten Stadium der Cholangitis auch akute Pankreatitis bestand, wodurch Glykosurie auftrat, daß aber nach Abklingen der Entzündung die Pankreasfunktion trotz der bleibenden Veränderungen des Parenchyms, vielleicht durch Regenerationsvorgänge (siehe Befund), sich wieder so weit einstellte, um die Glykosurie zu verhindern.

Dort, wo Glykosurie und Galaktosurie nebeneinander nachgewiesen werden sollen, bedarf es auch einiger Kautelen bei der Untersuchung des Harnes auf Zucker. Es kann nämlich bei Lebererkrankungen zur spontanen Galaktosurie kommen, wenn galaktosehältige Nahrung, besonders Milch, zugeführt wird. Wird nun der Harn nur in der gewöhnlichen Weise auf Zucker untersucht, so kann man leicht die Galaktosurie für Dextrosurie halten. Nach meiner Erfahrung ist es durchaus wahrscheinlich, daß in manchem Falle von sogenannter „Leberglykosurie" in Wirklichkeit alimentäre Galaktosurie bestand. Anderseits kann bei Bestehen von Dextrosurie auf Zufuhr von 40 g Galaktose eine gemischte Ausscheidung von Dextrose und Galaktose auftreten, wodurch eine positive Galaktosurie vorgetäuscht werden kann. Allerdings trifft dies nur bei höheren Graden von Dextrosurie zu.

Man muß daher in solchen Fällen, wie der vorliegende ist, die Gärungsprobe neben der Fehlingschen und Polarisationsmethode in folgender Weise anwenden: Der zuckerhaltige Harn wird kurz aufgekocht, abgekühlt, mit Hefe versetzt und sechs Stunden im Brutofen belassen. In dieser Zeit vergärt die Dextrose, die Galaktose wird von der Hefe nicht angegriffen. Tritt also nach Zufuhr von 40 g Galaktose keine Gärung auf, so weiß man, daß eine reine Galaktosurie besteht. Deutliche Gärung spricht

für reine Dextrosurie oder gemischte Glykosurie. Neuerliche Polarisation ergibt ziemlich genaue quantitative Anhaltspunkte.

In unserem Falle gelang mit obiger Technik die Differenzierung leicht. Nach Zufuhr von 40 g Galaktose war keine Spur von Gärung nachweisbar, ohne Galaktosezufuhr war im Tagesharn nur deutlich vergärbarer Zucker, also Dextrose, zu finden. Mit dieser einfachen Technik findet man in der Regel das Auslangen, in seltenen Fällen muß man genauer untersuchen (siehe R. Bauer, W. m. W. 1905 Nr. 52 und Hoppe-Seylers Zschr. 1907).

Im Gegensatz zur alimentären Glykosurie war die Löwische Adrenalinprobe auch auf der Höhe der Erkrankung negativ. Diese Probe beruht bekanntlich darauf, daß Mydriasis auftritt, wenn bei Unterfunktion des Pankreas der Dilatator pupillae durch Einträufeln eines Tropfens Adrenalin gereizt wird. In unserem Falle war für das Zustandekommen der Reaktion entweder die Pankreasfunktionsstörung nicht hinreichend oder die Erregbarkeit des sympathischen Systems zu herabgesetzt, worauf die anatomisch nachgewiesene Atrophie der Nebennieren hinweist.

Die letzteren Ausführungen zeigen zur Genüge, wie schwer es ist, aus der Funktionsstörung auf den anatomischen Befund und auch umgekehrt, Schlüsse zu ziehen, und daß es noch vieler solcher vergleichender Untersuchungen bedürfen wird, um hier einigermaßen Klarheit zu bringen.

Literatur:

[1]) Literatur bei Jochmann. Infektionskrankh. 1914; Schottmüller in Mohr Staehelins Handb. d. inn. Med. 1911; Galambos, Kriegsepidemiologische Erfahrungen. Hölder, 1917. — [2]) R. Bauer, Sitzungsber. d. Ges. f. inn. Med. u. Kindhlk. in Wien. Mai 1911. — [3]) Schottmüller, Jochmann l. c.; Quincke, Hoppe-Seyler: Leberkrankheiten; Nothnagel Path. u. Ther. 1912. — [4]) R. Bauer, Alimentäre Galaktosurie bei Ikterus. D. m. W. 1908. — [5]) Naunyn, Diabetes 1912. — [6]) Matthes, Differentialdiagnose innerer Krankheiten. Berlin 1919, Springer; G. Holler, Beitr. z. Klin. d. Infektionskrankh. 1916; Jochmann, Schottmüller l. c. — [7]) R. Bauer, W. m. W. 1906 Nr. 1 u. 52; D. m. W. 1908; Sitzungsber. d. Ges. d. Aerzte in Wien, 7. Juni 1912, ref. W. kl. W. 1912.

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.)

Ueber den Chemismus des nüchternen Magens.

Von Dr. **Leo Jarno**, Assistent.

Der klinische Teil gemeinsam mit Dr. **Martin Heks.**

Theoretischer Teil.

Die älteren Physiologen und Kliniker nahmen an, daß der gesunde nüchterne Magen leer sei. Im Jahre 1888 wiesen Rosin[1]) und Schreiber[2]) gleichzeitig, aber unabhängig voneinander nach, daß der gesunde nüchterne Magen sehr oft ein salzsaueres Sekret enthalte. Die Nachuntersuchungen, die fünf Jahre später Martius[3]) unternahm, ergaben die gleichen Resultate. Bei der scheinbaren Einfachheit dieser Frage könnte man glauben, daß dieselbe heute, nach so langer Zeit, endgültig gelöst sei. Das ist aber keineswegs der Fall. Die Ursachen der heute noch herrschenden Meinungsverschiedenheiten sind zweifacher Art. Aus der diesbezüglichen Literatur ersehen wir, daß der gesunde nüchterne Magen sehr oft ein salzsaueres, verdauungstüchtiges Sekret enthalte, — aber nicht immer! Daher kommt es, daß es heute noch Magenpathologen gibt, die das Vorkommen eines Magensaftes im nüchternen Magen als einen nicht normalen Befund bezeichnen (Modrakowski[4]). Hier ist also die eine Ursache der Meinungsverschiedenheiten zu suchen. Der zweite Grund liegt in dem unscharfen Uebergang des normal vorkommenden Magensaftes in das Krankheitsbild der Gastrosukkorrhoe. Bekanntlich nimmt man eine Gastrosukkorrhoe dann an, wenn sich im nüchternen Magen eine gewisse Menge salzsäurehaltiges Sekret befindet. Das Krankheitsbild der Gastrosukkorrhoe konnte bis heute nicht genau definiert werden. Ein Teil der Autoren gibt zahlenmäßig an, bis zu welcher Grenze — 20 bis 100 cm³ Magensaft im nüchternen Magen — das vorgefundene Sekret noch als „normal" gilt, über dieser Grenze aber als „pathologisch (Strauß[5]). Andere wieder (Boas,[6]) Modrakowski) glauben nur dann eine Gastrosukkorrhoe diagnostizieren zu dürfen, wenn der Patient gleichzeitig Magenbeschwerden hat. Diese Auffassung wird von Kuttner[7]) „entschieden zurückgewiesen". — Wie ersichtlich, gehen die Ansichten in diesen wichtigen Fragen weit auseinander. Aber wie dem auch sein mag — das eine ist unzweifelhaft, daß der nüchterne Magen oft ein salzsaueres, verdauungsfähiges Sekret enthalte, derselbe aber auch — im praktischen Sinne — leer sein kann. Diese Tatsache ist für unseren weiteren Gedankengang von Bedeutung.

*

In einer äußerst anregungsvollen Arbeit schildert Boldyreff[8]) das von ihm entdeckte Phänomen, die sogenannte periodische Leertätigkeit des Magendarmkanals. Da diese Arbeit eine der Grundlagen unserer weiteren Betrachtungen bildet und dieselbe vielleicht in weiteren Kreisen unbekannt geblieben sein könnte, will ich die dort angeführten Beobachtungen zum Teil mit den eigenen Worten Boldyreffs wiedergeben.

„Die periodische Tätigkeit des Verdauungskanals", schreibt Boldyreff, „wurde an einigen Dutzend von Hunden, welche chronische Fisteln in verschiedenen Teilen des Magendarmkanals hatten, untersucht. Diese Tätigkeit besteht, wie es bisher gelungen ist, zu beobachten, in Kontraktionen des Magens, in Bewegungen des Dünndarms, in der Ausscheidung von Galle und Absonderung von Darm- und Pankreassaft. Folglich nimmt an ihr der größte Teil des Verdauungskanals, mit dem Magen beginnend und mit dem Blinddarm aufhörend, teil. Diese Tätigkeit besteht aus einem regelmäßigen Wechsel von Arbeits- und Ruheperioden."

Die Ruheperioden betragen im Durchschnitt zwei Stunden, die der Arbeit ungefähr 25 Minuten. Es gibt individuelle Schwankungen hinsichtlich der Dauer der einzelnen Perioden, bei ein und demselben Hund aber sind die Perioden der Ruhe und der Arbeit an eine gewisse Zeit gebunden.

„Bereits vom Beginn der Periode der Kontraktionen des Magens wird aus ihm ein glasiger, zäher und klebriger Schleim alkalischer Reaktion ausgeschieden."

„Die beschriebene periodische Arbeit wird bei ruhigem und nüchternem Magen immer und an allen Hunden beobachtet und geht mit der Pünktlichkeit eines Uhrmechanismus vor sich. Es genügt aber, daß man das Tier nur etwas füttert, so bricht diese periodische Tätigkeit sogleich ab und macht der Verdauungstätigkeit Platz."

„Die periodische Tätigkeit hört auf unter dem Einflusse der Magensaftabsonderung, hervorgerufen durch Reizen des Hundes mit Futter. Ganz dasselbe wird beobachtet, wenn in den Magen des Hundes zum Beispiel eine 0·5%ige Salzsäurelösung oder andere Säuren, wie zum Beispiel Milch- oder Essigsäure, in äquivalenter Lösung eingeführt werden."

Während der Arbeitsperiode wird also Galle, Pankreas- und Dünndarmsaft ausgeschieden, hingegen vom Magen nur wenig alkalischer Schleim. Führt man in den Magen Säure ein oder entsteht ein Appetitsaft, so hört die periodische Tätigkeit sofort auf.

*

Die im Eingang erwähnte Tatsache, daß der gesunde nüchterne menschliche Magen einmal Magensaft enthalte, ein anderes Mal wieder leer sei, wird, wenn wir dieselbe im Lichte der Boldyreffschen Untersuchungsergebnisse betrachten, unserem Verständnis näher rücken. Es erscheint mir durchaus wahrscheinlich, daß eine periodische Leertätigkeit nicht nur beim Hunde, sondern auch beim Menschen vorhanden ist. Wie wir gesehen, scheidet der Hundemagen während der Leertätigkeit nur etwas alkalischen Schleim aus. Von Säuren wird die Arbeitsperiode sofort unterbrochen. Wenn wir also annehmen, daß auch bei Menschen eine periodische Leertätigkeit des Magendarmkanals regelmäßig vorkomme, so können wir die verschiedenen, am nüchternen menschlichen Magen gewonnenen Untersuchungsergebnisse so deuten, daß sie von dem Zeitpunkte abhängig waren, in welchem der Magen eben sondiert wurde. Wurde der Magen während der periodischen Leertätigkeit untersucht, so fanden die obgenannten Autoren (Rosin, Schreiber, Martius u. a.) keinen Magensaft, sondierten sie aber in der Ruheperiode, so erhielten sie mehr oder weniger Sekret.

Nach Boldyreff ist das Verhältnis zwischen der Länge des Ruhezustandes und der Arbeitsperiode ungefähr dem Verhältnis von 3:1 oder 4·1 gleich. Es wird daher verständlich, warum man öfter ein Sekret findet als einen leeren Magen. Die Wahrscheinlichkeit, in der Periode der Ruhe zu untersuchen, — sollten beim Menschen ähnliche Verhältnisse sein wie beim Hund — ist drei- oder viermal so groß als der Zufall, eben die Arbeitsperiode anzutreffen.

*

Die Frage ist nun, wie sich die periodische Leertätigkeit des Magendarmkanals bei Menschen klinisch nachweisen ließe. — Die lebhafte Peristaltik des Magens und des Dünndarms geht wahrscheinlich mit Geräuschen einher, die vielleicht — zum Teil wenigstens — mit den Borborygmen identisch sind. Ich

will keineswegs die pathologische Bedeutung der von Kußmaul beschriebenen Tormina intestinorum nervosa in Abrede stellen, weise aber darauf hin, daß Borborygmen auch bei vollkommen gesunden Menschen beobachtet werden können. Von Laien wird das „Bauchknurren" seit jeher als gleichbedeutend mit Hunger, mit einer Leere des Magens angesehen. Um die Richtigkeit dieser Annahme zu beweisen, mußten wir folgendermaßen vorgehen: Ein magengesunder Mensch, dem wir kein Frühstück verabreichen, wird aufgefordert, anzugeben, wann er „Knurren" an sich wahrnimmt. Sondieren wir ihn während der Zeit des Knurrens, so darf der Magen — vorausgesetzt, daß meine Annahmen richtig sind — keinen saueren Saft enthalten; untersuchen wir dasselbe Individuum am nächsten Tag eine Viertelstunde bis eine Stunde nach Aufhören der Borborygmen, so kann der Magen ein salzsaueres Sekret aufweisen. — Eine Leertätigkeit, beziehungsweise die klinische Erscheinungsweise derselben, die Borborygmen, kann nur dann zustande kommen, wenn der Magen keine Säure enthält. Nach Ablauf einer Leertätigkeit kann eine Sekretion entstehen; die Erfahrung zeigt ja, daß sich im nüchternen Magen sehr oft ein salzsaueres Sekret befindet. Die Ursache, die nach Aufhören der Leertätigkeit die Sekretion des Magensaftes bewirkt, ist derzeit noch unerforscht. — Bei der Gastrosukkorrhoe, ein Krankheitsbild, wobei sich im Magen ständig Säure befindet, müßten daher die Borborygmen fehlen. Nach dieser Anschauung wäre also das Fehlen der Borborygmen geradezu ein Kriterium der Gastrosukkorrhoe.

Zusammengefaßt sind meine Annahmen die folgenden:

1. Auch beim Menschen gibt es eine Erscheinung im leeren Magendarmtraktus, die identisch mit der am Hunde beobachteten periodischen Leertätigkeit wäre.

2. Die Erscheinung äußert sich in den Borborygmen.

3. Der am nüchternen Magen erhobene Sondenbefund dürfte dem Zeitpunkte entsprechen, in welchem gerade sondiert wird; während der Leertätigkeit und vielleicht auch eine gewisse Zeit vor derselben dürfte der Magen leer sein, nach Ablauf der Borborygmen infolge eines derzeit noch unbekannten Reizes ein Sekret enthalten.

4. Bei der Gastrosukkorrhoe müßten die Borborygmen fehlen.

Klinischer Teil.

Die klinische Untersuchung des gesunden nüchternen Magens war mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden mußten wir doch jedesmal die Scheu vor der Sonde magengesunder Personen überwinden. Im Interesse der Beweisführung hätten wir bei jeder Versuchsperson wenigstens vier Sondenuntersuchungen ausführen müssen, die meisten aber weigerten sich schon nach der ersten oder zweiten Gelegenheit, sich weiter sondieren zu lassen, so daß wir nur über 13 Fälle berichten können.

Ueber das erste Auftreten der Borborygmen stehen uns leider nur lückenhafte Beobachtungen zur Verfügung. Aus Selbstbeobachtungen wissen wir, daß sich die Borborygmen zu einer Zeit einstellen, in welcher anzunehmen ist, daß die Ingesta das Cökum bereits passierten. Nach Genuß von einer Schale Kaffee mit einem Brötchen um 7 Uhr morgens meldeten sich Borborygmen um 1 Uhr nachmittags, also nach zirka sechs Stunden. Die Borborygmen bei den Versuchspersonen zeigten sich zwischen 9 bis 11 Uhr vormittags. Die Frage, ob die Borborygmen periodisch auftreten und in welchen Zeitintervallen, können wir leider auch nur ungenügend beantworten. Diesbezüglich verfügen wir über zwei Beobachtungen. In einem Falle zeigten sich die ersten Borborygmen um ½7 Uhr morgens, die nächsten um ½3 Uhr nachmittags; in dem zweiten Falle die ersten um 4 Uhr morgens, die nächsten um 8 Uhr morgens. Im ersten Falle währte das Intervall acht Stunden, im zweiten vier Stunden.

Im theoretischen Teil sind die Richtlinien angegeben, nach welchen die klinischen Untersuchungen des nüchternen Magens auszuführen sind. Die Technik derselben gestaltete sich folgendermaßen:

Die Versuchspersonen bekamen zuerst ein Boas-Ewaldsches Probefrühstück, um die Aziditätsverhältnisse des Magens kennen zu lernen. Das Abendbrot bekamen sie um 5 Uhr nachmittags. Am folgenden Tage wurde ihnen kein Frühstück verabreicht und sie wurde aufgefordert, anzugeben, wann sie „Bauchknurren" an sich wahrnehmen. Ueber das Vorhandensein der Borborygmen haben wir uns jedesmal selbst überzeugt. Die erste Sondierung des nüchternen Magens geschah womöglich während des Knurrens. Erhielten wir kein Sekret, so versuchten wir zu aspirieren; ging es auch auf diese Weise nicht, ein Sekret zu gewinnen, so wuschen wir den Magen mit 200 cm³ Wasser aus und untersuchten die Spülflüssigkeit. Die erste Sondierung geschah absichtlich während der Borborygmen, da nach den Angaben von Riegel die mehrmalige Sondeneinführung ein Versiegen der Sekretion zur Folge hätte. Nach dem vorher Gesagten erwarteten wir während der Borborygmen kein Sekret, nach Aufhören derselben aber das Vorhandensein eines Magensaftes. Sollten also die Voraussetzungen richtig sein, so müßte sich Magensaft trotz mehrmaligem Sondieren zeigen. Die dritte Untersuchung geschah teils eine Stunde, teils eine Viertelstunde nach Aufhören der Borborygmen. In der Regel konnten wir bei einer Versuchsperson nur drei Sondenuntersuchungen anstellen, da sich die meisten gegen eine vierte Sondierung sträubten.

Wir führen hier die untersuchten Fälle der Reihe nach an:

Fall 1. K. G., 22 Jahre alt, Schutzmann. Klinische Diagnose: Nephrolithiasis.

16. Februar 1920. Probefrühstück. 100 cm³ gut verdauter Mageninhalt. Freie Salzsäure 24. Gesamtazidität 43.

17. Februar. Borborygmen um 9 Uhr morgens. Sondierung während der Borborygmen; kein Sekret erhältlich. Spülflüssigkeit: Lackmus, Kongo unverändert, Pepsin negativ.

18. Februar. Sondiert eine Stunde nach den Borborygmen: 20 cm³ Magensaft. Freie Salzsäure 8. Gesamtazidität 14. Pepsin: 40 E. nach Groß.

20. Februar. Sondierung während der Borborygmen. Befund wie am 17. Februar.

Fall 2. Frau K. N., 36 Jahre alt. Klinisch nichts nachweisbar. Klagt über diffuse Bauchschmerzen.

24. März. Probefrühstück. 80 cm³ gut verdauter Mageninhalt. Freie Salzsäure 20. Gesamtazidität 40.

25. März. Borborygmen um ½10 Uhr morgens. Während der Borborygmen sondiert, ist kein Sekret vorhanden. Spülflüssigkeit negativ.

26. März. Eine Stunde nach den Borborygmen kein Sekret. Spülflüssigkeit negativ.

Fall 3. Frau N. N., 26 Jahre alt. Klinische Diagnose: Catarrhus apicum.

26. März. Probefrühstück. 50 cm³ gut verdauter Mageninhalt. Freie Salzsäure 25. Gesamtazidität 50.

27. März. Borborygmen 9 Uhr morgens. Während der Borborygmen kein Sekret nachweisbar. Spülflüssigkeit negativ.

29. März. Eine Stunde nach den Borborygmen kein Sekret.

Fall 4. Frau M. J., 21 Jahre alt. Klinische Diagnose: Infiltratio apicum. Fieberfrei.

26. März. Probefrühstück. 40 cm³ gut verdauter Mageninhalt. Freie Salzsäure 15. Gesamtazidität 35.

27. März. Von 8 bis 11 Uhr vormittags beobachtet, meldeten sich keine Borborygmen. Sondierung um 11 Uhr: kein Sekret. Spülwasser ebenfalls negativ. Der Versuch konnte nicht wiederholt werden.

Fall 5. Frau L. N., 22 Jahre alt. Klinische Diagnose: Catarrhus apicum. Fieberfrei.

2. April. Probefrühstück. 80 cm³ gut verdauter Mageninhalt. Freie Salzsäure 26. Gesamtazidität 22.

3. April. Borborygmen ½10 Uhr vormittags. Während der Borborygmen untersucht, kein Sekret vorhanden. Spülwasser negativ.

5. April. Borborygmen ¼10 Uhr vormittags. Eine Stunde später sondiert, 12 cm³ Sekret erhältlich, in welchem freie Salzsäure 25. Gesamtazidität 35. Pepsin: 80 E. nach Groß.

Fall 6. B. G., 16 Jahre alt, Schneider. Klinische Diagnose: Catarrhus apicum. Fieberfrei.

2. April. Probefrühstück. 50 cm³ gut verdauter Mageninhalt. Freie Salzsäure 46. Gesamtazidität 62.

3. April. Borborygmen 10 Uhr vormittags. Während der Borborygmen kein Sekret. Spülwasser negativ.

4. April. Borborygmen ½10 Uhr vormittags. Eine Viertelstunde später sondiert: 10 cm³ grüngefärbtes Sekret; freie Salzsäure 15. Gesamtazidität 25. Pepsin: 40 E. Gmelin-Rosenbach-Probe positiv.

Fall 7. Sz. J., 54 Jahre alt, Bäcker. Klinische Diagnose: Tabes incipiens.

4. April. Probefrühstück. 120 cm³ gut verdauter Inhalt, zum größten Teil flüssig. Freie Salzsäure 45. Gesamtazidität 60.

5. April. In der Beobachtungszeit von 8 bis ½12 Uhr keine Borborygmen. Sondieren um ½12 Uhr vormittags. 50 cm³ Sekret. Freie Salzsäure 42. Gesamtazidität 50. Pepsin: 80 E.

Fall 8. Sz. J., 16 Jahre alt, Bauer. Klinische Diagnose: Infiltratio apicis lateris dextri. Fieberfrei.

4. April. Probefrühstück. 120 cm³ gut verdauter Mageninhalt, zum größten Teil flüssig. Freie Salzsäure 60. Gesamtazidität 76.

5. April. Borborygmen nach dreistündiger Beobachtungszeit nicht nachweisbar. Sondieren. 10 cm³ Magensaft, in welchem freie Salzsäure 71. Gesamtazidität 83. Pepsin: 80 E.

6. April. Wiederholung des Versuches. Keine Borborygmen. Diesmal 50 cm³ Magensaft. Freie Salzsäure 65. Gesamtazidität 75.

Fall 9. B. F., 46 Jahre alt, Zimmermaler. Klinische Diagnose: Infiltratio apicum. Fieberfrei.

6. April. Probefrühstück. 60 cm³ gut verdauter Inhalt. Freie Salzsäure 37. Gesamtazidität 51.

7. April. Während dreistündiger Beobachtungszeit keine Borborygmen. Bei der Sondierung kein Sekret. Spülflüssigkeit negativ.

8. April. Der gleiche Befund.

Fall 10. L. M., 20 Jahre alt, Stubenmädchen. Klinische Diagnose: Infiltratio apicum. Gegenwärtig fieberfrei.

10. April. Probefrühstück. 70 cm³ gut verdauter Inhalt. Freie Salzsäure 48. Gesamtazidität 68.

11. April. Borborygmen um ½10 Uhr. Während der Borborygmen kein Sekret. Spülflüssigkeit negativ.

13. April. Borborygmen um 10 Uhr. Nach 15 Minuten Sondierung. 4 cm³ grüngefärbter Mageninhalt. Freie Salzsäure 20. Gesamtazidität 30. Pepsin: 40 E. Gmelin-Rosenbach-Probe positiv.

Fall 11. Frau Cs. M., 35 Jahre alt. Klinische Diagnose: Infiltratio apicis lateris dextri. Fieberfrei.

10. April. Probefrühstück. 80 cm³ gut verdauter Inhalt. Freie Salzsäure 52. Gesamtazidität 66.

11. April. Borborygmen um 9 Uhr. Während der Borborygmen kein Sekret vorhanden. Spülwasser negativ.

12. April. Borborygmen um 9 Uhr. 15 Minuten später wieder kein Sekret erhältlich.

Fall 12. Frau T. R., 28 Jahre alt. Klinische Diagnose: Catarrhus apicum. Fieberfrei.

12. April. Probefrühstück. 100 cm³ gut verdauter Inhalt, größtenteils flüssig. Freie Salzsäure 50. Gesamtazidität 70.

13. April. Nach dreistündiger Beobachtungszeit keine Borborygmen. Sondieren um 11 Uhr. 15 cm³ Sekret. Freie Salzsäure 30. Gesamtazidität 50. Pepsin: 40 E.

Fall 13. Frau A. F., 27 Jahre alt. Klinische Diagnose: Catarrhus apicum. Fieberfrei.

13. April. Probefrühstück. Nur einige Kubikzentimeter Mageninhalt erhältlich. Kongo wird intensiv gebläut.

14. April. Borborygmen 10 Uhr vormittags. Während der Borborygmen sondiert, kein Sekret vorhanden. Spülflüssigkeit negativ.

15. April. Borborygmen ½10 Uhr vormittags. 15 Minuten später 15 cm³ Sekret erhältlich. Freie Salzsäure 15. Gesamtazidität 27. Pepsin: 40 E.

Schlußfolgerungen.

Untersucht wurden insgesamt 13 Personen.

Von diesen konnten wir bei acht Versuchspersonen Borborygmen nachweisen.

Während der Dauer der Borborygmen war der Magen dieser Leute leer, nach Auswaschen des Magens mit 200 cm³ Wasser enthielt die Spülflüssigkeit weder Säure noch Pepsin.

Nach Aufhören der Borborygmen, eine Viertelstunde bis eine Stunde später sondiert, konnte bei fünf Personen salzsäurehaltiger Magensaft nachgewiesen werden.

Von fünf Personen, bei denen sich keine Borborygmen meldeten, fanden wir in drei Fällen mittels Probefrühstücks erhöhte Säurewerte, vermehrtes und stark saueres Sekret im nüchternen Magen. Die Annahme der Gastrosukkorrhoe hat also hier eine Berechtigung.

Bei den übrigen zwei Patienten blieben die Borborygmen aus unbekannter Ursache aus. Die Untersuchung konnte aus äußeren Gründen nicht wiederholt werden.

Aus der Tatsache, daß einerseits der Magen während der Borborygmen stets leer war, nach Aufhören der Borborygmen aber oft ein salzsaueres Sekret enthielt, anderseits daß bei Zuständen der Gastrosukkorrhoe sich keine Borborygmen einstellten, folgt mit Bestimmtheit, daß zwischen den Borborygmen und dem Chemismus des nüchternen Magens ein Zusammenhang besteht. Dieser Zusammenhang ist mit großer Wahrscheinlichkeit ein derartiger, wie es im theoretischen Teil auseinandergesetzt wurde, das heißt die Borborygmen entsprechen einer periodischen Leertätigkeit.

Der Chemismus des gesunden Magens wird somit folgendermaßen aufgefaßt:

Der gesunde Magendarmtrakt ruht auch im leeren Zustande nicht. Es sind hier Borborygmen nachweisbar, die höchstwahrscheinlich mit der periodischen Leertätigkeit identisch sind. Während der Borborygmen ist der Magen im praktischen Sinne leer, nach Ablauf derselben kann er infolge eines derzeit noch unbekannten Reizes ein salzsaueres Sekret enthalten. Letzteres kann also ein durchaus normaler Befund sein.

Bei der Gastrosukkorrhoe enthält der Magen ständig salzsaueren Magensaft. Ist aber Säure im Magen, so kann keine Leertätigkeit zustandekommen. Daraus folgt, daß das Fehlen der Borborygmen ein Kriterium dieser Sekretionsanomalie sei.

Auf dem hier eingeschlagenen Wege begegnen wir einer Reihe interessanter Fragen, deren Beantwortung weiteren Untersuchungen vorbehalten bleibt.

Literatur.

[1]) Rosin, D. m. W. 1888 14. Jg. Nr. 47. — [2]) Schreiber, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 24; zit. nach Küttner. — [3]) Martius, D. m. W. 1894 20. Jg. Nr. 32. — [4]) Modrakowski, Mohr-Staehelins Handb. Kapitel über Gastrosukkorrhoe. — [5]) Zit. nach Küttner, Störungen der Sekretion in der Spez. Path. u. Ther. inn. Krankh. von Kraus-Brugsch. — [6]) Ebenda. — [7]) Ebenda. — [8]) Boldyreff, Ergebn. d Phys. Ascher-Spiro 11.

Aus der Frauenabteilung der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien. (Primararzt: Prof. F. Kermauner.)

Ueber die Behandlung des fiebernden Abortes.*)

Von Dr. **B. Zelnik**, Assistent der Abteilung.

Die nun zehn Jahre währende Aussprache über die Forderung Winters der Vermeidung jedes intrauterinen Eingriffes beim septischen Abort, hat bis heute noch zu keiner Uebereinstimmung der sehr auseinandergehenden Meinungen geführt. Heute noch stehen sich die beiden Lager, die Anhänger und Gegner des abwartenden Verhaltens, ebenso schroff gegenüber, wie bald nach den ersten Veröffentlichungen Winters in dieser Frage. Auf der einen Seite, um nur einige zu nennen, Winter, Zangemeister, Walthard, denen sich später, wenn auch nicht ganz dezidiert, Küstner und Hoehne anschlossen, auf der anderen v. Franqué, Schottmüller, Halban, Hamm, Krömer und andere.

Auch die theoretische Grundlage der ganzen Streitfrage — die Virulenzbestimmung der Keime im allgemeinen und die der Streptokokken im besonderen, die Bedeutung der Hämolyse, die Frage der Saprämie und Infektion und die Prüfung der Resistenzfähigkeit des Organismus — ist noch keineswegs feststehend. Während die Wintersche Schule an der ursprünglichen Meinung von der Wichtigkeit des Nachweises der Hämolyse der Streptokokken für die Indikations- und Prognosenstellung festhält, messen wohl die meisten Autoren heute der Hämolyse keine so ausschlaggebende Bedeutung mehr zu. Die Anwesenheit von hämolytischen Streptokokken bei normalen Kreißenden und Wöchnerinnen, die wiederholt festgestellte Unabhängigkeit des klinischen Verlaufes von der Art der gefundenen Keime, sowie die auch in vitro gelungene Umwandlung hämolytischer Streptokokken in anhämolytische (Zöppritz) haben bewiesen, daß die Hämolyse nicht als Kriterium für die Bestimmung der Virulenz angesehen werden kann.

Die an unserem Material diesbezüglich angestellten Untersuchungen [1]) ergaben ebenfalls ein negatives Resultat. Von 43 bei hochfiebernden Aborten untersuchten Uterussekreten fanden wir sechsmal hämolytische Streptokokken, dann anhämolytische Streptokokken, gelbe und weiße Staphylokokken und Gram-positive Stäbchen. Eine Uebereinstimmung zwischen Krankheitsverlauf und bakteriologischem Befund konnten auch wir — ähnlich Hamm, Werner u. a. — nicht feststellen. Bei den zwei unter den 43 bakteriologisch untersuchten Fällen an Pyämie gestorbenen Frauen fanden sich einmal anhämolytische Streptokokken, einmal Staphylokokken, während die sechs mit hämolytischen Streptokokken infizierten Fälle genasen, nachdem nur zwei von ihnen schwere lokale Komplikationen durchgemacht hatten.

Auch die anderen Virulenzbestimmungsversuche, wie das Frommesche Blutschwamm- und Lezithinbouillonverfahren und die von Bürgers empfohlene Wrightsche Opsonintechnik, konnten der von Thaler, Hamm, Franz u. a. angestellten Nachprüfung nicht standhalten. Ob das von Siegwart im Jahre 1919 angegebene Verfahren eine Differenzierung der Streptokokken

---

*) Vortrag, gehalten in der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien, Sitzung vom 11. Mai 1920.

[1]) Die bakteriologischen Untersuchungen wurden in der Prosektur unserer Anstalt (Vorstand: Hofrat Paltauf) ausgeführt.

nach ihrer Virulenz ermöglicht, muß erst durch weitere Untersuchungen erhärtet werden. Die Scheidung der Keime in saprophytäre und parasitäre und die der fiebernden Aborte in saprämische und septische wurde von vielen, so von Haum, Krönig, Latzko, Schottmüller u. a. verworfen.

Dasselbe Schicksal wie die zur Differenzierung der Keime angegebenen Methoden erfuhren auch die auf Prüfung der Resistenz- und Abwehrfähigkeit des Organismus abzielenden Versuche. Weder die genauen bakteriologischen und klinischen Blutuntersuchungen, noch die zum Beispiel von Birnbaum inaugurierten Versuche mit der alimentären Glykosurie konnten für die Prognosenstellung vollkommen einwandfreie Resultate ergeben.

Da wir also derzeit über kein Mittel verfügen, das uns ermöglicht, den Verlauf eines fiebernden Abortes vorherzusagen, oder, da wir nicht imstande sind, das kurze oder Eintagsfieber vom schweren septischen Fieber von vornherein zu unterscheiden, müssen wir alle zur Behandlung gelangenden Aborte, bei denen das bei der Aufnahme bestehende Fieber nicht auf eine anderweitige Erkrankung bezogen werden kann, als infiziert ansehen, und zwar mit Keimen, deren Virulenz wir nicht bestimmen können. Praktisch genommen bedeutet dies, daß wir unser therapeutisches Verhalten, sei es nun aktiv oder abwartend, nicht vom Ausfall bakteriologischer Lochial- oder Blutuntersuchungen abhängig machen sollen, sondern daß wir, um die Leistungsfähigkeit der beiden konkurrierenden Methoden feststellen zu können, alle fiebernden Aborte möglichst einheitlich behandeln müssen.

Auf dieser Basis entschlossen wir uns, unser Abortmaterial zur Klärung der Frage „aktive oder abwartende Therapie" zu verwerten, und zwar wählten wir zu diesem Zwecke das von Unterberger angewandte Verfahren, das wir jedoch aus äußeren Gründen, hauptsächlich wegen des auf der Abteilung bestehenden Platzmangels modifizierten. Wir gingen so vor, daß wir ein Jahr lang (1919) im Gegensatz zu der bisher üblich gewesenen aktiven Therapie alle fiebernden Aborte nach einer einmaligen, bei der Aufnahme erfolgten Untersuchung liegen ließen und erst, nachdem die Temperatur zur Norm zurückgekehrt war, an die Entleerung des Uterus schritten. Diese erfolgte meist instrumentell mit Schultzescher Zange und stumpfer Kürette. Als strikte Gegenindikation gegen jeden Eingriff ließen wir natürlich den Nachweis des Uebergreifens des Infektionsprozesses auf die Umgebung des Uterus gelten. Dies geschah sowohl in der Zeit unserer aktiven als auch der abwartenden Therapie.

Die Resultate unserer aktiven Therapie sind nun für das Jahr 1917 zahlenmäßig festgestellt folgende:

Es kamen im ganzen 642 unvollendete Aborte, davon 144, das ist 22·4%, fiebernd zur Aufnahme. Bei diesen wurde, wie bereits erwähnt, meist noch am Aufnahmstage die Entfernung zurückgebliebener Eireste vorgenommen, bei nicht genügend durchgängiger Zervix nach vorheriger Dilatation mit Laminaria, seltener mit Hegarstiften. Von den 144 fiebernden Fällen entfieberten oft nach einmaligem Schüttelfrost, nach der Ausräumung 113 Fälle = 78·4%; 31 Frauen fieberten auch nach der Ausräumung weiter. Von diesen genasen 21, das ist 14·5%, nachdem sie schwerere lokale Komplikationen durchgemacht hatten, während zehn Frauen an Sepsis oder Peritonitis starben. Dies entspricht einer Mortalität von 6·9% der fiebernden oder 1·5% aller behandelten inkompletten Aborte. (Bei den nicht fiebernden Fällen war die Mortalität gleich Null.)

Demgegenüber verhalten sich die Resultate im Jahre 1919 bei der früher beschriebenen konservativen Therapie wie folgt: Zur Aufnahme gelangten 843 inkomplette Aborte. Die Vermehrung um 200 gegenüber 1917 entspricht einerseits der allgemein beobachteten Zunahme der Fehlgeburten, anderseits ist sie durch die Vergrößerung des Belagraumes der Abteilung um zehn Betten, die fast zur Gänze für Aborte verwendet wurden, bedingt. Von diesen 843 Fällen fieberten 154, das ist 18·2%, also eine geringe Verminderung gegenüber 1917. Alle diese fiebernden Fälle wurden abwartend behandelt. Bei 122 Fällen, das ist 79·2%, fiel die Temperatur in den ersten zwei bis drei Tagen nach der Aufnahme bei Bettruhe, eventuell Eisbeutel und geringen Ergotingaben zur Norm ab. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung konnte 83mal aus dem Sistieren der Blutung, der geschlossenen Zervix und der Verkleinerung des Uterus auf eine spontan erfolgte Ausstoßung der zurückgebliebenen Eireste geschlossen werden, so daß jeder Eingriff unterblieb. Bei den übrigen 99 Fällen[2]) wurde die Ausräumung wegen noch bestehender Blutung in ebensolcher Weise wie im Jahre 1917 ohne Rücksicht auf die im Sekret gefundenen Keime — also auch bei Anwesenheit von hämolytischen Streptokokken — vorgenommen. Diese 99 Frauen blieben bis auf acht, die geringe innerhalb ein bis zwei Tage abfallende Temperaturerhöhungen bekamen, dauernd fieberfrei. Von den übrigen 32 genasen 21 = 13·6% ohne jeden intrauterinen Eingriff nach längerer Krankheitsdauer mit lokalen Komplikationen an den Adnexen und Parametrien, während elf Frauen, das ist 7·1% der fiebernden oder 1·3% aller im Jahre 1919 behandelten unvollendeten Aborte an Sepsis oder Peritonitis starben. Von diesen wurde nur in einem einzigen Falle am neunten Tage des Spitalsaufenthaltes wegen schwerer Blutung, trotz hohen Fiebers, aus dem Uterus die zersetzten, übelriechenden Eireste entfernt. Der letale Ausgang kann jedoch mit Rücksicht auf den sehr desolaten Zustand der Patientin und den späten Zeitpunkt der Evakuation keineswegs dem Eingriff zur Last gelegt werden.

Der besseren Uebersicht wegen seien die ermittelten Resultate in Tabellenform nebeneinander gestellt:

Tabelle 1.
1917 Gesamtzahl 642.

Verlauf der fiebernden Fälle			
davon fiebernd	glatt geheilt	nach Komplikation geheilt	tot
144	113	21	10
22·4%	78·4%	14·5%	6·9% (1·5%)

Tabelle 2.
1919 Gesamtzahl 843.

Verlauf der fiebernden Fälle			
davon fiebernd	glatt geheilt	nach Komplikation geheilt	tot
154	122	21	11
18·2%	79·2%	13·6%	7·1% (1·3%)

In allen Rubriken sehen wir, was den Verlauf anbetrifft, eine ganz augenfällige Uebereinstimmung der prozentuellen Ergebnisse, die dahin zusammengefaßt werden kann, daß wir drei sowohl bei der aktiven als auch bei der konservativen Therapie sich ungefähr gleich verhaltende Gruppen der fiebernden Aborte unterscheiden können, und zwar:

a) die nach der Ausräumung bei aktiver oder nach zwei- bis dreitägigem Spitalsaufenthalte bei abwartender Therapie entfieberten Fälle, die ungefähr drei Viertel aller fiebernden Aborte ausmachen;

b) die nach aktiver oder trotz konservativer Therapie mit Ergriffensein der Adnexe oder Parametrien ausheilenden und schließlich

c) die letal endenden Fälle.

Von dem für die Gruppe b) und c) verbleibenden Viertel entfallen bei beiden Behandlungsarten ungefähr zwei Drittel auf die komplizierten und ein Drittel auf die letal ausgehenden Fälle.

Bemerkt sei nur noch, daß bei der Zusammenstellung der Fälle keinerlei Auswahl getroffen wurde, sondern daß alle im Jahre 1917 und 1919 aufgenommenen Aborte registriert und in der Statistik verwertet wurden. Ausgenommen wurden lediglich die vor der Spitalsaufnahme außerhalb der Anstalt küretierten Fälle, da sie bei der Ermittlung der Resultate der abwartenden Therapie nicht mitgezählt werden konnten und daher auch in der Tabelle über das Jahr 1917, um eine gleichmäßige Vergleichsbasis schaffen zu können, nicht miteinbezogen sind.

Unsere Modifikation des Unterbergerschen Verfahrens, der die Aborte liegen ließ, um sie erst sieben bis acht Tage nach ihrer Entfieberung auszuräumen, ist für die Ergebnisse unseres Versuchs ganz irrelevant, denn die komplizierten und tödlich verlaufenen Fälle wurden wegen des trotz Bettruhe und Eisbeutel in den ersten Tagen des Spitalsaufenthaltes bestehenden Fiebers bis auf den einen bereits erwähnten Fall überhaupt nicht intrauterin behandelt. Dagegen ist der Zeitpunkt der Evakuation bei den glatt verlaufenen Fällen ziemlich belanglos, möge er von den Aktivisten möglichst frühzeitig, nach Unterberger eine Woche oder, wie wir es gemacht haben, am zweiten oder dritten Tage nach der Entfieberung angesetzt werden.

Das Resultat des von uns durch ein Jahr angestellten Versuches mit der abwartenden Therapie des fiebernden Abortes, hat daher ergeben, daß die beiden Behandlungsarten sowohl bezüglich der Morbidität, als auch bezüglich der Mortalität fast vollkommen gleichwertig sind. Die von Winter besonders befürchtete Propagation der Keime in die Blut- und Lymphbahnen durch die aktive Therapie scheint in geeigneten Fällen ebenso gefährlich zu sein, wie die von Schauta, v. Franqué, bei der abwartenden Therapie vorausgesetzte Vermehrung der Keime in dem mit zersetzten Eiresten angefüllten Uterus und die durch die Kontraktionen desselben bewirkte Eröffnung der Gefäße und Gewebsspalten. Das kurze oder Eintagsfieber heilt sowohl mit

[2]) In sechs Fällen wurde die Ausräumung wegen starker Blutung vor der vollständigen Entfieberung vorgenommen.

als auch ohne Evakuation glatt, während die Fälle, bei denen es sich um eine virulente Infektion oder — was wir bisher gar nicht beurteilen können und erst lernen müssen, gehörig einzuschätzen, — um eine anatomische oder konstitutionelle Minderwertigkeit in bezug auf die Abwehr dieser Infektion handelt, zum Teil erst nach mehr minder schweren Komplikationen zum Ausheilen kommen, zum Teil auch der Sepsis erliegen. Von vornherein diese Fälle zu scheiden, dazu reichen unsere bisherigen Untersuchungsmethoden nicht aus. Der weitere Ausbau unserer bakteriologischen und serologischen Kenntnisse im Verein mit der genauen Erforschung der anatomischen und konstitutionellen Verhältnisse wird uns vielleicht in Zukunft einmal auch Anhaltspunkte für unser therapeutisches Vorgehen an die Hand geben können.

Vorläufig müssen wir uns bescheiden. Auf unserer Abteilung wird der Versuch, abwartend zu behandeln, wieder aufgegeben. Wir kehren zum früheren Standpunkt, mit der Ausräumung nur bei nachweisbaren entzündlichen Veränderungen in der Umgebung des Uterus zuzuwarten, zurück. Man wird vielleicht besser tun, zuzuwarten in Fällen, in denen eine sichere Entscheidung nicht zu treffen ist; aber grundsätzlich sich durch Fieber von der Ausräumung abhalten zu lassen, dafür sehen wir nach unserem Material keinen zwingenden Grund.

Literatur:

Winter, Zur Prognose und Behandlung des septischen Abortes. Zbl. f. Gyn. 1911 Nr. 15. — v. Franqué, Die Behandlung der Retention von Eiteilen bei bestehendem Fieber. Med. Klin. 1911 Nr. 52. — Schottmüller, Streptokokkenaborte und ihre Behandlung. M. m. W. 1911 Nr. 39—41. — Werner, Bakteriologische Untersuchungen beim fieberhaften Abort. Zschr. f. Geb. u. Gyn. 74. — Benthin, Zur Behandlung des fieberhaften Aborts. Zschr. f. Geb. u. Gyn. 73. — Derselbe, Der febrile Abort. Prakt. Ergebn. d. Gebh. u. Gyn. 1917. (Daselbst ausführliches Literaturverzeichnis). — Küstner, Pathologie der Schwangerschaft in Doederleins Handb. d. Geb. — Hamm, Können wir bei der Behandlung des fieberhaften Aborts eine bakteriologische Indikation anerkennen? M. m. W. 1912. — Unterberger, Zur Behandlung des fieberhaften Aborts. Mschr. f. Geb. u. Gyn. 45.

Aus der Landesheilanstalt Hall, Tirol.

Beitrag zur Kasuistik des Bromoderma.

Von Dr. **Ernst Klebelsberg.**

Bei längerer Verabreichung von Brompräparaten kommt es bekanntlich häufig zu schwerer Besinnlichkeit, stuporösen Zuständen bis zur Somnolenz, Erlöschen der Reflexe, Erschwerung der Sprache, Motilitätsstörungen, Darniederliegen der Gesamternährung (Bromkachexie), Kleinheit und Irregularität des Pulses, Erschwerung der Expektoration, Obstipation und Hautaffektionen verschiedener Art, Erscheinungen, die man unter dem Namen Bromismus zusammenfaßt.

Was die Brom-Hauterkrankungen anlangt, so sind dieselben nach Ammann nicht der eigentlichen Bromvergiftung zuzurechnen, denn die von Person zu Person verschiedene Empfindlichkeit der Haut ist unabhängig und oft ganz verschieden von der der übrigen Teile, besonders auch des Gehirns und Rückenmarkes, deren Störungen im Vordergrund des Vergiftungsbildes stehen. Bei einem Kranken treten schon Veränderungen nach kleinen Bromgaben und ziemlich rasch in Erscheinung (Giovannini), während bei anderen, zum Beispiel bei 14 Epileptikern, trotz Gaben von 10 bis 12 g Kalium bromatum pro die niemals solche beobachtet wurden (Arthand), ja, es kann zu schweren Bromvergiftungen kommen, ohne daß an der Haut irgendwelche Veränderungen festzustellen sind.

Am häufigsten kommt es zur Bildung der sogenannten Bromakne, respektive Bromfinne, die für gewöhnlich an behaarten Stellen des Körpers (Kopf, obere und untere Extremitäten) lokalisiert ist. Seltener bilden sich blaurote, höckerige Wucherungen, die dann durch einen geröteten, infiltrierten Rand von der gesunden Umgebung abgegrenzt sind. Das Gewebe neigt zu eitrigem Zerfall in der Weise, daß an mehreren Stellen zugleich Eiterbläschen entstehen, aus denen nach Abfließen des aashaft stinkenden Inhaltes runde Substanzverluste sich entwickeln, so daß schließlich das Ganze ein wabenartiges Aussehen gewinnt. Durch weitere Einschmelzung kommt es zu Geschwürbildungen, die sich mit gelben oder schmutzigen Borken bedecken. Sie können große Ausdehnung erreichen, ja sich über den ganzen Körper erstrecken. Manchmal tritt das Bromexanthem in Form von erythem- oder urtikariaähnlichen Erhabenheiten auf (Szadek) oder die Efflo-reszenzen sind Varizellen sehr ähnlich (Cholmeley). Bei kleinen Kindern bilden sich fleckige, manchmal rubeolaartige Erytheme, die sehr rasch entstehen, um bald wieder zu verschwinden; öfters sieht man auch hämorrhagische Erscheinungen (Riecke). Veiel fand bei einem 16jährigen Knaben Verrucae im Gesicht, wie sie sonst bei Kindern an den Händen vorkommen. In anderen Fällen kommt es zu stark sezernierenden Ekzemen, besonders an den Beinen (Jordan). Eine weitere Form bereits von Voisin beschrieben und auch von Ammann einige Male beobachtet, gleicht ganz dem Erythema nodosum. In der Tiefe der Waden bilden sich unter Schmerzen empfindliche, harte Gewebsverdichtungen, die sich im Laufe der Zeit immer mehr gegen die Oberfläche hin ausdehnen, wobei es zu einer Rötung der darüber liegenden Haut kommt. Fieber wurde dabei im Gegensatz zum Erythema nodosum niemals beobachtet. Kurz was für die Arzneiexantheme gilt, kann besonders für das Bromoderma gelten, nämlich, daß es fast jede bekannte Hautkrankheit nachahmt (Weiß). Es ist daher begreiflich, daß öfters Verwechslungen mit anderen Hauterkrankungen gemacht wurden und die Diagnose, die ja bezüglich der einzuleitenden Therapie — vor allem Aussetzen der Brommedikation — von großer Wichtigkeit ist, falsch gestellt wurde. Insbesonders sind Verwechslungen mit Lues häufig, worauf von verschiedener Seite (Neumann, Elliot, Szadek, Lewandowsky, Esenbeck) wiederholt hingewiesen wurde. Aber auch Mycosis fungoides, maligne Tumoren, Blastomykosis (Ormsky, Gaskill und andere) usw. können differentialdiagnostisch in Erwägung gezogen werden.

Vor Kriegsausbruch hatten auch wir in der Anstalt zwei Fälle zu Gesicht bekommen, welche bezüglich der Diagnose Schwierigkeiten boten — trotz der relativ großen Zahl von Epileptikern, die unter Brombehandlung standen — kamen hier in den letzten Dezennien außer Bromakne niemals andere Efflorescenzen zur Beobachtung.

S. R., 26 Jahre altes Bauernmädchen, kommt wegen epileptischer Anfälle Mitte August 1912 zur Aufnahme.

Körperbefund: Mittelgroß, sehr grazil gebaut, dürftiger Ernährungszustand, fahle Gesichtsfarbe. Im Gesicht zahlreiche braune Pigmentflecken von Heller- bis Kronenstückgröße. Die Haut namentlich an der Stirne eigentümlich dünn gespannt und glänzend; Pupillen untermittelweit, reagieren gut auf Licht und Anruf, keine auffallenden Störungen in der Gesichtsinnervation; Gebiß äußerst schadhaft, Zahnstellung unregelmäßig. Hirnnervenbefund ohne Besonderheiten, Thorax flach. Herz, Lunge ohne Besonderheiten. Reflexe normal auslösbar. Urinbefund normal. An der Beugeseite des linken Vorderarmes, nahe der Handwurzel, finden sich zwei langgestellte, 4 cm lange und bis 1·5 cm breite bläulichrote verfärbte, von der Umgebung deutlich abgegrenzte, leicht erhabene Hautpartien, die zum Teil mit schmutziggelben Krusten bedeckt sind. An manchen Stellen sickert wenig wässerig-eitrige Flüssigkeit hervor. Wegen oftmaliger, gehäufter Anfälle wurden täglich 15 g Bromidia (Chloral, Kalium bromatum ana 15, Aqua 100) verabfolgt. Anfangs Mai entwickelten sich am linken Oberschenkel mehrere hellerstückgroße oberflächliche Geschwüre, welche den oben beschriebenen sehr ähnlich waren. Im Juni trat neuerdings ein zirka hellerstückgroßes Geschwür in der Mitte des linken Unterschenkels über dem Schienbein auf, das mit einer Borke bedeckt war und allmählich bis zur Guldengröße anwuchs und schließlich von einer Reihe von konzentrisch geschichteten übereinander liegenden Krusten bedeckt war. Es wurde an Lues gedacht und Jodkali 10:100 täglich ein Eßlöffel verabreicht. Wassermann war negativ. Nach einer Woche konnte an den Hautefflorescenzen deutliche Heilungstendenz festgestellt werden und nach Verabreichung von 40 g Jodkali waren sämtliche Geschwüre mit Ausnahme eines kleinen bohnengroßen Substanzverlustes unter Narbenbildung verheilt. Inzwischen hatte die Kranke immer Bromidia, respektive Brom (täglich 3·0) erhalten, da die Anfälle ziemlich häufig auftraten und sich oftmals heftige Aufregungszustände bemerkbar machten. Ende August erfolgte gegen Revers die Entlassung in häusliche Pflege. Nach 14 Tagen war eine Wiederaufnahme notwendig, weil die Kranke zu Hause äußerst gewalttätig war und auch öfters starke Anfälle sich eingestellt hatten. Das bei der Entlassung bestehende Geschwür hatte sich in der Zwischenzeit wieder bis auf Fünfkronenstückgröße verbreitert und sezernierte mäßig eitrige Flüssigkeit. Im März 1913 bildeten sich denn wieder neuerdings am rechten und linken Handrücken, rechten Ellbogen Geschwüre von oben geschildertem Aussehen und Umfang, die dann auf Jodkali zurückgingen. Die Person war unerträglich, schrie und lärmte, riß fortwährend sich die Verbände herunter, kratzte sich auf, schmierte den Eiter am ganzen Körper herum. Versuchsweise wurde Luminalnatrium verabreicht. Die

Anfälle waren daraufhin wohl an Zahl geringer, aber dafür stellten sich oftmals arge Anfregungszustände ein. Auch die Geschwüre zeigten in dieser Zeit keine Heilungstendenz, was vielleicht auch durch die fortwährende mechanische Reizung teilweise erklärlich schien. Schließlich mußte wieder Brom verabfolgt werden. In der Folgezeit verschlimmerten sich die Hautveränderungen bedeutend, die Geschwüre nahmen an Umfang zu, zeigten blumenkohlartige Wucherungen, die zu Zerfall neigten, sezernierten reichlich stinkenden Eiter. In der Annahme, daß diese Erscheinungen mit der Brommedikation in ursächlichem Zusammenhang stehen könnten, wurde Paraldehyd und später Chloral verabfolgt. In den ersten Monaten schien keine wesentliche Besserung einzutreten, doch nach zirka einem halben Jahr nahm die Sekretion immer mehr ab, die Wucherungen gingen zurück und es trat langsame Heilung ein. Dafür hatten allerdings die Anfälle und Aufregungszustände mehr zugenommen, späterhin entwickelte sich ein dauernder Dämmerzustand, die Anfälle traten meistens bei Nacht auf und schließlich ging die Kranke an einer Bronchopneumonie zugrunde.

P. R., Beamtensgattin, 44 Jahre alt, wegen heftiger Verstimmungen (manisch-depressives Irresein — depressive Phase) im Juni 1913 aufgenommen. Erhielt anfangs durch mehrere Monate täglich 20 g Bromidia, dann abwechselnd durch ein Vierteljahr Trional, Chloral und Paraldehyd. Infolge andauernder Schlaflosigkeit und Unruhe mußte wieder Brom verabfolgt werden (Anfang November 1914). Mitte Dezember stellte sich eine mehr umschriebene Rötung und Schwellung an der Beugeseite des rechten Unterschenkels ein, dabei bildeten sich zwei kleine, kaum hellerstückgroße, oberflächliche Geschwüre, die anfänglich stationär geblieben waren. Anfang Jänner 1915 entwickelten sich dann mehrere neue bis kronenstückgroße, flache, durch einen geröteten, infiltrierten Rand von der Umgebung sich abhebende Knoten, die allmählich in oberflächliche Geschwüre übergingen. Daneben zeigten Arme und Beine und später auch die Stirne einzelne knotenartige Effloreszenzen. Die Hautveränderungen waren mit der Bromdarreichung in Zusammenhang gebracht und an Stelle dieses Mittels bei der noch immer äußerst unruhigen Kranken Veronal verabfolgt. Trotzdem gingen aber noch nach Monaten die Geschwüre nicht zurück, es bestand immer dieselbe Sekretion, die immer wieder zur Borkenbildung führte. Dazu traten auch noch an verschiedenen Körperstellen, so über dem rechten Epikondylus lateralis, hinter dem linken Ohr und am Kreuzbein nuß- bis hühnereigroße Furunkeln auf. Erst zirka ein halbes Jahr nach Aussetzen des Bromkaliums heilten die Geschwüre unter Ichthyolpinselungen langsam zu und auch zu einer Neubildung von Furunkeln kam es nicht mehr. In der Folgezeit stellte sich nach längerer Darreichung von Chloral, 2 g pro die, in der rechten Gesichtshälfte eine kinderhandtellergroße, leicht gerötete, von der Umgebung scharf abgegrenzte, wenig schuppende Hautefloreszenz ein, die ebenfalls nach Ersatz des Chlorals durch Trional zur Abheilung kam.

In beiden Fällen war es also zu Hautveränderungen verschiedener Art gekommen, die anfänglich diagnostische Schwierigkeiten boten, speziell bei der zuerst erwähnten Kranken wurde man in der Annahme, daß es sich um Lues handeln könnte, durch die prompt einsetzende Wirkung der Jodkalimedikation im Sinne einer Heilung der bestehenden Geschwüre bestärkt. Irreführend war auch das lange Bestehenbleiben der Affektionen, ja eine gewisse Verschlimmerung trotz vollkommenen Aussetzens des Broms. Auf diese Tatsache wurde schon mehrmals hingewiesen. Im Beispiel betont Knowles, daß bei Kindern noch nach wochenlangem Sistieren der Brommedikation die durch dieses Mittel verursachten Hautveränderungen bestehen blieben. Besonders Myers berichtet, daß trotzdem die verabfolgte Bromdosis eine ganz geringe war, noch mehrere Wochen nach Beendigung der Bromkur die Effloreszenzen nicht nur keine Neigung zur Rückbildung zeigten, sondern dieselben vielmehr wieder in neuen Schüben hervorbrachen. Aehnlich äußert sich auch Strandberg. Die Ursache ist wohl in der langsamen Ausscheidung dieses Heilmittels zu suchen. Zum Beispiel fand Scherer noch 3½ Monate nach vollständiger Einstellung der Bromverabfolgung Bromsalzen im Harn.

Als Grund für die Hautveränderungen, besonders die Akne, wurde im allgemeinen die Ausscheidung des Metalloids durch die Talgdrüsen angegeben. Guttmann konnte im Pusteleiter direkt Brom nachweisen. Doch scheint diese Deutung nicht stichhältig, da gerade das Narbengewebe ein Lieblingssitz für die oben beschriebenen Hautveränderungen ist, obwohl doch die Talgdrüsen gänzlich fehlen (Crocker). Eher muß wohl eine Disposition der Hautdecken vielleicht im Sinne einer Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit zur Erklärung herangezogen werden. Die oben mitgeteilte Beobachtung bezüglich des Narbengewebes würde dafür sprechen; und wie schon erwähnt, muß es doch auffallen, daß bei dem einen Menschen ganz geringe Bromgaben genügen, um Hautveränderungen hervorzurufen, während andere in keinerlei Weise reagieren. Bemerkenswert ist auch eine Beobachtung von Comby: ein zehn Monate alter Säugling hatte im Gesicht zahlreiche papuläre Effloreszenzen bekommen, die jeder Behandlung trotzten. Schließlich stellte sich heraus, daß die Mutter des Kindes öfter 1—2 g Bromkali genommen hatte, aber selbst niemals irgendwelche Hautaffektionen bemerkt hatte. Auch der hier erwähnte zweite Fall könnte als Stütze für eine solche Deutung gelten. Neben Brom hatte auch Chloral zu ekzematösen Veränderungen im Gesicht geführt.

Clarke und Amory halten speziell die Bromkaliumakne für eine Trophoneurose wie den Herpes und nicht für eine Wirkung des eliminierten Bromkaliums, während sie die Salivation, den Salzgeschmack und den fötiden Geruch aus dem Munde allerdings für Eliminationsphänomene halten.

Bezüglich der Therapie gilt natürlich der Hauptgrundsatz, daß mit den bromhaltigen Präparaten sofort ausgesetzt werden muß. Im allgemeinen wird Arsen sowohl innerlich als auch in Form von Injektionen zur Beschleunigung der Heilung empfohlen. Ebenso soll Kochsalz innerlich und in Form von Klysmen, Bädern und Kompressen gute Dienste leisten (Kudisch). Riecke behandelt die Geschwüre erfolgreich mit grauem Pflaster oder grauer Salbe; Taylor mit Staphylokokkenvakzinen. Nach unserer Erfahrung scheint Jodkali innerlich und Ichthyol (lokal) die Heilung günstig zu beeinflussen.

Literatur:

Ammann, Zschr. d. ges. Neur. u. Psych. B. 34, I. u. II. H. — Arthaud, Lyon méd. 1870 Nr. 6. — Cholmeley, zit. nach Veiel. — Clarke und Amory, zit. nach Veiel. — Comby, Schmiedsche Jahrbücher 1913, ref. — Crocker, The brit. med. Journal 1893, 2. XII. Esenbeck, Der prakt. Arzt. Nr. 6, 1880. — Gaskill, Arch. f. Derm. und Syph. B. 122, ref. — Giovanini, Lo Sperimentale Sept. 1889. — Guttmann, Virch. Arch. B. 74. — Jordan, Derm. Wochenschr. B. 54. — Knowles, Arch. f. Derm. u. Syph. B. 97. — Kudisch, Derm. Zschr. B. 19. — Lewandowsky, Arch. f. Derm. u. Syph. B. 105, ref. — Myers, zit. nach Arch. f. Derm. u. Syph. B. 76. — Neumann, Verhandl. der Wiener derm. Gesellschaft 1896, Arch. f. Derm. u. Syph. B. 37. — Ormsky, Arch. f. Derm. u. Syph. B. 103, ref. — Riecke, Lehrb. der Haut- u. Geschlechtskrankheiten 1918. — Scherer, Arch. f. Derm. u. Syph. B 112 ref. — Strandberg, Arch. f. Derm. u. Syph. B. 123. — Szadek, Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1888, Jg. 15. — Taylor, Arch. f. Derm. u. Syph. B. 119. — Veiel, Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. 1874, I. Jg. — Voisin, zit. nach Veiel. — Weiß, Arch. f. Derm. u. Syph. B. 122 ref.

Das Behandlungsmaß der rezenten Lues.

Von Priv.-Doz. Dr. **Alfred Brandweiner,** Abteilungsvorstand der Wiener Allgem. Poliklinik.

(Fortsetzung.)

Im Folgenden wenden wir uns nun der Betrachtung der einzelnen Gruppen der Fälle zu.

I. Primärfälle mit negativer Wassermann-Reaktion vor Beginn der Kur.

Gesamtzahl: 74.

Von diesen 74 Fällen wurden bei der Revision frei von Symptomen und Wassermann-Reaktion-negativ befunden 50 Fälle = 68%; mit Rezidiven behaftet oder Wassermann-Reaktion-positiv 24 Fälle = 32%.

1. symptomfreie und Wassermann-Reaktion-negative Fälle.

Von diesen 50 Fällen entsprechen nur 18 der in der Einleitung aufgestellten Forderung, daß die Wassermann-Reaktion auch im Verlaufe der Kur, besonders aber nach der ersten Salvarsaninjektion negativ geblieben sein muß. (Daß dieser Forderung nicht in allen Fällen entsprochen wurde, hat darin seinen Grund, daß besonders zu Beginn des Krieges die Menge der dem Spital zugewiesenen Kranken nur schwer bewältigt werden konnte, daß zur Leitung der verschiedenen Abteilungen nicht immer gleich ausgebildete Aerzte zur Verfügung standen, daß erst ein gewisser Zeitraum verfließen mußte, bis die ärzt-

liche Führung nach gleichmäßigen Gesichtspunkten erfolgen konnte — Umstände, die sich leider auch später hie und da unliebsam bemerkbar machten.)

Von diesen 18 reinen Primärfällen — nur diese dürfen ja als solche bezeichnet werden! — wurden revidiert: 7 Fälle nur 1mal, 7 Fälle 2mal, 1 Fall 3mal, 1 Fall 5mal, 1 Fall 6mal und 1 Fall 7mal.

Die Revisionen fanden zuletzt statt bei 6 Fällen vor Ablauf des ersten halben Jahres, bei 6 Fällen nach 6 bis 12 Monaten, bei 2 Fällen nach einem Jahre, bei je einem Falle nach 13, 17, 33 und 46 Monaten. Hiezu ist zu bemerken, daß das Intervall immer vom Tage des Abganges des Kranken an gerechnet wurde, nicht vom Eintrittstag an oder etwa nach dem Alter der Infektion. In zwei Dritteln dieser Fälle betrug also die Beobachtungszeit mindestens ein halbes Jahr.

Von den übrigen 32 Fällen wurden revidiert: 20 Fälle nur 1mal, 3 Fälle 2mal, 2 Fälle 4mal, 4 Fälle 5mal, 2 Fälle 7mal und 1 Fall 8mal.

Die Revision fiel in die Zeit bis zu einem halben Jahre bei 6 Fällen, sie erfolgte nach 6 bis 12 Monaten bei 8 Fällen, nach 12 bis 24 Monaten bei 4 Fällen, nach 24 bis 36 Monaten bei 11 Fällen und nach 36 bis 41 Monaten bei 3 Fällen.

Von allen 50 negativen Fällen wurden demnach revidiert:

1mal 27 Fälle,
2 „ 10 Fälle,
3 „ 1 Fall,
4 „ 2 Fälle,
5 „ 5 Fälle,
6 „ 1 Fall,
7 „ 3 Fälle,
8 „ 1 Fall.

Die Revision fand (zum letzten Male) statt:

Im Zeitraum	bis zu	6	Monaten			in	12	Fällen
»	»	von 6	bis	12	Monaten	»	14	»
»	»	» 12	»	24	»	»	8	»
»	»	» 24	»	36	»	»	12	»
»	»	» 36	»	46	»	»	4	»

Fast die Hälfte (23 Fälle) wurde somit wenigstens zweimal revidiert und bei 24 Fällen fand die Revision nach Ablauf mindestens eines Jahres statt.

Die während der Abortivkur durchschnittlich verabreichte Gesamtsalvarsanmenge betrug bei den 18 reinen Primärfällen 24 Dosen = 3·6 g Neosalvarsan, bei den übrigen 32 negativen Fällen 19 Dosen = 2·85 g Neosalvarsan.

Die Durchschnitts-Quecksilbermenge der 18 reinen Primärfälle betrug 16 Einreibungen und 6 halbe Hydrargyrum salicylicum-Injektionen, der anderen 32 negativen Fälle 14 Einreibungen und 5 halbe Hydrargyrum salicylicum-Injektionen.

Bei den 18 reinen Primärfällen schwankte die verabreichte Gesamtmenge des Neosalvarsans zwischen 18 und 28 Dosen, mithin zwischen 2·7 und 4·2 g, die Gesamtquecksilbermenge zwischen 5 Einreibungen und 45 Einreibungen, bzw. zwischen 5 und 20 halben Hydrargyrum salicylicum-Injektionen. Als im ganzen am stärksten behandelter Fall ist derjenige anzusehen, der 25 Dosen Neosalvarsan (= 3·75 g) und 45 Einreibungen erhalten hat, während die schwächste Behandlung in dieser Gruppe in 21 Dosen Neosalvarsan (= 3·15 g) und nur 5 Einreibungen bestand.

Dieser schwächst behandelte Fall wurde nur einmal, und zwar nach drei Monaten, revidiert. Sein weiteres Schicksal ist natürlich ebenso ungewiß wie das der übrigen nach nur wenigen Monaten revidierten Fälle, welche ein Drittel dieser 18 Fälle ausmachen. Der stärkst behandelte Fall wurde siebenmal, und zwar zuletzt nach 17 Monaten, revidiert. Bei der Revision war die Wassermannsche Reaktion auch nach Provokation mit einer geringen Salvarsanmenge negativ geblieben, welcher Umstand die Annahme einer Heilung zu stützen geeignet ist.

Bei den übrigen 32 negativen Fällen betrug die größte verabreichte Gesamtmenge von Neosalvarsan 25 Dosen (= 3·75 g), die kleinste 11 Dosen (= 1·65 g), die größte Quecksilbermenge 30 Einreibungen, beziehungsweise 22 halbe Quecksilberinjektionen, die kleinste 5 Einreibungen, beziehungsweise 6 halbe Quecksilberinjektionen.

Die am stärksten behandelten Fälle haben 24 Dosen (= 3·6 g) Neosalvarsan und 22 halbe Quecksilberinjektionen, beziehungsweise 25 Dosen (= 3·75 g) Neosalvarsan und 25 Einreibungen erhalten; sie wurden je einmal nach drei, beziehungsweise vier Monaten revidiert. Die beiden am schwächsten behandelten Fälle haben 11 Dosen (= 1·65 g) Neosalvarsan und 20 Einreibungen, beziehungsweise 12 Dosen (= 1·8 g) Neosalvarsan und 14 Einreibungen erhalten. Ersterer wurde einmal nach 28 Monaten, letzterer zweimal, zuletzt nach 13 Monaten, revidiert.

Unter den 50 negativen Fällen befanden sich zwei extragenitale Sklerosen. In dem einen Falle saß die Sklerose an der Zunge (Behandlung: 15 Dosen [= 2·25 g] Neosalvarsan und 20 Einreibungen, fünfmal revidiert, zuletzt nach 41 Monaten). Im anderen Falle war die Wange der Sitz des Primäraffektes (Behandlung: 25 Dosen [= 3·75 g] Neosalvarsan und 15 Einreibungen, siebenmal revidiert, zuletzt nach 17 Monaten, Wassermann-Reaktion auch provokatorisch negativ).

Im übrigen ist über Sitz der Primäraffekte und die begleitende Skleradenitis nichts Auffallendes zu berichten. Häufig kamen multiple Sklerosen (Höchstzahl 8 bei einem Falle) vor.

Der Gang der Behandlung gestaltete sich bei allen 50 Fällen folgendermaßen: Nach Erhärtung der klinischen Diagnose durch den Spirochätenbefund, der in fast jedem Falle erbracht wurde, nach Erhebung des Wassermannschen Reaktionsbefundes wurde sofort mit der Neosalvarsantherapie begonnen. Bei sechs Fällen wurde mit Dosierung II, bei den übrigen mit Dosierung III begonnen. Wurde die erste Salvarsaninjektion gut vertragen, so erhielten die Kranken gewöhnlich in fünftägigen Intervallen die weiteren Neosalvarsaninjektionen, wobei in der Regel bei der zweiten schon Dosierung IV gegeben wurde. Bei dieser Dose bleiben wir meistens während einiger Injektionen und stiegen schließlich bei mehr als der Hälfte der Fälle (32) bis zu Dosierung V. Höhere Dosen wurden nicht verabreicht.

Die Quecksilberbehandlung setzte in der Regel gleichzeitig mit der Salvarsantherapie ein, lief neben ihr fort und bestand gewöhnlich in der Verabreichung von Einreibungen (à 4·0 g) oder Injektionen von Hydrargyrum salicylicum, seltener von Hydrargyrum succinimidatum 2%, wozu wir erst später wegen der Unverläßlichkeit des Vehikels für Hydrargyrum salicylicum unsere Zuflucht nahmen.

2. Rezidivfälle.

In 24 Fällen konnten wir bei der Revision klinische Symptome florider Syphilis (21mal) oder nur positive Wassermannsche Reaktion (3mal) feststellen.

Es fanden sich:

a) 10 Monorezidive,
b) 1 Reinfektion,
c) 10 sekundäre Rezidive,
d) 3 Serorezidive.

a) Monorezidive.

Bei diesen 10 Fällen wurden die Symptome eines Monorezidivs, das heißt sklerosenähnliche Bildungen nach verhältnismäßig recht kurzen Zeitintervallen — immer (wie früher schon bemerkt) vom Zeitpunkt der Beendigung der ersten Kur bis zum Moment der Revision gerechnet — vorgefunden. Diese Zeitintervalle betrugen einmal 1½ Monate, zweimal 2½ Monate, viermal 3 Monate, einmal 4 Monate, einmal 5 Monate und einmal 5½ Monate.

Die Monorezidive lagen immer im Lymphbereich der vorausgegangenen Primäraffekte. Die Wassermann-Reaktion war bei der Revision in vier Fällen noch negativ, in einem Falle in beginnenden Spuren positiv, einmal schwach positiv, einmal übermittelstark positiv, einmal komplett positiv; in zwei Fällen finden sich leider keine Angaben über die Wassermann-Reaktion, doch sind gerade diese beiden Fälle die jüngsten, das heißt die nach dem kürzesten Zeitintervall (1½ und 2½ Monate) revidierten.

Der Fall (Nr. 997) mit schon komplett positiver Wassermann-Reaktion zeigte bei der (nach vier Monaten erfolgten) Revision außer dem Monorezidiv bereits ein beginnendes papulopustulöses Exanthem vom Typus eines Erstlingsexanthems. Die Krankheitsdauer betrug bei der Erstinfektion ungefähr vier Wochen, der erste Spitalsaufenthalt drei Wochen; somit war die Gesamtkrankheitsdauer mit etwas weniger als sechs Monaten zu berechnen. Es war also in diesem Falle bereits zur Generalisierung der Lues vom Monorezidiv aus gekommen, die Revision erfolgte gerade zur Zeit des beginnenden Exanthems.

Der Fall (Nr. 6712) mit bereits übermittelstark positiver Wassermann-Reaktion zeigte bei der (nach 5½ Monaten erfolgten) Revision nur das Monorezidiv und mäßige universelle Skler-

adenitis. Die Krankheitsdauer bei der Erstinfektion betrug ungefähr sechs Wochen, der erste Spitalsaufenthalt dauerte über vier Wochen; somit belief sich die Gesamtkrankheitsdauer auf ungefähr acht Monate.

Die bei den 10 Monorezidivfällen anläßlich der ersten Kur durchschnittlich verabreichte Neosalvarsanmenge betrug 15 Dosen = 2·4 g.

Die durchschnittlich applizierte Quecksilbermenge bestand in 12 Einreibungen und 5 halben Hydrargyrum salicylicum-Injektionen.

Der am stärksten behandelte Fall hat 17 Dosen = 2·55 g Neosalvarsan und 20 halbe Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen erhalten, der schwächst behandelte nur 11 Dosen = 1·65 g Neosalvarsan und 7 Einreibungen.

In zwei Fällen betrug die anfangs verabreichte Einzeldose des Neosalvarsans 0·3 = Dosierung II, in den acht übrigen wurde gleich mit 0·45 = Dosierung III begonnen. In allen Fällen wurde die Einzeldose auf 0·6, beziehungsweise 0·75 gesteigert.

b) Reinfektion.

In einem Falle (Nr. 8488), der wegen Phimosis e sclerosi und beiderseitiger Skleradenitis (Krankheitsdauer ungefähr fünf Wochen) 17 Dosen = 2·55 g Neosalvarsan und 20 Einreibungen erhalten hatte, konnten bei der nach zwei Jahren vorgenommenen Revision abermals Phimosis e sclerosi, Papulae praeputii et scroti (Wassermann-Reaktion positiv) festgestellt werden.

Das lange zeitliche Intervall läßt hier die Annahme einer Reinfektion berechtigt erscheinen, wenngleich die Möglichkeit eines Monorezidivs wegen des gleichen Sitzes des neuen Affektes nicht ganz von der Hand zu weisen ist.

c) Sekundäre Rezidive.

Bei diesen 10 Fällen fand die Revision, also die Feststellung der sekundären Rezidivformen, nach 2, 3, 5, 6½, 6½, 8, 12, 17, 28, beziehungsweise 29 Monaten nach Beendigung der ersten Kur statt.

Die folgende Untereinanderstellung soll einen Ueberblick über den beim ersten Spitalseintritt erhobenen klinischen Befund, die annähernde Krankheitsdauer, die erste Behandlung und die bei der Revision konstatierten Symptome ermöglichen.

Erster Befund	Krankheitsdauer	Gesamt-Neosalvarsanmenge	Gesamt-Quecksilbermenge	Revision nach Monaten	Symptome	WR
I. Scler. lam. ext. praep., Sclerad. ing. dextr.	4 W.	0·3	½ I.	2	Pap. scrot.	+
II. Scler. glandis et sulci, Sclerad. bil. eminens	6 W.	2·55	½ I.	3	Pap. gland., scrot., lam. int. praep., Exanth. mac.	+
III. Scler. fren. Sclerad. ing. sin.	5 W.	2·1	20 E.	5	Pap. gland., tons., Exanth. mac.-pap.	+
IV. Scler. praeput. Sclerad. ing. bil.	6 W.	2·85	½ I.	6½	Pap. ani, genitalis, laryng., Rezidivroseola	+
V. 14 Sklerosen an Glans u. Präputium Sclerad. ing. incompl.	5 W.	2·4	16 E.	6½	Rezidivroseola	+
VI. Scler. orif. urethrae, Lymphangit. dors. penis Sclerad. ing. sin.	4 W.	3·0	25 E.	8	Pap. oris, genital.	+
VII. Phim. e scler. Sclerad. ing. bil.	6 W.	2·55	16 E.	12	Pap. ani, oris	+
VIII. Sclerosis praep., Lymphangit. dors. penis Sclerad. ing. bil.	6 W.	2·55	½ I.	17	Pap. ani, scrot., oris, Rezidivroseola	+
IX. Scler. lam. int. praep. Sclerad. ing., cubital. bil.	7 W.	2·55	40 E.	28	Pap. oris	+
X. Scler. sulci Sclerad. ing. bil.	6 W.	1·8	14 E.	29	Pap. ani	+

Der erste Fall scheidet aus der weiteren Betrachtung infolge ungenügender Salvarsanbehandlung, die wegen toxischer Reaktion abgebrochen wurde, aus.

In jedem der restlichen neun Fälle fanden sich somit lokalisierte Sekundäreffloreszenzen in Form von Papeln am Genitale, ad anum oder an der Mundschleimhaut, in drei von diesen neun Fällen war auch eine Rezidivroseola zu beobachten, in zwei Fällen glich das Exanthem dem eines Erstlingsausschlages.

Der eine dieser beiden Fälle war der am frühesten (nach drei Monaten) zur Revision gelangte, seine Gesamtkrankheitsdauer betrug damals etwa sechs Monate.

Der dritte Fall wurde zwei Monate nach Beendigung der ersten Behandlung wegen einer Erosion am Penis (beginnende Papeln?) bei noch negativer Wassermann-Reaktion an einer anderen Station mit sechs halben Hydrargyrum salicylicum-Injektionen behandelt, hatte einen Monat später Halsschmerzen und bemerkte nach weiteren neun Tagen einen Ausschlag. Zwei Wochen später kam er mit den oben bezeichneten Sekundärerscheinungen wieder in unser Spital. Es wäre möglich, daß es sich hier um ein Monorezidiv gehandelt hat, dem die Generalisierung des Virus infolge ungenügender Behandlung bei der zweiten Kur anderwärts (sechs halbe Quecksilberinjektionen?) gefolgt ist. Die noch negative Wassermann-Reaktion zu Beginn dieser Behandlung, der Zeitraum von etwas über zwei Monaten zwischen Auftreten der Erosion und dem Ausschlag sprechen für diese Auffassung, während die Annahme einer echten Reinfektion eben wegen des kurzen Intervalls recht unwahrscheinlich ist. Gelegenheit hiezu wäre allerdings gewesen, da Patient angab, daß er fünf Wochen vor Auftreten der Erosion geschlechtlich verkehrt hat.

Fall VII hatte anderwärts schon acht Monate nach Beendigung der ersten Kur (also vier Monate vor unserer Revision) wegen „Papeln" eine Einreibungskur durchgemacht.

Fall VIII, der hierorts nach 17 Monaten revidiert wurde, hatte nach der ersten Behandlung anderwärts drei Kuren wegen Rezidiven durchgemacht.

Fall VI zeigte zwei Monate vor der letzten Revision, also sechs Monate nach Beendigung der ersten Kur, keine Symptome von Lues, Wassermann Reaktion war negativ. Zwei Monate später konnte der oben mitgeteilte Befund erhoben werden. Bemerkenswert scheint hier noch der Umstand, daß bei der ersten Kur die Wassermann-Reaktion zwei Tage nach der ersten Salvarsaninjektion noch negativ war. Wegen des zu kurzen Zeitintervalles zwischen erster Salvarsaninjektion und Wassermannscher Reaktionsuntersuchung (nur zwei Tage!) wurde dieser Fall nicht unter die reinen Primärfälle aufgenommen.

d) Serorezidive.

In drei Fällen konnte bei der Revision (nach 23, 6 und 1 Monat) nur ein Serorezidiv nachgewiesen werden.

Bei einem Falle, der nach einem Monat nachuntersucht wurde, zeigte sich Wassermann-Reaktion nur Spur bis schwach positiv nach Provokation; seine Krankheitsdauer betrug bei Beginn der Behandlung etwa vier Wochen, die verabreichte Kur bestand in 12 Dosen Neosalvarsan.

Die durchschnittlich verabreichte Neosalvarsanmenge dieser 12 Fälle (sekundäre und Serorezidive) betrug 15½ Dosen = 2·325 Neosalvarsan, die durchschnittliche Quecksilbermenge 13 Einreibungen und 5 halbe Quecksilberinjektionen.

Der stärkst behandelte Fall dieser Gruppe der Rezidive hatte 20 Dosen (= 3·0 g) Neosalvarsan und 25 Einreibungen, der schwächst behandelte 8 Dosen (= 1·2 g) Neosalvarsan und 30 Einreibungen verabreicht erhalten. Erstere hatte bei der Revision Papeln am Genitale und im Munde, letzterer ein Serorezidiv.

Die verabreichten Einzeldosen des Salvarsans schwankten zwischen Dosierung I und V. Nur in einem, dem schwächst behandelten Falle, kam als erste Gabe Dosierung I, der zweimal Dosierung II und schließlich Dosierung III folgte, zur Verabreichung. In drei Fällen wurde mit Dosierung II begonnen, in

den übrigen mit Dosierung III. In allen bis auf zwei Fälle wurde bis Dosierung V angestiegen, welche in sechs Fällen sogar zweimal gegeben wurde.

II. Primärfälle mit positiver Wassermann-Reaktion vor Beginn der Kur.

Gesamtzahl: 142.

Bei 14 von diesen 142 Fällen wurde die Wassermann-Reaktion vor Beginn der Kur aus zufälligen äußeren Ursachen nicht angestellt. Begreiflicherweise konnten diese 14 Fälle nur in diese, nicht in die vorhergehende Gruppe der Wassermann-Reaktion-negativen Fälle eingereiht werden.

Von diesen 142 Fällen waren bei der Revision symptomfrei und Wassermann-Reaktion-negativ 74 Fälle = 52%, mit Rezidiven behaftet oder Wassermann-Reaktion-positiv 68 Fälle = 48%.

(Von den 14 Fällen, bei denen vor Beginn der Kur Wassermann-Reaktion nicht angestellt worden war, gehören 3 Fälle zu den 74 symptomenfreien, 11 zu den 68 Rezidivfällen. Im weiteren Verfolg soll auf diese wohl belanglose Differenz nicht weiter eingegangen werden.)

1. Symptomfreie und Wassermann-Reaktion-negative Fälle.

Von den 74 negativen Fällen waren bei Beginn der ersten Kur 5 Fälle erst nach verabfolgter Salvarsaninjektion Wassermann-Reaktion-positiv, und zwar zweimal in Spuren, zweimal schwach und einmal mittelstark positiv. Die Umstimmung fand sich dreimal nach der ersten, einmal nach der zweiten und einmal nach der vierten Salvarsaninjektion. Im vorletzten Falle war Wassermann-Reaktion vor der ersten und zweiten Salvarsaninjektion negativ. Es kann also erst nach zwei Salvarsaninjektionen die Umstimmung stattfinden, ein Umstand, der die oftmalige Untersuchung der Wassermann-Reaktion besonders bei Primärfällen zur Pflicht macht. Sie geschieht am besten gelegentlich jeder Salvarsaninjektion.

Die Revision dieser 5 Fälle erfolgte nach 3½, 4, 5, 6 und 15 Monaten. Der nach 15 Monaten revidierte Fall wurde im ganzen dreimal (nach 3, 10 und 15 Monaten) wiedergesehen. In 3 von diesen 5 Fällen wurde je eine Nachbehandlung durchgeführt.

Die Gesamtbeobachtungsdauer*) aller 74 negativen Fälle betrug in 37 Fällen bis zu einem halben Jahr, in 12 Fällen ein halbes bis ein Jahr, in 14 Fällen ein bis zwei Jahre, in 8 Fällen zwei bis drei Jahre, in 3 Fällen über drei Jahre.

Zur Revision kamen 53 Fälle je einmal, 12 Fälle je zweimal, 3 Fälle je dreimal, 4 Fälle je viermal, 1 Fall fünfmal und 1 Fall siebenmal.

Jeder der 74 Fälle war bei der Revision Wassermann-Reaktion-negativ. 56 Fälle erhielten Nachkuren, und zwar 45 Fälle je eine, acht Fälle je zwei, ein Fall drei und zwei Fälle je vier.

Provokatorisch negativ war die Wassermannsche Reaktion (anläßlich der Nachkur oder ohne eine solche bei der Revision) in 32 Fällen, darunter bei einigen mehrmals. Bei zwei Fällen war die Wassermannsche Reaktion auch provokatorisch negativ, obgleich nach Beendigung der ersten Kur ein negatives Wassermann-Reaktion-Resultat noch nicht erreicht war (einmal schwach positiv, einmal positiv). In einem Falle, der gleichfalls am Ende der ersten Kur Wassermann-Reaktion-positiv war, war die Wassermannsche Reaktion bei der Revision negativ, doch unterblieb die Provokation.

In fünf Fällen wurde eine Verstärkung der Wassermannschen Reaktion nach Beginn der Salvarsanbehandlung bei der ersten Kur beobachtet, und zwar dreimal nach der ersten, einmal nach der zweiten und einmal nach der dritten Neosalvarsaninjektion.

Die bei den 74 negativen Fällen verabreichte durchschnittliche Neosalvarsanmenge betrug 22 Dosen = 3·3 g, die durchschnittliche Gesamtquecksilbermenge 15 Einreibungen (à 4·0) und fünf halbe Hydrargyrum salicylicum-Injektionen.

Die größte im Einzelfall gegebene Salvarsanmenge betrug 33 Dosen (= 4·95 g), die kleinste 11 Dosen (= 1·65 g), die größte Quecksilbermenge 40 Einreibungen, in einem Falle wurde kein Quecksilber, sondern nur Salvarsan gegeben.

*) In die Gesamtbeobachtungsdauer ist die Zeit der Kuren natürlich auch eingerechnet.

Die am stärksten behandelten Fälle erhielten 30 Dosen (= 4·5 g) Neosalvarsan und 40 Einreibungen (drei Monate beobachtet), beziehungsweise 33 Dosen (= 4·95 g) Neosalvarsan und 24 Einreibungen (22 Monate beobachtet). Die schwächste Behandlung bestand in 11 Dosen (= 1·65 g) Neosalvarsan und 20 Einreibungen (zwei Monate beobachtet).

Der Gang der Behandlung war der gleiche wie der bereits oben beschriebene.

2. Rezidivfälle.

In 68 Fällen wurden bei der ersten oder einer späteren Revision klinische Symptome oder positive Wassermannsche Reaktion festgestellt.

Von den 68 Fällen zeigten 53 klinische Symptome, 15 Fälle waren nur seropositiv.

Es fanden sich:

a) 14 Monorezidive,
b) 1 Reinfektion,
c) 38 sekundäre Rezidivformen,
d) 15 Serorezidive.

a) Monorezidive.

Die Monorezidive wurden auch in dieser Gruppe nach ziemlich kurzen Zeitintervallen konstatiert, und zwar: nach zwei Monaten vier Fälle, nach drei Monaten drei Fälle, nach sieben, acht, zehn, elf, zwölf Monaten je ein Fall und nach neun Monaten zwei Fälle.

Sie lagen immer im Lymphbereich der vorausgegangenen Primäraffekte. Die Wassermannsche Reaktion war bei der Revision in acht Fällen negativ (hievon in drei Fällen auch provokatorisch, das heißt noch nach der ersten Salvarsaninjektion der neuerlichen Kur; in zwei Fällen zeigte sich provokatorisch Umstimmung, und zwar einmal nach Spur positiv, einmal nach Spur schwach positiv), in einem Falle Spur positiv, in einem Falle schwach positiv, in drei Fällen positiv; in einem Falle wurde die Wassermannsche Reaktion nicht angestellt (Revision nach zwei Monaten).

Die drei Fälle mit bereits komplett positiver Wassermannscher Revision kamen nach acht, neun, beziehungsweise elf Monaten zur Revision. Bei zweien von diesen Fällen waren außer dem sklerosiformen Affekt schon sekundäre Symptome wahrnehmbar.

Fall Nr. 612 kam neun Monate nach der Beendigung der ersten Kur zur Revision. Es fand sich bei ihm eine vernarbte Sklerose an der Penishaut, während die Primäraffekte vor der ersten Kur im Sulkus und am Frenulum situiert waren. Außerdem zeigten sich Papeln an den Tonsillen und ein Leukoderm. Es wäre immerhin möglich, daß hier eine echte Reinfektion vorlag, doch spricht das Auftreten des zweiten Affektes innerhalb des Zeitraumes von neun Monaten nach der ersten Infektion eher für Monorezidiv.

Fall Nr. 6315 kam acht Monate nach dem ersten Affekt wieder zur Aufnahme. Das Monorezidiv lag im Lymphbereich der Sklerose, außerdem fanden sich ein makulo-papulöses Exanthem, das durchaus den Typus eines Erstlingsexanthems aufwies, und Papeln am Genitale vor.

Fall Nr. 2233 kam elf Monate nach dem ersten Affekt zur Revision. Das Monorezidiv lag im Lymphbereich der Sklerosen, Spirochätenbefund positiv.

Auch in diesen beiden Fällen ist eher ein Monorezidiv anzunehmen als eine Neuinfektion – schon wegen des Auftretens vor Ablauf eines Jahres.

Die durchschnittlich verabreichte Salvarsanmenge der 14 Monorezidivfälle betrug 21 Dosen Neosalvarsan = 3·15 g.

Die durchschnittlich applizierte Quecksilbermenge betrug 17 Einreibungen und sechs halbe Quecksilberinjektionen.

Zu diesen Zahlen ist jedoch zu bemerken, daß bei einem Falle dem Auftreten des Monorezidivs zwei Behandlungen vorausgegangen sind, wodurch sich der obige Durchschnitt etwas höher stellt.

Fall Nr. 6885 erhielt bei der ersten Kur wegen Sclerosis lam. int. praep. und positiver Wassermannscher Reaktion 19 Dosen Neosalvarsan und 31 Einreibungen. Bei der ersten Revision nach fünf Monaten war er symptomlos und die Wassermannsche Reaktion negativ, erhielt 23 Dosen Neosalvarsan und zehn halbe Hydrargyrum salicylicum-Injektionen. Bei der 2. Revision – 2½ Monate nach Beendigung der 2. Kur – zeigte er ein Monorezidiv im Sulcus coronarius, Spirochätenbefund positiv, Wassermannsche

Reaktion in Spuren positiv. Es wäre natürlich denkbar, daß hier eine Neuinfektion vorlag, doch wurde der Fall den Monorezidiven zugezählt, weil auch bei ihm der Zeitraum zwischen erstem und zweitem Affekt weniger als ein Jahr betrug.

Als stärkst behandelter Fall muß der eben mitgeteilte betrachtet werden, der bei zwei Kuren insgesamt 42 Dosen (= 6·1 Neosalvarsan), 31 Einreibungen und 10 halbe Quecksilberinjektionen bekommen hatte. Ihm zunächst steht ein Fall mit 30 Dosen (= 4·5 g) und zwölf halben Quecksilberinjektionen. Der schwächstbehandelte Fall hat zwölf Dosen (= 1·8 g) und 15 Einreibungen erhalten.

Die Durchführung der Behandlung wich von den oben schon angegebenen Normen nicht ab.

b) Reinfektion.

Fall Nr. 1467 hatte beim ersten Spitalsaufenthalt wegen Sklerose am inneren Vorhautblatt, beiderseitiger Skleradenitis, positiver Wassermann-Reaktion 17 Dosen (= 2·55) Neosalvarsan und 22 Einreibungen erhalten. Bei der ersten, nach drei Monaten vorgenommenen Revision waren keine klinischen Symptome wahrnehmbar und die Wassermannsche Reaktion negativ. Bei der zweiten, nach 28 Monaten erfolgten Revision zeigte sich eine Sklerose am Frenulum, beginnende Skleradenitis, die Wassermannsche Reaktion war in Spuren positiv.

Obgleich der neue Affekt im selben Lymphbereich sitzt war wie der erste, scheint die Annahme einer echten Reinfektion mehr Wahrscheinlichkeit für sich zu haben als die eines Monorezidivs, weil der seit der ersten Infektion verflossene Zeitraum — 28 Monate — recht beträchtlich ist.

c) Sekundäre Rezidive.

Die Revision und Feststellung der Sekundärsymptome dieser 38 Fälle fand statt: In je einem Falle nach 2, 3, 10, 11, 13, 14, 17, 22 und 23 Monaten, in sechs Fällen nach 4 Monaten, in sechs Fällen nach 5 Monaten, in vier Fällen nach 6 Monaten, in drei Fällen nach 7 Monaten, in vier Fällen nach 8 Monaten, in drei Fällen nach 9 Monaten und in drei Fällen nach 12 Monaten.

Am häufigsten fanden sich somit die Sekundärformen vier bis neun Monate nach Beendigung der ersten Kur — in 26 Fällen.

Die Sekundärmanifestationen bestanden in 16 Fällen in Papeln im Mund, am Genitale oder ad anum; in 16 Fällen fanden sich ebensolche gleichzeitig mit Exanthemen vor, während in sechs Fällen nur Rezidivexantheme allein vorkamen.

Fall Nr. 4375, der wegen multipler Sklerosen und positiver Wassermannscher Reaktion beim ersten Spitalsaufenthalt 32 Dosen (= 4·8 g) Neosalvarsan und 35 Einreibungen erhalten hatte, war bei der ersten Revision nach vier Monaten symptomfrei und die Wassermannsche Reaktion negativ, erhielt als Nachkur 16 Dosen (= 2·4 g) Neosalvarsan und sechs halbe Hydrargyrum salicylicum-Injektionen. Elf Monate später zeigten sich bei ihm Papeln am Präputium.

Fall Nr. 9087 mit multiplen Sklerosen an Glans und Präputium, Wassermannsche Reaktion positiv, erhielt als erste Kur 23 Dosen (= 3·45 g) Neosalvarsan und 35 Einreibungen. Vier Monate später zeigten sich bei ihm Papeln am Genitale und im Munde sowie ein makulöses Exanthem vom Typus eines Erstlingsexanthems. Es wäre möglich, daß hier ein „übergangenes" Monorezidiv vorgelegen war — die verhältnismäßig starke erste Kur legt den Gedanken nahe; es könnte ja eine der Papeln am Genitale das Monorezidiv dargestellt haben. Da es aber immerhin möglich wäre, daß die Kur nur ein „Hinausschieben" der Sekundärerscheinungen bewirkt hat, wurde der Fall hier eingereiht. Er erhielt als zweite Kur 20 Dosen (= 3·0 g) Neosalvarsan und 30 Einreibungen, wurde dann nach weiteren zwei und fünf Monaten revidiert, symptomfrei und Wassermann-Reaktion-negativ befunden, erhielt als dritte Kur 21 Dosen (= 3·15 g) Neosalvarsan und 25 Einreibungen, wobei nach der zweiten Salvarsaninjektion provokatorisch noch Umstimmung der Wassermann-Reaktion nach Spur positiv stattfand, während später niemals mehr Umstimmung stattfand. Pat. erhielt später noch eine vierte Kur und stand im ganzen 36 Monate in Beobachtung.

(Schluß folgt.)

Referate.

Die Wurmfortsatzentzündung.

Eine pathogenetische und histologische Studie mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung der Helminthen, speziell der Oxyuren, und wichtiger allgemeiner klinischer Gesichtspunkte.

Von Dr **A. Rheindorf.**

Berlin 1920, S. Karger.

Rheindorf hat bekanntlich in einer größeren Zahl von Arbeiten durch anatomische Untersuchungen den Nachweis zu erbringen versucht, daß den Oxyuren eine wesentliche Rolle in der Pathogenese der Appendizitis zukomme, und aus dieser Erkenntnis praktisch wichtige Schlußfolgerungen, namentlich hinsichtlich einer Prophylaxe der Appendizitis gezogen. Während des Weltkrieges konnte er als Armeepathologe sowohl in der Heimat als im Felde reiche einschlägige Erfahrungen sammeln, die ihm weitere Beweise für die Richtigkeit seiner Anschauungen erbrachten. In der vorliegenden Schrift gibt er nun an Handen eines Materiales von weit über 300 lebenswarm eingelegten und von ihm selbst histologisch genau untersuchten Wurmfortsätzen eine eingehende Darstellung der in Betracht kommenden Fragen. Nach einer historischen Einleitung bespricht er das überaus häufige Vorkommen von Oxyuren im Wurmfortsatz und beschreibt sorgfältig die Veränderungen, welche dieser Parasit in der Appendix erzeugt. Das Schwergewicht liegt hiebei naturgemäß auf der Deutung jener Epitheldefekte und verschieden tief in die Schleimhaut, beziehungsweise in die Submukosa und Lymphknötchen eindringenden Gänge oder Spalten, die von verschiedenen Autoren verschieden erklärt werden. Rheindorf kommt im Gegensatz zu Aschoff auf Grund seiner Untersuchungen, deren Ergebnisse er an zahlreichen Mikrophotogrammen vorführt, zu dem Schlusse, daß diese Defekte, Gänge und Spalten durch das Einwühlen der Parasiten (Oxyuren) entstehen und nicht als operativ entstandene Artefakte aufgefaßt werden können. Durch sekundäre Infektion dieser Defekte komme es zur Appendizitis. Einen Primärinfekt im Sinne Aschoffs erkennt er nicht an, vielmehr sind seiner Ansicht nach diese Primärinfekte als sekundär infizierte Oxyurendefekte anzusprechen. In weiterer Folge kann es zu Stenosen und Verwachsungen im Wurmfortsatz und damit zu Stagnation seines Inhaltes kommen, wodurch eine neuerliche Entzündung des Wurmfortsatzes entstehen kann. Aber auch ohne Defektbildung können Oxyuren, vermutlich auf chemisch-toxischem Wege, schädlich wirken und eine oberflächliche katarrhalische Entzündung der unverletzten Schleimhaut hervorrufen; auch an diese kann sich durch sekundäre Infektion eine Entzündung der tieferen Wandschichten anschließen. — Aus den zahlreichen weiteren Beobachtungen des Verfassers sei noch hervorgehoben, daß seiner Erfahrung nach die Oxyuris aktiv die Wand des Wurmfortsatzes durchdringen kann, ohne hiebei eine Entzündung hervorzurufen, doch könne auf diesem Wege eine direkte Infektion der Bauchhöhle durch den Darminhalt erfolgen. In Kürze behandelt Verf. die ätiologische Bedeutung eingespießter Fremdkörper, die er nicht hoch veranschlagt. Auf die sogenannte metastatische (embolische) Appendizitis geht er nicht ein. — Gegenüber den Oxyuren tritt die Bedeutung der Trichozephalen und noch mehr jene der Askariden weit zurück. Als logische Konsequenz seiner Untersuchungen ergibt sich die Schlußfolgerung, daß eine wirksame Prophylaxe der Appendizitis nur durch Bekämpfung der Oxyuren angestellt werden kann. Allerdings stößt der Nachweis der Oxyuren intra vitam im Stuhl oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten, auch besitzen wir derzeit noch kein absolut verläßliches Mittel, um die Oxyuren aus dem Darm, speziell aus dem Wurmfortsatz, zu vertreiben.

Sind die sachlichen Ausführungen Rheindorfs zweifellos von großem Interesse und großer praktischer Wichtigkeit, so stört den unvoreingenommenen Leser die scharfe Polemik, die einen allzu breiten Raum in der vorliegenden Schrift einnimmt und vielfach einen Ton anschlägt, der selbst in der offenkundigen Verbitterung des Verfassers kaum seine Erklärung findet. Wenn er meint, „ich habe jetzt fünf Jahre ruhig zugesehen, wie meine Aufsätze in der Appendizitisfrage zum Teil fast systematisch ignoriert werden ..... der größte Teil meiner Aufsätze ist hiedurch in den verschiedenen Literaturverzeichnissen schon jetzt zu Tode

geschwiegen", so übersieht er, daß in diesen fünf Jahren dringlichere Fragen zu lösen waren, als die Bedeutung der Oxyuren für die Pathogenese der Appendizitis. Rheindorfs Arbeiten mit Absicht totzuschweigen, ist sicherlich keinem der in Betracht kommenden Fachkollegen in den Sinn gekommen. Zweifellos werden, sobald es die Verhältnisse gestatten, an verschiedenen Orten einschlägige Untersuchungen unter Berücksichtigung der Rheindorfschen Fragestellung aufgenommen werden und hoffentlich zu einer Klarstellung der zwischen Rheindorf und anderen Autoren bestehenden Gegensätze führen.

*

Revista del Instituto bacteriologico.

Von Direktor **Rudolf Kraus.**

Vol. II, Nr. 3, Buenos Aires.

Das vorliegende Heft der vom Bakteriologischen Institut in Buenos Aires herausgegebenen Vierteljahresschrift enthält, wie seine Vorgänger, eine stattliche Zahl von wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Gebiete der Bakteriologie, Serologie und allgemeinen Pathologie. Zunächst berichten R. Kraus, Kantor und Quiroga über ihre Untersuchungen über die Aetiologie der in den Sommermonaten unter den Pferden auftretenden Meningo-Enzephalitis (Bornasche Krankheit). Die Autoren konnten die von Josef und Deegen erhobenen histologischen Befunde bestätigen, sie fanden im Gehirn perivaskuläre Infiltrate, wie sie in gleicher Weise bei Lyssa, Encephalitis lethargica usw. gefunden werden. Die bakteriologischen Untersuchungen und insbesondere die Tierversuche sprechen dafür, daß die Krankheit durch einen wohl charakterisierten Diplokokkus hervorgerufen wird. Die Arbeit ist durch zahlreiche Mikrophotogramme illustriert. — Die folgende Arbeit von Sordelli und Pico beschäftigt sich mit heterogenen Antikörpern und zeigt, daß dieselben in einer Suspension von Lipoiden (alkoholische Extrakte von Organen oder roten Blutkörperchen) in Kochsalzlösung eine Ausflockung bewirken. Die genauere Untersuchung lehrt, daß es sich hiebei um eine Reaktion zwischen Antikörper und heterogenem Antigen handelt. Wernicke und Sordelli berichten in einer vorläufigen Mitteilung, daß sie durch Extraktion einer Pferdeniere mit Azeton, Aether und Benzol eine stickstoff- und phosphorhältige Substanz isolierten, die heterogene Hämolysine fixierte. — Roffo beschreibt unter dem Namen Karzinosarkom in einer kurzen Mitteilung an Handen mehrerer Mikrophotogramme eine Mischgeschwulst des Ovars, die einen zufälligen Befund bei einer weißen Ratte bildete; er setzt die Geschwulst in Parallele zu den bekannten Krukenbergschen Tumoren des menschlichen Ovars. — Die beiden folgenden Arbeiten (von Parera und von Bacigalupo) berichten über günstige Erfolge bei der Behandlung des Keuchhustens mit einem modifizierten Antitoxin Kraus, indem nicht mit Aether behandeltes, sondern auf 95° erhitztes Keuchhustensputum zur Anwendung gelangte. — Juana Petrocchi konnte als Ueberträger der Malaria in Buenos Aires die Cellia argyrotarsis nachweisen, die sie mit der Anopheles albitarsis identifiziert. — Fischer und Kantor erweisen mit Hilfe biologischer Reaktionen (Anaphylaxie, Präzipitation) eine Verwandtschaft zwischen Meerschweinchen und der nahestehenden Gattung Cuis (Cavia Pallas); auch ist die Uebertragung eines Lymphosarkoms vom Meerschweinchen auf Cuis gelungen. — In der folgenden Arbeit gibt Kraus eine zusammenfassende Darstellung der Aetiologie und Pathogenese des endemischen Kropfes und Kretinismus, woran sich eine vorläufige Mitteilung Wernickes über die hydrotellurische Theorie Birchers schließt. Verf. konnte in den untersuchten Trinkwässern (Provinz Salta) nicht jene niedrige Oberflächenspannung nachweisen, die Bircher in den Kropfgegenden der Schweiz fand, so daß er für die Verhältnisse in Argentinien die Theorie Birchers nicht bestätigen kann.

Der Schluß dieses reichhaltigen, von rühriger und vielseitiger Forschertätigkeit zeugenden Heftes bildet ein kurzer Bericht über wissenschaftliche Vorträge, die Kraus über Einladung der chilenischen Regierung in Santiago de Chile gehalten hat. Auch dort ist Kraus, der unermüdliche und von idealer Begeisterung getragene Vorkämpfer für eine internationale Vereinigung zur Abwehr von Epidemien, für seinen Lieblingsgedanken eingetreten. Möge der von ihm begründeten wissenschaftlichen Vereinigung der südamerikanischen Republiken größerer Erfolg und größere Dauerhaftigkeit beschieden sein, als sie die internationalen wissenschaftlichen Vereinigungen des Kontinentes aufzuweisen hatten, möge aber diese südamerikanische Vereinigung vor allem von einem anderen Geiste beherrscht sein, als es bei den entsprechenden Vereinigungen in Europa der Fall war und vielfach auch heute noch ist! Carl Sternberg.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Die sich aus dem Einfluß der endokrinen Drüsen ergebenden therapeutischen Gesichtspunkte bei Erkrankungen der Haut. Von Erwin Pulay, Wien. Besprechung der Beziehungen zwischen Keimdrüsen und Haut. — (Ther. Halbmh. 1920 11.) Pi.

(Aus dem Physiologischen Institut der Universität in Hamburg — Allgemeines Krankenhaus Eppendorf.) Der Einfluß des Eiweißhungers auf den Gaswechsel. Von Dr. F. Rabe, wissenschaftlicher Assistent der Direktorialabteilung. Bei Eiweißhunger besteht Neigung zu unerwarteten Verschiebungen im Verhältnis von Sauerstoff und Kohlensäure mit Ueberwiegen der hohen Quotienten. — (D. m. W. 1919 Nr. 40.) a. e.

Allgemeine Pathologie.

Ueber Riesen- und Zwergwuchs. Von Prof. Dr. W. Berslinger. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — Direktor: Geheimrat Schmorl.) Uebergehäuftes Auftreten von Osteomalazie. Von Dr. Fritz Partsch. Das gehäufte Auftreten von Osteomalazie ist durch Unterernährung, insbesondere Mangel an Eiweiß, Fett, Phosphor und Kalk bedingt. Es kamen in zwei Monaten 15 Fälle von echter Osteomalazie bei älteren Frauen — eine im Vergleich zur Zeit vor dem Krieg sehr hohe Anzahl — zur Beobachtung. Schwere Fälle von Rachitis kamen in Dresden nicht häufiger vor als in Friedenszeiten. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität München. — Vorstand: Prof. Dr. Borst.) Anatomisches zur Frage nach Wesen und Ursache der Arteriosklerose. Von Prof. Dr. Werner Hucek, Privatdozent und Assistent am Pathologischen Institut. Verfasser behauptet nach dem Ergebnis seiner Untersuchungen, daß die Arteriosklerose lediglich ein Sammelbegriff ist für Vorgänge, die allerdings durch ein gemeinsames Prinzip zusammengefaßt werden können — nämlich das einer fortschreitenden Ernährungsstörung der Gefäßwand — die aber im einzelnen sehr wohl voneinander unterschieden werden müssen und auch hinsichtlich ihrer „Ursache" auseinanderzuhalten sind. — (M. m. W. 1920 Nr. 19.) G.

Verdickung der Speicheldrüsen bei Kriegsteilnehmern. Von Dr. Walther Blumenthal in Coblenz. Es bestand starke symmetrische Verdickung, meist beide Parotiden, manchmal auch die Submaxillardrüsen betreffend. Der Zustand verursachte keine Beschwerden. Die Schwellung der Speicheldrüsen ist vielleicht auf die mangelhafte Mundpflege im Felde oder die Anstrengung beim Kauen harten Kommißbrotes zurückzuführen; Mumps und Mikuliczsche Krankheit konnten ausgeschlossen werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

Pathologische Anatomie.

Zur pathologischen Anatomie der Influenza von 1918. Von Prof. Dr. Paul Prym, Privatdozent und erster Assistent am Pathologischen Institut in Bonn. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 39 und 40.) a. e.

Bakteriologie.

(Aus der bakteriologischen Abteilung des Medizinalamtes der Stadt Berlin. — Stadtmedizinalrat, Geheimer Regierungsrat Dr. Weber.) Praktische Untersuchungen mit der Bindungsreaktion von Sachs und Georgi zum Nachweis gekochten Fleisches. Von Dr. E. Seligmann, Abteilungsvorsteher, und Dr. F. v. Gutfeld, ständiger Bakteriologe. Die Versuchstechnik schloß sich eng an die von Sachs und Georgi vorgeschlagene an; das zur Reaktion erforderliche Organantiserum wurde durch mehrmalige Injektion von Meerschweinchennieren- und Nebennierenbrei gewonnen. Die Reaktion ist in ihrer gegenwärtigen Form nicht geeignet, den biologischen Nachweis gekochten Eiweißmaterials mit Sicherheit zu führen. Durch die vorgeschlagenen Modifikationen wird die Methode komplizierter, ohne daß die Fehlerquellen mit Sicherheit auszuschalten sind. — (B. kl. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

(Aus der früheren bakteriologischen Untersuchungsanstalt Bukarest beim Oberkommando Mackensen. — Armeehygieniker: Prof. Martin Hahn, Freiburg i. B.) Ueber Komplementbindung von Fleckfiebersera mit Extrakten von Proteus X_{19}. Von cand. med. W. Steiner. Es läßt sich im Blut der Fleckfieberkranken ein für Proteus X_{19} spezifischer Ambozeptor mit Hilfe der Komplementbindung nicht nachweisen, ein Umstand, der gegen die Annahme des Proteus X_{19} als Fleckfiebererreger spricht. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

Allgemeine Therapie.

Physikalische Randbemerkungen zur Elektrotherapie. Von Primarius Dr. J. Kowarschik, Wien. Verfasser bespricht Mißverständnisse und Irrtümer, welche in die Elektrotherapie Eingang gefunden haben. — (Zschr. f. phys. Ther. 1919 12.) Pi.

(Aus der medizinischen Abteilung des Sophien-Spitales in Wien. — Vorstand: Prof. N. Jagić.) Ueber Strychninanwendung bei Kreislaufschwäche. Von Dr. O. Schiffner. Das Strychnin ist ein prompt wirkendes Vasomotorenmittel, dessen Anwendung besonders bei Kreislaufstörungen infolge Gefäßlähmung indiziert ist, so beim Operationsshock, beim Vergiftungskollaps und bei der Kreislaufschwäche im Verlaufe akuter Infektionskrankheiten, speziell bei Pneumonien, wo die gleichzeitige Wirkung auf die Atmung und die Herabsetzung der Schmerzrezeption als erwünschte Nebenwirkungen in Erscheinung treten. Infolge der rasch eintretenden intensiven, von keinerlei Schädigung begleitenden Wirkung verdient das Strychnin weitestgehende Verbreitung. In Fällen akuter Kreislaufschwäche hat sich die Kombination von Strophanthin (0·0005) mit Strychnin (0·003) sowohl in intravenöser, als in intramuskulärer Injektion bewährt. — (M. Kl. 1919 Nr. 40.) a. e.

Ueber die Einwirkung der Wildbader Thermalbäder auf organische und funktionelle Herzleiden. (Fortsetzung.) — (Zschr. f. phys. Ther. 1919 12.) Pi.

Ueber Bakteriotherapie (Vakzinetherapie) bei Grippe-Lungenentzündungen. Von Priv.-Doz. Oberstabsarzt Dr. Karl Baerthlein, Vorstand der hygienisch-bakteriologischen Untersuchungsstelle, und Dr. Eugen Thoma, leitender Arzt der inneren Station des Garnisonslazaretts Würzburg. Die Vorzüge der Autovakzination bestehen: 1. in der prompten Heilwirkung; 2. in der raschen Rekonvaleszenz, so daß Krankheitsdauer und Zeit der Genesung wesentlich abgekürzt und Komplikationen, zum Beispiel pleuritische Ergüsse, vermieden, beziehungsweise rasch beseitigt werden; 3. in der leichten praktischen Durchführbarkeit; 4. erspart die Methode fast die gesamten bisherigen physikalischen Applikationen, die oft dem Kranken lästig sind, und einen großen Teil der medikamentösen Verordnungen, so daß man sich auf Anwendung von Kodein gegen den quälenden Hustenreiz und später bei der Lösung auf Verabreichung von Expektorantien beschränken kann. Die Vakzinetherapie bei Pneumonien ist für den praktischen Arzt eine bequeme, ätiologisch orientierte und zielsichere Art der Krankheitsbehandlung. — (M. m. W. 1920 Nr. 20.) G.

(Aus der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin.) Höhensonne und experimentelle innere Tuberkulose beim Meerschweinchen. Von Dr. H. Hase. Bei keinem der behandelten Meerschweinchen war die Höhensonne imstande, die Lebensdauer zu verlängern, überhaupt die Krankheit in irgendeiner Weise zu beeinflussen. Die durchdringende Kraft der ultravioletten Strahlen ist zu gering, um eine eingreifende Wirkung auf innere Organe erwarten zu lassen. — (Zschr. f. phys. Ther. 1920 2.) Pi.

Zur Behandlung der Grippe mit Sublimatinjektionen. Von Dr. Bennek, Hohenlinde, Ostschlesien. Verfasser verwandte eine 1‰ige Lösung und gab je nach dem Alter bei Erwachsenen bis 1 cm³ subkutan in den Unterarm oder Oberschenkel. Mit dieser Sublimatlösung hat er 250 Patienten behandelt. Bei diesen verlief die Grippe und auch die Lungenentzündung leicht. — (M. m. W. 1920 Nr. 18.) G.

Der Phenolphthaleinunfug. Von Dr. L. Silberstein, Berlin. Das Mittel hatte in verschiedenen Fällen Stomatitis, Herpes am Glied, Blutunterlaufungen in den Augensäcken, Urindrang zur Folge. — (Ther. Halbmh. 1920 11.) Pi.

Innere Medizin.

Drei Fälle von Peritonitis tuberculosa, geheilt durch Dr. F. F. Friedmanns Heilmittel. Von Kinderarzt San.-Rat Dr. med. W. Bloch-Cöln a. Rh. In den drei Fällen bestanden drei verschiedene Arten der Peritonealtuberkulose, nämlich die Knoten-, Tumor- und Aszitesform. In allen Fällen wurde durch eine einmalige intraglutäale Einspritzung des Heilmittels das Leiden in verhältnismäßig kurzer Zeit völlig behoben. Auffallend ist die bald eintretende Besserung des Appetits und des Allgemeinbefindens. — (B. kl. W. 1919 Nr. 40.) a. e.

Ueber das gehäufte Auftreten rachitoider Knochenveränderungen bei Heranwachsenden. Von Dr. Martin Römer, Elberfeld. Die Erkrankung wurde bei 15- bis 18jährigen männlichen Individuen beobachtet; die Patienten klagten über rheumatoide Schmerzen in den Kniegelenken, besonders nach dem Aufstehen, Treppen- und Bergabwärtsgehen und Lastentragen. Antirheumatika erwiesen sich als erfolglos. Die Röntgenuntersuchung ergab starke Verlängerung und Auftreibung der Epiphysen, im ganzen das Bild rachitischer oder osteomalazischer Knochenveränderung. Der Ernährungszustand war in der Mehrzahl der Fälle gut, doch lag relative Unterernährung der Knochen vor. Als wirksam erwies sich Phosphortherapie — Phosphori 0·02, Olei jecoris Aselli 100·0. S.: Morgens und am Abend ein Teelöffel. — (M. Kl. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus der Abteilung für Nervenkranke im städtischen Krankenhaus Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. G. L. Dreyfus.) Die gegenwärtige Enzephalitisepidemie. Von G. L. Dreyfus. Die Enzephalitis bildet ein ungemein vielgestaltiges Krankheitsbild. Verfasser schlägt, je nach den am meisten hervortretenden Symptomen, folgende Bezeichnungen vor: Die Encephalitis lethargica, choreatica, athetotica, agitata, convulsiva, meningitica, die Encephalitis cum rigore und hemiplegica vor. Am häufigsten findet sich aber die Kombination der angeführten zerebralen Erkrankungen mit der auch eventuell isoliert auftretenden Enzephalitis des Hirnstammes und der Bulbärmyelitis. Genaue Schilderung der Symptome, des Verlaufes, der Pathogenese, der Differentialdiagnose, der Therapie der Erkrankung. — (M. m. W. 1920 Nr. 19.) G.

(Aus der III. medizinischen Klinik in Budapest. Direktor: Prof. A. Freiherr v. Korányi.) Symptom eines freien Flüssigkeitsergusses im Abdomen als Zeichen einer Darmokklusion in der Ileocökalgegend. Von Dr. A. Galambos, Assistent der Klinik. Die Vortäuschung eines Flüssigkeitsergusses bei Verschluß des unteren Teiles des Ileums kann dadurch zustande kommen, daß die Dünndarmschlingen teils mit Gas, teils mit Flüssigkeit gefüllt sind. Bei Seitenlage gehen die mit Gas gefüllten Dünndarmschlingen nach aufwärts, die mit Flüssigkeit gefüllten Dünndarmschlingen nach abwärts, so daß ein Schallwechsel zustande kommt, der einen

Flüssigkeitserguß im Abdomen vorzutäuschen vermag. — (D. m. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Charité. Direktor: Geheimrat F. Kraus.) Die Leistungszeit des Herzens und ihre klinisch-diagnostische Bedeutung. Erste Mitteilung. Von Prof. Dr. Theodor Brugsch und Dr. Ernst Blumenfeldt. Für Veranschaulichung der Leistungszeit wird die proportionelle Systolendauer auf die 24 Stundenleistung des Herzens umgerechnet. Durch Multiplikation des proportionellen Systolenwertes mit 0·24 erhält man den Arbeitsstundentag des Herzens. Es zeigt sich, daß mit zunehmendem Alter im Wachstum die Leistungszeit des Herzens abnimmt; sie beträgt in den ersten Lebensjahren 11 bis 12 Stunden, beim ausgewachsenen Manne 8·5 Stunden. Ein wesentlicher Unterschied zwischen Mädchen und Knaben war nicht nachweisbar: Die auffallende Konstanz der Werte für die proportionelle Systolendauer bei gesunden Individuen läßt die pathologischen Verhältnisse von Interesse erscheinen. Bei Aorteninsuffizienz besteht der Eindruck, daß die Zunahme der proportionellen Systolendauer von der Größe des Klappendefekts abhängt; bei Mitralinsuffizienz scheint die Länge der Leistungszeit von der Größe des Klappendefektes abzuhängen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 40.) a. e.

Zur Frage der Häufigkeit der Angina Plaut-Vincenti. (Bemerkungen zur Arbeit von Dr. Stuhl-Gießen „Angina Plautii, mit Tuberkulin Rosenbach behandelt" in der M. m. W. 1919 Nr. 47 S. 1851.) Von Stabsarzt Dr. Bierotte, Vorstand der bakteriologischen Untersuchungsstelle beim Sanitätsamt Münster. Verfasser hat unter 216 seinem Laboratorium im Laufe des Jahres 1919 meist zur Untersuchung auf Diphtherie eingesandten Proben in 7 Fällen ausdrücklich auf Plaut-Vincent, 20 mal die Erreger der Angina Plaut-Vincenti festgestellt. Daraus geht hervor, daß die Annahme Stuhls eines seltenen Vorkommens irrig ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 19.) G.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der Stadt Neukölln. — Direktor: Prof. Ehrmann.) Zur Therapie der kryptogenetischen perniziösen Anämie. Von Oberarzt Dr. J. Zadek. Bettruhe, Diät, Arsen- und Salvarsaninjektionen, Salzsäure und Tierkohle per os, sowie Magendarmspülungen bewirken mit Sicherheit in einigen Wochen lang anhaltende Remissionen. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

Die radikale Heilung der Hämorrhoiden auf unblutigem Wege. Von Prof. Dr. J. Boas in Berlin. Die Vorbereitung besteht in Inspektion der Knoten nach Herstellung maximaler Stauung, Darreichung von Abführmitteln und Seifeneinlauf. Die Behandlung erfolgt in Kniellbogenlage, wobei in die maximal gestauten Knoten 2—3—5 cm³ 96%iger Alkohol tief injiziert werden. Nach der Injektion werden die Knoten unter Vermeidung der Einstülpung von Hautfalten reponiert. Die Nachbehandlung besteht in Rückenlage und flüssiger Diät. — (D. m. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik Greifswald. — Direktor: Prof. Dr. Morawitz.) Beitrag zur Influenzamyositis. Von Dr. Friedrich Vorpahl, Assistenten. Die Influenzamyositis ist eine hoch fieberhafte Erkrankung im Anschluß an oder im Verlauf von Grippe, die durch schmerzhafte Schwellungen der Muskulatur ohne Hautveränderung charakterisiert ist. Die Erkrankung ist prognostisch günstig, der Verlauf chronisch, die Rekonvaleszenz langsam. Die bei Influenza stets vorhandenen Myalgien sind wohl leichtere Formen der Influenzamyositis. Die in dem mitgeteilten Fall beobachtete starke Leukozytose läßt auf echte Entzündungserscheinungen in der Muskulatur schließen. Die therapeutische Beeinflussung durch Salizylpräparate, Chinin, Bäder oder Heißluftbehandlung ist wenig erheblich. Im mitgeteilten Falle wurde eine günstige Beeinflussung der Erkrankung durch Kollargol beobachtet. — (M. Kl. 1919 Nr. 40.) a. e.

Ein Fall von Encephalitis lethargica in Ostpreußen. Von K. Kötschau, Arzt in Szillen. Der Fall kam in einem isolierten Bauerngehöft des flachen Landes bei einem blühenden Mädchen von 17 Jahren vor. — (M. m. W. 1920 Nr. 19.) G.

(Aus dem Universitäts-Ambulatorium für Stimm- und Sprachstörungen in Berlin.) Lähmung des weichen Gaumens nach Grippe. Von Dr. G. Kickhefel. In vier Fällen von Grippe wurde Gaumensegellähmung, die bisher noch nicht beschrieben ist, beobachtet; eine diphtheritische Erkrankung konnte ausgeschlossen werden. In sämtlichen Fällen bestand Parese des Gaumens, doch war die Bewegungsfähigkeit so weit erhalten, daß erst die Ai-Probe den Beweis des Vorhandenseins einer Rhinolalia aperta lieferte. Die Ai-Probe besteht darin, daß sich bei der Rhinolalia aperta ein deutlicher Unterschied in der Klangfarbe zeigt, je nachdem man den Patienten abwechselnd mit offener und geschlossener Nase artikulieren läßt. Falls nicht Spontanheilung eintritt, ist zur Beseitigung der Rhinolalia aperta ein systematischer Artikulationsunterricht erforderlich. — (B. kl. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik in Würzburg. — Vorstand: Prof. R. L. Müller.) Zur Pathogenese des runden Magengeschwürs. Von Assistenzarzt Dr. M. von Krempelhuber. Für die Entstehung des Magengeschwürs sind zwei Bedingungen von Bedeutung, und zwar: 1. die häufige oder ständige Wirkung gewisser Schädlichkeiten: Hyperazidität und andere Fermente, thermische, chemische, bakteriologisch-toxische und mechanische Insulte; 2. anatomisch oder funktionell begründete Herabsetzung der Heilungsbedingungen an der defekten Magenschleimhaut, zum Beispiel Arteriosklerose, insbesondere aber Striktion der kleineren, zur Schleimhaut führenden Gefäßchen durch den Zug des belasteten und längs gelehnten Magens. In 88% der Fälle war Kombination von Gastroptose und Ulkus nachweisbar. — (D. m. W. 1919 Nr. 40.) a. e.

Vergiftungserscheinungen nach Genuß von Asthmatee. Von Dr. Bovermann in Somborn. Die Erscheinungen bestanden in vorübergehendem Schwindel und Bewußtseinsverlust. Es muß aus der Signatur deutlich die Verwendung zur Einatmung hervorgehen. — (D. m. W. 1919 Nr. 40.) a. e.

(Aus dem Laboratorium der Neuen Heilanstalt Schönberg, O. A. Neuenburg.) Experimentelle Beiträge zur Kenntnis des Friedmannschen Tuberkulosestammes. Von Dr. G. Schröder. Die Versuchsergebnisse mahnen vor allem zur Vorsicht bei Anwendung des Friedmannschen Mittels bei Säuglingen aus prophylaktischen Gründen; sie stützen auch die Ansicht, daß der Friedmannsche Stamm eine Uebergangsform des Kaltblütertuberkuloseerregers zum humanen Typus darstellt. Der Friedmannsche Stamm vermochte Kaninchen nicht vor den Wirkungen einer nachfolgenden bovinen Tuberkuloseinfektion zu schützen. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

Chirurgie.

Zur Klinik der Meningealblutungen. Von Doktor A. Salomon, Chirurg in Berlin. Der mitgeteilte Fall von traumatischer Meningealblutung zeigte insofern eine Abweichung vom typischen Verlauf, als während der Woche nach dem ersten Auftreten der ersten Hirndrucksymptome der Zustand annähernd stationär, selbst zeitweilig zur Besserung neigend, war. Der milde, protrahierte Verlauf, der sich bei 10 bis 15% der Fälle verzeichnet findet, kann aber auch stürmischen Charakter annehmen. Eine weitere Eigentümlichkeit des Falles bestand darin, daß als einziges Herdsymptom schwere Aphasie auftrat. Operative Behandlung bewirkte Heilung. — (D. m. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Frankfurt. — Direktor: Prof. Schmieden.) Die chirurgische Behandlung der gastrischen Krisen bei Tabes dorsalis. Von Dr. H. Holfelder. Die Frankesche Operation (Herausreißen des zentralen Endes der betreffenden Interkostalnerven) kommt in den Fällen in Betracht, in denen der Patient durch wiederholte Novokaininjektionen nicht auf den Kräftezustand gebracht werden kann, um die eingreifendere Förstersche Operation auszuhalten, oder bei denen der Patient letztere ablehnt und sich mit den Folgen der Frankeschen Operation einverstanden erklärt. — (Ther. Halbmh. 1920 11.) Pi.

(Aus dem Eppendorfer Krankenhaus Hamburg.) Meine Erfahrungen über das künstliche Oberschenkelbein mit willkürlicher Steuerung nach dem System von Dähne-Haschke. Von Dr. W. Meinshausen. Durch das Dähne-Haschke-Bein ist das Problem der Oberschenkelprothesen

ein gut Stück gefördert. Orthopäden und Techniker werden aus diesem System lernen und den Prothesenbau weiterer Vervollkommnung entgegenführen. Das Dähne-Haschke-Bein verleiht jedenfalls den Amputierten das Höchstmaß der Arbeitsfähigkeit. — (M. m. W. 1920 Nr. 18.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung und dem Pathologischen Institut des Stadtkrankenhauses Mainz. Zur Frage der Unterbindung der Karotis und ihrer Folgen aufs Gehirn. Von Georg B. Gruber, Prosektor, und Balthasar Werner, chirurgischer Sekundararzt. Die kombinierte Unterbindung von Karotis und Jugularis bietet keine Vorteile gegenüber der alleinigen Karotisunterbindung. Die Unterbindung der Karotis mit oder ohne Jugularis ist immer gefährlich; es soll daher die Karotisligatur möglichst eingeschränkt und wenn nur möglich, die Gefäßnaht vorgenommen werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.) Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. Von Prof. August Bier. XX. Abhandlung. Regeneration der Gefäße. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Henrietten-Stifts Hannover. — Chefarzt: Prof. Dr. Oehler.) Zur Frage der Wunddiphtherie. Von Dr. Claas Harms, Sekundärarzt. Bericht über die auf der Abteilung beobachteten Fälle von Wunddiphtherie mit Auszügen aus den Krankengeschichten. — (M. m. W. 1920 Nr. 18.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig. Direktor: Geheimrat Payr.) Die Mesenterialdrüsentuberkulose. Von Dr. E. Gehrts. Die primäre Mesenterialdrüsentuberkulose ist weniger bekannt und wird besser als „chirurgische Mesenterialdrüsentuberkulose" bezeichnet, weil sie fast immer mit chirurgischen Erkrankungen, meist mit Appendizitis, verwechselt wird, und nicht selten chirurgisches Eingreifen erfordert. Die operative Behandlung besteht in radikaler Enukleation, respektive Exstirpation oder in partiellen Eingriffen, wie Exkochleation oder Abszeßpunktion, welche bei der Neigung der Mesenterialdrüsentuberkulose zur Resorption gute Resultate geben. Bei diffuser Mesenterialdrüsentuberkulose wird Probelaparotomie, Pinselung der Drüsenserosa mit Jodtinktur und Netzdeckung als nicht selten wirksamer Notbehelf angewendet. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonspitales Winterthur. — Chefarzt: Spitaldirektor Dr. R. Stierlin.) Isolierte Rißfraktur des Akromions durch Muskelzug. Von Dr. J. Dubs. In den Literaturangaben ist die Beobachtung von Michon einer isolierten Fraktur des Akromions durch eine aktive Muskelkontraktion bei plötzlichem Erheben des Armes vereinzelt geblieben. Verfasser beschreibt einen zweiten derartigen Fall, der kürzlich zur Beobachtung kam. — (M. m. W. 1920 Nr. 18.) G.

(Aus der chirurgisch-urologischen Privatklinik von Dr. A. Freudenberg in Berlin.) Lokale Anwendung von Chlorkalzium zur Verhütung der gefahrdrohenden Blutungen bei der suprapubischen Prostatektomie. Von A. Freudenberg. Bei Beginn der Vorbereitung werden 100 cm³ der 6%igen Lösung von Calcium chloratum siccum in die durch den Katheter entleerte Blase injiziert; unmittelbar vor dem Hautschnitt wird die Flüssigkeit aus der Blase gelassen und durch injizierte Luft ersetzt. Nach der Enukleation der Prostata wird die Nische durch mit der Chlorkalziumlösung getränkte Vioformgaze ausgefüllt. Bei 26 unter Anwendung des Chlorkalziums ausgeführten Operationen war niemals eine nennenswerte Blutung zu verzeichnen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. B. — Direktor: Opitz.) Ein neues Zeichen für den nahe bevorstehenden Geburtseintritt. Von Dr. Momm. Nach Zangenmeisters Untersuchungen nimmt das Körpergewicht von Schwangeren von der 27. Woche an regelmäßig um zirka 105 g pro Woche oder 58 g pro Tag zu. Das Höchstgewicht wird am drittletzten Tag, manchmal auch etwas früher erreicht. In den letzten zwei Tagen verliert die Schwangere 1 kg im Mittel. Diese Zu- und Abnahme ist nicht durch Gewichtsschwankungen des Eies, sondern durch die Verhältnisse der Schwangeren bedingt. Tritt also der Gewichtssturz ein, so steht die Geburt unmittelbar bevor. Es dürfte also diese fast regelmäßig eintretende Gewichtsabnahme neben den bisher verwendeten Daten der letzten Menstruation, Senkung des Leibes, erste Kindesbewegungen, praktisch geeignet sein, die Geburt als bevorstehend bezeichnen zu können. — (Zbl. f. Gyn. 1920 Nr. 10.) R. Bl.

(Aus der gynäkologischen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien. — Vorstand: Prof. Peham.) Ueber Erfahrungen mit der intrauterinen bipolaren Faradisation. Von Priv.-Doz. Dr. R. Hofstätter. Verfasser berichtet über die genannte Therapie bei Amenorrhoe, Dysmenorrhoe und Blutungen. — (Zschr. f. phys. Ther. 1920 2.) Fi.

Sectio suprapubica. Von Dr. Paul Baumann. Seit Jahren wird die Operation in typischer Weise ausgeführt: Längsschnitt oder Pfannenstielscher Querschnitt, Eröffnung des Cavum Retzii über der Symphyse. Abschiebung des Peritoneums möglichst weit, was häufig mißlingt. Abschieben der Blase, Eröffnung des unteren Uterinsegmentes durch Längsschnitt. Entwicklung des Kindes meist mit der Zange. Entfernung der Plazenta durch Credé. Naht des Uterus in zwei Etagen mit Katgut. Die Naht wirkt sehr blutstillend. In unreinen und zweifelhaften Fällen Drainage mit Glasdrain. Schluß der Bauchdecken in zwei Etagen. Zur Anästhesierung bewährte sich Narkose besser als Lumbalanästhesie, welch letztere auf das Kind in mehreren Fällen verhängnisvoll gewirkt zu haben scheint. Mortalität der Mütter betrug 4%, die der Kinder, rechtzeitige Operation vorausgesetzt 0%. Heilungsdauer betrug 11 Tage. Die Indikation zur Operation bildet das enge Becken bei weit eröffnetem Muttermund und nicht zu spät nach dem Blasensprunge. — (Zschr. f. Geburtsh. 81 H. 1.) R. Bl.

Zur Geschlechtsbestimmung. Von Priv.-Doz. Dr. F. Lenz, München. Verfasser legt die Gründe der Ablehnung von Siegels Hypothese (M. m. W. 1920 Nr. 15) dar. — (M. m. W. 1920 Nr. 19.) G.

Behandlung der Embolie im Wochenbett. Von Rud. Th. v. Jaschke in Gießen. Embolie größerer Lungenarterienäste ist letal, so daß das Hauptgewicht auf die Prophylaxe — Bannung der puerperalen Thrombose — zu legen ist, welchem Zwecke im allgemeinen das Frühaufstehen entspricht. Bei eingetretener Embolie muß das Loslösen neuer Thromben verhütet und die Herzkraft aufrecht erhalten werden. Die Embolie von Körperarterien kann chirurgische Eingriffe, zum Beispiel Darmresektion, Amputation erforderlich machen. Bei Luftembolie mit Eintritt größerer Mengen ist die Therapie machtlos; das Wichtigste ist die Prophylaxe, die in der Verhütung des Eindringens von Luft in den Uterus besteht. — (D. m. W. 1919 Nr. 40.) a. e.

(Aus der Freiburger Frauenklinik.) Zur Bewertung des Schmerzes bei Frauenleiden. Von Erich Opitz. Wenn es auch richtig ist, daß man oft durch Suggestion auf wirklichen körperlichen Störungen beruhende Schmerzempfindungen unterdrücken kann, soll man doch niemals sich mit der Diagnose Hysterie begnügen, sondern soll, wenn Schmerzen geklagt werden, nach vorhandenen örtlichen Ursachen fahnden. Aus der großen Reihe von Schmerzursachen seien folgende, viel zu wenig beachtete Zustände herausgehoben, die Schmerzen verursachen können und häufig unbeachtet bleiben: Anhäufung von Askariden können in einem engen Darmabschnitt sich zu einem Knäuel zusammenballen und große Schmerzen verursachen, was auch Anlaß zur Laparotomie war. Phlebektasien im Plexus pampiniformis und spermaticus sowie der hypogastrischen Venen können einen dumpfen, dauernden Schmerz veranlassen, der charakteristischerweise bei Rückenlage am empfindlichsten ist. (Tiefe Lage dieser Varizen.) Ferner findet man gelegentlich Knickungen und Stenosen der Harnleiter und narbige Schwielen, nach deren Beseitigung, sei es durch einfache Sondierung, sei es durch Entfernung derselben, Heilung eintritt. Die häufig angegebenen Kreuzschmerzen beruhen oft nur auf Uebermüdung der Rückenmuskulatur. Sie werden besonders am Tage empfunden und schwinden

im Bett. Erschlaffung des Bandapparates des Ileosakralgelenkes, besonders bei Frauen mit sehr hohlem Kreuz und starker Beckenneigung, verursacht Schmerzen, die durch Massage, Gymnastik usw. gelindert werden können. Tuberkulös erkrankte, retroperitoneale Lymphdrüsen geben Ursache für Schmerzen. Endlich geben Veränderungen am Cökum und S. romanum Veranlassung zu heftigen Schmerzen in den seitlichen Bauchregionen. Uebermäßige Ausdehnung dieser Darmpartien und Verwachsungen mit Nachbarorganen, besonders mit der seitlichen Beckenwand und dem Ligamentum latum, müssen operativ beseitigt werden. — (Zschr. f. Geburtsh. 82 H. 1.) R. Bl.

Augenheilkunde.

(Aus der Klinik und Poliklinik des Herrn Geheimrat Professor Dr. Silex in Berlin.) Beitrag zu den Augenstörungen durch Methylalkoholvergiftung. Von Doktor Werner Bab, Assistenten der Poliklinik. Der Methylalkohol ist ein starkes Blutgift mit elektiver Wirkung auf Sehnerven und Netzhaut, die sich in Veränderung der Ganglienzellenschicht der Netzhaut, Blutergüssen in die Sehnervenscheide, sowie Oedem der Retina und des Optikus manifestiert. Die zeitweilige Besserung der Sehschärfe nach bereits eingetretener Erblindung ist auf die Wiederkehr der Zirkulation zurückzuführen und stellt ein geradezu pathognostisches Zeichen dar. Mitteilung von drei einschlägigen Fällen, darunter zwei, wo das Bild einer typischen Neuritis optica nicht ausgeprägt war, sowie einen vierten Fall mit Besserung des Sehvermögens, wo nicht sicher war, ob Botulismus oder auch Methylalkoholvergiftung vorlag. — (B. kl. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

Krankheiten der oberen Luftwege.

(Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke Innsbruck. — Vorstand: Prof. H. Herzog.) Traumatisches Emphysem bei trachealem Fremdkörper. Von H. Herzog. Mitteilung eines Falles bei einem 1 Jahr alten Kind mit Obduktionsbefund. — (M. m. W. 1920 Nr. 15.) G.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der dermatologischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses. — Dirig. Arzt: Prof. Dr. Buschke.) Ueber das Auftreten der Mikrosporie in Berlin und ihren Erreger, eine neue Varietät des humanen Typs. Von Oberarzt Dr. W. Fischer. In Berlin herrscht derzeit eine Mikrosporieepidemie, wo als Infektionsherde Stifte, Waisenhäuser, Horte und Schulen nachgewiesen werden konnten. Die Epidemie ist von einem in Deutschland bisher nicht bekannten Vertreter des humanen Typs der Mikrosporiegruppe, allem Anschein nach von dem Microsporon depauperatum hervorgerufen und zeigt auch durch das stärkere Hervortreten entzündlicher Vorgänge klinisch Abweichungen von dem bekannten Bilde der menschlichen Mikrosporie. — (B. kl. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

Einige Mitteilungen über gehäuftes Auftreten von Pediculus vestimenti unter der Bevölkerung Nürnbergs im Jahre 1919. Von Medizinalrat Dr. Federschmidl. Das gehäufte Auftreten von Kleiderläusen infolge der überstürzten Demobilmachung war von ernsterer Bedeutung, weil die Einschleppung von Flecktyphus zu befürchten war. Aber nicht ein einziger Bewohner erkrankte. — (M. m. W. 1920 Nr. 19.) G.

(Aus der akademischen Klinik für Hautkrankheiten in Düsseldorf.) Ueber Entstehung und Verhütung von Salvarsanschädigung. Von Prof. Carl Stern, Direktor der Klinik. Die Salvarsanstörungen haben im Kriege an Häufigkeit zugenommen, speziell Magendarmstörungen, Erbrechen, Durchfälle, manchmal von typhusähnlichem Bilde, Ikterus, Urtikaria. Diese Schädigungen wurden vorwiegend in der Kassen- und Armenpraxis beobachtet; die Untersuchung des Stuhles ergab in diesen Fällen positiven Blutbefund. Das eingespritzte Salvarsan wird durch die Magendarmschleimhaut ausgeschieden und ruft Schädigungen hervor, wenn die Schleimhaut erkrankt ist. Die Salvarsan- und Quecksilberexantheme sind in diesem Sinne als autotoxische Erytheme aufzufassen. Die Häufigkeit der Darmschädigungen erklärt sich aus den Ernährungsverhältnissen. Das Salvarsan darf nicht bei nüchternem Magen appliziert werden, auch sind Alkoholexzesse zu vermeiden. Sobald Zeichen von Darmstörungen auftreten, muß die Salvarsananwendung sistiert werden. Die Urtikaria wird mit Kochsalzinfusionen, die Dermatitis mit indifferenten Salben behandelt. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

(Aus dem Reservelazarett II Weingarten und der Hautklinik Tübingen.) Ueber eine neue kombinierte Salvarsan-Quecksilberanwendung bei der Syphilis. Von Professor Dr. Linser, Tübingen. Bei zirka 1000 Patienten kam Sublimat und Salvarsan gemischt, und zwar 0·01 bis 0·02 g Sublimat mit Neo- und Natriumsalvarsan in gebräuchlicher Dosis, intravenös injiziert, zur Anwendung. Die manifesten Erscheinungen der Syphilis verschwinden rapid und die Wassermannsche Reaktion wird sehr gut beeinflußt. Durch die Sublimatbeimischung wird, wie die Ausscheidungsverhältnisse zeigen, das Salvarsan nicht oder wenigstens nur zum Teil verändert. Der technische Vorteil der Methode besteht in der gleichzeitigen Anwendung der beiden wirksamsten Antisyphilitika; unerwünschte Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Bei Reduktion der Quantität kann das Sublimat auch in 2%iger Lösung angewendet werden. — (M. Kl. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Freiburg i. B. — Direktor: Prof. G. A. Rost.) Neosalvarsan bei akuten und chronischen Entzündungen des Nierenbeckens und der Blase. Von Dr. Kurt Kall, früher erster Assistent der Klinik, jetzt Facharzt in Nürnberg. Die Anwendung von intravenösen Einspritzungen von Neosalvarsan empfiehlt sich in allen Fällen von akuter und chronischer Entzündung des Nierenbeckens und der Blase, einschließlich der sogenannten Kolluminzystitis, und zwar sowohl bei Infektionen durch Kolibazillen, Staphylokokken oder Gonokokken. Das Bestehen von Fieber, starken subjektiven oder objektiven lokalen Reizerscheinungen scheint nach den gemachten Erfahrungen keine Gegenanzeige gegen die Anwendung des Verfahrens darzustellen. — (M. m. W. 1920 Nr. 19.) G.

(Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten Berlin. — Direktor: Prof. Dr. G. Arndt.) Ueber Parallelversuche mit Serum und Liquor nach Wassermann und Sachs-Georgi. Von Frau Doktor med. Anna Raabe. Die unschätzbare Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für Diagnose, Prognose und Therapie der Lues geht bei der weitgehenden Uebereinstimmung beider auch auf die Sachs-Georgische Reaktion über, die aber trotz vereinfachter Technik nicht als Ersatz der Wassermannschen Reaktion angesehen werden kann. Es ist die Zahl der untersuchten Fälle noch zu klein, auch müßten die Prüfungen noch auf mehr nichtluetische Erkrankungen ausgedehnt werden, um abzugrenzen, wie weit die Reaktion für Lues spezifisch ist. Jedenfalls ist die Sachs-Georgische Reaktion eine wertvolle Kontrolle der Wassermannschen Reaktion und es gewährt der gleichmäßige Ausfall beider Reaktionen eine gesteigerte Sicherheit der Syphilisdiagnostik. — (B. kl. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Leipzig.) Ueber Buttermehlnahrung nach Czerny und Kleinschmidt. Von Prof. Dr. Martin Thiemich. Die Buttermehlnahrung stellt einen erheblichen Fortschritt in der künstlichen Ernährung schwacher Säuglinge und darüber hinaus auch älterer in ihrer Entwicklung zurückgebliebener Säuglinge und Kleinkinder dar; sie ermöglicht in bisher nicht erreichbarer Weise die reichliche Fettzufuhr, ohne daß man dabei das Auftreten von Magendarmstörungen befürchten muß. Nicht zulässig ist die Verwendung der Buttermehlnahrung, solange häufige akute Reizerscheinungen von seiten des Magendarmkanals, häufiges akutes Erbrechen, zahlreiche dünne, schleimige Stühle bestehen. — (M. Kl. 1919 Nr. 42.) a. e.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der Deutschen psychiatrischen Universitätsklinik in Prag. — Prof. Pick.) Epileptische Anfälle mit typischer, vollständig gleichartiger Symptomatologie bei Zwillingen. Von Dr. G. Hermann. Epileptische Anfälle bei Zwillingen, die bei beiden zu Beginn der Pubertät fast im gleichen Lebensalter zum ersten Male auftreten, Beginn mit wiederholtem Lidschluß (Zwinkern), Deviation conjugée nach links bei gleichzeitiger Deviation nach aufwärts, Drehung des Oberkörpers oder des ganzen Körpers um seine Achse nach links, dabei bei leichten Anfällen Erhaltensein des Bewußtseins; bei Fortdauer des Anfalles modifizieren sich die Erscheinungen in verschiedener Weise. Die Anfälle sind auf eine endogen hereditäre Minderwertigkeit der rechten Großhirnhemisphäre bei den Zwillingen zurückzuführen. (M. Kl. 1919 Nr. 12.) a. e.

Hygiene.

Ueber die Malaria im Taurus (Kleinasien). Von Dr. H. Flebbe, Facharzt für Chirurgie. Die Chininprophylaxe ist wertlos, vielleicht sogar durch Hinausschiebung des Krankheitsausbruches schädlich. Von Wichtigkeit ist der Gebrauch guter Moskitonetze und ausgiebige Vertilgung der Mücken und ihrer Larven. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

(Aus dem hygienischen Institut in Bonn. — Direktor: Prof. R. Neumann.) Zur Wirkungsweise der rationierten Ernährung. Von Dr. F. Bach. Durch einen genauen Selbstversuch stellt Verfasser fest, daß die durch Rationierung zugewiesener Lebensmittel mögliche Ernährung durchaus unzureichend gewesen ist. — (Zschr. f. phys. Ther. 1919 H. 12.) Pi.

Zum zeitlichen und örtlichen Auftreten der Grippeepidemie von 1918. Von Oberarzt Dr. A. Wiese. Es liegt die Vermutung nahe, daß die Grippe, beziehungsweise Influenza von 1918 schon früher, nach den Beobachtungen des Verfassers vermutlich schon im Herbst 1916, in kleineren und leichteren Epidemien aufgetreten ist, sich 1917 in relativ leichter Form im Osten hielt, um in solcher auf dem altgewohnten Wege vom Westen zum Osten zu gehen und sich 1918 zu ungewöhnlicher Jahreszeit und auf umgekehrtem Wege in steigender Virulenz zu wiederholen. — (M. Kl. 1919 Nr. 42.) a. e.

Hygiene und Sozialhygiene. Von Prof. Dr. H. Selter in Königsberg. Gegenüber dem Antrag Abderhaldens betont der Verfasser, daß die Anforderungen der Sozialhygiene in dem jetzt bestehenden hygienischen Unterricht ausreichende Berücksichtigung finden. — (D. m. Wi. 1919 Nr. 41.) a. e.

Ueber die Lebens-Todesgrenzen des Ernährungszustandes erwachsener Menschen. Von Dr. G. Oeder, Niederlößnitz bei Dresden. Verfasser berechnet einen Index ponderis, welcher gleich ist dem Quotienten aus Ist- und Sollgewicht und nimmt 0·5 als unterste und 1·75 als oberste Lebensgrenze an. — (Zschr. f. phys. Ther. 1920 2.) Pi.

Berichte der Studiengesellschaft für soziale Folgen des Krieges in Kopenhagen. Von Sanitätsrat Dr. Prinzing. Der Krieg hat eine schwere Schädigung des ganzen Volkskörpers in Deutschland und Oesterreich durch Auslese der Minderwertigen, sowie Herabkommen der Bevölkerung durch Unterernährung bewirkt. — (D. m. W. 1919 Nr. 41.) a. e.

Röntgenologie.

(Aus der Röntgenabteilung der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin. — Vorstand: Stabsarzt Dr. Strauß.) Ueber den Wert der postoperativen Bestrahlung des Karzinoms. Von Otto Strauß. Die Antworten auf die Frage, was die postoperative Bestrahlung bisher geleistet habe, lauten zum Teil günstig, zum Teil haben sie unsere Erwartungen sehr herabgestimmt. Es wird sogar von einer Verschlechterung des Heilergebnisses gesprochen. Die Angelegenheit ist entschieden noch nicht abgeschlossen, es sind noch weitere Beobachtungen anzustellen. (Ther. Halbmh. 1920 11.) Pi.

Allgemeines.

Zum hundertjährigem Bestehen der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Von W. Faust. — (M. m. W. 1920 Nr. 18.) G.

Abschied von Wien.

Von Prof. Dr. H. Salomon.

Als vor nunmehr fast 14 Jahren Prof. v. Noorden und ich von Frankfurt nach Wien kamen, waren es unvergeßliche Eindrücke, die uns empfingen. Die Stadt, baulich wohl mit Rom und Paris eine der prachtvollsten der Welt, belebt von einer Bevölkerung, deren eigenartige Schönheit und namentlich Frauenschönheit man nicht leicht anderswo findet, strahlte in Leppigkeit und Lebensgenuß. Imposant war die Kraft der wissenschaftlichen Betätigung, die sich vor uns auftat. Anders als in Deutschland, wo infolge der geschichtlichen Entwicklung das wissenschaftliche und kulturelle Leben von mehr als 30 Brennpunkten ausstrahlte, war hier ein beherrschendes Zentrum, das mit tausend Wurzeln seinen Krankenbestand aus allen Ländern des Orients weit nach Asien hinein aufsaugte. In seiner Mitte gelang es der Gesellschaft der Aerzte, gestützt durch die bewundernswerte Gewissenhaftigkeit, mit der selbst die ehrwürdigsten Mitglieder der Fakultät an ihren Sitzungen teilnahmen, in einzigartiger Weise die Einheit der Medizin festzuhalten und aus allen Zweigen der Heilkunst neue Gesetzmäßigkeiten und seltene Krankheitsbilder vorzuführen.

Meine Aufnahme — für v. Noorden war es bei seiner beherrschenden Stellung natürlich — war die denkbar freundschaftlichste, und immer wieder in dieser Zeit der Verbitterung mahnte mich diese vollkommen selbstlose Herzlichkeit der Aerzte Oesterreichs und Ungarns an die eigentliche innere Güte der menschlichen Natur. Mit dem größten Danke bin ich mir bewußt, daß weitaus am meisten es die Förderung durch die Aerzteschaft war, die mich mit weiten Kreisen der Gesamtbevölkerung in die freundschaftliche Beziehung brachte, die mir jetzt den Abschied unendlich schwer macht.

Darum hätte mich nicht die bedrohliche Notlage der Wissenschaft, nicht das ganze Elend der Zeit von Wien getrennt; ich verlasse nur Europa, in dem blinder Haß sich zu verewigen droht. Selbst das allein hätte mich nicht entwurzelt, hätte nicht ein Teil Lebensinhalt mich fortgezogen. Auf ihn einzugehen, sei mir gerade deshalb gestattet, weil darin ein Stück Entschuldigung gegen Wien liegt.

Ich kann es nicht ändern, daß die größten Eindrücke mir ungeachtet aller modernen Wunder der Wissenschaft, der Technik und der Kunst niemals aus dem gekommen sind, was Menschengeist ersonnen und gefühlt, sondern aus den jetzt zum Teile noch sichtbaren, aber immer mehr und mehr entschwindenden Wundern der Schöpfung. Die Ausrottung ganzer Tiergeschlechter hat mir immer eine Schande für unsere Kultur geschienen, und mit Gleichgesinnten habe ich nach Möglichkeit zu retten gesucht, was noch zu retten ist. Als nach dem Rate Kochs im Deutschen Landwirtschaftsrat man mit dem Plane umging, das Großwild Deutsch-Ostafrikas auszurotten, habe ich durch Vorträge auf der Deutschen Kolonialgesellschaft, in der Tropenmedizinischen Gesellschaft und andernorts (Blätter für Naturschutz, Verhandlungen des Internationalen Jagdkongresses 1913) sowie durch Vorstellungen im Deutschen Kolonialamt dem Vorhaben gewehrt, und fast hätte mich der Krieg in Ostafrika gefunden, als nach aussichtsreicher Vorarbeit des Deutschen Vereins Naturschutzpark der Gedanke eines Naturschutzgebietes in der Massai-Steppe nach Art des durch Sarazin geschaffenen Schweizer Nationalparks nicht mehr allzu phantastisch schien.

In Oesterreich suchte ich als Präsident des Vereines Naturschutzpark, des Schwestervereins des Deutschen Vereines Naturschutzpark, das geplante Naturschutzgebiet in den Salzburger Alpen nach Kräften zu fördern. Jetzt läßt leider der Zwang der Zeit es unausbleiblich erscheinen, daß die Regierung in wichtigen Teilen dieses Naturschutzgebietes ein — elektrisches Kraftwerk errichtet.

So zieht es mich nach einem Lande größeren Ausmaßes, und die gewaltigen Eindrücke, die ich einst am Amazonas von der südamerikanischen Natur erhielt, locken mich zu den Ufern des La Plata. Wenn ich von Wien scheide, so ge-

schicht es mit dem Gefühl tiefen Dankes gegen dieses große Gemeinwesen für eine inhaltreiche und glückliche Zeit und in der festen Hoffnung, enge und freundschaftliche Beziehungen zu ihm auch jenseits des Ozeans aufrecht zu erhalten.*)

Vermischte Nachrichten.

Habilitiert: Dr. Felix Stern in Kiel für Psychiatrie in Göttingen.

*

Gestorben: Prof. Dr. Gustav Klein, Vorstand der Gynäkologischen Poliklinik in München.

*

Die kgl. medizinische Akademie zu Turin hat dem Doktor Giuliano Vanghetti für seine hervorragenden Arbeiten über Amputationen und Prothesen einen Preis von 20.000 Lire zuerkannt.

*

Aus dem Gesetz vom 10. Juni 1920, betreffend die Stellung und Bezüge der Professoren an den vom Staate erhaltenen Hebammenlehranstalten. (1) Die Professoren an den vom Staate erhaltenen Hebammenlehranstalten beziehen einen Gehalt von 12.000 K jährlich, welcher sich nach je vier Jahren bis einschließlich zum 20. Jahre um je 2000 K (Quadriennalzulagen) bis auf 22.000 K jährlich erhöht, sowie einen Ortszuschlag, der für Wien mit 100 vom Hundert, für Linz, Salzburg und Klagenfurt mit 70 vom Hundert des jeweiligen Gehaltes bemessen wird. (2) Für den Anfall der Quadriennalzulagen ist die Dienstzeit maßgebend. (3) Personalzulagen bleiben unverändert. (4) Auf die genannten Professoren haben die Bestimmungen des durch das Gesetz vom 22. März 1920 abgeänderten § 8 (Teuerungszulagen) sowie des durch dieses Gesetz und durch das Gesetz vom 15. Mai 1920 abgeänderten § 9 (gleitende Zulagen) des Gesetzes vom 18. Dezember 1919 (Besoldungsübergangsgesetz) und des § 10 (Uebernahme der Abzüge) und § 12 (Ruhegenußbemessungsgrundlage und Pensionsbeiträge) des letztgenannten Gesetzes sowie der Artikel IV (Ruhegenußgrundlage) des Gesetzes vom 22. März 1920 ferner der Artikel I (1) des Gesetzes vom 15. Mai 1920. sinngemäße Anwendung zu finden. (6) Das Ausmaß der diesen Professoren zukommenden Reisekosten, Diäten und Uebersiedlungsgebühren wird durch Vollzugsanweisung festgesetzt. — Dieses Gesetz tritt mit dem Tage der Kundmachung in Wirksamkeit. Die Differenz zwischen den den in Betracht kommenden Professoren seit dem 1. Januar 1920 tatsächlich ausbezahlten und jenen Bezügen, die dieselben erhalten hätten, wenn die Vorschriften des Artikels I über die Höhe des Gehaltes am 1. Januar 1920, über die Höhe der Ortszuschläge, Teuerungszulagen und gleitenden Zulagen am 1. März 1920 und über den Zuschlag zur gleitenden Zulage am 15. Mai 1920 in Wirksamkeit getreten wären, ist mit Einrechnung der auf die Zeit vor dem 1. Januar bis 29. Februar 1920 entfallenden Ortszuschläge im Ausmaße von 30 vom Hundert für Wien und mit 20 vom Hundert für Linz, Salzburg und Klagenfurt, dann der Teuerungszulagen und gleitenden Zulagen nach den Ansätzen des Gesetzes vom 18. Dezember 1919, als einmalige Zuwendung flüssig zu machen.

*

Mittelstand-Sanatorium Gesellschaft m. b. H. In der am 17. Mai d. J. im Saale der Wiener Aerztekammer abgehaltenen Generalversammlung der Gesellschaft hielt der Vorsitzende Prof. Dr. Ewald dem verstorbenen Gründer der Gesellschaft und gewesenen Obmann der Wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens, Dr. Ludwig Skorschebau, einen tief empfundenen Nachruf. Zu Geschäftsführern wurden bestellt: Obersanitätsrat Dr. J. Lamberger, Medizinalrat Dr. Hauschka und Prof. Dr. Schnitzler. In den Aufsichtsrat wurden berufen: Prof. Dr. Ewald, Obermedizinalrat Dr. Frey, Dr. Ertl, Rechtsanwalt Dr. Polak, Bankier Friedenstein, Professor Dr. Königstein, Prof. Dr. Herzfeld, Primarius Dr. Rosenfeld. Der von einem Gesellschafter gestellte Antrag auf Liquidierung der Gesellschaft wurde mit überwiegender Majorität abgelehnt und beschlossen, ebenso im Interesse der mittelständischen Bevölkerung als auch der Aerzteschaft die Errichtung eines Mittelstands-, beziehungsweise Volkssanatoriums mit allem Nachdrucke zu betreiben. In der konstituierenden Sitzung der Geschäftsführung wurde zum Vorsitzenden Obersanitätsrat Doktor J. Lamberger, in der konstituierenden Sitzung des Aufsichtsrates Prof. Dr. Ewald zum Vorsitzenden gewählt.

*

Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens (Medikamentenkomitee). Die Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens (Medikamentenkomitee) teilt mit, daß es infolge des Entgegenkommens des schwedischen und holländischen Hilfskomitees möglich geworden ist, für die Kranken, die nicht in Spitalsbehandlung stehen, also in den Bereich der Privatpraxis fallen, Phosphorlebertran billiger als nach der Taxe herzustellen. Die Präparation wird 0·01% Phosphor enthalten und in Flaschen von 200 g in den Apotheken erhältlich sein. Der Preis wird 20 Kronen betragen. Die Wirtschaftliche Organisation teilt mit, daß zur Ernährungsbeihilfe für Abgemagerte und Unterernährte etwa 800 Flaschen feinsten holländischen Speiseöles in den Apotheken erhältlich sein werden. Jede Flasche enthält 720 g und wird 70 Kronen kosten. Die Phosphorpräparation und das Oel werden nur gegen Rezept abgegeben. Die Rezepte müssen den Namen des ordinierenden Arztes gedruckt oder stampigliert tragen und werden in den Apotheken zurückbehalten werden. Auch der Name des Patienten muß deutlich leserlich geschrieben sein. Rezepte, die diesen Bedingungen nicht entsprechen, dürfen von den Apothekern nicht expediert werden. — Für das Medikamentenkomitee der Wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Wiens: Dr. Feri m. p.

•

Wie die französischen Blätter mitteilen, sind infolge der allgemeinen Teuerung auch die Aerztehonorare auf das Doppelte und Dreifache erhöht worden. Eine Ordination in der Sprechstunde beläuft sich auf 15 Franken, Sonntags 30 Franken, Nachtbesuche werden vom praktischen Arzt bis zu 50 Franken berechnet. Daß auch die medizinischen Fachblätter ihre Bezugspreise bedeutend erhöhen müssen, den Umfang verringern, manche ihr Erscheinen (zum Beispiel Semaine médicale) ganz einstellen, ist gleichfalls als Kriegsfolge anzurechnen.

*

Das Wiener Zander-Institut (bisher Weihburggasse Nr. 4) befindet sich jetzt Wien I., Dorotheergasse 9.

•

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 23. Jahreswoche (vom 30. Mai bis 5. Juni 1920). Lebend geboren: ehelich 479, unehelich 100, zusammen 579. Tot geboren: ehelich 35, unehelich 20, zusammen 55. Gesamtzahl der Todesfälle 618 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 17·4 Todesfälle), an Bauchtyphus 4, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 0, Scharlach 2 Keuchhusten 1, Diphtherie und Krupp 1, Influenza 7, Cholera 0, Ruhr 4, Rotlauf 0, Lungentuberkulose 131, bösartige Neubildungen 40, Wochenbettfieber 2, Lungenentzündung 0. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 25 (— 9), Diphtherie 14 (— 8), Bauchtyphus 5 (+ 2), Ruhr 4 (— 5), Genickstarre 0 (— 1), Wochenbettfieber 2 (— 1), Flecktyphus 3 (— 10), Blattern 0 (— 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 7), Trachom 1 (— 1), Grippe 7 (— 17).

*) Wer wollte es einem wagemutigen und selbstvertrauenden Manne in einem Alter, in dem noch neue Lebenshöhen erreichbar sind, verdenken, wenn er aus einer Umwelt lähmender Niedergeschlagenheit sich loslöst und umbekümmert um Ferne und Fremde, dort eine neue Heimat begründet, wo einem unverbrauchten Arbeitswillen bessere Erfolge möglich sind?

Nur wer mit Leib und Seele der Scholle sich verpflichtet und mit ihr verwachsen fühlt, kann solchen Lockungen widerstehen. Herrn Prof. Salomon liegt nun einmal der Wandertrieb im Blute, und er hat sich bei uns in seinem beruflichen Wirken hinreichend Sympathien erworben, um seinen Entschluß mit den besten kollegialen Wünschen zu begleiten, die namentlich auch dahin gehen, er möge auch „an den Ufern des La Plata" jene freundschaftliche Aufnahme und selbstlose Herzlichkeit vorfinden, wie zur Zeit seiner Uebersiedlung, in Wien wofür er warme Dankesworte findet.

Nicht ohne Nachdenklichkeit wird man in dieser Stunde des Abschieds in Würdigung der mannigfachen Verdienste, die sich Herr Prof. Salomon erworben, auch an jenes gewiß sehr anerkennenswerte erinnert, das zur Erhaltung des Großwildes Deutsch-Ostafrikas geführt hat. „Die Ausrottung ganzer Tiergeschlechter", schreibt Herr Prof. Salomon — „hat mir immer eine Schande für unsere Kultur geschienen und mit Gleichgesinnten habe ich nach Möglichkeit zu retten gesucht, was noch zu retten ist". Das spricht sowohl für ideale Gesinnung wie für einen weiteren Gesichtskreis. Diese Kulturschande wäre demnach glücklich abgewendet. Bedauerlich nur, daß gerade in dem Zeitpunkte, wo wir dieses Verdienst und diesen Erfolg nicht alltäglicher Bestrebungen so gerne zu würdigen bereit sind, so unerbittlich daran erinnert werden, wie noch gar manche andere „Kulturschande", die diesen Namen in noch weit höherem Maße rechtfertigt, zu überwinden übrig bleibt. Sind wir etwa am Ende jener unseligen Bewegung, die darauf ausgeht, ganze Menschengeschlechter auszurotten, tobt der Krieg nicht etwa noch weiter, und wo er nicht mit Feuer und Schwert geführt wird, sehen wir nicht alle Instinkte entfesselt und die Menschen unaufhörlich darauf bedacht und am Werke, sich in zügelloser Selbstsucht gegenseitig unter allerlei Vorwänden alles erdenkliche Böse anzutun? Wie sehr vermißt man da einen Zusammenschluß und die Zusammenarbeit Gleichgesinnter, die auch, wo es sich nicht um das Großwild Ostafrikas, sondern um europäische Menschen handelt, „nach Möglichkeit zu retten suchten, was noch zu retten war".

Man verzeihe dieses Extempore; es spricht gewiß nur für Herrn Prof. Salomon, daß er hiefür Anlaß gegeben. Die Schriftleitung.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | 32. Kongreß für innere Medizin.
44. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. Juni 1920.

Vorsitzender: Hr. **M. Hajek.**

Schriftführer: Herr **F. Demmer.**

Hr. **Hajek** verliest die Einladung zur 86. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bad Nauheim vom 19. bis 25. September 1920, ferner eine Zuschrift des Deutschen Schulvereines, welcher um eine Spende für den bedrohten Bestand des Vereines bittet.

Präsident der Gesellschaft Hr. **Eiselsberg** spricht im Namen der Gesellschaft den Dank dem Ehrenmitgliede Prof. William Welch in Baltimore für die Aerztehilfsaktion aus, für welche er 10 000 Dollar gesammelt hat. Ebenso spricht Hr. Pal Dank der pathologischen Society in New York für die Ueberweisung eines Unterstützungsbetrages von 1000 Dollar den Dank aus.

Hr. **Kerl** demonstriert aus der Klinik Hofrat Riehl drei Kinder aus einem Taubstummeninstitut.

Beim Knaben sieht man eine Schwellung des rechten Zungenrandes; die Zahnabdrücke treten deutlich in Erscheinung. Der Zungengrund selbst ist mit oberflächlichen Erosionen besetzt; an der rechten Wangenschleimhaut finden sich entsprechend dem Zwischenraum zwischen Ober- und Unterkiefer zahlreiche Ulzerationen mit matschen Rändern, die leicht bluten. Die Gingiva ist insbesondere um die Zahnhälse zu beiden Seiten geschwollen und es läßt sich aus den Zahnfleischtaschen ein eitriges Sekret ausdrücken. Lymphdrüsen am Halse sind geschwollen, auf Druck nicht schmerzhaft.

Ein ziemlich ähnliches Bild findet sich bei dem neunjährigen Mädchen. Auch da ist die rechte Seite fast ausschließlich befallen, nur an der Unterlippe erstreckt sich die Affektion auch auf die linke Seite.

Beim zweiten neunjährigen Mädchen findet man Veränderungen nur am Zahnfleisch des Oberkiefers, und zwar entsprechend den ersten und zweiten Schneidezahn. Am Unterkiefer ist das Zahnfleisch sämtlicher Schneidezähne stark aufgeschwollen, blutet leicht, und auch hier läßt sich aus den Zahntaschen auf Druck eitriges Sekret exprimieren.

Wir haben in den letzten Monaten wiederholt bei Patienten an unserer Klinik sowie bei Patienten, die von der Ohrenklinik (Priv.-Doz. Beck) an uns gewiesen wurden, ähnliche Veränderungen der Mundschleimhaut sowie geschwürige Prozesse an den Tonsillen beobachten können, bei denen allen das mikroskopische Bild ein vollständig gleichmäßiges war. Aeußerst zahlreiche große, ungleichmäßig gewundene Spirochäten, mit schnellender Bewegung und fusiforme Bazillen. Die Ansichten, ob diese als Erreger anzusprechen seien, sind derzeit noch different.

Gerber, Vincent u. a. halten den Bacillus fusiformis für den Haupterreger, die Spirochäten nur für mitwirkend. Gerber insbesondere glaubt, daß man nur dann in den genannten Gebilden den Erreger sehen dürfe, wenn das mikroskopische Präparat wie „überschwemmt" von Spirochäten und Bazillen aussieht. Dieser Forderung würde das Bild in unseren Fällen entsprechen.

Auch an anderen Orten wurde in diesem Jahre gehäuftes Auftreten von Plaut-Vincentscher Angina, so in Berlin im September und Oktober 1919 von Schötz, von Kroneuberg in Westdeutschland beobachtet und letzterer Autor meint, daß eine Einschleppung virulenterer Stämme durch aus dem Orient rückkehrende Truppen stattgefunden habe.

In unseren Fällen ist bemerkenswert, daß die Erkrankung in einer Taubstummenschule zirka bei der Hälfte der Kinder aufgetreten ist; die Uebertragung des Erregers ist in unseren Fällen wohl darauf zurückzuführen, daß bei den mit den Taubstummen vorgenommenen Sprachübungen mitunter mit dem Finger in die Mundhöhle eingegangen wird. Der Verlauf dieser kleinen Epidemie war ein recht gutartiger, es sind, wie mir von dem Institut berichtet wurde, nunmehr alle Kinder bereits geheilt und auch von den vier bei uns im Spital befindlichen ist eines bereits vollständig geheilt, die drei vorgestellten sind schon wesentlich gebessert.

Therapeutisch haben wir die von verschiedenen Autoren bereits empfohlenen Bepinselungen mit Salvarsanlösung neben Wasserstoffsuperoxydspülungen vorgenommen.

Hr. **M. Jerusalem**: Sportverletzungen des Kniegelenks.

Die beiden Patienten, die ich mir zu demonstrieren erlaube, erlitten vor drei, beziehungsweise vier Jahren Verletzungen des linken Kniegelenks beim Fußballspiel. In dem einen Falle geschah dies derart, daß gegen die in mäßiger Beugestellung fixierte Extremität (Ausfallsstellung) ein Schlag von vorne und außen erfolgte. Pat. verspürte einen heftigen Schmerz im Kniegelenk, welches bald darauf stark anschwoll; es wurde eine Volkmann-Schiene angelegt und etwa zehn Tage getragen. Eine weitere Behandlung fand nicht statt. Das Kniegelenk weist zurzeit normale Konfiguration und normale Beweglichkeit auf, nur ein leichtes Knarren ist mitunter bei Beugebewegungen zu konstatieren. Erguß fehlt. Pat. kann gehen und laufen ohne Beschwerden, nur forcierte Bewegungen und insbesondere Drehbewegungen kann er nicht ausführen, so daß er das Fußballspielen aufgeben mußte. Eine gewisse abnorme Beweglichkeit ist außerdem zurückgeblieben, die sich leicht demonstrieren läßt. Pat. ist nämlich imstande, bei fixiertem Unterschenkel in gestreckter Stellung sein Kniegelenk nach rückwärts zu subluxieren, und zwar derart, daß der äußere Oberschenkelkondyl eine etwas weitere Rückwärtsbewegung ausführt als der innere. Die Bizepssehne gleitet bei diesen Bewegungen ruckweise über den Condylus externus. Diese abnorme Beweglichkeit kann wohl kaum anders erklärt werden als durch eine Verletzung des äußeren Seitenbandes und des vorderen Kreuzbandes, welch letzteres vermutlich von seinem Ansatzpunkt, der Eminentia intercondyloidea, abgerissen ist. Die Röntgenuntersuchung (Dr. Eisler) bestätigt die Diagnose. Es erscheint danach die Gelenksfläche des Femur facettenartig abgeschliffen, der äußere Kondyl durch breite Knochenbuckel verdickt; die Eminentia intercondyloidea lateralis ist verschmälert und endet in eine scharfe Spitze, während die mediale plump ist. Die obere Kante der Patella ist durch Auflagerungen verlängert. Das Aussehen des äußeren Kondyls sowie der Eminentia intercondyloidea bestätigt also die gestellte klinische Diagnose. Außerdem sind Veränderungen vorhanden, welche man wohl als beginnende Arthritis deformans posttraumatica bezeichnen kann.

Im zweiten Falle war der Verletzungsmechanismus ein ganz ähnlicher, nur daß der Stoß von innen her erfolgte. Eine rationelle Behandlung fand auch in diesem Falle nicht statt. Als der Patient Ende Januar dieses Jahres in meine Behandlung trat, erschien das linke Kniegelenk etwas verbreitert. An der Innenseite, dem Gelenksspalt entsprechend, eine druckschmerzhafte Stelle. Kein Erguß. Keine wesentliche Funktionsstörung: Pat. gab bloß an, mitunter beim Aufstehen aus sitzender Stellung plötzlich einen stichartigen Schmerz an der erwähnten Stelle zu fühlen. Sonst war er im Gehen und in seiner Arbeit (er ist Eisendreher) nicht behindert, bloß forcierte Bewegungen konnte er nicht ausführen, so daß auch ihm die Fortsetzung sportlicher Betätigung unmöglich war.

Aus den angegebenen Symptomen glaubte ich, auf einen Meniskusriß schließen zu dürfen; die Röntgenuntersuchung (Doktor Robinson) zeigte jedoch einen anderen Befund: Dem Condylus medialis femoris anliegend, von diesem aber abgrenzbar, ist ein mandelgroßer, schattengebender Körper sichtbar, der entweder ein abgesprengtes Knochenstück oder einen Verkalkungsherd in der Gelenkskapsel darstellt. Da der Patient den Fußballsport wenn irgend möglich, wieder aufzunehmen wünschte, riet ich ihm zur Operation und führte dieselbe am 3. Februar dieses Jahres aus. Es handelte sich tatsächlich um eine mandelgroße Knochenplatte, welche bindegewebig am inneren Kondyl befestigt war und durch Arthrotomie entfernt wurde. Operation und Nachbehandlung verliefen ohne Zwischenfall. Pat. hat derzeit gar keine Beschwerden mehr und spielt, wie er selbst sagt, Fußball genau so wie vor der Verletzung, kann also auch forcierte Bewegungen jeder Art mühelos ausführen.

Es liegen somit zwei ziemlich schwere, beim Fußballsport erlittene Verletzungen des Kniegelenkes vor, welche relativ geringe Beschwerden und Funktionsstörungen zur Folge hatten; im zweiten Falle sind letztere durch Operation restlos und wohl auch dauernd behoben. Im erstdemonstrierten Falle bleibt abzuwarten, wie der beginnende deformierende Gelenksprozeß sich in Zukunft verhalten wird.

Hr. **Pollitzer** berichtet über Leberkoliken durch hämolytischen Ikterus, welche besonders bei Männern gegenüber der Cholelithiasis differentialdiagnostisch wichtig sind.

Hr. **Mautner** berichtet über seine experimentellen Versuche über den Einfluß der Hormondrüsen bei Tuberkulose.

Seit Pfaundlers Referat über die „Diathesen" im Jahre 1911 stehen die Begriffe Konstitution und Disposition im Mittelpunkt der Diskussion. Die Beiträge von Martius, Taudler, die zusammenfassende Darstellung von Julius Bauer über dieses Thema sind allgemein bekannt.

Die Probleme der Konstitutionslehre sind einer experimentellen Untersuchung nicht leicht zugänglich. Viel leichter ist es, Fragen der Dispositionslehre experimentell zu untersuchen. So seien die Arbeiten von Kißkalt oder von Falch über die Giftdisposition erwähnt, P. Th. Müller studierte die Beziehungen der Disposition zu künstlichen Stoffwechselstörungen, Weigert, Kleinschmidt, Thomas fanden Dispositionsverschiedenheit nach Fett-, Eiweiß- und Kohlehydratmast.

Die Tuberkulose in ihrem Verhalten zu Konstitution und Disposition machten besonders Bartel, Schlüter, Sorgo zum Gegenstand ihrer Studien.

In den letzten Jahren wird besondere Aufmerksamkeit den Beziehungen der Disposition zu den Hormondrüsen gewidmet.

Es kann ja auch kaum zweifelhaft sein, daß zum Beispiel die Schilddrüse, die den gesamten Stoffwechsel beeinflußt, auch auf den Verlauf der Infektionskrankheiten von Einfluß sein muß. In klinischen Arbeiten ist dieser Standpunkt häufig zu finden, so in einer Studie von Jamin und Stettner über „Grippe und Krankheitsbereitschaft". Kaplan spricht von einem „endocrine tropism", der jedem Organismus zukomme und von Einfluß auf den Verlauf aller Krankheiten sei.

Beziehungen der Keimdrüsen zum Verlauf der Tuberkulose sind besonders wahrscheinlich, wenn man bedenkt, wie sehr die Tuberkulose zur Zeit der Pubertät ihren Charakter ändert. Dieser Gedanke wurde auch von Sorgo vor kurzem beim Tuberkulosentag ausgesprochen und von Beziehungen der Keimdrüsen zum Verlauf der Tuberkulose ist auch bei Bauer die Rede.

Man müßte eben annehmen, daß die Keimdrüsenfunktion einen ungünstigen Einfluß auf die Tuberkulosedisposition nimmt, sei es, daß durch herabgesetzte Immunität alte Prozesse aufflackern, sei es, daß neue Infektionen nun auf fruchtbaren Boden fallen. Mir erschien diese Auffassung wenigstens viel wahrscheinlicher, als die Auffassung von irgendeinem vagen Einfluß des rascheren Wachstums auf den Verlauf der Tuberkulose.

Die Frage, ob die Keimdrüsen auf den Verlauf der Tuberkulose einen ungünstigen Einfluß nehmen, schien mir experimentell sehr leicht angehbar. Ich habe daher im Felde vor Jahren Versuche in der Art angestellt, daß ich von zwei Meerschweinchen eines kastrierte, das andere nicht, beide mit Tuberkulose infizierte und den Verlauf beobachtete.

Die ersten zwei Versuchspaare übertrafen alle meine Erwartungen. Die kastrierten Tiere zeigten an den Injektionsstellen ein hartes tuberkulöses Knötchen, sonst normale Verhältnisse, während die Kontrolltiere schwerste Tuberkulose der Parenchyme, des Netzes und Peritoneums aufwiesen. Alle weiteren Serien von Versuchstieren, die ich unter verschiedenen Varianten einstellte, führten zu wesentlich weniger imponierenden Resultaten.

Von einigen Unfällen abgesehen, hatte ich 23 Versuchstiere, von denen elf kastriert, drei thyreoidektomiert wurden.

Es fand sich keine Differenz zwischen Kastrat und Normaltier, wenn Operation und Infektion gleichzeitig oder gar letztere vor der ersteren vorgenommen wurden. Auch die Thyreoidektomie blieb ohne deutlichen Einfluß auf die Tuberkulose, ebenso auch die bloße Eröffnung des Peritoneums. Ich zeige hier ein Kontrollmeerschweinchen mit schwerster Tuberkulose, dann ein kastriertes Männchen und ein kastriertes Weibchen mit recht ausgedehnter Tuberkulose des Netzes, dann aber noch zwei Tiere, eines vier Monate vor der Infektion kastriert, das andere als Kontrolle, die beide besonders reichlich gefüttert wurden. Beide Tiere zeigen keine sehr progrediente Form, aber doch eine gewisse Differenz. Das Kontrolltier hat eine Infektion von Leber und Netz, während das kastrierte Tier nur zwei tuberkulöse Knoten an der Injektionsstelle aufweist.

Bei der eigentümlichen Stellung, die das Netz nach neueren Arbeiten von Marchand, von Koch und von Arima und Sakumara als Resorptionsorgan spielt, ist gerade dieses Verhalten des Netzes von gewisser Bedeutung und wäre dann in dem Sinne aufzufassen, daß nicht etwa der Organismus des kastrierten Tieres sich besonders rasch der tuberkulösen Infektion durch immunisatorische Vorgänge entledigt, sondern im Gegenteil, daß der langsamere Verlauf der Tuberkulose auf verlangsamte Resorption vor allem zurückzuführen sei.

Daß aber gerade diese beiden besonders reichlich gefütterten Tiere die gleichzeitig infizierten überlebten, und von diesen beiden das kastrierte eine geringere Ausdehnung der Tuberkulose zeigte, zwingt uns, zu erwägen, ob die Differenz nicht darauf zurückzuführen sei, daß die kastrierten Tiere ganz besonders zu Fettansatz neigen und diese Mästung von gutem Einfluß sei. Der gute Einfluß der Fettmast auf die Tuberkulose der Tiere ist ja seit langem durch Versuche von Weigert, in der letzten Zeit wieder durch Thomas erhärtet worden.

So klein leider die Zahl meiner Versuche und so wenig eindeutig auch ihre Resultate sind, glaube ich sie doch mit aller Vorsicht in den Schlußfolgerungen mitteilen zu dürfen, weil große Versuchsreihen, besonders in einer Versuchsanordnung, die sich über Monate hinzieht, heute undurchführbar sind.

Wenn ich trotz allem Schlüsse ziehen darf, würde ich sagen, daß die Keimdrüsen unter gewissen Umständen einen Einfluß auf den Verlauf der Tuberkulose nehmen können, daß aber dieser Einfluß kaum von der Bedeutung sein dürfte, daß er allein das Verhalten der Tuberkulose zur Zeit der Pubertät erklären könnte.

Hr. **Ludwig Teleky**: Ueber Gesundheitsfürsorge.

Die öffentliche Gesundheitspflege des 19. Jahrhunderts hat Ungeheures geleistet durch Assanierung örtlich zusammengehöriger Gemeinschaften, durch Bekämpfung der akuten Infektionskrankheiten. Die Sozialhygiene hat dann die Gesundheitsverhältnisse wirtschaftlich und beruflich zusammengehöriger Gruppen erforscht; ihrer Zusammenarbeit mit dem Sozialwissenschaftler und Sozialpolitiker gelang auf dem Wege der Gesetzgebung die Behebung mancher ganze Gruppen betreffenden Schädlichkeiten und wurde so Bahn geschafft für die Uebung individueller Hygiene. Damit aber diese tatsächlich geübt werde, muß das Verständnis für hygienische Lebensführung in die Bevölkerung getragen und muß durch Schaffung entsprechender Einrichtungen der großen Masse Uebung persönlicher Hygiene ermöglicht werden. Diese Belehrung zu verbreiten, diese Möglichkeiten zu schaffen, ist Aufgabe der Gesundheitsfürsorge und ihrer Organe, der „Fürsorgestellen", der „Fürsorgeärzte" und „Fürsorgeschwestern". Die Einrichtungen der Gesundheitsfürsorge sind schon vor dem Kriege in Deutschland in großem Umfange geschaffen worden, meist von privaten Vereinigungen mit Unterstützung der Invalidenversicherungsanstalten, der Gemeinden, Städte und Kreise. Bald machte sich das Bedürfnis nach Zentralisation fühlbar, gleich gerichtete Bestrebungen schlossen sich zu fachlichen Zentralstellen zusammen: Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose, preußische Landeszentrale für Säuglingsschutz. Mit Zunahme der lokalen Arbeitsstellen entstand das Bedürfnis nach lokalem Zusammenschluß, in den Städten, um Einheitlichkeit und Klarheit in das Vielerlei der Bestrebungen zu bringen, um zweckmäßiger und ökonomischer zu arbeiten, auf dem Lande, um durch Zusammenfassung der vorhandenen Kräfte möglichst viel zu leisten. Diese Zentralen haben teils rein privaten, teils halbamtlichen, teils amtlichen Charakter — immer arbeiten in ihnen Behörden und private Vereinigungen zusammen. In Preußen haben heute die meisten Städte mit über 25.000 Einwohnern, mehr als die Hälfte der Landkreise solche „Wohlfahrtsämter"; in manchen Städten ist deren Errichtung gesetzlich geregelt und zur Pflicht gemacht.

Wir in Oesterreich haben nicht eine Bevölkerung mit so viel Selbständigkeit und Gemeinsinn, daß sie aus sich selbst heraus in ähnlich großem Stile Fürsorgeeinrichtungen schaffen könnte. Die Behörden müssen da eingreifen, aber nicht durch Erlässe vom grünen Tisch, sondern durch lebendiges Eingreifen tatkräftiger, von den Landesverwaltungen anzustellender Personen, eines Fürsorgearztes und einer Fürsorgeschwester, deren Aufgabe es ist, alles, was an privaten Kräften in der Bevölkerung vorhanden ist, wach zu rufen, zu organisieren und unter geldlicher Unterstützung der Landesverwaltung so im ganzen Lande Tuberkulosefürsorgestellen, Säuglingsfürsorgestellen und so weiter zu schaffen, ähnlich wie dies das Niederösterrei-

ische Landesjugendamt getan hat, dem es gelungen ist, in iederösterreich im Laufe von vier Jahren 120 Mutterberatungs-ellen zu schaffen.

Die Einwendungen, die gegen die Gesundheitsfürsorge vor-bracht werden könnten: „Die Hygiene führt zur Entartung der asse", „durch Fürsorge wird die Bevölkerung korrumpiert" — nd zum Teil längst widerlegt, zum Teil können diese schäd-lichen Nebenwirkungen durch entsprechende Organisation auf ein ringes Maß eingedämmt werden. Dazu ist allerdings notwendig, ß die ganze Aerzteschaft eine entsprechende usbildung in der Gesundheitsfürsorge erfährt. Es uß an den Universitäten Gelegenheit zur Ausbildung in r Gesundheitsfürsorge gegeben, sie muß zu einem Prüfungs-genstand der Aerzte überhaupt, insbesondere auch der Amts-zte, gemacht werden. Auch Platz für Forschungsarbeit uß dem Sozialhygieniker an den Universitäten geben werden, auch wenn sich „Fachhygieniker" ablehnend ver-alten. Es ist ja begreiflich, wenn ein Mann, der immer im aboratorium gestanden, es andern verübelt, daß sie im Leben ehen; wenn er aber aus der ihm neu erscheinenden Fest-ellung, daß die Unfallsneurose zum großen Teil Begehrungs-eurose ist, und in Unkenntnis der schon lange auf ihre Ein-hränkung hinzielenden Bemühungen der Sozialhygieniker ver-ngt, daß die Gesundheitsfürsorge, dieses praktische Betätigungs-biet der Sozialhygiene, der mütterlichen Zucht der Fachhygiene streng wissenschaftlicher Behandlung zugeführt werden müsse, erfordert solche Ueberheblichkeit schärfste Zu-rückweisung. Die Weiterentwicklung der Sozialhygiene önnen solche Angriffe allerdings nicht verhindern. Wir Sozial-ygieniker persönlich aber haben, als wir aus Liebe zur Sache r Volksgesundheit zu arbeiten begonnen haben, recht gut gewußt, aß wir Pionierarbeit leisten, daß erst nach uns Kommende die ollen persönlichen Erfolge ernten werden. Wir werden — un-bekümmert um Angriffe von rechts und links — aus Liebe zur ache weiter arbeiten — trotz alledem.

---

32. Kongreß für innere Medizin,

abgehalten in Dresden vom 20. bis 23. April 1920.

(Fortsetzung.)

Berichterstatter: Dr. Dresel (Berlin).

Herr Kolle (Frankfurt a. M.): Ueber Versuche zur hemotherapie bakterieller Infektionen mit Ar-enobenzolderivaten. Für die Versuche wurde die chweinerotlaufkrankheit der Mäuse benutzt. Das Rotlaufserum ist n rein antiinfektiöses, nicht antitoxisches. Die Rotlaufbazillen nd regelmäßig etwa 22 Stunden nach der Injektion im Blut achweisbar. Von diesem Augenblick an kann man nur durch otlaufserum, nicht durch andere Stoffe die Infektion beeinflussen. chon drei bis vier Stunden nach der Injektion ist Salvarsan nd so weiter unwirksam. Den Tod verzögernd wirkt das Arsalyt. tellt man jedoch eine Verbindung aus Sulfoxylat und Karbamid er, so kann man jedes Tier am Leben erhalten, wie die Pneumo-okkenmäuse durch Optochin. Berücksichtigt man den Ictus in-unisatorius, so lassen sich noch bessere Resultate erzielen. er chemotherapeutische Index ist sehr günstig, nämlich 1:4 is 1:5.

Aussprache über sämtliche vorangegangenen Vorträge: err Rosenstein (Berlin): Es ist bei weiterem Ausbau der hemotherapie zu hoffen, daß all die Infektionskrankheiten, die isher dem Messer des Chirurgen ausgeliefert sind, durch die hemotherapie geheilt werden können. Schon jetzt können durch njektionen von Vuzin 1:500 alle Abszesse und Karbunkel ohne ızision zur Heilung gebracht werden. Bei der Grippe wurden urch intramuskuläre Injektionen von Vuzin Erfolge erzielt.

Herr Leschke (Berlin) hat sehr günstige Erfahrungen mit en Morgenrothschen Chininpräparaten gemacht. Bei frühzeitiger nwendung des Optochins bei Pneumonien tritt häufig schnelle ntfieberung ein. Es ist ihm gelungen, mehrere Fälle von Pneumo-okkenmeningitis durch intralumbale Optochinbehandlung (40 cm³ 3%ige Lösung) zu heilen. In Reagensglasversuchen, die gemein-am mit Herrn Berliner (Berlin) ausgeführt wurden, hatte das rgoflavin von allen Silberpräparaten die stärkste Wirkung sowohl ei Streptokokken wie bei Staphylokokken.

Herr O. Müller (Tübingen): Die Zahl der Eosinophilen n Blute steigt dann an, wenn die Vakzinebehandlung erfolgreich st, und umgekehrt. Es ist sehr zweckmäßig, sich hiernach bei er Vakzinetherapie zu richten.

Herr Zinn (Berlin) berichtet über vierjährige günstige Erfahrungen mit Optochin bei der kruppösen Pneumonie. Negativ sind die Ergebnisse der Chemotherapie bei der Grippe.

Herr Langer (Charlottenburg) hat bei der Diphtherie Versuche mit Akridinfarbstoffen angestellt. Das Optimum der Wirkung zeigt das Flavizid, was auf die Verschiedenheit des kolloidalen Zustandes zurückgeführt wird.

Herr Selter (Königsberg): Die Tuberkulinreaktion hat mit der Anaphylaxie nichts zu tun. Sie ist eine Zellreaktion im spezifischen Sinne. Auch Herd- und Lokalreaktion sind etwas sein Verschiedenes, wenn sie sich auch gleichzeitig entwickeln. Aus dem Auftreten des Pirquet und der Intrakutanreaktion kann man auf den Grad der Immunität schließen. Die Friedmannsche Behandlung wird für in keiner Weise spezifisch angesehen, sie übt keine antigene Wirkung aus.

Herr Jeß (Gießen) macht auf die Augenschädigungen, die durch die Chemotherapie angerichtet werden können, aufmerksam und empfiehlt, rechtzeitig einen Augenarzt zu Rate zu ziehen, der mittels der modernen Untersuchungsmethoden beginnende Schädigungen leicht feststellen kann.

Herr Rosenthal (Breslau) glaubt, daß sich durch die Injektion der von Herrn Borchardt benutzten Substanzen Störungen im vegetativen Nervensystem einstellen. Hiefür sprechen Untersuchungen mit Pilokarpin und Adrenalin. Der Immunkörperspiegel scheint stark von dem vegetativen Nervensystem beeinflußt zu werden.

Herr Heubner (Göttingen) fragt den Referenten, ob er meint, daß die katalysatorische Wirkung die Hauptsache bei der Metalltherapie der Infektionskrankheiten sei. Bei dem kolloidalen Silber kommt sicher noch ein Etwas in Betracht, das in das Gebiet der Protoplasmaaktivierung fällt.

Herr Starkenstein (Prag) wendet sich gegen die Auffassung des Herrn Rosenthal, der eine lokalisierte Wirkung auf das vegetative Nervensystem bei der Proteinkörpertherapie annimmt, während man doch gerade bestrebt sein muß, auf alle Zellen des Körpers zu wirken.

Herr Munk (Berlin): Die Nukleinsäure hat alle Wirkungen der Proteinkörper, so auch die des Sanarthrits. In einer großen Zahl von Meningokokkenmeningitiden wurden sehr gute Erfolge durch Ablassen großer Mengen Flüssigkeit aus dem Lumbalsack erzielt.

Herr His (Berlin): Der rein praktische Teil der Ausführungen des Referenten ist in der Diskussion sehr vernachlässigt worden. Wäre man näher darauf eingegangen, so hätte sich bestimmt die gleiche Diskrepanz gezeigt, wie wir es bei diesen Fragen immer zu sehen pflegen, weil die subjektive Beurteilung eine große Rolle spielt.

Herr Klemperer (Berlin): Es gibt doch Dinge, die über jeder subjektiven Beurteilung stehen. Optochin ist zum Beispiel ein Mittel, das sich unbedingt bewährt hat und das die Praktiker von dieser Tagung mit nach Hause nehmen können.

Herr Schittenhelm (Kiel), Schlußwort: Jede Therapie ist subjektiv, die Statistik aber noch viel subjektiver. Das hat auch das Referat sehr erschwert. Der Tierversuch ist leichter zu beurteilen als die Verhältnisse beim Menschen. Sicher ist das Optochin ein gutes Mittel, doch leistet vielleicht die intramuskuläre Chinininjektion dasselbe. Das Wort „Protoplasmaaktivierung" ist zwar etwas verschwommen, es drückt aber ganz gut die unspezifische Wirkung der Proteinkörper auf das gesamte Protoplasma aus. Gegenüber Herrn Schmidt ist aber zu betonen, daß es sicher eine spezifische Therapie gibt, und daß die Milchreaktion etwas ganz anderes ist als die Tuberkulinreaktion. An der katalysatorischen Wirkung der Metallsalze ist nicht zu zweifeln, wenn auch vielleicht noch andere Dinge mitspielen.

Herr Liebermeister (Düren): Immunotherapie der Tuberkulose. Die sogenannten inaktiven Tuberkulosen können leicht, wie der Krieg gezeigt hat, sehr aktiv werden. Man soll daher lieber von latent aktiv sprechen. Viele Menschen sind asthenisch, weil sie tuberkulös sind, und dann kann die Konstitution durch eine Tuberkulinkur ganz umgestimmt werden, vorausgesetzt daß die Kur mindestens vier Monate hindurch fortgesetzt wird. Es ist immer noch nicht klar, wann man mit der Tuberkulinbehandlung der Tuberkulose aufhören soll. Die biologische Heilung ist möglichst immer anzustreben. Das Blutserum von Tuberkulösen enthält keinerlei Schutzstoffe. Nimmt man aber Serum von Fällen, die lange behandelt sind, so findet man Immunkörper im Blute, die durch eine besondere Methode nachgewiesen werden. Dies kann man zur Beurteilung der Heilung benutzen, und es läßt daran denken, daß man vielleicht doch mit menschlichem Immunserum Erfolge erzielen kann.

(Fortsetzung folgt.)

44. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie,

abgehalten in Berlin vom 7. bis 10. April 1920.

(Fortsetzung.)

Berichterstatter: San. Rat Dr. H. Stettiner (Berlin).

Herr Perthes (Tübingen): Ursache der Hirnstörungen nach Karotisunterbindung. Der Umstand, daß meist zwischen Unterbindung und Eintritt des apoplektischen Insults ein freies Intervall liegt, hat ihn zu der Vorstellung gebracht, daß nicht der fehlende Kollateralkreislauf die Ursache für die Hirnstörungen sei. Er sieht sie in Embolien, welche durch Verletzung der Intima bei der Unterbindung hervorgerufen werden. Zur Vermeidung derselben schlägt er Unterbindung mit Faszienstreifen vor, durch welche sich eine solche Verletzung der Intima vermeiden läßt.

Herr Joseph (Berlin) hat einen Fall von Embolie der Arteria fossae Sylvii nach Granatsplitterverletzung am Halse beobachtet.

Herr Pels-Leusden (Greifswald) betont in seinen Operationskursen schon immer die Notwendigkeit der sorgsamen, nicht zu stürmischen Unterbindung wegen Gefahr der Intimaschädigung.

Herr v. Haberer (Innsbruck) hält in einer Anzahl von Fällen die Blutleere des Gehirns für die Ursache.

Herr Adler (Pankow) stellt einen eigenartigen traumatischen Fall vor, in welchem durch Abknickung der Arterie der einen Seite Schädigungen herbeigeführt waren, die nach Unterbindung auf der anderen Seite zur Heilung kamen.

Herr Kausch (Berlin) bezweifelt, daß Embolie immer die Ursache sei.

Auch Herr Bier steht auf diesem Standpunkt und betont den Unterschied zwischen äußeren und inneren Organen. Innere Körperteile haben nicht die Fähigkeit, das Blut anzusaugen.

Herr Katzenstein (Berlin) hebt hervor, daß es einige Minuten dauert, bis der Kollateralkreislauf vollwertig ist.

Herr Müller (Rostock) hat in seinen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, stets Embolien als Ursache nachweisen können.

Herr Perthes entkräftet im Schlußwort die gemachten Einwendungen.

Herr Schloffer (Prag): Kombinierte Liquordruckbestimmung. Gleichzeitige Bestimmung des Druckes im Ventrikel und Lumbalsack haben die bisherigen Erfahrungen bestätigt. Es besteht ein Unterschied in sitzender und liegender Stellung. Für pathologische Zustände ist diese kombinierte Bestimmung von Bedeutung.

Herr Härtel (Halle): Ursache und Vermeidung der Störungen nach zervikaler Leitungsanästhesie. Der Einstich ist in erhöhter Seitenlage bei starker Drehung des Kopfes nach der anderen Seite in der Höhe des Kieferwinkels am hinteren Rande der Sterno-cleidi vorzunehmen, wobei man dann mit der Nadel auf den Knochen kommt. Er hat 10 Fälle ohne Störungen beobachtet.

Herr Laewen (Marburg): Vereisung des Nervenquerschnittes bei Amputationsstümpfen und bei frischen Amputationen. Er berichtet über die guten Erfolge, die er sowohl bei älteren Fällen, wie bei frischen Amputationen mit dem Vereisungsverfahren erzielte. Im gewöhnlichen genügen 10 Minuten, um dem Nerven die Empfindlichkeit zu nehmen. Beim Ischiadikus ist längere Zeit erforderlich. Auch zur Beseitigung der Schmerzen bei seniler Gangrän hat er die Vereisung vorgenommen.

Herr Kirschner (Königsberg): Ein neues Verfahren der totalen Oesophagusplastik mit Demonstrationen. Es ist ihm in dem vorgestellten Falle gelungen, den Magen so weit zu mobilisieren, daß er durch die unterminierte Haut bis zum Halsteil des Oesophagus hindurchgezogen werden konnte und mit diesem vereinigt wurde. Es wird dabei die Benutzung eines Schaltstückes wie in den bisherigen Verfahren unnötig. Auch konnte die Operation in einem Akte zu Ende geführt werden.

Herr Hirschmann (Berlin) und Herr Axhausen (Berlin) zeigen Patienten, bei denen die Plastik in der bisher geübten Art mit gutem Erfolge ausgeführt, letzterer auch ein Präparat einer ausgeführten Plastik.

Herr Hinz (Köpenick) hat in einem Falle nach Resektion des Oesophagus diesen nach außen verlagert und die beiden Teile direkt miteinander vernäht. Der Patient starb im Kollaps.

Herr Lexer (Freiburg) berichtet, daß es seiner 1903 operierten Patientin gut geht. Er warnt vor laxer Indikationsstellung bei der Operation.

Herr Wrede (Braunschweig) fürchtet bei dem Vorgehen nach Hinz die Gangrän der Speiseröhre.

Herr Kirschner konnte bisher genaue physiologische Untersuchungen an dem verlagerten Magen noch nicht vornehmen und hebt noch die günstigen Aussichten dieser Methode für die Operation des Speiseröhrenkarzinoms hervor.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 2. Juli 1920, präzise 7 Uhr abends

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Elselsberg** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankendemonstrationen, die Herren **Ehrmann, Khautz, O. Stein**
2. **M. Kahane:** Ueber Gefäßreaktion bei Aortenaffektionen. (Mitteilung.)
3. **Ferd. Röder:** Bemerkungen über die Disposition zur Lungentuberkulose. (Mitteilung.)

Paltauf, Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 1. Juli 1920,** um **7 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Pirquet statt.

Vorsitzender: Herr L. Moll.

1. Demonstrationen.
2. Aussprache über den Vortrag des Herrn H. Januschke.

Das Präsidium.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 6. Juli 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der II. Frauenklinik, Wien IX., Spitalg. 23, gemeinsam mit der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde (interne Sektion) stattfindenden Sitzung.

Schlußwort zum Vortrag des Herrn **Josef Wiesel:** Gravidität und Zirkulationsapparat.

H. Katz a. G.: Inkomplette äußere Uterusruptur.
Graf: Ungewöhnlicher Geburtsmechanismus bei Placenta praevia.
Halban: Beitrag zur Technik der abdominellen Diagnostik.
Latzko: Blasenkarzinom.
Schiffmann: Plastische Veränderungen am Uteruskörper.

Hiess. Latzko.

Wiener Biologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **6. Juli 1920, präzise 6 Uhr abends,** im Hörsaal des Pharmakologischen Institutes, Wien IX., Währingerstraße 13a stattfindenden Sitzung.

Hans Molisch: Die Kunst, das Leben der Pflanze zu verlängern.

Gäste willkommen.

Vereinigung der Spitalsärzte in den östlichen Bezirken Wiens.

Samstag, den 3. Juli 1920, halb 7 Uhr abends, im Garnisonsspital Nr. 2 (Straßenbahnlinie 71).

1. Demonstrationen.
2. Fortbildungsvortrag, Prof. Dr. Viktor Hanke: Die tuberkulösen Erkrankungen des Auges.

Gäste willkommen.

Gesellschaft der Tierärzte in Wien.

Dienstag, den 6. Juli 1920, um 6 Uhr abends, findet im physiologischen Hörsaale der Tierärztlichen Hochschule die **12. wissenschaftliche Sitzung** statt.

Prof. Dr. **Schnürer:** Zur Praxis und Theorie der Rotlaufschutzimpfungen.

Der Sekretär Prof. Dr. Wirth.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, A. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 8. Juli 1920 | Nr. 28

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien (Vorstand: Hofrat Paltauf) und der Herzstation Wien IX. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Kaufmann). Ueber extrasystolische Pulsarhythmien. Von R. Kaufmann und C. J. Rothberger. S. 599.

2. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien (Vorstand: Professor Dr. Cl. Pirquet) und der urologischen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. H. Rubritius). Ueber Tetanie der Blase und ihre Behandlung. Von Priv.-Doz. Dr. Oswald Schwarz, Assistent der Abteilung, und Doktor Richard Wagner, Assistent der Klinik. S. 604.

3. Aus der III. medizinischen Klinik und dem Pharmakognostischen Universitätsinstitut in Wien. Die Radix Primulae ein neues Expektorans. Von med. Dr. Robert Joachimowitz. S. 606.

4. Das Behandlungsmaß der rezenten Lues. Von Priv.-Doz. Doktor Alfred Brandweiner, Abteilungsvorstand der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Schluß.) S. 608.

II. **Referate:** Aerztebriefe aus vier Jahrhunderten. Herausgegeben von Dr. med. Erich Ebstein. — Vorlesungen über Geschichte der Medizin. Von Dr. Ernst Schwalbe. — Geschichte der Medizin. I Altertum, II. Mittelalter, III. Neuzeit. Von Dr. med. et phil. Paul Diepgen. — Zum Gedächtnis Ernst Haeckels. Ref.: Max Neuburger.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien (Vorstand: Hofrat Paltauf) und der Herzstation Wien IX. (Vorstand: Priv.-Doz. Doktor Kaufmann).

Ueber extrasystolische Pulsarhythmien.*)

Von **R. Kaufmann** und **C. J. Rothberger.**

Meine Herren! Die extrasystolischen Pulsarhythmien nehmen unter den bisher bekannten Formen der Arhythmie eine besondere Stellung ein.

Sie sind zunächst die weitaus häufigste Form der Pulsunregelmäßigkeiten und es gibt keinen Arzt, welchen Faches auch immer, der nicht mit ihnen zu tun bekäme. Denn sie befallen Kinder, Erwachsene und Greise, gesunde Leute und Schwerkranke. Sie sind ein häufiger Befund bei Personen, welche wegen irgendeines andersartigen Leidens den Arzt befragen und von der Existenz ihrer Pulsunregelmäßigkeit überhaupt nichts wissen; sie sind aber anderseits eine der häufigsten Ursachen quälender subjektiver Beschwerden. Vor allem aber scheinen sie dort, wo sie mit Beschwerden verbunden sind, so überzeugende Angstempfindungen auszulösen, daß der von ihnen Befallene immer wieder ärztliche Hilfe aufsucht, um sich von seinen Sensationen oder seinen Befürchtungen zu befreien.

Nicht nur die Häufigkeit, sondern auch die Buntheit ihrer Erscheinungen zeichnet die extrasystolische Pulsarhythmie vor anderen Arhythmien aus.

Sie treten bisweilen ganz vereinzelt auf und nur nach minutenlangem Pulsfühlen bemerkt man manchmal, wie der bis dahin regelmäßige Puls plötzlich aussetzt, oder wie in die Reihe regelmäßiger Pulse einzelne doppelgipflige oder dreigipflige Pulse eingeschoben werden. Andere Male treten diese Bigemini oder Trigemini, dem palpierenden Finger ohne weiteres kenntlich, in langen Reihen hintereinander auf und diese Allorhythmie kann Stunden, Tage, ja Jahre hindurch in immer gleicher Weise anhalten. In wieder anderen Fällen treten die Extrasystolen einige Male hintereinander wie ein Trommelwirbel von Schlägen auf oder endlich sie schalten als Anfälle von paroxysmaler Tachykardie in unendlichen Reihen nacheinander folgend den Normalrhythmus gänzlich aus.

Vor allem aber erregen die Extrasystolen aus folgendem Grunde unser Interesse. Obwohl sie so überaus häufig und in ihrer einfachen Form so leicht erkennbar sind, obwohl also jeder Tag Material zu ihrem Studium bringt, sind die Extrasystolen diejenige Form der Pulsarhythmie, über deren Wesen am allerwenigsten bekannt ist. Wir kennen jedes Detail derjenigen Veränderungen, welche die regelmäßige Pulskurve durch ihr Auftreten erleidet; wir glauben, daß uns diese Formkenntnisse in den Stand setzen, die Extrasystolen als eine zusammengehörende Gruppe von den Arhythmien anderer Art zu scheiden; wir sind über ihre Bezeichnung einig und freuen uns, für sie einen Namen zu haben, der die klinischen Bilder in Parallelismus zu exakt studierten experimentell-physiologischen Bildern bringt. Wenn uns aber jemand fragen sollte: was ist nun eigentlich die Extrasystole, welche abnormen Vorgänge im Herzen nicht welche Krankheiten, welche Zustände, sondern welche Veränderungen des physiologischen Geschehens führen zu diesen Unregelmäßigkeiten, so ist darüber trotz aller und wertvollster Studien der letzten Dezennien noch nichts Sicheres bekannt. Was ist das: eine Extrasystole?

Erlauben sie mir, um Ihnen zunächst diese Frage zu präzisieren, im Gegensatz zu der ungeklärten Mechanik der Extrasystole mit einigen Worten eine andere Form der Rhythmusstörung zu erwähnen, eine Form, welche über dieses ungeklärte Stadium, wie es scheint, vollkommen hinausgekommen ist, bei der wir die klinische Form und die Mechanik und beide fast zur gleichen Zeit kennen gelernt haben. Das ist die durch die Blockierung zustande kommende Form der Herzrhythmus-Störung.

Meine Herren! Ich erlaube mir hier, Ihnen die Kurve eines partiellen Blocks zu zeigen. Sie sehen hier unten die Radialkurve, den Ausdruck der Kontraktionen des linken Ventrikels und Sie sehen deutlich, daß nach dem dritten und sechsten Puls der Rhythmus durch einen kleinen vorzeitigen Puls gestört ist. Worauf beruht diese Störung? Das zeigt die Betrachtung der oberen Kurve, welche die Zahl und den Rhythmus der Vorhofkontraktionen (a) angibt. Es ist leicht, aus diesen im Venenbild

*) Vortrag, gehalten in der Ges. d. Aerzte am 4. Juni 1920. Die dem Vortrage zugrunde liegenden Originalarbeiten sind im 5., 7. und 9. Bande der Zschr. f. d. ges. exp. Med. (Springer) enthalten. Eine vierte Mitteilung wird ebendort in Kürze erscheinen.

nachweisbaren Zacken abzulesen, wie sich die in dem gleichen Zeitraum ablaufenden Vorhof- und Kammerkontraktionen zueinander verhalten. Während in dem Bilde eines normalen Herzrhythmus jeder Vorhofkontraktion eine Ventrikelkontraktion, demnach jeder a-Welle eine r-Welle entsprechen würde, sehen Sie, daß im Beginn, in der Mitte und am Ende der Kurve nur jeder zweiten a-Welle eine r-Welle entspricht. Es geht also hier nur jede zweite Vorhofkontraktion auf den Ventrikel über, es besteht partieller Block. An den zwei Stellen, wo die kleinen Pulse in der Radialkurve auftreten, gehen aber ausnahmsweise zwei Vorhofkontraktionen nacheinander auf die Kammern über und so sehen Sie deutlich, wie durch den wechselnden Grad einer Ueberleitungsstörung zwischen A und V Arhythmien zustande kommen können.

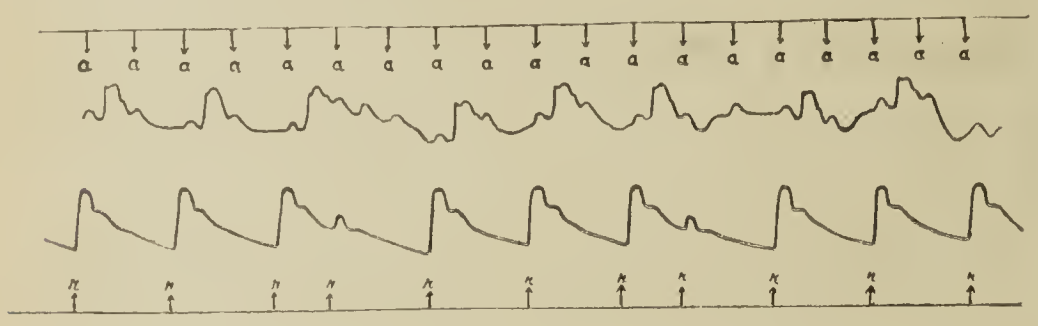


Abb. 1.

Wenn wir eine derartige Pulskurve geschrieben haben und analysieren, so zeigt sie uns die inneren Vorgänge im Herzen an und wir sind durch eine Reihe experimenteller und klinischer Erfahrungen in der Lage, diese Vorgänge zu verstehen; denn wir sehen, daß hier Ventrikelkontraktionen ausfallen. Anderseits sehen wir, daß die Schuld an diesem Ausfall nicht in einem Fehler der normalen Reizbildung liegen kann. Die normalen Reize werden gebildet und erfolgen regelmäßig, wie uns die rhythmischen Vorhofkontraktionen anzeigen. Es muß also ein Grund vorhanden sein, warum der Ventrikel die Reize nicht beantwortet oder sie auf ihn nicht übergehen. Nun wissen wir, daß die Vorhöfe und Ventrikel des menschlichen Herzens durch einen dünnen Muskelstrang, das Hissche Bündel, wie durch ein Kabel miteinander verbunden sind, und daß es die Funktion dieses Bündels ist, die Reize vom Vorhof auf die Ventrikel zu übertragen. Es ist ferner bekannt, daß Läsionen oder Erkrankungen dieses Bündels die Reizüberleitung vom Vorhof auf den Ventrikel behindern oder aufheben. Wenn wir also die hier erkennbare Störung als Reizleitungsstörung bezeichnen und als Grund in diesen Fällen eine Erkrankung des Hisschen Bündels annehmen, so befinden wir uns auf dem Boden festgestellter Tatsachen. Ja unsere Kenntnisse gehen in diesem Falle noch weiter; wir wissen, daß die extrakardialen Nerven eine Kontrolle über das Hissche Bündel in der Art ausüben, daß jede Vagusreizung die Ueberleitung hemmt, die Akzeleransreizung sie befördert. Wenn wir also an diesen Stellen eine Verschlechterung der Reizübertragung sehen, so haben wir allen Grund anzunehmen, daß hier eine Steigerung des Vagustonus eingesetzt oder eine Steigerung des Akzeleranstonus aufgehört hat. Wir können auf Grund sicherer Erkenntnis diese Fälle von Block als Arhythmie betrachten, deren inneres Wesen, deren Mechanik uns bekannt ist.

Wie verhält sich nun demgegenüber unser Verständnis jener häufigsten Form der Arhythmie, der extrasystolischen Arhythmie?

Meine Herren! Seit Traube im Jahre 1870 die Aufmerksamkeit auf die doppelgipfligen Pulse lenkte und sie klinisch als ein durchaus ominöses Symptom darstellte, haben unsere Kenntnisse von dem Zustandekommen des aussetzenden, des Zwillings- und Drillingspulses allerdings sehr große Fortschritte aufzuweisen. Denn während in den ersten Dezennien diese Pulsunregelmäßigkeiten zuerst als Symptom der Hemisystolie, später und lange Zeit hindurch als zu frühe, als der Zeit nach unregelmäßig erfolgende Herzkontraktionen gegolten haben, ist von K. Wenckebach und Cushny in den Jahren 1898 und 1899 auf die großen Formähnlichkeiten hingewiesen worden, welche einerseits zwischen den klinischen Pulskurven bei doppelgipfligem oder aussetzendem Puls, anderseits denjenigen experimentellen Pulskurven bestehen, welche im Tierversuche durch elektrische, mechanische oder chemische Reizung des spontan schlagenden Herzen entstehen, und namentlich Wenckebach hat mit aller Prägnanz darauf hingewiesen, daß das Charakteristische der klinischen Kurven nicht in dem Auftreten vorzeitiger oder unregelmäßiger Kontraktionsreize zu sehen ist, sondern in dem Auftreten überzähliger (rhythmusfremder) Reize. Die Bezeichnung Extrasystolen drückt eben diese Anschauung aus, daß die auf diese Weise bezeichneten arhythmischen Herzschläge ganz ebenso einem eingeschobenen Reiz ihre Entstehung verdanken, wie die Extrasystolen des Tierherzens, einem künstlich gesetzten Extrareiz. Dem Durchdringen dieser Anschauung verdanken wir ein volles Verständnis für die Umformung, welche eine regelmäßige Pulskurve durch den Eintritt der Extrasystole erleidet. Diese Erkenntnis aber hat uns vor eine neue, bisher unbeantwortete Frage gestellt: Woher kommt dieser überzählige Reiz? Was bedeutet dieser Reiz?

Wir nehmen bei der Ueberlegung herzphysiologischer Fragen an, daß jede Herzkontraktion die Antwort des Herzens auf einen Reiz ist, und zwar auf einen Reiz, welcher entweder in der Herzmuskelzelle selbst gebildet oder dem Herzen zugeführt wird. Wir schreiben allen Stellen des Herzens, zum mindesten aber jenen, in welchen sich die Fasern des Reizleitungssystems verzweigen, die Fähigkeit zu, Kontraktionsreize zu bilden. Daß die physiologischen Herzkontraktionen trotzdem immer nur von einer bestimmten Stelle ausgehen, rührt daher, daß an dieser Stelle — der Einmündungsstelle der oberen Hohlvene in den rechten Vorhof — die reizbildende Fähigkeit am stärksten entwickelt ist, so daß an dieser Stelle immer wieder vor allen anderen der Reiz diejenige Intensität erlangt, welche zur Auslösung einer Kontraktion erforderlich ist. Im Gegensatz zu den regelmäßigen Herzaktionen, welche die Folge dieser geregelten Reizbildung im Herzen sind, treten aber bei der extrasystolischen Pulsarhythmie Herzkontraktionen auf, welche den normalen Rhythmus durchbrechen, überzählig sind und es fragt sich nun, sind die Reize, welche zu dieser Extrasystole führen, dieselben, zu deren Erzeugung jede Stelle des Herzens von Natur aus fähig ist? Oder sind sie andersartig, heterogenetisch (Lewis), den mechanischen oder elektrischen Reizen vergleichbar, welche im Tierexperiment an das Herz appliziert, zum Auftreten der Extrasystole führen?

Meine Herren! Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß der in die Klinik eingeführte Namen Extrasystole geeignet ist, die Anschauung zu verbreiten, als ob die überzähligen Reize, welche zu überzähligen Kontraktionen führen, auch tatsächlich Extrareize wären, das Herz treffende Reize anderer Art als die Normalreize.

Zweifellos gibt es klinische Formen der Extrasystolie, bei welchen es schwer fällt, sich irgendeine Vorstellung davon zu bilden, was für andersartige Reize das sein könnten. Das sind jene Fälle von klinisch zweifellos vollständig gesunden Herzen nervöser Menschen, welche zeitweise und offensichtlich nur unter dem Einflusse psychischer Erregungen für einzelne Stunden oder Tage in den extrasystolischen Rhythmus verfallen. Welche mechanischen, chemischen oder sonstigen heterogenetischen Reize sollten in diesen Stunden gebildet werden, welche das Herz (und zwar zumeist in jedem Falle an ein und derselben Stelle) zu überzähligen Kontraktionen veranlassen?

Auf der anderen Seite aber steht insbesondere eine Form der Extrasystolie, welche am meisten dafür zu sprechen scheint, daß zum mindesten bei dieser Art besondere Reize die überzähligen Kontraktionen veranlassen. Unter den in der Klinik sehr zahlreichen Fällen fortgesetzter Bigeminie, Trigeminie usw. unter denjenigen Allorhythmien also, bei welchen lange Strecken hindurch, nach ein, zwei, drei oder mehr Normalschlägen eine Extrasystole auftritt, gibt es solche, bei denen die Extrasystole stets in einem fast auf eine Hundertstelsekunde genauen Intervall der vorhergehenden Normalsystole nachfolgt. Diese exakte zeitliche Bindung der Extrasystole an die vorhergehende Normalsystole mußte immer wieder den Eindruck hervorrufen, als ob dem zeitlichen Zusammenhang ein kausaler zugrunde liege, so daß die vorausgehende Normalkontraktion die Ursache der an sie gekuppelten Extraxontraktion wäre. Damit aber wäre dann wenigstens für diese häufigen Fälle ein andersartiger Kontraktionsreiz gegeben, als es der autochthone Reiz darstellt: die systolische Bewegung des Herzens selbst, also ein mechanischer Vorgang, schien in diesen Fällen den Reiz für die nachfolgende Extrakontraktion abzugeben.

Aus diesem Grunde erschien es uns von großem Interesse, als wir, mit Arbeiten über rhythmische künstliche Reizung des Tierherzens beschäftigt, Kurven erhalten konnten, welche durchaus das Bild einiger Arten von klinischer Allorhythmie ergaben und zeigten, daß die Bilder der Bigeminie und Trigeminie mit zeitlich exakter Bindung der Extrasystole an die vorhergehende Normalsystole entstehen können, ohne daß der Bewegungsvorgang der Normalkontraktion die Ursache der nachfolgenden Extrasystole ist. Es stellte sich nämlich heraus, daß jede rhythmische Reizung des Vorhofs, welche in den Rhythmus des spontan schlagenden Herzens interpoliert wird, welches Tempo auch immer der Spontanrhythmus und der künstliche Rhythmus aufweisen, zu einer durchaus exakten Allorhythmie führen muß

Sie sehen an der hier aufgezeichneten Tafel[1]) den Effekt einer rhythmischen künstlichen Vorhofreizung am spontan schlagenden Hundeherzen. Die Spontankontraktionen sind durch hohe Normalpulse kenntlich; das jedesmalige Einsetzen des rhythmischen künstlichen Reizes ist durch die kleineren Pulse und durch abwärts gerichtete Pfeile gekennzeichnet. Nach den bekannten Gesetzen über die Veränderungen der Schlagfolge durch künstliche Reizung entsteht nach der durch den Extrareiz bewirkten Extrasystole eine Pause, deren Länge von der Entfernung

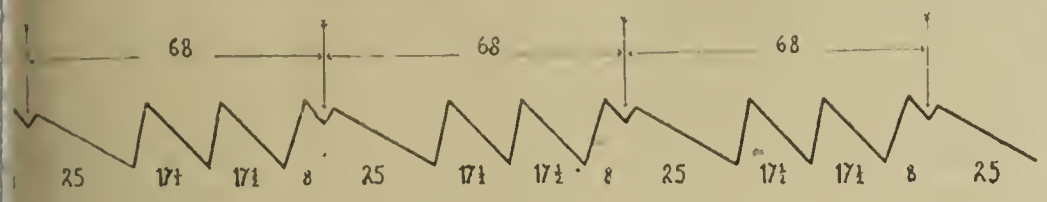


Abb. 2.

des Reizpunktes vom Sinusknoten abhängt. Unser Reiz greift im Vorhofe an, er wird auf den Sinus zurückgeleitet und ist aus diesem Grunde von einer verkürzten Pause gefolgt ($8 + 25 = 33$, gegen $35 = 2 \times 17.5$). Der Normalrhythmus wird also durch den Extrareiz verschoben. Nach der Pause beginnen wieder die Normalsystolen. Ihre Zahl wird von der Länge der Extrareizperiode bestimmt (in unserem Falle 68), denn diese besteht, wie aus der Abbildung hervorgeht, aus der Pause, aus der Zahl der Normalperioden und aus dem kurzen Intervall zwischen Normalsystole und Extrasystole, welches wir als „Kupplung" bezeichnen.

Sie sehen nun ohne weiteres, daß sowohl die Zahl der eingeschobenen Normalintervalle als die Länge der Kupplung gleich bleiben muß, solange der Reizrhythmus und der Spontanrhythmus konstant bleiben. Es hängt von dem Tempo der künstlichen Reizbildung ab, ob aus dem regelmäßigen Rhythmus ein Bigeminus, Trigeminus oder Quadrigeminus wird und wie lang die Kupplung zwischen Normalsystole und Extrasystole wird. Ist aber das Bild der Rhythmusänderung einmal entstanden, so kann es sich nicht ändern, es bleibt während des ganzen Verlaufs der Kurve gleich und ergibt so jenes Bild der exakten Allorhythmie, wie wir es mitunter an klinischen Fällen durch Minuten, durch Stunden und Tage, ja Jahre hindurch sehen können.

Ich möchte hier auf diejenigen Bilder nicht eingehen, welche erhalten werden, wenn rhythmische künstliche Reizung nicht am Vorhof, sondern am Ventrikel angreift. Es ergibt sich aus Versuchen und Ueberlegungen, daß auch bei Reizung am Ventrikel exakte, aus einer gegebenen Länge des Normalintervalls und des Reizintervalls berechenbare Allorhythmien entstehen müssen. Diese sind aber in der Regel viel komplizierter als die im vorhergehenden gezeigten und es ergibt sich, daß einfache ventrikuläre Allorhythmien im Experiment nur dann zustande kommen, wenn Spontrhythmus und Reizrhythmus in ganz einfachem numerischen Verhältnis zueinander stehen.[2]) Für die folgenden Ueberlegungen aber genügt es, auf das demonstrierte Bild zu verweisen. Denn es zeigt, daß das Vorkommen fest gekuppelter Extrasystolen, also das Vorkommen kontinuierlicher Allorhythmien, kein Grund ist, die Extrasystolen auf die Bewegungsreize der vorhergehenden Normalsystole zurückzuführen. So eröffnet sich die Möglichkeit, diese Formen aus dem Auftreten autochthoner rhythmischer Reize im Herzen zu erklären. (Ursprungsreize, Hering.)

[1]) Den Abb. 2, 4 u. 5 liegen die bei der Ausmessung der elektrographischen Kurven gewonnenen Werte zugrunde. Wir haben die Darstellung in schematisierten Pulsbildern gewählt, um das Verständnis zu erleichtern.

[2]) In dem oben angeführten Beispiel (Abb. 2) wird der Sinusrythmus durch den im Vorhof angreifenden Extrareiz verschoben. Eine einfache Ueberlegung ergibt, daß ebenso regelmäßige Allorhythmien zustande kommen müssen, wenn umgekehrt ein im Ventrikel entstehender Extrareizrythmus durch den in den Extrareizherd einbrechenden Normalreiz verschoben wird. Auf diese Weise finden viel umstrittene Allorhythmien, wie die kontinuirliche Bi- und Trigeminie, ihre einfachste Erklärung. Näheres über eine solche »Durchbrechung der Schutzblockierung« enthält unsere für die Zschr. f. d. ges. exp. Med. im Druck befindliche vierte Mitteilung.

Aber es fragt sich jetzt: Wenn es möglich ist, die Kurven kontinuierlicher Allorhythmien durch rhythmische ektopische Reizbildung zu erklären, gibt es Anhaltspunkte dafür, daß die in der Klinik vorkommenden derartigen Fälle oder auch andere Fälle extrasystolischer Arhythmie auch wirklich durch rhythmische Reizbildung entstehen? Wir wissen ja, daß gerade die extrasystolische Arhythmie sich durch große Unregelmäßigkeit auszuzeichnen pflegt. Wäre es möglich, daß auch Kurven, welche doppelte Extrasystolen oder Extrasystolen in verschiedenen Intervallen enthalten, durch eine rhythmische Reizbildung zustande kommen?

Meine Herren! Es gibt eine Form der extrasystolischen Rhythmusstörung des Herzens, als deren Ursache, seit ihre Mechanik von A. Hoffmann erkannt wurde, stets eine rhythmisch erfolgende Bildung von Reizen angenommen werden mußte, die paroxysmale Tachykardie. Ich zeige Ihnen hier das Sphygmogramm des Beginnes eines paroxysmalen Anfalles. Mißt man die Intervalle zwischen den einzelnen Herzkontraktionen in Hundertstelsekunden, wie es die Elektrokardiogrammaufnahmen gestatten, so findet man, daß die Intervalle entweder vollständig gleich sind oder nur um eine oder einige Hundertstelsekunden schwanken. Es ist daraus klar, daß diese Anfälle die Folge eines rhythmisch sich bildenden und in die Erscheinung tretenden Extrareizes sind. Wenn Sie aber das Kurvenstück vor dem Anfall ansehen (obere Reihe), so finden Sie es von einzelnen oder paarweisen Extrasystolen durchsetzt, zwischen welchen immer wieder Normalpulse auftreten. Es sieht aus, als ob das Herz immer wieder einige rasche Schritte machen würde, bevor es den raschen Lauf aufnimmt. Haben wir nun das Recht, anzunehmen, daß diese Extrasystolen, welche ganz unregelmäßig die Normalsystolenkette durchbrechen, bereits der Ausdruck eines rhythmisch gebildeten Extrareizes sind? Wenn das der Fall wäre, dann könnte das nur auf die Art vor sich gehen, daß in der Zeit vor dem paroxysmalen Anfall der Extrareiz bereits rhythmisch gebildet wird, daß er aber, bevor er sich durchzusetzen vermag, zeitweise und immer wieder versagt, so daß er nur hin und wieder in anscheinend ganz unregelmäßiger Weise sich tatsächlich in der Form einer Kontraktion über das Herz ausbreitet. Und wenn wir diese Annahme machen, dann drängt sich auch sofort die Methode auf, durch welche wir ihre Richtigkeit beweisen können: Wir müssen die Entfernung dieser sporadischen

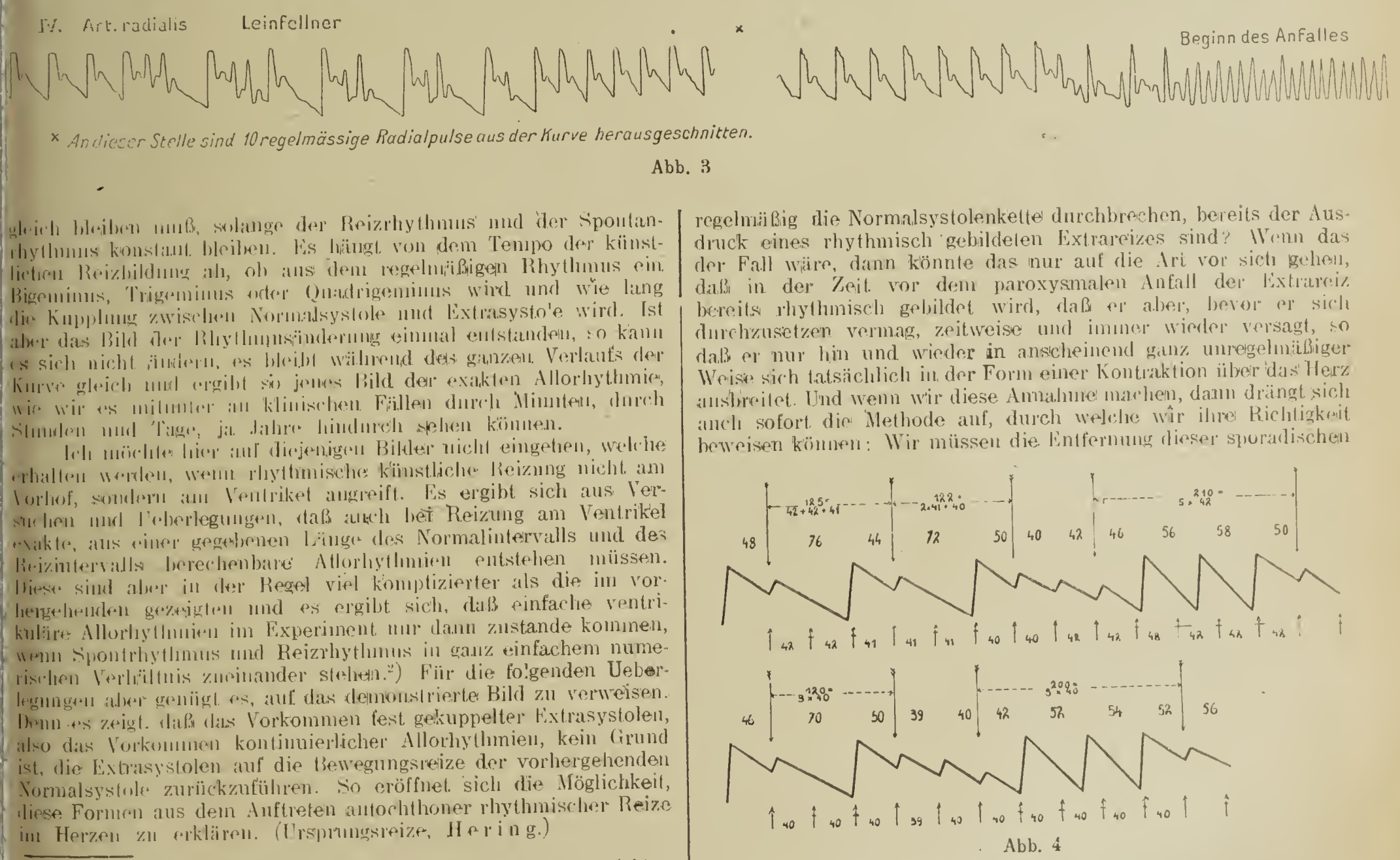


Abb. 3

Abb. 4

Extrapulse ebenso genau ausmessen wie die Pulsintervalle im paroxysmalen Anfall. Ergibt es sich, daß die Intervalle zwischen den sporadischen Extrasystolen Vielfache der Intervalle zwischen den kontinuierlich auftretenden Extrasystolen sind, so haben wir damit den Beweis geliefert, daß sie alle auf rhythmisch gebildete Reize zurückgehen, daß aber aus irgendeinem Grunde zwei, drei, zehn von ihnen sich nicht in Kontraktion umgesetzt haben, nicht in Erscheinung getreten sind.

Es gibt nun tatsächlich Fälle von Extrasystolen, welche mit aller wünschenswerten Deutlichkeit eine rhythmische Bildung von

Extrareizen mit periodischem Versagen der Reizausbreitung über das Herz anzeigen. Ich zeige Ihnen hier ein Pulsbild, welches nach den Ausmessungen der elektrokardiographischen Aufnahmen in einem solchen Falle hergestellt wurde.

Sie sehen, daß die an den kleinen Erhebungen kenntlichen Extrasystolen in dieser Kurve in bunter Reihe eingestreut sind. Sie sind zum Teil vereinzelt und kommen dann zu verschiedenen Zeiten nach den vorhergehenden Normalsystolen, zum Teil sind sie wie kurze beginnende Anfälle gehäuft zu zwei oder drei hintereinander. Mißt man die Entfernung dieser letzteren voneinander, so erhält man Zeitwerte, welche in ganz geringem Grade schwanken. Die Ziffern bewegen sich zwischen 39 und 42 Hundertstelsekunden; mißt man aber jetzt die Intervalle zwischen der letzten Extrasystole einer Gruppe und der nächsten einzeln auftretenden, so bemerkt man, daß dieses Intervall tatsächlich dem früher aufgestellten Postulat entspricht. So ungleich groß diese Intervalle sind (125, 168, 210), sie sind stets Multipla der Extrareizperiode, indem sie bald das Dreifache, das Vierfache, das Fünffache der letzteren darstellen.

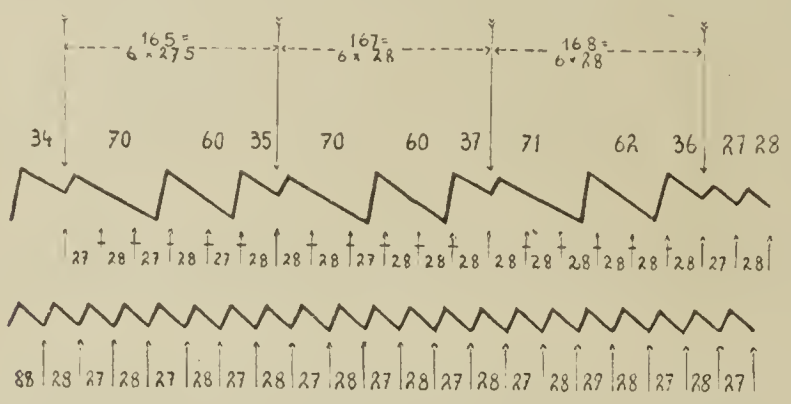


Abb. 5

Ein weiteres, sehr hübsches Beispiel einer rhythmischen Extrareizbildung ist das folgende: Sie sehen in der oberen Reihe die Allorhythmie, in der unteren den gleich darauf verzeichneten tachykardischen Anfall. Auch hier ist es deutlich zu erkennen, daß die Allorhythmie des ersten Teiles der Kurve durch rhythmische Extrareizbildung zustande kommt. Wenn der Extrareiz jedesmal eine Extrasystole auszulösen imstande ist, so erfolgt ein Anfall paroxysmaler Tachykardie. Bleibt er aber periodisch unwirksam, und zwar in diesem Falle in der Art, daß auf einen wirksamen fünf unwirksame folgen, so entsteht das Bild der regelmäßigen Allorhythmie, wie sie dieser Fall lange Zeit hindurch zeigte. Dabei sind die Distanzen zwischen den einfachen Extrasystolen immer Multipla der im Ausfall zutage tretenden Extrareizperiode (27—28).[3])

Meine Herren! Sie sehen nun ohne weiteres, wie es zustande kommen kann, daß aus einer rhythmischen Reizbildung eine unregelmäßige Extrasystolie sich ausbildet. Der jedes Mal wirksame Reiz ergibt die paroxysmale Tachykardie, fällt er in regelmäßiger Weise aus, zum Beispiel, daß jeder dritte oder vierte Reiz eine Kontraktion des Herzens hervorruft, so entsteht eine regelmäßige Allorhythmie. Wechselt das Wirksamwerden des Reizes mit dem Unwirksambleiben in unregelmäßiger Weise, so entstehen Wechsel zwischen Bi-, Tri- und Quadrigeminus oder noch buntere, anscheinend ganz unregelmäßige Formen der Extrasystolen. Auch das Folgende ist leicht zu verstehen: Die von uns hier demonstrierten, sowie die meisten von uns publizierten Kurven enthalten neben den einzeln auftretenden auch doppelte, gehäufte oder in Form von Anfällen auftretende Extrasystolen. Es ist durchaus nicht unsere Meinung, daß nur derartige Fälle, welche eine gewisse Neigung zu Paroxysmen besitzen, durch rhythmische Extrareizbildung zustande kommen. Auch den alltäglichen Fällen vereinzelter Extrasystolie mag, selbst wenn die Unregelmäßigkeiten nur sporadisch auftreten, die gleiche Pathogenese zugrunde liegen. Aber wir können zum Nachweis einer rhythmischen Extrareizperiode am leichtesten diejenigen Kurven verwenden, in welchen die Extrareizperiode auch sichtbar durch das Auftreten doppelter oder gehäufter Kontraktionen zutage tritt.

Wenn wir somit gezeigt haben, daß es extrasystolische Pulsunregelmäßigkeiten gibt, welchen eine rhythmische Extrareizbildung zugrunde liegt, so erheben sich sofort die weiteren Fragen: Wie kann es erklärt werden, daß ein rhythmischer Reiz nur jedes zweite oder dritte oder zehnte Mal zu einer Herzkontraktion führt? und zweitens welche Einflüsse beherrschen diese eigentümliche Mechanik?

Was die erste Frage betrifft, so liegt zunächst eine bereits bekannte Möglichkeit vor. Es könnte sein, daß nach ein, zwei, drei wirksamen Extrareizen die Passage für einen Normalreiz frei wird und daß nun die folgenden Extrareize immer wieder in die refraktäre Periode der Normalkontraktion fallen und deshalb unwirksam werden. Einige derartige Fälle hat Wenckebach unter dem Namen: Seltene Dissoziationen oder Interferenzen analysiert und es ist kein Zweifel, daß es durch diesen Mechanismus tatsächlich zu einem Wechsel von nomotopen und heterotopen Kontraktionen kommen kann. Die Analyse unserer Fälle zeigt aber, daß sie mit dieser Entstehungsart nichts zu tun haben; fast alle rhythmisch gebildeten Reize fallen in unseren Fällen in eine Herzperiode, welche nicht refraktär ist, und wir stehen somit vor der Frage: Da das Herz sich in der erregbaren Phase befindet und die Reize erzeugt werden, warum versagen sie? Warum fehlen die ihnen entsprechenden Kontraktionen?

Es würde zu weit führen, wollten wir hier alle physiologischen Möglichkeiten ausführen, die dieser Wirkungslosigkeit der Nebenreize zugrunde liegen könnten. Es wäre gewiß möglich, an periodische Schwankungen der Reizbarkeit des Herzens, oder auch an periodische Schwankungen der Intensität der gebildeten Nebenreize zu denken. Aber ich bitte Sie, sich einen Moment an das Kurvenbild der Reizleitungsstörung zu erinnern, das ich gleich zu Anfang gezeigt habe. (Abb. 1.) Haben wir nicht auch da Reize gesehen, und zwar wirksam zu Vorhofkontraktionen führende Reize, welche in mehr oder weniger unregelmäßiger Weise beim Uebergang in die Ventrikel ihre Wirksamkeit vollständig verloren haben? Von allen Hypothesen, welche den partiellen oder totalen Block des Ventrikels erklären, ist derzeit immer noch diejenige am wahrscheinlichsten, welche ein Versagen der Reizleitung annimmt. So halten wir den gleichen Vorgang auch für unsere Fälle von Extrasystolie mit ihren bald wirksamen, bald wirkungslosen Reizen für den wahrscheinlichsten. Wir wissen, daß in unseren Fällen von Extrasystolie rhythmische Extrareize an irgendeiner Stelle des Vorhofs oder Ventrikels gebildet werden; wir wissen, daß eine Anzahl dieser Reize eine Kontraktion des Herzens auslöst, eine andere Zahl ohne Wirkung bleibt. So liegt die Annahme am nächsten, daß eine Zone mehr oder weniger gestörter Reizleitung den Extrareizherd von der übrigen Herzmuskulatur trennt. Ist die Reizleitung vorübergehend vollständig ausreichend, dann entstehen längere oder kürzere Anfälle paroxysmaler Tachykardie; je schlechter sie ist, desto vereinzelter treten die Extrasystolen auf und, wenn es zu jenen periodischen Schwankungen des Leitungsvermögens kommt, welche wir auch vom Vorhofventrikelblock aus kennen, dann stellen sich die bekannten Formen der Allorhythmie ein.

Diese Ansicht, daß das periodische oder unregelmäßige Auftreten der Extrasystolen durch Blockierung der Extrareize zustande kommt, erhält eine wichtige Stütze, wenn wir diejenigen Einflüsse studieren, unter welchen eine Häufung oder ein Verschwinden von Extrasystolen aus der Pulskurve auftritt.

Meine Herren! Wenn wir was immer für eine Pulskurve ausmessen, so werden wir fast jedesmal bemerken, daß die einzelnen Intervalle nicht ganz regelmäßig sind. Wir finden bald größere, bald geringere Schwankungen des Rhythmus und es ist bekannt, daß besonders die Pulsintervalle nervöser Menschen starke Rhythmusschwankungen aufweisen. Dieser leichte Grad von Arhythmie kommt bekanntlich durch Schwankungen im Tonus der extrakardialen Nerven zustande und wir haben eine übersichtliche Methode ausgearbeitet, um diese Schwankungen zur Anschauung zu bringen.

Die Abbildung 6 soll dies verständlich machen. Sie sehen unten eine schematisierte arhythmische Pulsreihe. Die Länge der Intervalle zwischen den einzelnen Schlägen ist zwischen den Pulsen aufgeschrieben. Eben diese Werte werden nun in dem oberen Schema als Ordinaten aufgetragen und die einzelnen Höhepunkte miteinander verbunden. So entsteht eine gebrochene Linie, welche dort ansteigt, wo die Pulse weiter auseinander liegen und sich dort herabsenkt, wo sie näher zusammenrücken. Der Anstieg der gebrochenen Linie zeigt also Pulsverlangsamung an, der Abstieg Pulsbeschleunigung. Wir haben also in dieser Linie ein Bild, welches uns das An- und Abschwellen des Tonus der extrakardialen Nerven anzeigt. Je steiler die Kurve ansteigt, um so plötzlicher ist die Zunahme des Vagustonus erfolgt. So kann leicht ersichtlich gemacht werden, an welchen Stellen einer Pulsreihe ein Ueberwiegen, an welchen ein Nachlaß des Vagustonus oder ein Vorherrschen des Akzeleranstonus einsetzt.

[3]) In dieser, wie in der vorhergehenden Abbildung sind die Extrareize durch aufrechte Pfeile angedeutet, von denen diejenigen mit Querstrichen versehen sind, die den nicht wirksamen Extrareizen entsprechen.

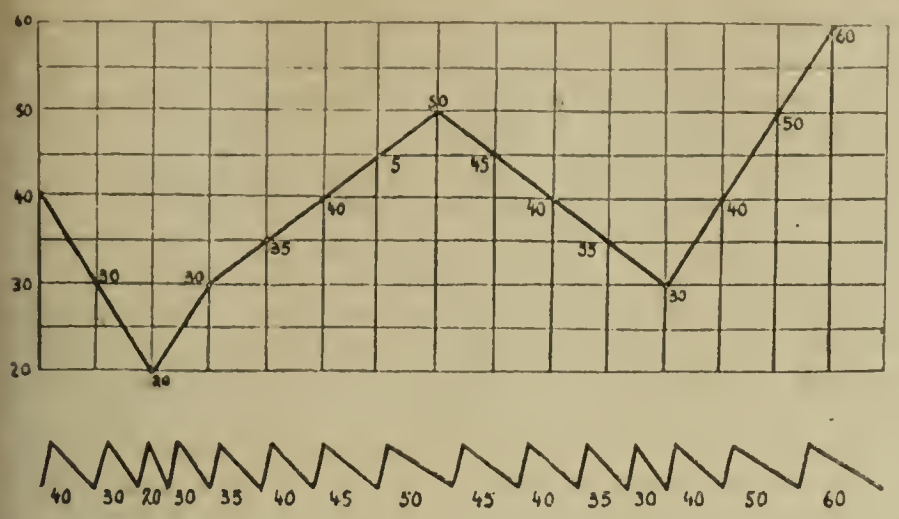


Abb. 6

Die Untersuchung einer großen Zahl von elektrographischen Kurven, in welchen Bigeminie und Trigeminie mit Strecken ohne Extrasystolen wechselten, hat uns nun gezeigt, daß in der Mehrzahl dieser Fälle von unregelmäßiger Extrasystolie die Extrasystolen dann aus den Kurven verschwinden, wenn ein gesteigerter Vagustonus einsetzt oder solange er andauert. Ich zeige Ihnen hier ein Beispiel:

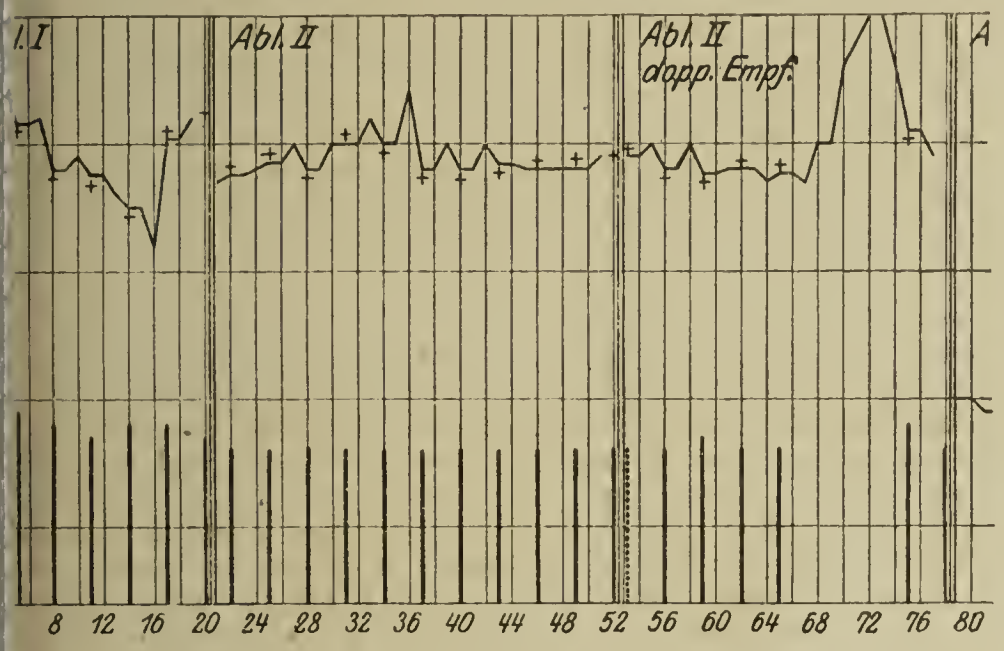


Abb. 7

Die obere gebrochene Linie ist die nach dem früher besprochenen Schema (Abb. 6) hergestellte Kurve der Sinusfrequenz. Auf der Abszisse sind die einzelnen Herzschläge der Reihe nach aufgetragen und fortlaufend numeriert.[4]) Die aufrecht stehenden, dickeren Striche zeigen an, daß der betreffende Schlag eine Extrasystole ist. Nr. 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20 usw. sind also Extrasystolen, und es besteht demnach eine regelmäßige Allorhythmie, in welcher immer eine Extrasystole nach zwei Normalschlägen auftritt.

Scheinbar ohne allen Grund, nur dem launischen Charakter der Extrasystole entsprechend, bleiben im weiteren Verlauf der Kurve die Extrasystolen von Schlag 65 bis 75 aus. Mißt man aber diese Kurve aus, so sieht man, daß dieser Laune ein Gesetz zugrunde liegt. Unmittelbar nach der letzten Extrasystole setzt eine Steigerung des Vagustonus ein, und sofort und solange diese Zunahme dauert, schwindet die Extrasystole aus der Kurve. (Abb. 8.)

Ein anderes Beispiel sehen Sie hier. Es liegt wieder eine Allorhythmie vor, und zwar infolge regelmäßigen Auftretens je einer ventrikulären Extrasystole nach zwei Normalschlägen. Von Nr. 37 bis 66 setzen die Extrasystolen vollständig aus. In diese Zeit fällt, wie die obere Kurve zeigt, eine beträchtliche Hemmung der normalen Reizbildung, und zwar infolge Druckes auf den rechten Vagus. Nach Nr. 76 folgt eine spontane, wenn auch weniger ausgiebige Hemmung des Sinus, und Sie sehen, daß die Extrasystolen wieder ausbleiben.

Es gibt Fälle, in welchen die Extrasystolen nur während des Anstieges entfallen, während des Abstieges aber sofort wieder einsetzen, andere, wo sie nur in einer gewissen Tonushöhe zu finden sind, und endlich sehr seltene Fälle, bei welchen eine plötzliche Steigerung des Akzeleranstonus zum Ausbleiben der Extrasystolen führt. Aber fast immer läßt sich die scheinbar unberechenbare Launenhaftigkeit der Extrasystolen auf den Einfluß der extrakardialen Nerven, und zwar speziell ihr Ausbleiben auf eine Vagusreizung zurückführen.

Als wir im Anfang meines heutigen Vortrages die Ueberleitungsstörung zwischen Vorhof und Ventrikel als die derzeit am besten geklärte Form der Arhythmie besprachen, konnte ich als sichergestellte Tatsache anführen, daß die Ueberleitung zwischen Vorhof und Ventrikel unter der Kontrolle der extrakardialen Nerven steht. Auch diese Ueberleitung wird durch Vagus-

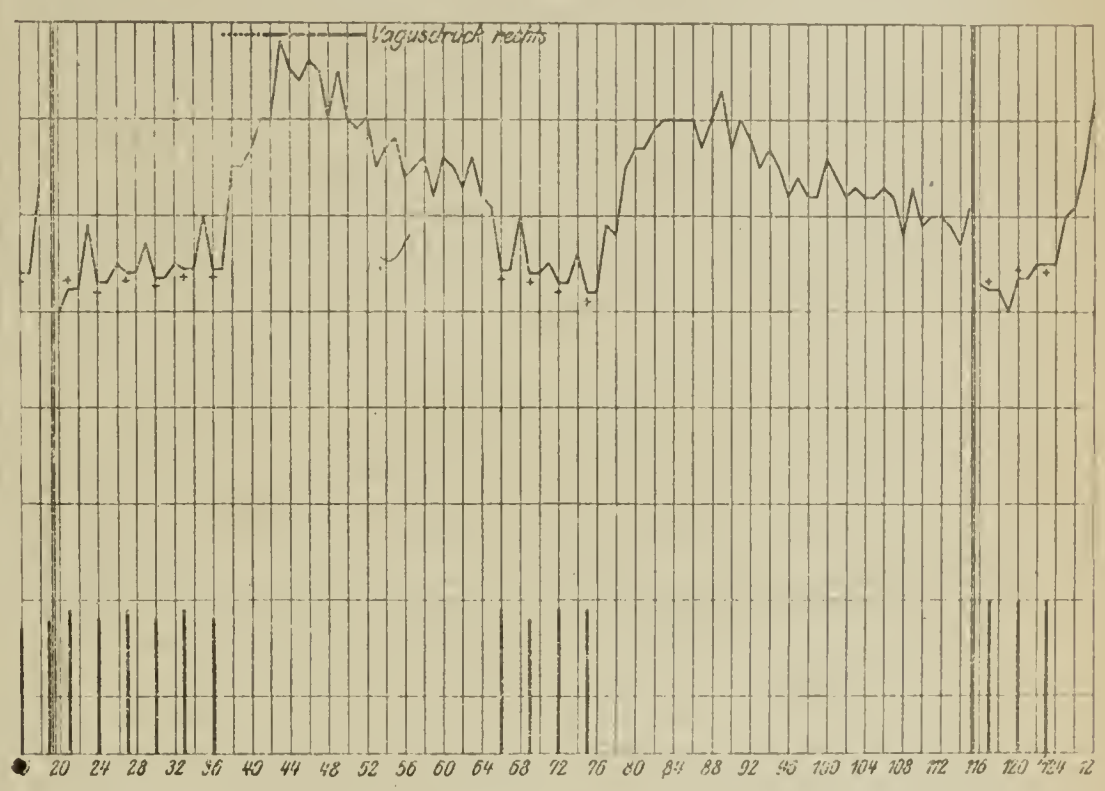


Abb. 8

reizung gehemmt, aber auch hier findet sich mitunter eine doppelsinnige Wirkung der Herznerven; wir wissen, daß trotz der fördernden Akzeleranswirkung öfter als Folge der Reizung eine Verschlechterung der Leitung eintritt, weil das Leitungsbündel mehr Vorhofreize passieren lassen muß und daher ermüdet. So werden die Uebergangschancen trotz der fördernden Wirkung verschlechtert. Sie sehen hier nun wiederum, daß derjenige Herd im Herzen, in welchem die Extrareize rhythmisch entstehen, durch Vagusreizung aus dem Herzen gleichsam abgeschaltet werden kann. Auch diese Tatsache spricht nach unserer Meinung dafür, daß das unregelmäßige Auftreten der Extrasystole trotz regelmäßig gebildeten Reizes als Ueberleitungsstörung zwischen dem Reizherd und der übrigen Herzmuskulatur aufzufassen ist. Nur der Grad der Extrareizblockierung unterscheidet die Fälle paroxysmaler Tachykardie von den Extrasystolen und Allorhythmien.

In der Bestimmung des Rhythmus des Extrareizes einerseits, in der Ermittlung des Tonus der extrakardialen Nerven andererseits haben wir nun zwei Momente gewonnen, welche den Eintritt der Extrasystole determinieren, und wenn diese beiden Bestimmungen richtig sind, so muß es, wie Sie sehen, gelingen, in den Fällen, welche den geschilderten Mechanismus aufweisen, den Eintritt dieses unregelmäßigen Gastes der Pulskurve, dieses plötzlichen Aufspringens der Extrasystole, zu berechnen und vorherzusagen. Erlauben Sie mir, Ihnen als Beispiel einer derartigen gesetzmäßigen Bestimmung eines scheinbar so ganz unberechenbaren Phänomens noch diese letzte Kurve zu zeigen. (Abb. 9.)

Der obere und der untere Teil der Abbildung gehören unmittelbar zusammen, sie sind nur aus technischen Gründen untereinander abgebildet. In beiden Fällen zeigt die obere gebrochene Linie wieder die Sinusfrequenz an. Darunter sind die dazu gehörigen schematisierten Pulsbilder wiedergegeben.

Sie sehen hier eine Kurve, in welcher im Anfang drei Trigemini auftreten, dann folgt eine lange Strecke regelmäßiger Normalpulse, dann wieder drei Trigemini (Ende des oberen Teiles), der untere Teil zeigt im wesentlichen dasselbe Bild. Sie wissen, daß Fälle von solchen, in lange Strecken regelmäßiger Pulse eingestreuten Extrasystolen häufige Vorkommnisse sind. Die vorliegende Kurve hat in ihrem weiteren Verlaufe eine Stelle, in welcher zwei Extrasystolen nacheinander auftreten, eine Stelle demnach, welche es erlaubt, die Extrareizperiode, den Rhythmus der Extrasystole, festzustellen. Diese Periode be-

[4]) Zur Vereinfachung ist auf Abb. 7 und 8 nur jeder vierte Pulsschlag numeriert worden.

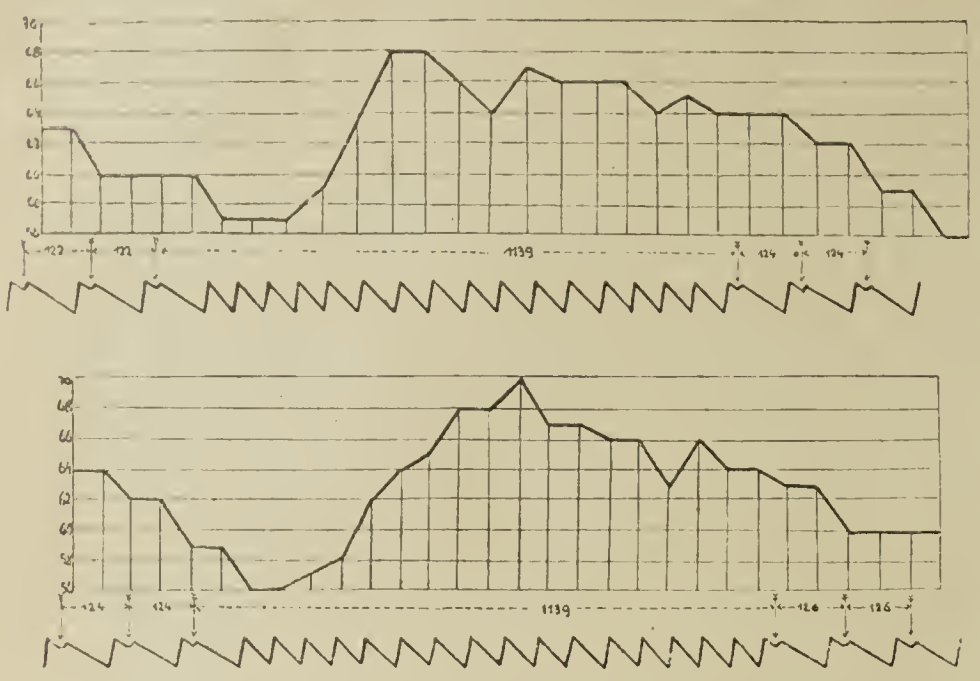


Abb. 9

trägt in unserem Falle 42 $^1/_{100}$ Sekunden. Woher kommt nun das abwechselnde Auftreten und das abwechselnde Verschwinden der Extrasystolen? Die über diese Kurve gezeichnete Kurve des Tonus der extrakardialen Nerven klärt über diesen Vorgang auf. Sie sehen, daß der vagale Tonus niedrig ist, wenn die erste Extrasystole auftritt, daß die Extrasystolen ausbleiben, während er ansteigt, und daß jedesmal, wenn er unter eine bestimmte Schwelle sinkt, den Extrasystolen die Möglichkeit geboten ist, den Gang der Normalsystolen zu unterbrechen. Das findet sich, wie besprochen, öfters in unseren Kurven. Messen wir jetzt die Entfernung der Extrasystolen der Bigeminigruppen, so sehen wir, daß die Extrasystolen gleich weit voneinander entfernt sind (122, 124, 126 Hundertstelsekunden) und wir verstehen leicht, wie diese Entfernungen zustande kommen. Die Extraperiode beträgt 42 Hundertstelsekunden und der Bigeminus entsteht, entsprechend unseren früheren Erfahrungen, dadurch, daß an diesen Stellen jeder dritte Extrareiz seinen Uebergang aus dem Reizherd in die Herzmuskulatur findet ($3 \times 42 = 126$). Was bedeuten aber diese langen Strecken, welche keine Extrasystole aufweisen? Messen wir diese langen Strecken, so kommen wir zu dem folgenden, sehr überraschenden Ergebnis: Die Strecke zwischen der letzten Extrasystole der ersten Gruppe und der ersten der zweiten Gruppe beträgt 1139 Hundertstelsekunden (oberer Teil der Abbildung), und genau ebenso groß, wiederum 1139 Hundertstelsekunden, ist das Intervall, welches zwischen der letzten Extrasystole der zweiten Gruppe und der ersten der dritten Gruppe liegt (unterer Teil der Abbildung). Meine Herren! Woher stammt diese auf Hundertstelsekunden exakte Genauigkeit, mit welcher diese Extrasystolen wie aus dem Uhrwerk einer Springuhr in diese Kurve einfallen? Wir finden die Ursache, wenn wir die langen extrasystolenfreien Strecken durch das Extrasystolenintervall 0·42 teilen. In aller Stille, meine Herren, ist in irgendeinem Winkel des Herzens, ohne daß der palpierende Finger oder die Auskultation irgend etwas verraten konnte, an diesen beiden Stellen das Uhrwerk der Extrareizbildung seinen Gang weiter gegangen. Es hat hier wie dort jedesmal 26 Reize fertig gebildet, ohne daß einer von ihnen infolge des zu hohen, die Ueberleitung sperrenden Vagustonus seinen Weg in das übrige Herz gefunden hätte. Da sinkt der Vagustonus, die gesperrte Ueberleitung wird frei und in diesem Momente springt an beiden Stellen der 27. Reiz als Extrasystole auf das Herz über.

Meine Herren! Ich muß es mir versagen, Ihnen über eine Reihe weiterer Befunde aus diesem Gebiete zu berichten, welche geeignet sind, Einblicke in das Wesen der Extrasystolie zu geben. Ich hätte zu erwähnen, daß wir in einzelnen Fällen zwei Herde von Extrareizbildung am Werke sehen, welche unabhängig voneinander ihre Reize bilden, oder auch zwei Herde, von welchen einer die Reizbildung des anderen stört, während diesem zweiten der erste unerreichbar ist. Das gibt dann Bilder von Extrasystolen, welche im Anfang der Analyse jedem Rhythmus zu spotten scheinen, bis es sich dann ergibt, daß jede dieser unregelmäßigen Kontraktionen ihren gesetzmäßig determinierten Platz einnimmt. Ich hätte zu erwähnen, daß es mitunter, vielleicht oft der vom Sinus ausgehenden Normalsystole gelingt, in einen Extrareizherd einzudringen und seinen Rhythmus zu stören. Ich hätte von der so sehr auffallenden Tatsache zu berichten, daß wir in einer Reihe von Fällen gefunden haben, daß der Rhythmus der Extrareizbildung in einem ganz bestimmten einfachen numerischen Verhältnis zum Rhythmus der Normalreizbildung steht, ja daß oft der Rhythmus von zwei Extrareizherden und der des Sinusrhythmus diese einfachen Zahlenverhältnisse aufweisen. Aber all das würde uns zu weit führen.

Erlauben Sie mir nur noch, zum Schlusse dasjenige Bild der inneren Vorgänge im Herzen bei extrasystolischer Pulsarythmie zu skizzieren, welches sich bei den von uns untersuchten Fällen ergibt. Wir müssen für diese Fälle annehmen, daß sich im Herzen der Extrasystoliker ein oder mehrere Herde gebildet haben, welche eine vom Sinusrhythmus abweichende rhythmische Reizerzeugung entwickeln. Die experimentelle Physiologie zeigt uns nun ein Vorbild, wie eine derartige, vom Sinus abweichende automatische Reizbildung zustande kommen kann, nämlich den totalen Block zwischen Vorhof und Ventrikel, welcher durch die Querschnittunterbrechung des Hisschen Bündels zustande kommt und zur Ventrikelautomatie führt. So liegt es durchaus nahe, auch in den Fällen von Extrasystolie, in welchen es zur Entstehung automatisch tätiger Einzelherde kommt, an eine Blockierung zwischen diesen Herden und der übrigen Herzmuskulatur zu denken. Diese haben wir als Schutzblockierung bezeichnet. Die in den Herden sich entwickelnden automatischen Reize können nun das Herz in verschiedener Art zur Kontraktion anregen. Wenn alle in dem isolierten Herd gebildeten Reize aus ihm austreten und in das übrige Myokard übertreten können, so entstehen die Anfälle paroxysmaler Tachykardie. Treten die Reize aber in unregelmäßiger Weise auf, so daß nur hin und wieder oder periodisch einem Reiz der Austritt gelingt, so entstehen die bekannten Formen der klinischen Extrasystolie. Weil aber die die rhythmischen Reize bildende Stelle, gleichsam ausgeschaltet, abseits von der Bahn des Normalreizes und der Normalkontraktion liegt, so haben wir diejenigen Fälle von Extrasystolen, welche den von uns geschilderten Mechanismus aufweisen, als Fälle von parasystolischer Arhythmie bezeichnet.

Weitere Untersuchungen werden zu entscheiden haben, ob unserer Auffassung eine allgemeine Bedeutung zukommt. Wenn dies, wie wir glauben, der Fall ist, dann hätten wir die Extrasystolen auf eine bereits bekannte Erscheinung zurückgeführt, nämlich auf die allen Herzteilen in verschiedenem und in wechselndem Grade zukommende Fähigkeit, aus sich selbst heraus, automatisch, Reize zu bilden. So wären dann zum Beispiel die ventrikulären Extrasystolen nichts anderes als Kammerautomatie mit partieller Austrittsblockierung dieser abnormen Erregungen, deren Rhythmus häufig durch eine Unterteilung des Eigenrhythmus derjenigen Stellen (Tawarascher Knoten, tertiäre Zentren) entstehen dürfte, welche den „Extrareiz" abgibt.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien (Vorstand: Prof. Dr. Cl. Pirquet) und der urologischen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. H. Rubritius).

Ueber Tetanie der Blase und ihre Behandlung.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Oswald Schwarz,** Assistent der Abteilung, und Dr. **Richard Wagner,** Assistent der Klinik.

Störungen der Harnentleerung erwähnt Escherich[1]) in seiner bekannten Monographie als nicht allzu seltene Begleiterscheinungen der Säuglingstetanie. Im Kleinkindesalter scheint diese Komplikation nur ganz ausnahmsweise vorzukommen, da wir in der pädiatrischen und urologischen Literatur, soweit wir sie übersehen konnten, nur den Fall von Hagenbach Burckhardt[2]) — fünftägige Retention bei einem dreijährigen Knaben — ausführlich mitgeteilt fanden. Da es sich weiters meist um ein recht flüchtiges Symptom handelt, ist der Fall, den wir im Folgenden mitteilen, sowohl durch das Alter des Kranken, als die lange Dauer der Erkrankung bemerkenswert.

F. P., vierjähriger Knabe, erkrankte nach Angabe der Eltern am 11. März 1920 an allgemeinen Krämpfen, wobei er im Gesichte blau wurde und nach Luft schnappte. Tags darauf trat mäßiges Fieber und komplette Harnverhaltung ein, die sich am nächsten Tage, trotzdem das Kind weiterfieberte, spontan löste. Am darauffolgenden Tage konnte das Kind wieder keinen Tropfen

*) Nach einer Demonstration in der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 23. April 1920.

Harn entleeren und wurde, nachdem dieser Zustand 48 Stunden angehalten hatte, endlich ins Spital gebracht.

Das Kind war in gutem Ernährungszustand, war munter und machte, abgesehen von ausgesprochenen Zeichen von Rachitis, einen durchaus gesunden Eindruck. Die Blase allerdings reichte fast bis zum Nabel, der Katheterismus gelang nach Ueberwindung eines leichten Hindernisses in der Bulbusregion leicht und entleerte einen klaren, konzentrierten, eiweißfreien Harn. Die komplette Harnretention blieb weiter bestehen, und dem Kinde mußten täglich in der Ambulanz 300 cm³ Harn abgelassen werden. Die Stuhlentleerung war während der ganzen Beobachtungszeit normal. Injektionen von je 6 mg Papaverin und 0.5 cm³ Pituitrin blieben ohne jeden Erfolg; ein einziges Mal wurden mit dem Stuhl etwa zwei Eßlöffel Urin entleert.

Obzwar während der ganzen Beobachtungszeit keinerlei manifeste Symptome aufgetreten waren, ließ das ganze Bild, speziell das Auftreten der andauernden Retentionen, im Anschluß an den Krampfanfall eigentlich nur eine Deutung zu, daß es sich hier um eine Tetanie handle, welche Vermutung auch dadurch verifiziert wurde, daß die genauere Untersuchung ein positives Fazialis- und Trousseau-Phänomen und stark erhöhte galvanische Erregbarkeit ergab. Damit war auch die Harnverhaltung mit größter Wahrscheinlichkeit als Manifestation dieser Grundkrankheit anzusehen und als Tetanie der Blase aufzufassen.

Diese Diagnose wies auch den Weg für einen Versuch einer rationellen Therapie: Wir injizierten am 27. März, also am dreizehnten Tage der kompletten Retention, intravenös 10 cm³ Afenil:*) drei Stunden später entleerte das Kind zum ersten Male wieder spontan Urin und die Retention war hiemit definitiv überwunden.

Kurz darauf konnten wir einen zweiten, wenn auch nicht so schweren Fall von tetanischer Erkrankung der Blase beobachten: Es handelte sich um ein anderthalbjähriges Mädchen, das mit manifester Tetanie auf die Klinik aufgenommen wurde. Vom Moment der Aufnahme, 12 Uhr mittags, bis ½12 Uhr nachts, urinierte es überhaupt nicht, und in den nächsten 24 Stunden nur viermal und ganz geringe Mengen; dabei stand der Blasenscheitel in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse, es bestand also eine inkomplette Retention. Am dritten Tage erhielt das Kind 5 cm³ Afenil in die Schläfenvene; zwei Stunden später setzte eine mächtige Harnentleerung ein und die Blasendämpfung war verschwunden. Seither uriniert das Kind in normalen Pausen. Bemerkenswerterweise schwanden nach der Injektion auch die bis dahin dauernden Karpopedalspasmen.

Bei dem Versuch, eine Vorstellung von dem Zustandekommen der Retention zu gewinnen, stoßen wir wieder auf die leidige Frage, die die Analyse aller Miktionsanomalien auf nervöser Basis so sehr erschwert, ob nämlich eine Detrusorinsuffizienz oder eine Sphinkterhyperfunktion der Blasenstörung zugrunde liege. Es liegt nahe, in den konkreten Fällen jedoch an einen verstärkten Sphinkterverschluß zu denken: einmal mit Rücksicht auf den spasmophilen Charakter der Grundkrankheit und weiters auf Grund der objektiven Befunde am Detrusor.

Die manometrische Untersuchung ergab nämlich eine mäßige Hypertonie des Detrusors, die auf Pilokarpin (0.005 g subkutan) noch etwas gesteigert wurde; obzwar sie sicher sekundärer Natur war, zeigt sie jedesfalls, daß es sich hier um keine absolute Detrusorinsuffizienz handelt. Auch bei einigen Fällen von Tetanie der Erwachsenen, die der eine von uns genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte, wurden bezüglich der Erregbarkeit des Detrusors immer normale Verhältnisse gefunden. Allerdings hatten diese Kranken keinerlei klinische Symptome von seiten ihres Harntraktes, wie auch Frankl-Hochwart und Zuckerkandl[3]) anführen, daß diese bei Erwachsenen kaum je zu konstatieren sind; umso interessanter ist es, daß der eine von uns ein 24jähriges Mädchen beobachten konnte, bei dem es mehrmals vor einem Tetanieanfall zu 24stündiger Harnverhaltung kam. Bemerkenswert ist ferner in diesem Zusammenhang, daß die Tetanie, wenn sie überhaupt zu Miktionsstörungen führt, immer nur Retention und niemals Pollakisurie erzeugt.

Auch die Entscheidung, ob es sich um einen erhöhten Verschluß des glatten oder quergestreiften Anteiles des Blasensphinkters handelt, ist nur auf Umwegen zu treffen.

Der Versuch von F. Sachs[4]), diese Frage durch die Wirkung einer Adrenalininjektion zu entscheiden, ist in der Anlage verfehlt; das Adrenalin wirkt nämlich nur bei gewissen Tierspezies (Katze, Makakkus, Meerschweinchen und Hund) der Theorie entsprechend tonisierend auf den Sphinkter, in einer zweiten Gruppe, zu der nach den Untersuchungen des einen von uns (Schwarz)[5]) auch der Mensch gehört, wirkt es pilokarpinartig, das heißt tonisierend auf den Detrusor. Auch ob die geistreiche Idee von Rost[6]) durch Anästhesierung der betreffenden Nerven eine genauere Lokaldiagnose ermöglicht, wollen wir noch dahingestellt sein lassen.

Im übrigen gliedert sich diese Frage in die umfassendere ein, ob überhaupt eine Beteiligung glatter Muskeln an der tetanischen Uebererregbarkeit nachzuweisen ist. Soweit wir die Literatur überblicken, wurde diese Frage von mehreren Autoren angeschnitten, so von Escherich (l. c.) (Lichtstarre und Verschiedenheit der Pupille), Koeppe[7]) (glatte Muskulatur des unteren Rektums und des Sphincter ani externus), Kunn[8]) (Strabismus convergens), Feer[9]) (Pupillendifferenz), Ibrahim[10]) (Krämpfe der Schlund- und Oesophagusmuskulatur, der Sphinkteren der Blase und des Mastdarms, des Dilatator pupillae, der Gefäße in Form von angioneurotischen Oedemen, Tetanie des Herzens), Lederer[11]) (Bronchotetanie) usw.

Wir wollen auf eine Kritik der einzelnen Befunde nicht näher eingehen. Sichergestellt scheint nur der Krampf des Dilatator pupillae (nebenbei des einzig sympathisch innervierten Muskels unter allen erwähnten glattmuskeligen Organen). Ueber alle anderen Organe sind die Angaben der Autoren vorläufig noch kontrovers und die Entscheidung hat besonders durch die neuesten Untersuchungen von F. Sachs (l. c.) mittels pharmakologischer Untersuchungsmethoden eine deutliche Verschiebung nach der negativen Seite hin erfahren.

Sachs kommt nämlich zu dem Schluß, daß eine Uebererregbarkeit des vegetativen Nervensystems bei der Tetanie nicht nachweisbar ist, sondern daß es sich höchstens um eine Irradiation der Erregung von irgendeiner benachbarten peripheren Nervengruppe her auf die Nerven auch eines glattmuskeligen Organs handeln könne. Erfreulicherweise stimmen unsere wenige Untersuchungen in dieser Frage mit den Befunden von Sachs überein. Oben haben wir schon über die Detrusorprüfung berichtet, außerdem fielen auch die Funktionsprüfungen des Magens mit Pilokarpin, die im ersten Falle, und die Löwische Reaktion am Auge, die in diesem und noch zwei weiteren Fällen vorgenommen wurde, negativ aus. Es handelt sich demnach auch bei der tetanischen Harnretention offenbar um einen erhöhten Oeffnungswiderstand des quergestreiften Sphincter vesicae.

Außer wegen der seltenen Lokalisation der Tetanie am Blasensphinkter haben unsere beiden Fälle noch ein gewisses Interesse wegen der Frage der Beeinflußbarkeit manifester Tetaniesymptome durch intravenöse Kalkeinverleibung, deren Vorteil nicht zum geringsten darin liegt, daß man, einem allgemeinen pharmakologischen Postulat entsprechend, mit möglichst hohen Konzentrationen an das Erfolgsorgan herankommt. Wir wollen zunächst nur die Tatsache registrieren, daß in einem Fall eine 13 Tage bestehende, im zweiten eine dreitägige Urinretention und einmal auch Karpopedalspasmen nach der Injektion aufgehört haben und glauben mit vielen anderen Autoren in der Anwendung des Kalziums eine rationelle Therapie dieser manifesten Tetaniesymptome erblicken zu dürfen. Auch die Tatsache, daß schon die eine Injektion zu andauernder Heilung führte, hat ihre Analoga zum Beispiel in dem Dauererfolg, den Rost mit einer Prostataumspritzung erzielte, Heilerfolgen einer epiduralen Injektion, endoneuralen Kochsalzinjektion u. dgl. m.

Wenn wir auch bei der in unseren Fällen nach Afenilinjektionen erzielten Besserung nicht entscheiden möchten, ob diese post oder propter hoc eintrat, so glauben wir doch, bei der völligen Ungiftigkeit des Mittels zu weiteren therapeutischen Versuchen raten zu können. Die Tatsache, daß in unseren beiden Fällen die galvanische Uebererregbarkeit nach der Kalziuminjektion nicht beeinflußt wurde, während die Urinretention und die Karpopedalspasmen zurückgingen, ist in Uebereinstimmung mit der bekannten klinischen Erfahrung, daß zwischen der Höhe der Ueberempfindlichkeit und der Schwere der klinischen Symptome gar nicht selten Unstimmigkeiten bestehen können.

*) 10% Kalziumchlorid-Harnstofflösung, hergestellt von Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Literatur.

[1]) Die Tetanie der Kinder. Hölder 1909. — [2]) Jb. f. Kindhlk. 1899 49. S. 111. — [3]) Die nervösen Erkrankungen der Harnblase. A. Hölder 1906. — [4]) Mschr. f. Kindhlk. Orig. in 1919 15. S. 437. — [5]) Zur Pharmakotherapie der Miktionsstörungen. Arch. f. klin. Chir. 110. — [6]) Ueber Harnverhaltung bei Kindern uws M. m. W. 1918 S. 14. — [7]) Mschr. f. Kindhlk. 6. S. 510. — [8]) D. m. W. 1897 Nr. 26. — [9]) Schweiz. Korr. Bl. Aerzte 1908 S. 720. — [10]) D. Zschr. f. Nervenhlk. 1911 41. S. 436. — [11]) Zschr. f. Kindhlk. 1913 7. S. 1 und 1919 23. S 79.

Aus der III. medizinischen Klinik und dem Pharmakognostischen Universitätsinstitut in Wien.

Die Radix Primulae, ein neues Expektorans.

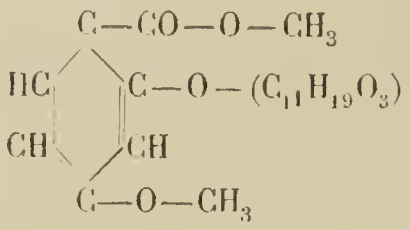
Von med. Dr. **Robert Joachimowitz.**

Die gegenwärtige Arzneitherapie kämpft mit zwei Schwierigkeiten: Viele ausländische Heilmittel sind teils zu teuer, teils überhaupt nicht erhältlich. Verläßt man aber den Standpunkt, nur in dem Ausländischen das Wirksame und Bewundernswerte zu erblicken, so findet man wohl meistens auch unter dem eigenen Himmel Schätze genug. Wir haben durch Jahre Ipecacuanha, Quillaja, Senega verordnet und erst Untersuchungen, von der Not des Tages eindiktiert, haben uns gezeigt, daß wir in der Radix Primulae ein mindestens ebenso wirksames Expektorans besitzen.

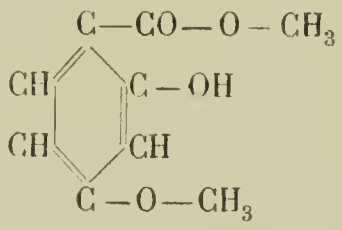
Es handelt sich um unsere gewöhnliche Frühlingsschlüsselblume, Primula officinalis Jacquin (Primula veris L.)[1]), sowie um die hohe Schlüsselblume, Primula elatior, beide aus der Familie der Primulazeen, der, wie bekannt, auch die Zyklamineen angehören, beide auch hinsichtlich ihrer Inhaltsstoffe nah verwandt.

Von Hünefeld[2]), der als erster die Primula officinalis chemisch untersuchte, wurde 1836 aus den Wurzeln eine Substanz, die er Primulin nannte, dargestellt. Es wurde nachher von Mutschler ob seiner Identität (?) mit dem Zyklamin, später von Masson auf die Ergebnisse der Hydrolyse[3]) untersucht, ohne daß diese Untersuchungen volle Klarheit über Eigenschaften und Art des „Saponoids" gebracht hätten. Vielleicht sind es mehrere Saponine. Gleichzeitig mit dem Saponin wurde durch Destillation mit Wasser von Hünefeld das ätherische Oel erhalten, das der frischen Primelwurzel, wenn man sie reibt, den charakteristischen Geruch verleiht. Ueber die Herkunft dieses ätherischen Oeles durch fermentative[4]) Spaltung zweier isomerer Bioside — des Primeverins und Primulaverins — sowie die Konstitution dieser Stoffe und den Hergang bei ihrer Zerlegung hat uns die schöne Arbeit von A. Goris, M. Mascré und Ch. Vischniac aus der Fabrik ätherischer Oele von Roure-Bertrand-Fils (Grasse 1912) unterrichtet, aus deren Ergebnissen wir, da sich von hier eine wichtige Vergleichsbrücke zur Polygala Senega aufbaut, folgendes anführen:

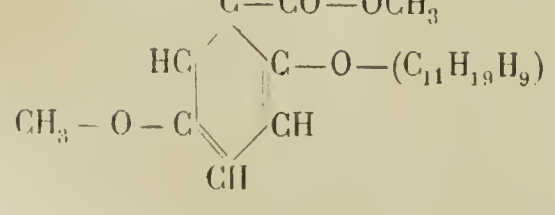
Das Biosid Primeverin



liefert bei seiner Spaltung eine Biose, die Primverose



und ein ätherisches Oel, nämlich p-Methoxysalizylsäure. Das Biosid Primulaverin



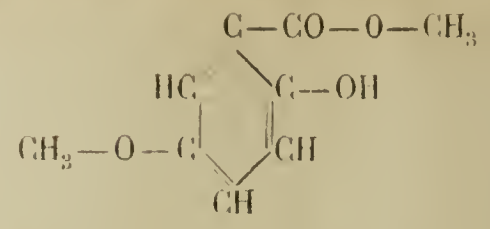
liefert bei seiner Spaltung dieselbe Biose und ein ätherisches Oel, nämlich m-Methoxysalizylsäuremethylester.

[1]) Blühen beide etwas später als die stengellose; April, Mai auf Wiesen, Waldrand und Waldlichtung.

[2]) Primelstearopten, Primelkratzstoff und Aurikelstearopten. Jour. f. prakt. Chem. (I.) 7, 57 1836.

[3]) Das von Masson Primulinsäure genannte Saponin zerfällt bei Hydrolyse in Primuleginsäure und einen unbekannten Zucker.

[4]) Durch die Primeverase, ein angeblich in der ganzen Familie der Primulazeen vorkommendes und mit der Betulase identisches (?) Ferment.



Wir haben also in dem ätherischen Oel der Primulawurzel Gemische von Methylestern der Salizylsäuren vor uns.

Es sei nun daran erinnert, daß die Wurzel der Polygala Senega ihren eigentümlichen Geruch dem Gaultheriaöl (Methylsalizylsäureester) verdankt, und zwar ist dieses Oel ebenso wie Methylvalerianat in der Pflanze ursprünglich in glykosidischer Bindung vorhanden; und der kratzende Geschmack der Wurzel rührt von den Saponinen her, dem Senegin und Senegon (Rosenthaler) und der Polygalasäure.

Die eben erwähnte Analogie der Inhaltsstoffe führte dazu, die beiden Pflanzen auch hinsichtlich ihrer Wirkung auf Mensch und Tier in eine Parallele zu stellen, und man konnte hienach a priori vermuten, daß die Radix Primulae ein Expektorans von Wert sein könnte.

Und darin konnte uns auch die Tradition im Volke nur sicherer machen, welches seit langem[5]) die Primel als Heilmittel schätzt, als Auswurf mehrendes und Husten heilendes Mittel verwendete und bis heute verwendet; zum Beispiel gilt die Primelaufkochung als Mittel gegen Lungensucht in vielen Gegenden der Steiermark und in der Schweiz gilt das „Schlüsseli" als eins der wichtigsten Bestandteile des „Professorentees", eines Tees gegen Bronchialkatarrh. Allerdings verwendete das Volk von ehedem die Primel[6]) auch daneben als beruhigendes Nervenmittel, „pour dissiper les maux de tête opiniatre"[7]), daher der Name Herba paralyseos; ferner als Gicht-, Nieren- und Blasenmittel, als Mittel gegen Lähmungen, als Niesmittel, gegen Kopfschmerzen und in allerlei ähnlichen Fällen, wobei der Schluß des post hoc ergo propter hoc die sonderbarsten Indikationen zu treiben vermochte; Irrtümer, die dennoch zu denken geben, mit einem goldenen Korn der Wahrheit, über das sie wuchsen.

Und es gab eine Zeit (etwa 17. und 18. Jahrhundert), da die offizielle Medizin — aufmerksam geworden — die Primel als Expektorans ebenso wie in den genannten irrigen Anwendungen verordnete, spärlich[8]) allerdings, wie es scheint — stand sie doch nicht im Dioskorides und Plinius[9]) — und vorzüglich in Form von Aufgüssen und Spiritus aus der Herba oder gar nur der populären Flores.

Mag sein, daß deswegen — infolge der abenteuerlichen Indikationsstellung einerseits und der Verwendung, beziehungsweise Mitverwendung wirkungsschwacher und wirkungsloser Bestandteile der Droge andererseits — die Primel etwa anfangs des 19. Jahrhunderts in Vergessenheit geriet; die ausländischen Expektorantien mit den fremdländischen Namen, die um diese Zeit in Mengen auf den europäischen Markt kamen, haben das Ihre getan, der Primel das Interesse zu nehmen, und haben damit ein wertvolles Objekt dem Studium der Aerzte entzogen.

All dies ließ es angezeigt erscheinen, die Primula einer gründlichen Untersuchung zu unterziehen.

Es wurden zunächst alle Organe der Pflanze, sowohl nach der chemischen, wie nach der pharmakodynamischen (biologischen) Seite hin untersucht.[10]) Alle Organe der Pflanze enthalten Saponin, und zwar mehrere Saponine; am wenigsten enthalten die Blüten, mehr schon die Blätter, am meisten die Wurzeln. Eines der Saponine (Fract. Pr. I) ist in schönen, mikroskopisch kleinen Kristallnadeln zu erhalten. Die reinen Primelsaponine, wie auch die Organe, die sie enthalten, zeigen die typischen Eigenschaften, wie sie für Saponine charakteristisch sind: Schäumen stark in wässeriger Lösung, geben Schwefelsäurereaktionen; für Fische sind sie spezifisch giftig[11]) (ein Fisch von 2 g Ge-

[5]) Schon die alten zymrischen Aerzte und Priester hatten die Primel in ihren Arzneischatz aufgenommen.

[6]) Merkwürdigerweise — wohl wegen des feinen Geruches — immer mit Vorliebe die Blüten, obwohl auch Radix, Herba von den Offizinen und Kräuterhandlungen seinerzeit geführt wurden und die speziell expektorierende Wirkung der Radix ebenfalls dem Volke bekannt war, aber in Vergessenheit geriet.

[7]) Histoire des plantes IV von Poiret, Paris 1827.

[8]) Im Dispensatorium Austriacum Viennense 1729 finden wir nur Aqua Primulae veris und Spiritus Primulae veris.

[9]) Die alte klassische Zeit hat die Primel überhaupt nicht gekannt.

[10]) Die experimentelle Untersuchung, gemeinsam mit Chemiker Dr. Daniek durchgeführt, wird anderorts publiziert.

[11]) Altbekannt; in der Geschichte der Tiere des Aristoteles findet sich der Vermerk, daß mittels des πλόμος, einer saponinhaltigen Pflanze, unseres Verbascum, Fische betäubt und gefangen werden können (πλομίζειν = Fische fangen).

wicht war in einer 0·005%igen Lösung von Pr. I nach 1½ Stunden tot), subkutan und intramuskulär injiziert bewirken sie eine Reizung mäßigen Grades; hohe Konzentrationen des Saponins rufen im subkutanen Gewebe und im Muskel Abszeßbildung hervor. Vor allem aber bewirken sie eine intensive Hämolyse. Diese letzte Eigenschaft ist von großer Bedeutung, da sie nach den Arbeiten von Kobert und Wasicky[12]) herangezogen werden kann für die Bewertung der Droge. Aus alten darüber angestellten Versuchen sei hier nur mitgeteilt, daß ein aus der hiesigen Spitalsapotheke bezogene Quillaja in 0·1%igem Dekokt ein 10 cm³ Blutkochsalzsystem in 24 Stunden mit einem hämolytischen Index von 1:3330 hämolysierte, also 3 cm³ Droge die Grenze für die Hämolyse war; während die hiesige Primula einen hämolytischen Index 1:5000 aufwies, also noch 2 cm³ eines 0·1%igen Dekoktes ein ebensolches System hämolysierten.

Um ein Wirkungsbild zu geben, sei angeführt, daß 0·1%ige Dekokte der an der Luft getrockneten unterirdischen Organe etwa gleich stark oder stärker sind wie die im Handel befindliche Quillaja. Sie sind etwa viermal so stark wie die getrockneten Blätter. Die Blüten mit Kelch sind, wie schon erwähnt, überhaupt fast unwirksam.[13]) Danach wird man zweckmäßigerweise als Droge nur die unterirdischen Organe verwenden. Diese bestehen aus dem Wurzelstock mit anhängenden Nebenwurzeln. Es genügt einfaches Trocknen an der Luft; dabei bekommen die Wurzelorgane, die bei der lebenden Pflanze ganz geruchlos sind, einen anisartigen Geruch[14]), dem sich später und langsam ein schwacher Geruch von Salizylsäuremethylester zugesellt.

Mit der so getrockneten Droge wurde eine Reihe klinischer Versuche ausgeführt. Die Dekokte wurden 1- bis 2%ig hergestellt und mit Saccharin gesüßt.[15]) Das Rezept lautet: Rp. Decoctum rad. primul. 1·0 bis 2·0/90·0, Sol. Saccharini ad 100. S.: Zweistündig 1 Eßlöffel.

Das Dekokt behält, wenn auch etwas bitter, mit und ohne Saccharin den angenehmen Geruch und Beigeschmack der Wurzel, so daß die Patienten ohne Widerwillen die Medizin nehmen. Die ersten klinischen Versuche erstreckten sich auf die expektorierende Wirkung der Primula allein. Danach muß man sagen, daß die expektorierende Wirkung der Primelwurzel außer Zweifel ist. Von 24 bisher darauf untersuchten Fällen der verschiedensten Bronchitiden ließen nur 2 die genannte Wirkung vermissen. Wir haben Witterungseinflüsse, Naturungseinwirkung, Medikamente, Nikotin usw., den Unterschied von Spuckern und Nichtspuckern, von Mann und Weib möglichst in Rechnung ziehend, quantitative Sputumbestimmungen mit und ohne vorhergehendes Zentrifugieren vorgenommen; vorher immer die Expektoration ohne Medikament, nachher oder vorher die Wirkung anderer Expektorantien mitkontrolliert.

Statt konstruierter, vager Durchschnittszahlen drei Fälle von mäßiger Wirkung:

Fall 1. Frau M. D., 35 Jahre alt. Klinische Diagnose: Kyphoskoliose, Stauungskatarrh der Lunge. Expekt. in cm³: Anfangs Senega 10/180 mit Jodkali 1·0: 17 cm³, letzter Tag Senega: 13 cm³, danach zwei Tage ohne Expektorans: 17, 15 cm³. Decoct. Prim.: 30 cm³, 25 cm³, 18 cm³, Sputum viel weniger zäh und eitrig, 25 cm³, fast rein katarrhalisch 15. 10. Kein Auswurf.

Fall 2. Frau L. K., 68 Jahre alt. Klinische Diagnose: Myodegeneratio, Bronchitis chron. Expekt. in cm³: Anfangs: Senega mit Jodkali: 22, 19, darauf: Tag ohne Expekt.: 15, Decoct. Prim.: 25, 40, darauf Aussetzen wegen einer auf gleichzeitig verabreichtes Infus. digit. eingetretenen mächtigen Diurese.

Fall 3. Mann M. K., 49 Jahre alt. Klinische Diagnose: Tuberkulose, Pleuritis, Bronchitis chron.. Expekt. 1. Tag: Ipecacuanha: 30 cm³, 2. Tag: Decoct. prim.: 50 cm³, 3. Tag: Decoct. prim.: 70 cm³ stark verflüssigt. 4. Tag: Aussetzen: 35 cm³.

Aber wir haben exzessive Fälle mit einer Vermehrung von 50 ohne auf 180 cm³ mit dem Dekokt (Fall K.), von 25 auf 110 cm³ gesehen; obgleich gesagt werden muß, daß in dem ersteren Falle eine vorher wegen Aortenlues eingeleitete und durch Wochen betriebene Jodkalitherapie, die aber nie zu einer wesentlichen Expektoration geführt hatte, immerhin mitgeholfen haben könnte. Bei fast allen Versuchen konnten wir neben der Vermehrung eine zunehmende Verflüssigung des Sputums wahrnehmen und gleichzeitig ein entsprechendes Zurücktreten der trockenen Rasselgeräusche zugunsten blasiger, feuchter konstatieren. Dabei läßt sich die expektorierende Wirkung der Primelwurzel bereits nach halbtägigem Einnehmen klinisch konstatieren — handelt es sich doch anscheinend um einen Reflexvorgang vom Magen aus — und, soweit wir dies bis jetzt überblicken, steigert sich die Expektoration bei fortgesetztem Verbrauch in den folgenden zwei Tagen, um etwa am vierten Tage — einmal früher, einmal später, vielleicht durch Angewöhnung an das Mittel — nachzulassen, wie wir dies ja auch von anderen Expektorantien wissen.[16]) In der Regel hatten wir — und das ist gewiß auch bemerkenswert — zu diesem Zeitpunkt viel weniger eitriges, mehr schleimig-katarrhalisches Sekret. Eine schädliche Wirkung der Primula haben wir nie bemerkt. Auffällig war das oft gänzliche Versagen der Senega im Kontrollversuch. Offenbar findet dies seine Erklärung in der von Wasicky nachgewiesenen Tatsache[17]), daß diese Droge durch das Abliegen weniger wirksam wird, da sich das Saponin zersetzt. Die gegenwärtig im Handel befindliche Senega ist aber mindestens fünf Jahre alt. Nimmt man dazu, daß sie in ihrer wirksamsten Zeit, also kurz nach dem Trocknen, etwa fünfmal so schwach ist wie die Primel, so ist dies gewiß für unsere Verordnungen sehr bemerkenswert.

Es wurde ferner auch durch verschiedene Zusätze, vor allem Salzzusätze (NaJ, KJ, KCl, NaCl, NH_4Cl) zu dem Decoct. primulae die Expektoration noch weiter zu beeinflussen versucht; mit gutem Erfolg, wie es scheint, doch sind diese Versuche nicht abgeschlossen. Jedenfalls können die auch sonst als Beigabe zu Expektorantien verwendeten Medikamente, wie unter anderem auch Liqu. amm. anis., ohne Beeinträchtigung der Wirkung dem Dekokt beigemengt werden.

Außerdem stehen Zusätze in Untersuchung, welche die glatte Muskulatur beruhigen oder lähmen (Papaverin). Das letztere wurde deswegen in Untersuchung gezogen, weil bei der expektorierenden Wirkung der Ipecacuanha neben der emetischen Wirkung der spezifischen Alkaloide ihre die Bronchialmuskulatur lähmende Komponente von Bedeutung sein könnte[18]) und eine analoge Wirkung sich auch hier vielleicht durch Papaverin[19]) erreichen ließe.

Schließlich soll noch auf einen Umstand verwiesen werden, der eine eventuelle Verwendung der Primula in einem anderen Indikationsgebiet betrifft. Es wurde nämlich die Beobachtung gemacht und mit allem Vorbehalt wollen wir es hier sagen, daß sich in gewissen Fällen, unter anderen von Oedem und Oedembereitschaft, eine Art diuretischer Wirkung zeigte. Auch hierüber sind Versuche im Gange, die sich in erster Linie auf Resorption und Ausscheidungsverhältnisse des Saponins beziehen.

Wenn wir jetzt noch auf die in praxi so wichtigen Preisverhältnisse eingehen, so sei nur erwähnt, daß sich Senega und Ipecacuanha bei minderer Wirkung unvergleichlich teurer stellen als die Primula. Als Beleg sei angeführt, daß nach den derzeitigen Preisverhältnissen die Senega sich etwa 50mal so teuer stellt wie die Primula, wobei das oben erwähnte Verhältnis in den Wirkungsstärken (1 Primula: 5 Senega) zugrunde gelegen ist; dabei die voll wirksame Senega vorausgesetzt.

Zusammenfassung.

In der getrockneten Wurzel der Primula (Primula officinalis Jacquin, Primula elatior), einem vergessenen Volksmittel, wurde ein sehr wirksames, angenehm schmeckendes und verhältnismäßig billiges Expektorans gefunden; die expektorierende Wirkung beruht in der Hauptsache auf dem Gehalt der Wurzel an mehreren Saponinen, deren dieselbe etwa gleich viel enthält wie Quillaja, sich auch hämolytisch gleich wirksam erweist und etwa fünfmal so stark ist wie frisch getrocknete Senega; die letztere ist überdies in den gegenwärtig vorrätigen Wurzeln durch das Ab-

---

[12]) Wasicky, Zur biologischen Prüfung der Arzneimittel. Pharm. Post 1913, daselbst die gesamte Literatur über Saponine; siehe auch Kobert, Neue Beitr. z. Kenntn. d. Saponinsubstanzen 1916 1. 2.

[13]) Die kleinen Mengen Saponin stammen vielleicht aus den mitgetrockneten Kelchen.

[14]) Den man auch an der frischen Wurzel durch Reiben erhalten kann; es sei nebenbei erinnert, daß alte Senegawurzel dagegen unangenehm ranzig riecht.

[15]) So hergestellt, daß die Süße der Saccharinsolution der des gewöhnlichen Syrupus simplex gleichkommt.

[16]) z. B. auch die Ipecacuanha. Ihre ursprünglichste Anwendung in starken Dekokten gegen Ruhr war nur möglich dadurch, daß »bei wiederholten Gaben die Brechwirkung aufhört«. H. Meyer in Exper. Pharm. 1920 199.

[17]) Es handelte sich in diesen drei Fällen um die jetzt so häufigen zähen Grippebronchitiden nach Herderscheinungen. Eine davon sprach nach Jodkalizusatz zur Primula mit erhöhtem Auswurf an, bei den zwei ersten wurde dies noch nicht versucht, dagegen fast sämtliche uns zugänglichen Expektorantien ebenfalls ohne Erfolg versucht.

[18]) Wasicky, l. c.

[19]) Pick u. Wasicky, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1916 80.

[20]) Vgl. Pal, W. m. W. 1913 Nr. 17; auch die Tonusabnahme der Arterienmuskulatur, die dieses Mittel hervorruft, könnte ihren Anteil bei der Expektoration haben cf. Muck, Physiol. d. oberen Luftwege 1920 62.

liegen noch viel weniger wirksam. Die Blätter der Primel enthalten weniger, die Blüten fast gar kein Saponin. Verschrieben wird das Decoct. rad. prim. 1·0 bis 2·0/90·0 mit Sol. saccharini ad 100, zweimal ein Eßlöffel. Zusätze (Salze) wie bei anderen Expektorantien können ohne Wirkungsstörung beigegeben werden.

Das Behandlungsmaß der rezenten Lues.

Von Priv.-Doz. Dr. **Alfred Brandweiner,** Abteilungsvorstand der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

(Schluß.)

d) Serorezidive.

In 15 Fällen war bei der Revision nur ein Serorezidiv zu konstatieren. Es fand sich viermal nach drei Monaten, zweimal nach fünf Monaten, zweimal nach neun Monaten und je einmal nach 4, 6, 7, 8, 11, 18, beziehungsweise 23 Monaten.

In zwei Fällen fand sich das Serorezidiv erst anläßlich der zweiten Revision, also nach der zweiten Kur, in einem Fall war die Wassermannsche Reaktion erst provokatorisch schwach positiv.

Die durchschnittliche Gesamt-Salvarsanmenge der 53 Rezidivfälle (sekundäre und Serorezidive) betrug 17 Dosen = 2·55 g Neosalvarsan.

Die durchschnittliche Gesamt-Quecksilbermenge betrug 15 Einreibungen und 6 halbe Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen.

Da unter den vorangeführten sekundären Rezidivformen sich ein Fall befindet, der das Rezidiv erst nach der zweiten Kur gezeigt hatte, da ferner auch zwei Serorezidive erst nach der zweiten Kur aufgetreten sind, erhöht sich für die 53 Rezidivfälle die Durchschnittssalvarsanmenge auf 18 Dosen = 2·7 g Neosalvarsan, während die durchschnittlichen Quecksilbermengen die gleichen, nämlich 15 Einreibungen und sechs halbe Hydrargyrum salicylicum-Injektionen blieben.

Der am stärksten behandelte Fall aus der Gruppe der 53 Rezidivfälle ist der oben mitgeteilte, der bei der ersten Behandlung 32 Dosen (= 4·8 g), bei der zweiten Kur 16 Dosen (= 2·4 g), also im ganzen 7·2 g Neosalvarsan, und bei der ersten Kur 35 Einreibungen, bei der zweiten sechs halbe Hydrargyrum salicylicum-Injektionen erhalten hat. Elf Monate nach der zweiten Kur wurden bei ihm Papeln am Präputium konstatiert.

Der schwächst behandelte Fall hat fünf Dosen (= 0·75 g) Neosalvarsan und 25 Einreibungen erhalten. Neun Monate später kam er mit Rupia syphilitica wieder zur Aufnahme.

Ueberblick.

Betrachten wir nun die Ergebnisse unserer Behandlung, so fallen zunächst die verhältnismäßig großen Prozentzahlen der Rezidive auf. Wir finden in der Gruppe der vor der Kur Wassermann-Reaktion-negativen Fälle 32%, in der Gruppe der vor der Behandlung Wassermann-Reaktion-positiven Fälle 48% Rezidive. Diesen stehen in der ersten Gruppe 68% symptomlose und Wassermann-Reaktion-negative, in der zweiten Gruppe 52% gegenüber. Daß letztere Zahlen nur mit großer Vorsicht verwertet werden können, leuchtet von vornherein ein. Wir dürfen ja nicht vergessen, daß bei einem Teil der symptomlos und Wassermann-Reaktion-negativen Fälle dieses Resultat ja nur scheinbar ein so günstiges ist, weil eben zufällig bei der Revision weder Symptome noch positive Wassermann-Reaktion festgestellt werden konnten. Sicher sind nicht alle diese negativen Fälle auch für die Zukunft in jeder Hinsicht negativ geblieben. Dazu ist das Intervall zwischen Beendigung der ersten Kur und dem Zeitpunkt der Revision oftmals zu kurz.

Eines ist jedoch zweifellos diesen Prozentzahlen zu entnehmen: Daß die Wahrscheinlichkeit eines Rezidivs viel größer ist, wenn die erste Kur bei schon positiver Wassermann-Reaktion einsetzt. Die Differenz zwischen 32% und 48% Rezidiven ist doch recht auffallend. Ebenso auffallend ist der Umstand, daß von den 18 reinen Primärfällen, bei denen die Wassermannsche Reaktion auch im Verlauf der Kur, mindestens jedoch nach der ersten Salvarsaninjektion negativ geblieben war, kein einziger mit einem Rezidiv behaftet wiedergesehen wurde. Hiezu ist noch zu bemerken, daß die Beobachtungszeit in zwei Dritteln dieser Fälle mindestens ein halbes Jahr betrug und daß elf Fälle, also fast zwei Drittel, mindestens zweimal revidiert wurden.

Es kann wohl kein Zufall sein, daß von den reinen Primärfällen jeder, also 100% von den vor der Kur Wassermann-Reaktion-negativen Fällen 68%, von den vor der Kur Wassermann-Reaktion-positiven Fällen 52% bei der Revision symptomlos und Wassermann-Reaktion-negativ befunden wurden.

Das zahlenmäßige Verhältnis der Monorezidive aus beiden Gruppen ist gleichfalls recht auffällig. Während wir unter den Rezidiven der ersten Gruppe (Wassermann-Reaktion-negativ vor Kur) zehn Monorezidive finden, denen zwölf sekundäre Rezidive gegenüberstehen, finden wir in der zweiten Gruppe (Wassermann-Reaktion-positiv vor Kur) 14 Monorezidive und 53 sekundäre Rezidive; das Verhältnis der Monorezdiive zu den sekundären Rezidiven ist also in der ersten Gruppe ungefähr 1:1, in der zweiten annähernd 1:4. Dabei war die Behandlung in der ersten Gruppe schwächer als in der zweiten. Die Chance eines Monorezidives ist also bei vor der Kur negativer Wassermann-Reaktion größer als wenn die Wassermann-Reaktion schon positiv ist. Auch diesen Umstand spricht meines Erachtens deutlich für die leichtere Ausheilung primärer Fälle, wenn die Wassermannsche Reaktion noch negativ ist. Dürfen wir ja nicht vergessen, daß das Auftreten eines Monorezidivs besagt, daß die erste Kur, zwar nicht ganz, aber fast ausreichend war.

Unsere Resultate bestätigen somit zahlenmäßig neuerdings die Tatsache, daß die Behandlungserfolge bei primärer Syphilis wesentlich auch von dem Zeitpunkt des Kurbeginnes abhängen, daß reine Primärfälle die besten Chancen haben, daß der Erfolg bei schon positiver Wassermannscher Reaktion zweifelhaft ist. Natürlich hängt der Erfolg nicht nur vom Zeitpunkt des Beginnes der Behandlung ab; diese selbst muß selbstverständlich eine ausreichende sein.

Die Beantwortung der Frage, was wir uns hierunter vorzustellen haben, führt uns nun zum Kernpunkte unserer Ausführungen. Unsere Bestrebungen zielen ja dahin, zu erfahren, was wir als genügende Behandlung bezeichnen dürfen, welches Behandlungsmaß ausreichend erscheint.

Um diese Frage beantworten zu können, erscheint es vor allem wichtig, festzustellen, was nicht genügt hat, welches Behandlungsmaß sich als zu klein erwiesen hat. Es ist einleuchtend, daß die Kriegsverhältnisse die Beantwortung dieser Frage leider erleichtert haben. Waren wir ja vor allem im Beginn des Krieges in die Zwangslage versetzt, so rasch wie möglich zu behandeln. Daß wir bestrebt waren, die kurze Dauer der Kuren durch deren Intensität wettzumachen, lehrt ein Blick auf die Zahlen der Behandlungsdurchschnitte. Die schwindende Hoffnung auf eine rasche Beendigung des Krieges hat später hier Wandel schaffen geholfen. In den letzten Kriegsjahren konnten wir die Behandlungsdauer verlängern, die Kuren somit extensiver und intensiver gestalten. Zu dieser Konzession sahen wir uns durch die auch von maßgebenden Stellen geteilte Einsicht veranlaßt, daß dem allgemeinen Wohl besser gedient wird, wenn frische Syphilisfälle stark behandelt, als wenn sie recht und schlecht symptomlos gemacht, möglichst rasch wieder ihrem Truppenkörper rückgesandt wurden, um bald wieder rezidiv zu werden.

Die nachstehenden zwei kleinen Tabellen der durchschnittlichen Behandlungszahlen sollen uns die jetzt nötige Uebersicht erleichtern.

Wassermann-Reaktion-negative Fälle.

		Gesamt-Neosalvarsanmenge in Dosen = Gramm	Gesamt-Quecksilbermenge in Einreib. und Injekt.
18	reine Primärfälle	24 = 3·6	16 und 6
32	übrige negativ gebliebene Fälle	19 = 2·85	14 » 5
10	Monorezidive	16 = 2·4	12 » 5
1	Reinfektion	17 = 2·55	20
12	Rezidivfälle (sekundäre) . . .	15½ = 2·325	13 und 5

Wassermann-Reaktion-positive Fälle.

		Gesamt-Neosalvarsanmenge in Dosen = Gramm	Gesamt-Quecksilbermenge in Einreib. und Injekt.
74	negative Fälle	22 = 3·3	15 und 5
14	Monorezidive	21 = 3·15	17 » 6
1	Reinfektion	17 = 2·55	22
53	Rezidivfälle (sekundäre)	18 = 2·7	15 und 6

Bei der Betrachtung dieser Durchschnittszahlen fällt zunächst eine gewisse Vernachlässigung der Quecksilberbehandlung auf. Sie erklärt sich zunächst aus dem schon oben angedeuteten Bestreben, die Behandlung in möglichst kurzer Zeit tunlichst energisch zu gestalten. Daß diese Absicht nur durch stärkere An-

wendung des Salvarsans erreicht werden konnte, ist begreiflich. Gerade im Anfang des Krieges kam es ja — wie schon erwähnt — vor allem darauf an, die Mannschaft möglichst rasch symptomlos zu machen und wieder in Dienst zu stellen. Dies zu erreichen ermöglichte ja das Salvarsan wie kein anderes Mittel. Demnach gestaltete sich der Behandlungsplan gewöhnlich so, daß die Quecksilberbehandlung die Salvarsantherapie begleitete, daß sie in dem Augenblick abgebrochen wurde, als eine scheinbar genügende Salvarsanmenge verabreicht war. Daher bleiben die durchschnittlichen Quecksilbermengen hinter den sonst gewohnten Forderungen einer ausreichenden kombinierten Kur wohl etwas zurück. Setzt man eine halbe Hydrargyrum salicylicum-Injektion in der Wirkung etwa zwei Einreibungen (à 4 g) gleich, was eher zu tief als zu hoch gegriffen erscheint, dann hätte die größte Durchschnittsmenge des Quecksilbers etwa 29, die kleinste etwa 22 Einreibungen betragen.

Die Betrachtung der Gesamtsalvarsanmengen ergibt ein, wenn auch nicht unerwartetes, so doch überraschendes Resultat. Es ist doch höchst auffallend, daß der therapeutische Erfolg wenigstens in der Reihe der vor der Kur Wassermann-Reaktion-negativen Fälle der verabreichten Salvarsanmenge streng entsprechend ist.

Wir finden die höchsten Zahlen (24 Dosen = 3·6 g) bei den reinen Primärfällen, bei den übrigen negativen Fällen 19 Dosen = 2·85 g, bei den Monorezidiven 16 Dosen = 2·4 g, bei der Reinfektion 17 Dosen = 2·55 g und bei den Rezidivfällen 15½ Dosen = 2·325 g, hier also die niedrigste Zahl. Ebenso findet sich bei den vor der Kur Wassermann-Reaktion-positiven Fällen ein allmähliches Absteigen der Gesamtsalvarsanmenge von 22 Dosen = 3·3 g bei den negativen Fällen auf 21 Dosen = 3·15 g bei den Monorezidiven und schließlich auf 18 Dosen = 2·7 g bei den Rezidivfällen. Nur der eine Fall von Reinfektion steht hier nicht wie in der ersten Gruppe (der vor der Kur Wassermann-Reaktion-negativen Fälle) zwischen den negativen und Monorezidivfällen, sondern sogar hinter den Rezidiven. Da es sich jedoch hier wie dort um nur je einen Fall von Reinfektion handelt, kommt ihnen keine Bedeutung zu.

Zwei Umstände bedürfen hier noch der Erwähnung:

1. Die Durchschnittszahlen der zweiten Gruppe sind höher als die der ersten. Dies beruht darauf, daß wir das Bestreben hatten, Fälle, die schon Wassermann-Reaktion-positiv waren, von vornherein einer stärkeren Behandlung zuzuführen.

2. Die höheren Durchschnittszahlen der reinen Primärfälle resultieren daher, daß sich in dieser Gruppe eine größere Zahl von Patienten befindet, die in der späteren Kriegsperiode (siehe oben) zur Behandlung kamen.

Von diesen beiden, für das Wesentliche des Resultates wohl nicht in Betracht kommenden Umständen abgesehen, bleibt die Tatsache bestehen, daß der Behandlungserfolg an die Größe der Gesamtsalvarsanmenge gebunden ist. Eine andere Erklärung hätte wohl wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Wollte man den Erfolg oder Nichterfolg der verabreichten Quecksilbermenge zuschreiben, so käme man zu dem Schlusse, daß verhältnismäßig sehr kleine Unterschiede das Endergebnis wesentlich beeinflussen. Wir finden in der ersten Gruppe wohl die größte Quecksilbermenge bei den reinen Primärfällen und den übrigen negativ gebliebenen (16 E. + 6 Inj., beziehungsweise 14 E. + 5 Inj.), dagegen bei den Monorezidiven 12 E. + 5 Inj., bei den Rezidivfällen 13 E. + 5 Inj. — mithin bei ersteren höchstens um 4 E. + 1 Inj. mehr, eine Differenz, die kaum Gewicht haben kann. In der zweiten Gruppe sind die Quecksilbermengen überhaupt wenig unterschieden und hier sogar bei den negativen Fällen — also bei denjenigen, die das beste Resultat aufweisen, kleiner als bei den Monorezidiven und Rezidivfällen. Es erscheint somit gewiß nicht erlaubt, das Ergebnis auf die geringen Differenzen der Quecksilberbehandlung zurückzuführen.

Nehmen wir aber an, daß das Behandlungsresultat an die verabreichte Gesamtsalvarsanmenge gebunden ist, dann bedarf doch ein Punkt genauerer Betrachtung: Die Differenzen der Durchschnittszahlen der verabreichten Gesamtsalvarsanmenge erscheinen vielleicht auf den ersten Blick klein. Wir finden in der ersten Gruppe (Wassermann-Reaktion-negative Fälle) 24, beziehungsweise 19 Dosen bei den negativen Fällen, 16 Dosen bei den Monorezidiven und 15½ Dosen bei den sekundären Rezidiven als Durchschnittszahlen. In der zweiten Gruppe (Wassermann-Reaktion-positive Fälle) haben die negativen Fälle 22, die Monorezidive 21, die sekundären Rezidive 18 Dosen durchschnittlich erhalten.

Wir müssen immer bedenken, daß unsere Durchschnittszahlen nur eine grobe Orientierung geben, daß sie Mittelzahlen sind, welche gewissermaßen zufällig gewonnen wurden. Die Zusammenstellung der Fälle nach dem Effekt (negativ, monorezidiv, sekundärrezidiv) ergab eben das Resultat, daß die Salvarsanmenge mit dem größeren oder geringeren Erfolg steigt oder sinkt. Es wäre ein Fehlschluß, die sich ergebenden Unterschiede der Gesamtdosierung zahlenmäßig auf den Einzelfall anzuwenden und beispielsweise zu sagen: Hätte ich diesem sekundären Rezidivfall um soundso viele Dosen mehr gegeben, dann wäre er negativ geblieben!

Eine noch weitergehende Zusammenziehung der Durchschnittsdosen der Fälle aus Gruppe 1 und Gruppe 2 führt übrigens bereits zu Zahlen, denen möglicherweise konkretere Bedeutung zukommt.

Der Salvarsandurchschnitt aller bei der Revision negativen 124 Fälle aus beiden Gruppen zusammen beträgt 21½ Dosen = 3·225 g, der Quecksilberdurchschnitt 15 Einreibungen und 5 halbe Quecksilberinjektionen.

Der Salvarsandurchschnitt aller 91 Rezidivfälle zusammen beträgt 18 Dosen = 2·7 g, der Quecksilberdurchschnitt 15 Einreibungen und fast 6 halbe Quecksilberinjektionen.

Sämtliche 24 Monorezdiive zeigen einen Salvarsandurchschnitt von 19 Dosen = 2·85 g, einen Quecksilberdurchschnitt von 15 Einreibungen und fast 6 halben Quecksilberinjektionen.

Alle 65 sekundären Rezidivfälle weisen einen Salvarsandurchschnitt von 17½ Dosen = 2·625 g auf, während sie von Quecksilber durchschnittlich 15 Einreibungen und 6 halbe Injektionen erhalten haben.

Wir finden also, daß alle negativ gebliebenen Fälle durchschnittlich um 3½ Dosen = 0·525 g Neosalvarsan mehr bekommen haben als die mit irgendeinem Rezidiv wieder erschienenen. (Die durchschnittlichen Quecksilbermengen sind die gleichen.)

Trennt man die (91) Rezidivfälle — abzüglich der beiden Fälle von Reinfektion — aus beiden Gruppen in (24) Monorezidive und (65) sekundäre Rezidive, so ergibt sich für erstere ein Plus von 1½ Dosen Salvarsan, während die Quecksilbermengen durchschnittlich die gleichen sind.

Stellen wir die Durchschnittssalvarsanmenge der 18 reinen Primärfälle, also der einzigen Gruppe, die wir als wahrscheinlich genügend behandelt ansehen dürfen, derjenigen aller 65 sekundären Rezidivfälle gegenüber, dann ergibt sich für erstere ein Plus von 6½ Dosen, welche Zahl sich übrigens auf 8½ erhöht, wenn die Gegenüberstellung bloß in der gleichen Gruppe der vor Kurbeginn Wassermann-Reaktion-negativen Fälle erfolgt. Die Differenz der Quecksilbermenge beträgt im ersteren Falle nur eine Einreibung zugunsten der reinen Primärfälle, im letzteren drei Einreibungen und eine halbe Quecksilberinjektion — ein wohl zu vernachlässigender Unterschied.

Hingegen muß die Differenz in der Gesamtsalvarsanmenge von 6½, beziehungsweise 8½ Dosen = 0·975, beziehungsweise 1·275 g als durchaus nicht nebensächlich bezeichnet werden. Vergessen wir nicht, daß diese bloße Differenz im Anfang der Salvarsanära oft die ganze verabreichte Salvarsanmenge dargestellt hat! Häufig wurde nicht einmal soviel gegeben und dennoch erinnert sich jeder, daß manchmal schon mit so kleinen Gaben ausgezeichnete Erfolge erreicht worden sind. Ihre zu große Seltenheit jedoch hat dazu geführt, größere Mengen fraktioniert zu reichen. Auch unsere obigen Ausführungen beweisen die Richtigkeit dieser Bestrebungen.

Daß auch bei fraktionierter Zuführung größerer Mengen der Erfolg ausbleiben kann, ist selbstverständlich. Wo die Grenze des Erfolges liegt, ist aus unseren Tabellen leicht zu ersehen.

Als eklatanten Mißerfolg müssen wir das Rezidivieren eines Falles — gleichgültig, ob klinisch oder nur serologisch — bezeichnen. Die 65 sekundären Rezidivfälle beider Gruppen zeigen einen Salvarsandurchschnitt von 17½ Dosen = 2·625 g Neosalvarsan. Es ist somit wohl gestattet, diese Menge als ungenügend zu bezeichnen. Sämtliche 24 Monorezidive haben durchschnittlich 19 Dosen = 2·85 g Neosalvarsan erhalten. Auch diese Menge ist als zu klein zu bezeichnen, wenngleich man hier bereits sagen könnte, daß sie „fast" entsprochen hätte.

Es erscheint mir an dieser Stelle nicht unwichtig, darauf hinzuweisen, daß das Auftreten eines Monorezidivs nicht nur von der Allgemeinbehandlung, sondern auch von der Lokaltherapie abhängig ist. Es ist ganz gut denkbar, daß erstere in geringerer Intensität genügt, wenn letztere entsprechend energisch ist. Deshalb wird die Exzision des Primäraffektes mit nachfolgender Quecksilberapplikation auf die Narbe immer die beste Lokal-

behandlung sein. Wo sie wegen Lokalisation usw. nicht durchführbar ist, muß energisch mit Antiseptizis und grauem Pflaster vorgegangen werden, und zwar, was besonders wichtig ist, noch lange über den Zeitpunkt der Ueberhäutung hinaus! Die Narbe soll so lange unter grauem Pflaster gehalten werden, bis jede Spur von Infiltration gewichen ist. Unsere Fälle wurden größtenteils ohne Exzision behandelt.

Alle 124 bei der Revision negativ befundenen Fälle haben durchschnittlich 21½ Dosen = 3·225 g Neosalvarsan erhalten. Da wir wohl mit Recht annehmen können, daß wir es hier nur mit einem Scheinerfolg zu tun haben, da ja gewiß nicht alle diese Fälle für immer negativ geblieben sind, ist auch diese Salvarsanmenge noch nicht als ausreichend zu bezeichnen. Allerdings müssen wir hier auch die verschiedenen Chancen berücksichtigen, die der jeweilige Fall durch den positiven oder negativen Ausfall der Wassermann-Reaktion vor Beginn der Kur, das Negativbleiben der Wassermann-Reaktion während der ganzen Kur — also die beste Chance! — erhält. Sehen wir unsere Fälle daraufhin noch genauer an, so finden wir in Gruppe II (Wassermann-Reaktion positiv vor der Kur) einen Salvarsandurchschnitt von 22 Dosen, in Gruppe I (Wassermann-Reaktion negativ vor der Kur) 19 Dosen und bei den reinen Primärfällen 24 Dosen. Nur diese letztere Salvarsanmenge von 24 Dosen = 3·6 g Neosalvarsan ist wahrscheinlich als ausreichend zu bezeichnen, wobei wir allerdings nicht außer acht lassen dürfen, daß auch in dieser Gruppe der 18 reinen Primärfälle ein Rezidiv vorgekommen sein könnte, von dem wir nichts erfahren haben. Zweifellos werden wir aber hier — wenn überhaupt! — zahlenmäßig die geringsten Mißerfolge erzielt haben.

Wir werden also wohl das Richtige treffen, wenn wir für den reinen Primärfall eine Gesamtneosalvarsanmenge von 25 bis 30 Dosen als ausreichend bezeichnen. Es ist zu erwarten, daß mit dieser Neosalvarsanmenge jeder reine Primärfall zur endgültigen Heilung kommt, wobei eine ausreichende Quecksilberbehandlung, bestehend in etwa 40 Einreibungen à 4·0 oder 20 Quecksilberinjektionen die Salvarsandarreichung zu begleiten hätte und die Lokalbehandlung des Primäraffektes (wenn möglich Exzision, mindestens aber lange währende Applikation grauen Pflasters bis zum Schwund jeglicher Infiltration der Narbe) Voraussetzung sind. Praktisch würde sich der Gang der Behandlung dann so gestalten, daß sofort nach Erhärtung der Diagnose durch den Spirochätenbefund und nach Feststellung der negativen Wassermann-Reaktion mit Dosierung II oder Dosierung III begonnen wird. Erst nach der zweiten Salvarsaninjektion (fünf bis sieben Tage nach der ersten) möge mit der Quecksilberkur begonnen werden, da ihr früheres Einsetzen die provokatorische Wirkung der ersten Salvarsaninjektion trüben könnte. Bei der zweiten Salvarsaninjektion kann man — vorausgesetzt, daß die erste ohne nennenswerte Störung vertragen wurde — in den meisten Fällen gleich Dosierung IV verabreichen, bei welcher Einzelgabe in einwöchentlichen Zeitabständen zweckmäßig während der ganzen Kur verblieben wird (nur bei besonders kräftigen Leuten kann auch Dosierung V gegeben werden). Die Quecksilbertherapie läuft nun neben der Salvarsanbehandlung fort. Nimmt man einen störungslosen Verlauf der Kur an, so ergibt sich für sie ein Zeitraum von etwa sieben Wochen, das heißt anfangs Dosierung II oder Dosierung III und dann in einwöchentlichen Intervallen etwa sechsmal Dosierung IV (= 26, beziehungsweise 27 Dosen insgesamt).

Es sei hier nochmals, wie schon in der Einleitung, darauf hingewiesen, daß wir in einem Teil der Fälle überbehandelt werden. Wie oben mitgeteilt, schwankte die verabreichte Gesamtsalvarsanmenge bei den reinen Primärfällen zwischen 18 und 28 Dosen. Es ist also immerhin möglich, daß einmal schon 18 Dosen genügt haben.

Aehnliche Schwankungen in der Behandlung der Fälle finden wir oben auch in den anderen Gruppen mitgeteilt. Sie sollen nur illustrieren, wie groß die individuellen Schwankungen der einzelnen Fälle sind, wie wenig manchmal schon zu einem Erfolg genügt, wieviel anderseits keinen Erfolg gebracht hat.

Unser Bestreben, in jedem Falle soviel zu geben, um sicher auf Erfolg rechnen zu können, die individuelle Reaktion (i. e. geringere Empfindlichkeit für Salvarsan u. dgl.) nach Tunlichkeit auszuschließen, führt eben zur Ueberbehandlung in einer Reihe von Fällen. Diese stellt jedenfalls das kleinere Uebel dar, als eine größere Zahl von Mißerfolgen.

Wichtig ist die Kontrolle der Wassermann-Reaktion bei jeder Salvarsaninjektion, da wir in ganz vereinzelten Fällen auch Umstimmung nach einer späteren Salvarsaninjektion beobachtet haben. In der überwiegend großen Mehrzahl der Fälle wird natürlich die Umstimmung der Wassermann-Reaktion nach der ersten Salvarsaninjektion stattfinden. Diese zählen dann nicht mehr in die Gruppe der reinen Primärfälle. Das oben empfohlene Behandlungsmaß hat für diese Fälle bezüglich des zu erwartenden Erfolges keine Geltung mehr. Praktisch wären sie dann als Sekundärfälle zu betrachten, für die die Heilungschancen innerhalb dieser Gruppe allerdings infolge ihrer Jugend besonders günstig sind. Sie bedürfen daher unserer Meinung nach weiterer Kuren, während wir von solchen bei reinen Primärfällen absehen zu können glauben.

Wie groß die Zahl der weiteren Kuren ist, die bei spätprimären Fällen nötig erscheinen, erhellt aus dem Umstand, daß wir sie den sekundären Fällen in dieser Hinsicht gleichstellen. Die Antwort auf diese Frage ist also eine Vorwegnahme unserer Ergebnisse für das Sekundärstadium. Für dieses betrachten wir zwei weitere, gleich starke Kuren (nach der ersten) für das Mindestmaß unter der Voraussetzung völliger Symptomlosigkeit und stets negativer Wassermann-Reaktion seit Beendigung der ersten Kur. Stets negative Wassermann-Reaktion heißt aber auch Negativbleiben **während** der zweiten und dritten Kur (also provokatorisch!).

Nur in denjenigen Spätprimärfällen, die erst während der ersten Kur (provokatorische) Umstimmung nach „in Spuren" oder schwach positiv gezeigt haben, könnte man sich vielleicht mit nur einer gleichstarken Nachkur begnügen. Das Intervall zwischen zwei Kuren soll niemals mehr, eher weniger als zwei Monate betragen.

Monorezidive sind bezüglich der Heilungsaussichten und des Behandlungsmaßes den Primärfällen völlig gleich zu halten, das heißt sie geben gleich gute Aussichten auf Heilung, wenn die Wassermann-Reaktion (während der ganzen Kur) negativ geblieben ist; ist letzteres nicht der Fall gewesen, dann sind sie den spätprimären Fällen gleich zu achten.

Eines Umstandes muß an dieser Stelle noch erwähnt werden: Konstatiert man bei einem wahrscheinlich nicht ganz zureichend behandelten Primärfall nach längerer Zeit Sekundärerscheinungen (ohne ihn in der Zwischenzeit gesehen zu haben), so können diese auch die Folge eines vernachlässigten Monorezidivs sein, weshalb die erste Kur dann eben nur als nicht ganz zureichend betrachtet werden könnte. Die genaue Entscheidung wird in vielen Fällen unmöglich sein — wir haben deshalb unsere sekundären Rezidivfälle nicht als „übergangene" Monorezidive betrachtet. Dieser Umstand spricht aber gewiß für, nicht gegen das Salvarsan. Es muß nur in ausreichendem Maße gegeben werden!

Die in dieser Mitteilung veröffentlichten spätprimären Fälle (mit positiver Wassermann-Reaktion vor Beginn der Kur) bilden somit den Uebergang zu den erst im sekundären Stadium in Behandlung genommenen 6169 Fällen, von denen wir 551 Fälle wiedergesehen haben.

Unsere an diesen gewonnenen Resultate sollen Gegenstand der nächsten Publikation sein.

Wien, 20. März 1920.

Literatur:

Altmann und Dreyfus, Abh. über Salvarsan 1914 4. S. 267 bis 288. — Arning und Jakobsthal, Derm. Wschr. 1918 67. S. 614 bis 615. — Azua de, Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 1913 115 S. 306. — Benazio, Abh. über Salvarsan 1913 3. S. 100 bis 102. — Berger, Abh. über Salvarsan, 1913 3. S 49 bis 57. — Derselbe, Abh. über Salvarsan. 1914 4. S. 125 bis 133. — Blumenthal, Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 1912 Jg. 15 S. 280. — Brandweiner, W. kl. W. 1916 Nr. 1. — Brandweiner, R. Müller und Schacherl, W. kl. W. 1916 Nr. 31 u. 32. — Dekeyser, Ref. Arch. f. Derm. u Syph. 1912 Jg. 15 S. 191. — Dreyfus, Abh. über Salvarsan, 1913 3. S 133 bis 153. Dujardin. Ref. Derm. Zbl. 1913 Jg. 16 S. 314 bis 315. — Fordyce, Ref. Derm. Wschr. 1917 65. S. 680. — Frühwald, Abh. über Salvarsan 1914 4. S. 38 bis 44. — Gennerich, Abh. über Salvarsan 1913 3. S. 35 bis 48. — Derselbe. Die Praxis der Salvarsanbehandlung, Berlin 1912, Verlag Hirschwald. — Gerber, Abh. über Salvarsan 1914 4. S. 397 bis 406. — Glombitza, D. m. W. 1917 S. 646 bis 648. — Golc, Ref. Derm. Zbl. 1913 Jg. 25 S. 215. — Hecht, Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 1914 119/1. S. 389 bis 397. — Hoffmann, D. m. W. 1914 S. 1168 bis 1170. — Derselbe, D. m. W. 1915 S. 1301 bis 1303. — Derselbe, D. m. W. 1917 S. 129 bis 130. — Hübner, M. m. W. 1918 S. 923 bis 925. — Iversen, Abh. über Salvarsan 1913 3. S. 455 bis 458. — Jacquet und Sluys, Ref. Derm. Zbl. 1913 Jg. 16 S. 185. — Jadas-

sohn, Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1913 II. 23. — Kall, Abh. über Salvarsan 1913 3. S. 525 bis 533. — Kannengiesser, Abh. über Salvarsan 1913 3. S. 58 bis 82. — Katz, Abh. über Salvarsan 1914 4. S. 31 bis 37. — Kerl, W. kl. W. 1913 Nr. 46. — Krefting, D. m. W. 1915 S. 979 bis 981. — Kren, W. kl. W. 1913 Nr. 4. — Kromayer, D. m. W. 1914 S. 1736 bis 1738. — Kyrle, Ueber den derzeitigen Stand der Lehre von der Pathologie und Therapie der Syphilis. Wien 1919, Verlag Deuticke. — Lenzmann, Die Anwendung des Salvarsans in der ärztlichen Praxis, 1911, Verlag Fischer. — Lerapere, Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 1913 115. S. 208. — Lesser, D. m. W. 1918, S. 804 bis 805. — Lier, M. m. W. 1914 61. 2233 bis 2236, 2276 bis 2279. — Loeb, D. m. W. 1915 S. 335 bis 336. — Lüth, D. m. W. 1916 S. 1582 bis 1585. — Müller H., Abh. über Salvarsan 1914 4. S. 177 bis 179. — Müller R., Arch. f. Derm. u. Syph. 1916 123. S. 593. — Neisser, Syphilis und Salvarsan, Berlin 1913, Verlag Springer. — Politzer, Ref. Derm. Wschr. 1917. 64. S. 124. — Rhodin, Derm. Wschr. 1916 62. S. 274 bis 276. — Ritter, Hamburger med. Ueberseehefte 1914 Nr. 7. — Rosenberg, Ref. Derm. Wschr. 1916 62. S. 85. — Scherber, W. kl. W. 1913 Nr. 50. — Scholtz, M. m. W. 1917 S. 1200 bis 1202. — Seger, Prager med. Wschr. 1914 Nr. 26. — Simon, Abh. über Salvarsan 1913 3. S. 506 bis 511. — Stroscher, Abh. über Salvarsan 1913 3. S. 480 bis 482. — Stühmer, M. m. W. 1917 S. 1295 bis 1297. — Treupel, D. m. W. 1916 S. 875 bis 878. — Török, Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 1913 115. S. 245. — — Voß, Abhandlungen über Salvarsan 1913 3. S. 115 bis 122. Wechselmann, Abh. über Salvarsan 1913 3. S. 472 bis 479. — Werther, D m. W. 1914 S. 1099 bis 1104. — Wilson, Ref. Derm. Wschr. 1917 S, 121. — Wolff und Mulzer, Abh. über Salvarsan 1913 3. S. 512 bis 524. — v. Zumbusch, M. m W. 1918 S. 1255 bis 1260.

Referate.

Aerztebriefe aus vier Jahrhunderten.

Herausgegeben von Dr. med. **Erich Ebstein** (Leipzig.)
Mit Bildern und Schriftproben.

Berlin 1920, Julius Springer.

Der durch mehrere medizinisch-literarische Arbeiten, durch Herausgabe einiger medizinischer Klassiker und durch eine Menge mediko-historischer Beiträge weitbekannte Leipziger Arzt bietet diesmal dem Leser eine interessante Sammlung von Briefen der Meister der Heilkunst, beginnend mit Hohenheim, abschließend mit Ehrlich, dem Begründer der Chemiatrie, dem Schöpfer der Chemotherapie. Eine Reihe prächtiger Bildnisse und instruktiver Handschriftproben ziert das Ganze, und schon die Auswahl der Briefschreiber verrät, daß dem Herausgeber bei seiner Arbeit mehr vorschwebte als eine bloße Kollektion von höchstens kulturgeschichtlich interessanten Dokumenten. Er wollte die wissenschaftliche Entwicklung in den Hauptzügen durch den Mund ihrer Urheber selbst zur Gegenwart reden lassen. Es sind nicht nur Briefe hervorragender ärztlicher Forscher überhaupt, sondern solche Briefe, die für die Denk- und Forschungsrichtung dieser Männer wissenschaftlicher Tat charakteristisch sind, oft zu ihrer besonderen Leistung in nächster Beziehung stehen. Und so wird denn ungezwungen aus der in einen organischen Zusammenhang gebrachten Briefsammlung geradezu eine Geschichte der Medizin, freilich eine solche von individuellstem Ausdruck, von vollster Natürlichkeit und Frische, wie sie auch die vollendetste Meisterschaft des Historikers nimmer zu bieten vermag. Referent verzichtet, auf den Inhalt einzugehen, und verweist auf die äußerst genußreiche Lektüre des Buches selbst. Es sei nur hervorgehoben, daß historische Vorkenntnisse kaum vorausgesetzt werden, geht doch jeder Briefreihe eine knappe, aber das Wesentlichste enthaltende biographische und wissenschaftlich charakterisierende Erläuterung voraus. Das Namenregister am Schlusse erleichtert den Gebrauch sehr zweckmäßig.

*

Vorlesungen über Geschichte der Medizin.

Von Dr. **Ernst Schwalbe,** o. ö. Professor der allgemeinen Pathologie in Rostock.

Dritte, umgearbeitete Auflage.

Jena 1920. Gustav Fischer.

Ein an wiederholter Neuausgabe erscheinendes Buch, welches noch dazu ein für den Studenten nicht obligates Fach, einen für die Tagesarbeit des ärztlichen Praktikers nicht gerade absolut nötigen Gegenstand behandelt — bürgt schon an sich für seinen zeitlichen Wert. Die gewählte Form von „Vorlesungen", die anziehende, frische Darstellungsweise, die Uebersichtlichkeit erwarben dem Büchlein von seinem ersten Erscheinen an die Sympathie weiter Kreise, wie dies Referent bereits vor 15 Jahren prognostizieren konnte. Das Lebensvolle der Schrift liegt insbesondere darin, daß sie nicht von einem trockenen Buchgelehrten, sondern von einem Manne verfaßt ist, der von der Zinne aktueller Forschung den Strom der wissenschaftlichen Entwicklung verfolgt. Ein solcher Standpunkt kommt dem Urteil wesentlich zu gute, dem die Kritik ist aus innerem Erlebnis geboren. In dieser neuen Auflage sind hauptsächlich zwei der neuen Vorlesungen, die erste und letzte, ergänzt worden, aber auch sonst wurde stellenweise manches hinzugefügt oder umgearbeitet, den jüngsten Forschungen entsprechend.

*

Sammlung Göschen (Band 679 und 745):

Geschichte der Medizin.

I. Altertum, II. Mittelalter.

Von Dr. med. phil. **Paul Diepgen.**

Berlin und Leipzig. G. J. Göschensche Verlagshandlung.

Die beiden 1913 und 1914 erschienenen Bändchen behandeln unter Verwertung der neueren einschlägigen Literatur und auf Grund eigener Studien des Verfassers in mustergültiger, kurzgefaßter Darstellung, lichtvoll und fesselnd das gewaltige Thema. Für den Studierenden der Medizin zur gründlichen Einführung, für den Arzt eignen sich diese Bändchen vorzüglich, aber auch der selbständige Forscher auf diesem Gebiete kommt bei der Lektüre, namentlich hinsichtlich des methodischen Aufbaues, auf seine Rechnung. Besondere Anerkennung verdient die Darstellung des Mittelalters, dessen Durchforschung der Freiburger Professor durch eigene Arbeiten wesentlich gefördert hat. War es doch unter vielem anderen seine Monographie über Arnald v. Villanova, welche ganz neues Licht in bisher ungeklärte Verhältnisse gebracht hat. Von einer wirklichen Beherrschung des Stoffes zeugen namentlich die Abschnitte III und IV, worin das theoretische Wissen und praktische Können des mittelalterlichen Arztes — die anatomisch-physiologischen Grundlagen, die pathologischen Anschauungen, die Diagnose und Prognose, die Behandlungsmethoden, die Hygiene im Mittelalter, die Pseudowissenschaften — in übersichtlicher und interessanter Weise vorgeführt werden. Daß Verfasser auf die üblichen literarhistorischen, rein mechanischen Aneinanderreihungen Verzicht leistet, um dafür etwas viel Wichtigeres zu geben — Einblick in die Werkstatt des mittelalterlichen Arztes — ist besonders zu rühmen. Den Bändchen ist weite Verbreitung zu wünschen.

*

Geschichte der Medizin.

III. Neuzeit.

Von Dr. med. et phil. **Paul Diepgen,** a. o. Professor für Geschichte der Medizin in Freiburg i. Br.

Berlin und Leipzig, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter & Co., vormals G. J. Göschensche Verlagshandlung.

Das vorliegende Bändchen der Göschenschen Sammlung Nr. 786 behandelt als Fortsetzung der Bände Nr. 679 und 715 die Entwicklung der Heilkunde in der Epoche von Andreas Vesalius bis zur Begründung der Zellularpathologie durch Rudolf Virchow, wobei noch überdies die Standesgeschichte berücksichtigt wird. Ein am Schlusse beigegebenes Namen- und Sachregister erleichtert die Benützung. Biographisches und allgemein kulturgeschichtliches Material ist, vom Hauptgegenstand getrennt, einleitend in Petitdruck untergebracht. Es ist eine Musterleistung, die der Verfasser vollbracht hat, insofern es ihm gelang, einen so gewaltigen Stoff in anregender Darstellung, die neueren historischen Forschungsergebnisse sorgfältig verwertend und dabei der persönlichen Note nicht entratend, auf 132 Kleinoktavseiten unterzubringen. Wir können das Büchlein nur wärmstens empfehlen und wünschen ihm im Interesse der historischen Durchbildung des Aerztestandes weite Verbreitung. Durch Diepgen angeregt, wird mancher auch zu einem umfangreicheren medizinhistorischen Werke oder, was noch besser ist, zu den Quellen selbst greifen.

*

Zum Gedächtnis Ernst Haeckels.

Jena 1920, Jenaer Universitätszeitung.

Die vorliegende Sondernummer enthält einen Bericht über die Ernst Haeckel-Gedächtnisfeier der Universität am 22. November 1919, deren Mittelpunkt die gehaltvolle Rede Geheimrats Maurer bildete, worin die Wissensgrundlagen, der äußere Lebensgang, die Lehrtätigkeit, das Lebenswerk, die Weltanschauung des Verewigten lichtvoll geschildert wird. Walter Haeckel erzählt gemütvoll von den letzten Monaten und Tagen seines erhabenen Vaters. Einen wertvollen Beitrag zur Sondernummer liefern ferner zwei Briefe Nippolds an Haeckel, fesselnd dadurch, daß darin der Vertreter einer konträren Weltanschauung zum Worte kommt und sich mit dem Begründer des Monismus geistvoll auseinandersetzt. Den Beschluß machen eine Darlegung über das Verhältnis Haeckels zur Universität, zwei Skizzen aus der Kriegszeit, ein Aufsatz, der Haeckel im Verkehr mit den Studenten schildert, u. a. Das Ganze ist mit Haeckels Bildnis geziert.

Max Neuburger.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Ueber die „Sprache" der Bienen. Von K. v. Frisch. Es gibt im Bienenvolk eine aktive Benachrichtigung über die Anwesenheit von Futter, und zwar durch eine Art Zeichensprache, die aber, der Finsternis im Bienenstock entsprechend, nicht auf den Gesichtssinn, sondern auf den Tastsinn berechnet ist. Wie reich der „Wortschatz" dieser Zeichensprache ist, und ob nicht daneben auch eine primitive Verständigung durch Töne besteht, bleibt noch zu untersuchen. — (M. m. W. 1920 Nr. 20.) G.

Ueber die Sensibilität des Verdauungstraktus beim Menschen. Von Dr. Leopold Fischl, Prag. Verfasser fand durch gelegentliche Prüfungen, daß der Magen in seiner Schleimhaut sensible Nervenfasern besitzt, die für Berührung und Schmerz, sowie für Kälte und Wärme empfindlich sind. Im Dickdarm verlaufen weder in der Serosa noch Mukosa sensible Nervenfasern, dagegen scheint das Mesenterium solche zu besitzen. Im Anus werden alle Empfindungsqualitäten zirka 1 cm oberhalb der Schleimhautgrenze auf das feinste empfunden und lokalisiert. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

Allgemeine Pathologie.

Erwiderung auf die Arbeit von Herrn Professor Dr. Raebiger in dieser Wochenschrift 1919 Nr. 38. Von Helene Friederike Stelzner. Polemik gegen die Behauptung Raebigers über die Ungiftigkeit des Pantherschwammes und die Unverwertbarkeit der an Katzen angestellten Versuche. — (B. kl. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus dem anatomischen Laboratorium der Staatskrankenanstalt Hamburg-Friedrichsberg. — Direktor: Professor Weygandt.) Ueber das Wesen der progressiven Paralyse. Von Dr. A. Jakob. Es wurde der Nachweis von Spirochäten im Gehirn bei progressiver Paralyse erbracht. Die Erkrankung entwickelt sich bei Mangel ausreichender Antikörperbildung und ungehemmter Vermehrung der Spirochäten unter den reaktiven Gewebserscheinungen einer gewöhnlichen Entzündung. Die Paralyse ist als maligne Syphilis des Gehirns aufzufassen. Die Therapie erfordert die Anregung der spezifischen Antikörperbildung im ganzen Körper durch aktive oder passive Immunisierung. Diesem Zweck entspricht die Verwendung von inaktiviertem Serum von Lues II mit starker Hautprojektion oder von Spirochätenkulturen. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität München. — Vorstand: Prof. Dr. Borst.) Anatomisches zur Frage nach Wesen und Ursache der Arteriosklerose. Von Prof. Dr. Werner Hueck, Privatdozent und Assistent am pathologischen Institut. Nachdem Verf. im ersten Artikel (siehe M. m. W. 1920 Nr. 19) die hyperplastischen Prozesse und die Verfettung besprochen hat, folgen jetzt die Verkalkung und die hyaline Entartung. — (M. m. W. 1920 Nr. 20.) G.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität München. — Direktor: Prof. Dr. Max Borst.) Das Ausbleiben der postmortalen Säurebildung im Muskel als Ursache der verschiedenen Intensität der Totenstarre menschlicher Leichen. Von Dr. Franz Oppenheim und Prof. Dr. Leonhard Wacker. Die Totenstarre ist auf einen Komplex von physikalisch-chemischen Erscheinungen zurückzuführen, die durch den Abbau des Glykogens zu Milchsäure und Neutralisation der letzteren durch die alkalischen Bestandteile des Muskels eingeleitet werden. Nach den für die Genese der Totenstarre wichtigen chemischen Prozessen lassen sich drei Reihen von Leichen unterscheiden, und zwar die erste Reihe mit vorhandenem Glykogengehalt, vorhandener postmortaler Säurebildung, geringem Gehalt des Muskels an Kalialbuminat und kräftiger Totenstarre, die zweite Reihe mit fehlendem Glykogengehalt, fehlender Säurebildung, fehlendem Kalialbuminat und schwacher Totenstarre, die dritte Reihe mit fehlendem Glykogengehalt, fehlender Säurebildung, reichlichem Kalialbuminat und fehlender Totenstarre. — (B. kl. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität München. — Vorstand: Prof. Dr. Borst.) Anatomisches zur Frage nach Wesen und Ursache der Arteriosklerose. Von Prof. Dr. Werner Hueck, Privatdozent und Assistent am pathologischen Institut. In diesem Schlußartikel bespricht Verfasser die sonstigen Formen der Arteriosklerose und die schleimige Entartung. Der Zweck seiner eingehenden histologischen Analyse war, zu zeigen, welche Fülle von Formen unter dem Begriff der Arteriosklerose zusammengefaßt werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

(Aus der Medizinischen Universitätsklinik in Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Schwenkenbecher.) Ueber das Begriffsproblem der Urämie. Von W. H. Veil. Die Bezeichnung Urämie kann nur für den Zustand der Azotämie oder Ureahämie gelten, das heißt dort, wo eine gründliche chemische Untersuchung den Nachweis der Vermehrung des Harnstoffs oder Reststickstoffs im Blute erbringt. Es würde jede Nierenkrankheit mit Azotämie als urämische Nierenkrankheit bezeichnet werden dürfen. — (D. m. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

Pathologische Anatomie.

(Aus der Prosektur des Garnisonspitales Nr. 1 in Wien.) Zur Kenntnis der Pleuratumoren: Leiomyom der linken, Endotheliom der rechten Pleura. Von Doktor Ernst Kornitzer. Es handelte sich um ein apfelgroßes Fibroleiomyom der linken Pleura, das von der Hinterfläche der linken Lunge seinen Ausgang nahm und mit ihr durch einen fibrösen Strang verbunden war. Sowohl der Verbindungsstrang als die freie Oberfläche des Tumors wurden von Pleuraendothel überzogen, das mit dem der Lungenoberfläche zusammenhing. Ein von der Pleura der anderen Seite ausgehendes Endotheliom hatte neben zahlreichen anderen Metastasen auch eine mikroskopisch kleine in das Fibromyom gesetzt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Bakteriologie.

Die Untersuchung von Bakterienkulturen mittels des Agglutinoskops. Von Philaletes Kuhn. Das Agglutinoskop, welches sich bisher bei der Betrachtung der Agglutination, bei der Sachs-Georgischen Ausflockungs-, bei der Meinickeschen Lipoidbindungsreaktion und bei der Seroskopie nach Dold bewährt hat, wird bei der Durchmusterung und Abimpfung der Schrägagarkulturen von Bakterien, insbesondere solcher mit Kröpfen, empfohlen. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

(Aus der bakteriologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes. — Direktor: Geh. Regierungsrat Prof. Dr. L. Haendel.) Zur Färbung der Guarnierischen Körperchen. Von Stabsarzt Dr. Erich Hesse, kommandiert zum Reichsgesundheits-

amt. Bei Frischfärbung des abgekratzten, in Kochsalzlösung aufgeschwemmten Epithels mit zwei bis drei Tropfen Karbolwasserkresylviolett nach Absaugen der Kochsalzlösung, Absaugen der Farbe nach 10 bis 15 Minuten, Uebergießen mit Eisenammoniumsulfatlösung, die 10 bis 15 Minuten einwirkt und Uebertragen in 60%ige Azetonlösung und Beseitigung der Azetonlösung durch Einlegen in destilliertes Wasser, erscheinen die Guarnierischen Körperchen als leuchtendrot gefärbte Gebilde oder lassen 5—15 leuchtend rote, scharf abgegrenzte Imenkörperchen erkennen. Die Guarnierischen Körperchen sind keine Abkömmlinge der Epithel und Leukozytenkerne, sondern eher als spezifische Gebilde vom Chlamydozoentypus aufzufassen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Allgemeine Therapie.

(Aus der bakteriologischen Abteilung der Farbwerke vormals Meister Lucius & Brüning.) Zur spezifischen Bekämpfung der Grippe. Von Dr. R. Bieling und Dr. K. Joseph. Das hergestellte polyvalente Grippeserum verbindet mit der Wirkung des Antistreptokokkenserums jene des reinen Influenzaserums. Die bisherigen praktischen Prüfungen führen zu befriedigenden Ergebnissen, auch bei prophylaktischer Anwendung. Es wurde auch eine polyvalente Vakzine hergestellt, die eine fortschreitende Bildung von Antikörpern gegen den Influenzabazillus bewirkt. Dosen von 0·2 cm^3 der Vakzine mit 1000 Millionen Keimen pro Kubikzentimeter rufen, subkutan injiziert, keine fieberhafte Reaktion hervor. Er konnte bei sämtlichen Impflingen ein deutliches Ansteigen des Agglutinationstiters im Laufe der Behandlung festgestellt werden. — (M. Kl. 1919 Nr. 44.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik Erlangen. — Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. Penzoldt.) Ueber intravenöse Strophanthinanwendung in ihrem Verhältnis zur Digitalisbehandlung. Von Dr. Mory, Assistent der Klinik. Bei geeigneter Dosierung können sich Strophanthin und Digitalis gegenseitig unterstützen. Der Hauptvorteil des Strophanthins ist, daß es mit Sicherheit an den Ort seiner Wirkung gebracht werden kann. — (M. m. W. 1920 Nr. 20.) G.

Ueber Fangobehandlung mit einem neuen Fangopräparat (Polyfango). Von Prof. Karl Grube, Neuenahr. Der Polyfango besteht aus 80 Teilen Eifelfango Neuenahr und 20 Teilen entwässertem Bittersalz. Verrührt man das Pulver mit kaltem Wasser, so entsteht unmittelbar während des Umrührens ein weicher, zirka 50° C heißer Brei, der sofort benützt werden kann und seine Wärme länger behält, als ein aus gewöhnlichem Fango hergestellter Brei. Der Brei kann direkt oder in Leinwand eingeschlagen auf die Haut aufgelegt werden, wo er nach zirka einer Stunde hart wird und leicht abgenommen werden kann. Die große Bedeutung des Präparates beruht darauf, daß zur Herstellung des heißen Breies kaltes Wasser genügt. — (M. Kl. 1919 Nr. 44.) a. e.

Erfahrungen über Anwendung von Terpentinölen und verwandten Mitteln bei entzündlichen und eitrigen Prozessen. Von Sanitätsrat Dr. Moritz Mayer, Kreisarzt in Meisenheim. Auf Grund theoretischer Ueberlegungen und langjähriger Erfahrungen in einer ausgedehnten Landpraxis wird die innere Anwendung der Terpentinöle und verwandter Mittel bei eitrigen und entzündlichen Prozessen empfohlen; insbesondere bei Empyemen nach der Resektion und bei Appendizitis in erster Linie dort, wo einwandfreie chirurgische Hilfe nicht zur Hand und der Transport in ein gutes Krankenhaus zu gefährlich ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 20.) G.

(Aus der Medizinischen Klinik der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf. — Direktor: Geheimrat August Hoffmann.) Zur Behandlung von Herzkrankheiten mit Traubenzuckerinfusionen. Von Dr. W. Pfalz. Zur Anwendung gelangte bei kardiodystrophischen Erkrankungen die Infusion von 12—20%iger Traubenzuckerlösung in Dosen von 200 bis 300 cm^3; es wurden in einwöchigen Intervallen sechs bis zehn Infusionen verabreicht. Die Behandlung wurde subjektiv als angenehm empfunden und die subjektiven Symptome Herzschmerzen, Angina pectoris — oft günstig beeinflußt, manchmal auch die objektiven Symptome. Von Nebenwirkungen wurde öfter Fieber, nachhaltige Schädigung niemals beobachtet; das Allgemeinbefinden wurde öfter günstig beeinflußt. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Schwenkenbecher.) Blutdruckmessung und Kapillarbeobachtung. Von Dr. O. Moog, Assistenzarzt der Klinik. Mit Hilfe der von E. Weiß angegebenen Kapillarbeobachtung wurde festgestellt, daß in dem Moment, wo in der üblichen Art der palpatorischen Blutdruckmessung die Pulswelle gerade unfühlbar geworden ist, das Lumen der Arterie nicht völlig verschlossen ist, sondern daß der durch die Armmanschette erzeugte Druck nur einen Widerstand hervorruft, durch den die Fortpflanzung der Pulswelle unterbunden wird, so daß man nicht den maximalen wirklichen Druck, sondern irgendeinen anderen Druckwert mißt. — (M. Kl. 1919 Nr. 43.) a. e.

Luetisches Leberfieber bei einer 25jährigen Frau auf kongenitaler Grundlage. Von Dr. Artur Baer, früher Straßburg i. E., jetzt Bad Homburg v. d. H., Weißes Haus. Es handelt sich in dem mitgeteilten Fall um die parenchymatöse, mit Fieber einhergehende Form von Lebersyphilis und beginnende syphilitische Entzündung des linken Ellbogengelenkes. Das Bemerkenswerte an dem Fall ist das Auftreten der fieberhaften Leberlues auf hereditärer Grundlage nach solch später Zeit, mit 25 Jahren. — (M. m. W. 1920 Nr. 20.) G.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin. — Direktor: Geh. Rat Prof. Strauß.) Ueber Nierenfunktionsuntersuchungen bei diabetischen und postdiabetischen Nierenerkrankungen. Von Dr. Paul Weil, Volontärarzt. Ein auf hochgradige Nierenstörung hinweisender Befund, insbesondere ein stark erhöhter Reststickstoffwert, läßt die Prognose quoad tempus ungünstig erscheinen. Ein Funktionsbefund, wie bei einfachen Sklerosen, berechtigt quoad tempus zu besseren Hoffnungen, wobei er allerdings den Eintritt bedrohlicher Zufälle, zum Beispiel Apoplexie, nicht ausschließt. Vom diagnostischen und prognostischen Standpunkt geben die diabetischen Nierensklerosen zu ganz ähnlichen Betrachtungen Anlaß, wie die nicht-diabetischen Nierensklerosen und es sollten auch bei den diabetischen Nierensklerosen Funktionsprüfungen mehr als bisher benützt werden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Erfolgreiche Behandlung schwerer Grippepneumonien. Von Prof. Dr. Albert Uffenheimer in München. Bei den schweren Pneumonien der Grippekranken hat sich die frühzeitige und häufig wiederholte intravenöse Einspritzung von g-Strophanthin (Thoms) gut bewährt. Es handelte sich um junge, kräftige Soldaten. Die Dosis betrug 0·25 mg und wurde in der Regel dreimal täglich wiederholt. Es wurden bis zu 64 Spritzen in 26 Tagen gegeben. Kumulation oder toxische Erscheinungen wurden nicht beobachtet. Der Effekt war bei schweren örtlichen und allgemeinen Erscheinungen ein gleichmäßig kräftiger, voller Puls neben auffallender subjektiver Erleichterung. Die intravenösen Einspritzungen müssen vorgenommen werden, sobald schwere Lungenkomplikationen erkannt werden. Das Erlahmen der Herzkraft darf nicht erst abgewartet werden. Gleichzeitiger Gebrauch von Koffein und Kampfer wird empfohlen. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

Ueber die Ursachen des Quinckeschen Oedems. Von Dr. Hubert Sieber, Spezialarzt für Haut-, Harn- und Nervenkrankheiten in Bursstadt (Hessen). Mitteilung von zwei Fällen; im ersten Falle war das angioneurotische Oedem wahrscheinlich intestinalen Ursprunges, während es im zweiten Falle auf Grippe zurückgeführt werden konnte. Es sollte daher in Fällen, wo keine intestinalen Ursachen vorliegen, an die Möglichkeit infektiöser Einflüsse gedacht werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

Ergebnisse bei der Behandlung mit dem Friedmannschen Mittel. Von Prof. Dr. R. Mühsam, dirigierender Arzt und Dr. E. Hayward, Assistenzarzt der II. chirurgischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin. Unter 13 nachuntersuchten Fällen wurden drei Heilungen —

darunter zwei Koxitisfälle — verzeichnet; die Erfolge des Mittels sind nach diesen Ergebnissen nicht größer, als jene anderer Behandlungsarten der chirurgischen Tuberkulose. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität und der medizinischen Abteilung B des Allerheiligenhospitals in Breslau.) Zur Radiotherapie der Erythrozythämie. Von Professor Forschbach. In der Literatur sind einige Fälle von günstiger Einwirkung der Röntgenbestrahlung bei Erythrozythämie verzeichnet. In dem mitgeteilten Falle erfolgte nach 96 Bestrahlungen ein Abfall der Erythrozytenzahl und des Hämoglobingehaltes auf 3,300.000, beziehungsweise 62%, um nach Aussetzen der Bestrahlung auf das Normalniveau zurückzukehren und seit einem Jahre bei weitgehender Besserung aller subjektiven Beschwerden zu verbleiben. Es ist bei Erythrozythämie die Tiefenbestrahlung der kurzen und langen Knochen indiziert, doch soll diese unter der strengsten Kontrolle des roten und weißen Blutbildes vorgenommen werden, um kritischen Leukopenien und einer schweren Anämisierung vorzubeugen. Bei prämonitorischer Leukozytensenkung sind die Pausen zu verlängern. — (B. kl. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Mechanotherapeut und diagnostische Irrtümer bei Muskelrheumatismus. Von Prof. Dr. med. Willem Smitt, Direktor der Staatsanstalt für Krankengymnastik und Massage, Generaloberarzt a. D., Dresden. In zweifelhaften Fällen müssen die Erfahrungen der einzelnen Fachärzte verwertet werden, um Irrtümern vorzubeugen. Hiezu gehört auch nach Verf. der Mechanotherapeut besonders beim Muskelrheumatismus; letzterer wird noch viel zu selten hinzugezogen. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

(Aus der medizinischen Klinik der Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. A. Hoffmann.) Malaria-Erfahrungen und kritische Studien über den Unitarismus. Von Dr. phil. nat. Hellmuth Simons. Die unitarische Lehre ist vollständig haltlos, in Wirklichkeit entspricht jeder der drei klinisch unterscheidbaren Fiebertypen eine konstante Parasitenart. Die Giemsa-Färbung des dicken Tropfens arbeitet bei Tertiana und Quartana absolut zuverlässig, nicht aber bei der Perniziosa, wenn es sich um den Nachweis von Halbmonden handelt. Durch Nichtbeachtung der Färbungsanomalie der Halbmonde kann die neben einer Tertiana oder Quartana ziemlich latent verlaufende Perniziosa übersehen werden. Zum sicheren Nachweise der Halbmonde wird nach Fixierungen in Rugeschem Formoleisessig mit Mansonschem Boraxmethylenblau gefärbt und dann wie ein Paraffinschnitt mit steigendem Alkohol durch Xylol in Kanadabalsam überführt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 43 u. 44.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität in Zürich. — Direktor: Prof. Dr. Hermann Eichhorst.) Ein Fall von Herzmuskelentzündung nach Leuchtgasvergiftung. Von Priv.-Doz. Dr. Erich Liebmann, Oberarzt der Klinik. Die Untersuchung eines Falles von tödlich verlaufener Leuchtgasvergiftung ergab das Vorhandensein einer schweren, interstitiellen und parenchymatösen Myokarditis. Die klinischen Symptome, Blutdrucksenkung, Störungen der Schlagfolge des Herzens, Herzdilatation, die bei Leuchtgasvergiftung beschrieben wurden, dürften zum Teil Folgen derartiger Prozesse sein. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

Vergiftung mit Eukalyptusöl. Von Dr. P. Auerbach in Burkhardtswalde bei Meißen. Nach Einnahme von 20 cm³ Eukalyptusöl trat Zyanose, kleiner beschleunigter Puls, kalter Schweiß, Enge und Starrheit der Pupillen, Vergrößerung der Herzdämpfung, oberflächliche Atmung und Benommenheit auf. Am vierten Tage waren die Erscheinungen geschwunden. — (D. m. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik der Charité. — Direktor: Geheimrat Kraus.) Die Behandlung von Lungenkrankheiten mit dem künstlichen Pneumothorax. Von Dr. Kurt Henius, Assistent der Klinik. Die Erzeugung von Lungenkollaps durch künstlichen Pneumothorax zur Ruhigstellung der erkrankten Lunge ist an Wirksamkeit jeder spezifischen Therapie überlegen. Die hauptsächlichen Indikationen sind einseitige kavernöse Tuberkulose, einseitige mit Fieber einhergehende Infiltrationen, einseitige käsige Pneumonie, Hämoptoe wenn die Seite der Blutung festzustellen ist und Pleuritis mit sehr großem Exsudat. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Rostock.) Epidemiologische und diagnostische Untersuchungen bei Lungentuberkulose. Von Prof. Hans Curschmann. Nach einem Vortrag im Januar 1920 im Aerzteverein Rostock. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

(Aus der Inneren Abteilung der Augusta-Krankenanstalt in Bochum.) Gehäuft auftretende Knochenerkrankungen infolge von Unterernährung. Von Professor A. Böhme. Bei unterernährten, schwer arbeitenden Adoleszentag fand sich das Bild der rachitischen Knochenerkrankung, während bei älteren Personen, vorwiegend Frauen, das Röntgenbild die der Osteomalazie eigentümlichen Veränderungen aufwies. Die wirksame Behandlung bestand bei beiden Gruppen in Ruhe, kräftiger Ernährung und Darreichung von Phosphorlebertran. Rachitis und Osteomalazie sind als wesensgleiche Prozesse zu betrachten. — (D. m. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

Chirurgie.

Die Indikationen zur Röntgenstrahlenbehandlung der Karzinome. Von Sanitätsrat Dr. Christoph Müller in München. 1. Die Röntgenstrahlenbehandlung ist bei operablen und unoperablen Karzinomen nur dann einzuleiten, wenn in dem ganzen Tumor und in seiner gefährdeten Umgebung die volle Karzinomdosis zur Absorption gebracht werden kann. Eine genaue Messung und Dosierung der Strahlung nach unten und oben ist Grundbedingung. 2. Die Röntgenbestrahlung ist bei inoperablen und operablen Karzinomen aussichtslos, meist schädlich, wenn nicht die Volldosis erreicht werden kann. 3. Desolate Fälle eignen sich für die Röntgenstrahlenbehandlung ebenso wenig, wie für die Operation. 4. Bei zu operierenden Fällen kommen die Vorbestrahlung oder die Nachbestrahlung, auch Vor- und Nachbestrahlung in Frage. 5. Mit kombinatorischen Bestrahlungsmethoden kann eine Herabsetzung der Karzinomdosis angestrebt werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 20.) G.

(Aus dem Reservelazarett VI, Dresden. Chefarzt: Oberstabsarzt Dr. Klare.) Ueber Diagnose der Wanderniere durch renopalpatorische Albuminurie. Von Dr. E. Pfister, früher Kairo, ordinierender Arzt der urologischen Station. In zweifelhaften Fällen läßt sich die Diagnose der Wanderniere durch die renopalpatorische Albuminurie in dem Auftreten von Eiweiß und Blutkörperchen nach leichter Nierenmassage sichern. Stärkerer Druck bei der Palpation soll vermieden werden, da sonst ein Harnbefund eintritt, der sich von dem Befunde bei traumatischer Nephritis nicht unterscheidet. — (M. Kl. 1919 Nr. 44.) a. e.

Zur Behandlung der veralteten Schulterluxationen. Von A. Schanz-Dresden. Verf. hat in einem solchen Falle die Luxation gerade wie eine Schulterankylose behandelt, da er durch die Mobilisationsoperation ein günstiges Resultat erreichte. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

(Aus dem früheren orthopädischen Institut des Deutschen Hilfsausschusses für Bulgarien in Sofia. — Leiter: Dr. Sachs.) Die Gefahr der Bleivergiftung durch steckengebliebene Geschosse. Von Dr. Reinhard Kohlschütter. Bleigeschosse sind zu entfernen, wenn keine dringende Gegenindikation besteht, da eine Anzahl von Beobachtungen zeigt, daß Blei von im Körper steckengebliebenen Geschossen zum Teil sehr schwere Bleivergiftungen zu produzieren vermag. — (M. Kl. 1919 Nr. 43.) a. e.

Zur Kasuistik des Volvulus. Von Dr. A. Walker, Spitalsarzt, Solothurn. Bericht über einen seltenen Fall von Volvulus an einem abnorm beweglichen Colon transversum mit sehr langem Mesokolon. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 7.) K. S.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Ueber Menstruation, Haarfärbung und Libido und ihre gegenseitigen Beziehungen. Von Dr. Artur Heyn. Wärmeres Klima, Rasseneigentümlichkeit, bessere soziale

Lage, Wohnung in größeren Städten, Heredität, lassen im allgemeinen die ersten Menses mit 14 bis 15 Jahren früher auftreten als vice versa. Vom 12. bis 19. Jahre sind normale Schwankungen. Die Stärke der einzelnen Menstruationen bleibt ziemlich konstant und dauert durchschnittlich vier bis fünf Tage. Dauer über acht Tage ist pathologisch (Schröder). Das Intervall der einzelnen Perioden beträgt in der Mehrzahl der Fälle vier Wochen, auch dreiwöchige Pausen sind sehr häufig. Molimina treten meist vor der Periode, seltener während und in vereinzelten Fällen (2·3%) nach derselben ein. Die Dauer der Menstruationszeit wird auf etwas über 30 Jahre angegeben und ist vom Alter der Menarche kaum abhängig. Die Menopause fällt meistens in das 45. bis 50. Lebensjahr. Die Libido war vor der Periode in 23·6%, nach derselben in 56%, vor und nach derselben in 11·6% am stärksten. Starke Entwicklung des Beckens, der Brüste, starke Pigmentierung und reichliche Behaarung gelten mit Recht als Zeichen großer Geschlechtlichkeit, wie auch die Statistik des Verfassers bestätigt. — (Zschr. f. Geburtsh. Bd. 81 H. 1.) R. Bl.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Gießen. — Direktor: Prof. v. Jaschke.) Die Fern-Großfelderbestrahlung in der gynäkologischen Röntgen-Tiefentherapie, speziell des Uteruskarzinoms. Von Rud. Th. von Jaschke und P. W. Siegel. In praktischer Verfolgung der Krönigschen Experimente übt die Gießener Klinik eine außerordentlich einfache, Schädigungen fast mit absoluter Sicherheit ausschließende, zeitsparende Methode, die als Fern-Großfelderbestrahlung bezeichnet wird. Welche der derzeit herrschenden Methoden den Vorzug verdient, kann erst nach Jahren entschieden werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose. Von Fritz Heimann, Breslau. Verf. ist der Ansicht, daß man den künstlichen Abort nur einleiten darf, wenn die Frau bei Weiterbestehen der Schwangerschaft verloren wäre, anderseits durch die Unterbrechung der Gravidität eine Ausheilung möglich ist. Die Ansichten der übrigen Autoren sind oft diametral verschieden. Verf. selbst steht auf dem Standpunkte, daß in jedem Falle das Gutachten eines Facharztes einzuholen ist, ob der Prozeß aktiv oder inaktiv ist und ob der Mutter durch die Unterbrechung eine Besserung ihres Befindens in Aussicht steht. Hiezu kommt nur die erste Zeit der Gravidität in Betracht. Bei aktiver Tuberkulose soll möglichst frühzeitig unterbrochen werden. Was die Sterilisierung anbelangt, so spielt auch der Umstand eine Rolle, ob die Frau wieder gesund werden kann, um dann nochmals zu gebären, ferner, ob sie bereits mehrere Kinder hat, endlich müssen auch die sozialen Verhältnisse berücksichtigt werden. — (Zschr. f. Geburtsh. 81 H. 1.) R. Bl.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in München. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Döderlein.) Zur Technik der Sakralanästhesie. Von Dr. Erwin Zweifel. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Gynäkologie in München am 20. November 1919. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

Ueber die Zange nach Kielland nebst Beiträgen zu ihrer Vorgeschichte. Von Hermann Küster, Breslau. Verf. hält die Kiellandsche Zange, die keine Beckenkrümmung besitzt, für einen großen Fortschritt der operativen Geburtshilfe. Sie liegt bei jeder Stellung des Kopfes fest, ist schonend und macht die Operation leichter und eleganter, so daß sie, die keine Nachteile, sondern nur Vorteile bietet, sowohl die Achsenzugzange als auch die beckenkrumme Zange in der Hand des Praktikers allgemeine Anwendung verdient. — (Zschr. f. Geburtsh. 81 H. 1.) R. Bl.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Königsberg. — Direktor: Prof. Winter.) Beginnendes Karzinom oder atypische Epithelwucherung? Von Prof. Dr. W. Benthin. Mitteilung von sieben Fällen. Bei drei derselben wurde auf Grund der mikroskopischen Untersuchung des Probeabrasionsmaterials ursprünglich ein Karzinom diagnostiziert, während sich im exstirpierten Uterus kein Karzinom mehr vorfand. In vier weiteren Beobachtungen wurde nach reiflicher Ueberlegung entschieden, daß keine maligne Wucherung vorlag. Die Entscheidung bei solchen Grenzfällen, auffallende Mehrschichtung des Epithels in den Drüsen, ist oft ganz unmöglich und kann oft sogar am exstirpierten Uterus nicht sicher getroffen werden. In praxi wird man gut tun, auch trotz begründeten Zweifels, die Uterusexstirpation anzuraten. Eine restlose Entfernung von Karzinomgewebe durch die Probeabrasio ist sehr selten beobachtet, doch bei räumlich nur wenig ausgedehnten Karzinomen leicht verständlich. — (Zschr. f. Geburtsh. 81 H. 3.) R. Bl.

Vorbedingungen und rechtliche Stellung der künstlichen Sterilisierung der Frau. Von Prof. G. Winter, Königsberg i. Pr. Als Vorbedingungen der Sterilisation finden sich übereinstimmend angegeben: 1. Konsultation mit einem oder mehreren Aerzten; 2. Aufklärung und Zustimmung beider Ehegatten; 3. Vorhandensein eines oder mehrerer Kinder; 4. vorhergehender Gebrauch antikonzeptioneller Mittel. Während die ersten zwei Bedingungen unbedingt zutreffen, kann das Vorhandensein mehrerer Kinder nicht als unerläßliche Vorbedingung betrachtet werden, da der die Sterilisation erfordernde Zustand auch bei einer nulliparen Frau auftreten kann. Eine unabweislich notwendige Sterilisation schließt die Anwendung antikonzeptioneller Mittel wegen ihrer Unsicherheit aus; noch weniger erscheint in ernsten Fällen die Verordnung geschlechtlicher Abstinenz geeignet. Die Sterilisation ist gegenwärtig noch kein Gegenstand der Rechtspflege, sondern Sache ärztlicher Gewissenhaftigkeit und Ethik. — (M. Kl. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus der Frauenklinik der -Krankenanstalt in Bremen.) Ueber 150 Entbindungen im schematischen Dämmerschlaf nach Siegel. Von Prof. Dr. O. Schmieden. Bei kräftigen jüngeren Frauen wurde 0·0002 Skopolamin und 0·01 Morphin anderthalb Stunden und 0·02 Pantopon respektive 0·01 Morphin drei Viertelstunden vor der Operation injiziert. Bei dekrepiden Frauen wurde das Skopolamin weggelassen. Dadurch sollen die Schmerzen herabgesetzt, die Wehentätigkeit nicht beeinflußt, eine eventuelle Inhalationsnarkose gefahrloser und sparsamer gestaltet werden, es soll das Kind nicht geschädigt und die Atonie des Uterus nicht begünstigt werden. Nach den Ergebnissen dieser 150 Fälle zeigt sich, daß der Dämmerschlaf für die Mutter eine große Erleichterung ohne jede Gefahr in vielen Fällen bedeutet; die kindlichen Herztöne werden bei langem Dämmerschlaf wohl manchmal schwächer und der Tod zweier Kinder fällt der Methode zur Last. — (Zschr. f. Geburtsh. 82 H. 1.) R. Bl.

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik Hamburg. — Direktor: Prof. Dr. Willbrand.) Die Aetiologie und Diagnostik akuter doppelseitiger Erblindungen. Von Dr. H. Hensen. Verf. gibt eine kurze Uebersicht über die für die Entstehung einer akuten Erblindung in erster Linie in Betracht kommenden Erkrankungen, unter besonderer Berücksichtigung der in den letzten fünf Jahren auf der Klinik beobachteten einschlägigen Fälle. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

Ueber rhythmische Erscheinungen im Verlaufe von Augenerkrankungen. Von Prof. Dr. med. W. Lohmann, Oberarzt an der Universitäts-Augenklinik München. Periodisch sich wiederholende Erkrankungen aus der Ophthalmopathologie sind vielfach an den Verlauf der Gezeiten geknüpft, wie die „Frühjahrshemeralopie", der „Frühjahrskatarrh". Weiters verweist Verfasser auf die Schwankungen und Rückfälle von Iritis, besonders bei Rheumatischen, bei denen Temperaturwechsel und Witterungsstürze die Erkrankung beeinflussen. Bei vielen rhythmischen Erkrankungen handelt es sich um innere Faktoren; so besteht ein Zusammenhang von Augenerkrankungen mit den Menses, mit der Pubertät, dem Klimakterium. Es werden auch einige Beobachtungen mitgeteilt, die sich auf Verletzungen des Auges beziehen. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

Ohrenheilkunde.

(Aus dem Kaiserin Augusta-Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich. — Direktor: Professor Langstein.) Ueber Gonokokkenotitis bei Säuglingen. Von Dr. Hermann Putzig. Die richtige Diagnose der Gonokokkenotitis bei Säuglingen ist für die Einleitung

der wirksamen Therapie — 1%iges Protargol oder Kalium hypermanganicum — sowie für die Verhütung weiterer Ansteckungen von Wichtigkeit. Bei Otitis im Anschluß an Ophthalmoblenorrhoe soll stets an die Möglichkeit einer Gonokokkenerkrankung gedacht werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

Zur Giftigkeit des Salvarsans. Von Karl Taege, Hautarzt in Freiburg i. Br. Ein junger Arzt nahm wegen vermeintlicher Ansteckung innerhalb fünf Tagen 33 g Neosalvarsan, das er ohne sonderliche Schädigung vertrug, während sonst schon Bruchteile davon verderblich wirken. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Ueber Fleischverdauung im Säuglingsalter. Von Doktor P. Karger und Dr. A. Perper. Fleisch wird auch von jungen Säuglingen (2½ bis 5 Monate) gut vertragen, wenn man es fein verkleinert gibt. Damit ist nicht gesagt, daß man in diesem Alter Fleisch geben soll. Die Stoffwechselversuche ergaben übereinstimmend eine Verbesserung der N-Bilanz. — (Jb. f. Kindhlk 91 H. 4.) R. L.

Ueber die Rolle der Infekte beim Skorbut der Kinder und Säuglinge (Möller-Barlowsche Krankheit. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. Hans Abels, Wien. Von großer Wichtigkeit für das Verständnis der Pathogenese ist das Barlowfieber, dessen Kurve sich als Ausdrucksform aller möglichen spezifischen und nichtspezifischen Infektionen vorfindet. Man kann den durch vitaminfreie oder vitaminarme Ernährung skorbutisch präparierten Organismus, der auf spezifische und unspezifische Infekte unvollkommen und regelwidrig reagiert, als dysergisch bezeichnen. Die Dysergie bildet das Mittelglied, welches den Vitaminmangel mit dem Symptomenkomplex des Barlow und Skorbut verbindet. Ihrem Wesen nach hängt die Dysergie mit dem Versagen des Knochenmarkes, einer der allerwichtigsten Bildungsstätten der Schutz- und Abwehrstoffe zusammen. Die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen beim Skorbut ist von der Mannigfaltigkeit der Infekte abhängig. Die allein wirksame Therapie besteht in vitaminreicher Ernährung. — (M. Kl. 1919 Nr. 44.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Leipzig.) Erfahrungen mit der Intubation. Von M. Hohlfeld. Die Erschwerung der Detubation ist hauptsächlich durch Dekubitusbildung bedingt. Nach den Erfahrungen des Verfassers empfehlen sich zur Vermeidung oder Abschwächung der Dekubituswirkung zwei Mittel, der Tubuswechsel und Veränderung der Tubenlage. Jedesmal, wenn ein Tubus ausgehustet wird oder vorzeitig entfernt werden muß, soll die Reintubation mit einem anderen der drei Tubenmodelle ausgeführt werden. — (Jb. f. Kindhlk. 91 H. 4.) R. L.

(Aus der Preßburger Universitäts-Kinderklinik.) Die Einteilung, Symptomatologie und Therapie der postskarlatinösen Nephritiden im Sinne Volhards. Von E. Stransky. Analyse der Scharlachnephritis in diagnostischer (Bestimmung der Wasser-, N- und Cl-Ausscheidung, Blutdruckbestimmung) und therapeutischer Hinsicht (erst Ruhigstellung der Niere, dann Wasserstoß, Deckung des Nahrungsbedürfnisses durch eiweiß- und salzfreie Kost). Gute Erfolge, kein Todesfall. — (Jb. f. Kindhlk. 91 H. 4.) R. L.

Der Blutdruck im Kindesalter. Von Dr. Walther Kaupe in Bonn. Gegenüber Mosler und Herzfeld wurden mehrere Arbeiten über den Blutdruck im Kindesalter angeführt. — (M. Kl. 1919 Nr. 42.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Budapest.) Ein geheilter Fall von Ileus verminosus. Von S. v. Uji. Ileus durch Zusammenballung von Askariden im Dünndarm. Laparotomie. Heilung ohne Eröffnung des Darmes. Abgang von 85 Spulwürmern. — (Jb. f. Kindhlk. 91 H. 4.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Die Proteinkörpertherapie der Kachexie tuberkulöser Kinder. Von A. Czerny und H. Eliasberg. Behandlung schwer kachektischer Kinder mit wiederholten Injektionen von normalem Pferdeserum. In einzelnen Fällen auffallende Besserung des Ernährungszustandes und Wiederherstellung schon bestehender Unempfindlichkeit gegen Tuberkulin. Die Tuberkulose an sich wird nicht beeinflußt. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 1.) R. L.

(Aus der Heidelberger Kinderklinik.) Habituelle Hyperthermie bei Sklerose der Stammganglien. Von H. Mammele. Wesentlicher Inhalt im Titel. Von der Sklerose hauptsächlich betroffen waren der Thalamus und der Kleinhirnwurm. — (Zschr. f. Kindhlk. 18 H. 1.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Freiburg i. Br.) Beobachtungen an den Hautkapillaren von Säuglingen. Von A. Mertz. Verf. konstatiert zunächst die allmähliche Entwicklung der Hautkapillaren bei Säuglingen von ganz kurzen Schleifen bald nach der Geburt bis zu einer Länge von gewöhnlich 240 bis 260 μ nach dem siebenten Monat. Die von Holland und Meyer als charakteristisch für exsudative Diathese angesprochene Verlängerung, Erweiterung und Vermehrung der Endkapillaren muß Verf. nach seinen Untersuchungen ablehnen. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 1.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Zur Kenntnis der zerebralen Rachitis. Von P. Karger. Die Rachitis ist keine lokale Knochenerkrankung, sondern eine Allgemeinerkrankung mit sehr wesentlichen zerebralen Symptomen. Die Knochendeformitäten sind nicht ausschließlich Folgen der Belastung, sondern vielfach durch abnormen Muskelzug bedingt. Als therapeutische Richtlinie ergibt sich daher, von der bisher üblichen Schonungsbehandlung nur bei frischen Frakturen Gebrauch zu machen, sonst aber eine Uebungsbehandlung durchzuführen. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 1.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der Psychiatrischen Klinik München.) Zur Zunahme des Morphinismus. Von Dr. Eugen Kahn, erster Assistenzarzt an der Klinik. Der Krieg hat eine erhebliche Steigerung des Morphinismus beim Militär und in der Zivilbevölkerung gebracht. Verfasser geht den Gründen dieser Erscheinung nach, weil sich daraus die Mittel zu ihrer Bekämpfung ergeben. — (M. m. W. 1920 Nr. 20.) G.

Hygiene.

Zum Wiederaufbau der Bevölkerung. Von A. Gottstein. Es besteht die Möglichkeit eines schnellen Wiederaufbaues der Bevölkerung auch nach schweren Einbußen, wobei sich die Erfahrungen auf den Ersatz des Bevölkerungsausfalles nach Seuchen beziehen. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

Ueber eine ausgedehnte Endemie von Lungenentzündungen durch Infektion mit Friedländers Pneumobazillen unter Zivilarbeitern. Von Sanitätsrat Dr. Zander in Berlin-Steglitz. In einem Gefangenenlager wurden 411 Erkrankungen mit 144 Todesfällen beobachtet. Die Unwirksamkeit des Optochins wies auf eine besondere ätiologische Form hin und es wurde als Erreger der Friedländersche Pneumobazillus festgestellt. Die Krankheit zeigte ein Prodromalstadium, es wurden oft zugleich mehrere Lungenlappen befallen und es erfolgte in einer großen Anzahl von Fällen lytischer Abfall des Fiebers. Die Therapie bestand in frühzeitiger Darreichung von Herzmitteln in ausgiebigen Dosen. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus dem Hygienischen Institut in Rostock. — Direktor: Prof. Dr. v. Wasiliewski.) Eine einfache Methode zur Verminderung der Gasnot in Laboratorien und Krankenhäusern. Von Prof. Dr. Hans Reiter. Mit Hilfe eines Wasserstrahlluftgebläses läßt sich aus jeder Gasleitung auch in den Sperrstunden genügend Gas herausziehen, um Bunsenbrenner, Heißluftsterilisationsapparate, Autoklaven usw. zu betreiben. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

Gerichtliche Medizin.

(Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität Berlin.) Auffällig langes Erhaltenbleiben roter Blutkörperchen nach dem Tode. Von Dr. med. Georg Straßmann. In dem Blutergnß aus der Brusthöhle einer Leiche, die 6½ Monate in der Erde gelegen hatte, waren noch unveränderte rote Blutkörperchen vorhanden, während von den weißen Blutkörperchen sich vielleicht noch einzelne Lymphozyten nachweisen ließen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 42.) a. e.

Röntgenologie.

Der Begriff der Erythemdose bei harter Röntgenstrahlung. Von Dr. Fritz M. Meyer-Berlin. Bei der harten Strahlung setzt sich der biologische Effekt aus der absorbierten Strahlung und von Veränderungen, die die lebende Zelle beim Durchtritt der nicht absorbierten Strahlung erfährt, zusammen. Es ist zweckmäßig, unter Zugrundelegung der beim Fürstenauschen Intensimeter üblichen Einheit F die zulässige Strahlenmenge in der F-Zahl auszudrücken. Ist es zum Beispiel bekannt, daß bei einer Strahlenhärte von etwa 12 Wehnelt und einer Filterdicke von 1 mm Aluminium zwei Teinte B erst die Erythemdose darstellen und alle Teinte B = 130 F ist, so kann man einfach aussprechen, daß hier 260 F ohne Gefahr einer Hautreaktion verabfolgt werden können. — (B. kl. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

Allgemeines.

Liebigs Bedeutung für die Medizin. Von Professor Dr. Bürker-Gießen. — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

Ueber die Arbeitszeit im Steinkohlenbergbau. Von Prof. Dr. Bruno Heymann. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 40.) a. e.

Gegen die Kurpfuscherei und Verwandtes. Von Dr. Neumann, Generaloberarzt a. D. Das intensive Einsetzen der Kurpfuscherei und des Heilmittelschwindels verlangt im Interesse der Volksgesundheit den Kampf der Aerzte gegen die Kurpfuscherei und verwandte Heilmethoden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

Zur Neuordnung des ärztlichen Unterrichts- und Prüfungswesens. Von O. Lubarsch. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. Nr. 40 bis 44.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Prof. Dr. Albin Haberda wurde neuerdings zum Dekan der medizinischen Fakultät gewählt. Als Prodekan wird Prof. Artur Schattenfroh fungieren.

*

Habilitiert: In Wien Dr. Gallus Pleschner für Urologie, Dr. Edmund Nobel für Kinderheilkunde.

*

Am 22. Juni hatten die Wiener Hochschulen dem argentinischen Gesandten in Wien, Dr. Don Ferdinando Perez, zum Dank für dessen überaus wohlwollend freundschaftliche Gesinnung gegenüber den Hochschulen in der Universität eine Feier veranstaltet, bei welcher Hofrat Schwind die Festrede hielt. Dr. Perez, der auch Ehrenmitglied der Gesellschaft der Aerzte ist, hat seinerzeit in Wien medizinische Studien getrieben.

*

Sir Auckland Geddes, der zum englischen Botschafter in Washington ernannt worden ist, war bis zum Ausbruch des Krieges Professor der Anatomie in Irland.

*

Ueber eine Typhusepidemie in Polen besagt ein Bericht, den der Oberst L. H. Gilchrist vom amerikanischen Sanitätskorps am 11. März d. J. erstattet hat: Die Epidemie hat nicht nur längs der ganzen Ostgrenze von Tarnopol im Norden bis nach Borszczow im Süden festen Fuß gefaßt, sie gewinnt an Intensität durch die Heimkehrer und ukrainischen Flüchtlinge. Die Quarantänestationen genügen nicht. Tausende kommen ohne ärztliche Untersuchung über die Grenze und verbreiten die Seuche in Ostgalizien. Von 26.580 in den Quarantänestationen registrierten Typhuskranken sind 1560 bald nach der Aufnahme gestorben. In Galizien sind die Schulen geschlossen, das Geschäftsleben stockt vollständig. Die Behörden stehen hilflos da. Man rechnet einen Arzt auf 150.000 Bewohner. Von den zwölf Aerzten, mit denen das Krankenhaus von Tarnopol ursprünglich ausgestattet war, sind zehn der Seuche erlegen. Die Sterblichkeit ist auf 60% gestiegen. Nach einer noch unvollständigen Statistik betrug die Zahl der Typhusfälle in Kongreßpolen und Galizien, die von 34.000 im Jahre 1916 auf 231.000 im Jahre 1919 angeschwollen war, im Januar und Februar dieses Jahres 46.000. Nach den russischen offiziellen Ziffern war die Krankheitsziffer in Sowjetrußland 1919 1,600.000 Fälle.

*

86. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Bad-Nauheim vom 19. bis 25. September 1920. Für die Versammlung ist folgendes Programm in Aussicht genommen: Sonntag, den 19. September: Sitzungen des wissenschaftlichen Ausschusses. — Montag, den 20. September: Vormittags: Erste allgemeine Versammlung. Vorträge: Der Stickstoff. a) Prof. Dr. C. Bosch, Ludwigshafen: Der Stickstoff in Wissenschaft und Technik, b) derselbe: Der Stickstoff in der Pflanze; c) Prof. Dr. Rubner, Berlin: Die physiologische Bedeutung des Stickstoffs. Nachmittags: Sitzung der medizinischen Hauptgruppe: Brot und Ernährung. Berichterstatter: Prof. Dr. Gruber, München; Prof. Dr. Liebarsch. — Dienstag, den 21. September: Vormittags: Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe: „Die neuesten Forschungen über den Bau der Moleküle und Atome. Nachmittags: Zweite allgemeine Sitzung. Prof. Dr. Sudhoff, Leipzig: Andreas Vesalius, der Begründer der modernen Anatomie. Prof. Dr. Steuer, Darmstadt: Die Geologie des Taunus. — Mittwoch, den 22. September: Vormittags: Geschäftliche Sitzung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte; alsdann: Dritte allgemeine Sitzung. Prof. Dr. Zumbusch: München: Die Syphilis, eine Volksseuche. Prof. Dr. Timerding, Braunschweig: Die Reichsschulkonferenz und der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht an den höheren Schulen. — Mittwoch, den 22. September und die folgenden Tage: Abteilungssitzungen. Ueber Reisegelegenheiten geben die Herren Hensel von der Firma Koch, Lauteren & Co., und Wallmann, Sekretär des Verkehrsvereins, Auskunft. Anfragen und Wünsche, Wohnungen betreffend, sind zu richten an den Vorsitzenden des Wohnungsausschusses, Herrn W. Schaller, Palast-Hotel. — Teilnehmer an der Versammlung kann jeder werden, der sich für Naturwissenschaft oder Medizin interessiert. Für die Teilnehmerkarte sind 40 Mark zu entrichten, wovon aber für die Mitglieder der Gesellschaft der Jahresbeitrag in Abzug gebracht wird. Außerdem werden Damenkarten zum Preise von 12 Mark ausgegeben. — Vorträge und Demonstrationen sind bis zum 15. Juli bei einem der Einführenden anzumelden. — Einführende sind unter anderen: Die Professoren: Löhlein, Marburg, Roserstraße 38; v. Bergmann, Frankfurt a. M., Städtisches Krankenhaus; Schmieden, Frankfurt a. M., Forsthausstraße 76.

*

Literarische Anzeigen: Physiologische Chemie. II. Bd. Dissimilation. Von Dr. med. A. Legahn. Mit einer Tafel. Dritte Auflage. (Sammlung Göschen Nr. 241.) Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter u. Co., Berlin. Preis Mk. 1.60 und 50% Zuschlag. Die dritte Auflage des zweiten Bandes der „Physiologischen Chemie" der Sammlung Göschen von Dr. Legahn erscheint in der alten Form, aber mit wesentlich erweitertem Inhalt. Die Harnanalyse erfuhr besondere Berücksichtigung. Die Chemie des Blutes, besonders der krankhaften Zustände desselben, wurde bereichert. Die Lehre von den Ergänzungsstoffen neu aufgenommen. Besonders wurde wieder das Augenmerk auf Zusammenhänge im Stoffwechsel gerichtet, wobei die Produkte der Drüsen mit innerer Sekretion in den Vordergrund traten.

Priv.-Doz. Dr. Friedrich Loeffler richtet in der kleinen Schrift „Was müssen die Eltern von der orthopädischen Fürsorge und Erziehung ihrer Kinder wissen?" ein aufklärendes Mahnwort an alle Erzieher. Verlag Enke in Stuttgart.

Die Frau in den indischen Religionen. Von Dr. M. Winternitz, Professor der indischen Philologie und Ethnologie an der deutschen Universität in Prag. Verlag von Curt Kabitzsch in Leipzig. Der vorliegende erste Teil eines umfangreicher gedachten Werkes, „Die Frau im Brahmanismus" ist bereits in Fortsetzungen im „Archiv für Frauenkunde und Eugenetik" 1915 bis 1917 erschienen. Ein zweiter Teil

wird „Die Frau im Hinduismus", ein dritter „Die Frau im Buddhismus" zum Gegenstande haben.

Im Verlage von Urban u. Schwarzenberg, Wien, ist das Taschenbuch der Frauenheilkunde, 282 Seiten, von Prof. Koblanck, Berlin, in zweiter, das Taschenbuch der Augenheilkunde, 400 Seiten, von Prof. Curt Adam, Berlin, in vierter Auflage erschienen. Beide Werke, welche für die Betätigung in der allgemeinen Praxis bestimmt sind, daher namentlich die differentialdiagnostische und therapeutische Seite besonders betonen, haben durch die notwendigen Neuauflagen gezeigt, daß sie sich bewährt haben. Preis der Taschenbücher 16 und 22 M.

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtsleiden einschließlich der Kosmetik. Von San.-Rat Dr. S. Jessner in Königsberg. Fünfte Auflage. Verlag von Curt Kabitzsch in Würzburg. 1893 als „Kompendium" erschienen, ist es mit der Zahl der Auflagen inhaltlich so gewachsen, daß aus jenem derzeit ein großes zweibändiges Lehrbuch geworden ist, das stofflich selbstverständlich bedeutende Erweiterungen und Verbesserungen erfahren hat. Verfasser, welcher durch seine dermatologischen Vorträge weithin bekannt ist, hat auch in seinem Lehrbuch eine Darstellungsform gefunden, die es auch dem weniger Erfahrenen leicht macht, sich zurechtzufinden.

*

Blattern und Flecktyphus. In der Woche vom 6. bis 12. Juni d. J. wurden in Oesterreich laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes 5 Neuerkrankungen an Blattern festgestellt, und zwar in Wien 1 und in Kärnten 4 (in der Gemeinde Wolfsberg 1, in St. Georgen 2 und in Ettendorf 1, sämtliche Bezirk Wolfsberg, zum Teil Nachtragsmeldungen). Alle Fälle betreffen einheimische Zivilpersonen. An Flecktyphus kamen 3 Neuerkrankungen vor, und zwar 3 in Wien bei Heimkehrern. — In Oesterreich wurden in der Woche vom 13. bis 19. Juni d. J. laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes im Staatsamt für soziale Verwaltung zur Anmeldung gebracht: An Blattern 5 Neuerkrankungen, und zwar in Steiermark: Gemeinde St. Primon ob Hohenmauthen (provisorischer Bezirk Deutsch-Landsberg) 5 (einheimische Zivilpersonen); an Flecktyphus keine Neuerkrankung.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiet. 24 Jahreswoche (vom 6. Juni bis 12. Juni 1920). Lebend geboren: ehelich 435, unehelich 77, zusammen 512. Tot geboren: ehelich 39, unehelich 21, zusammen 60, Gesamtzahl der Todesfälle 574 (d. i. auf 1000 Einwohner, einschließlich der Ortsfremden, 16·3 Todesfälle), an Bauchtyphus 2, Flecktyphus 0, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 1, Keuchhusten 3, Diphtherie und Krupp 1, Influenza 6, Cholera 0, Ruhr 3, Rotlauf 1, Lungentuberkulose 102, bösartige Neubildungen 36, Wochenbettfieber 4. Angezeigte Infektionskrankheiten: Scharlach 22 (— 3), Diphtherie 26 (+ 12), Bauchtyphus 9 (+ 4), Ruhr 5 (+ 1), Genickstarre 0 (— 0), Wochenbettfieber 0 (— 2), Flecktyphus 3 (— 0), Blattern 1 (+ 1), Cholera 0 (— 0), Rückfallfieber 0 (— 0), Trachom 0 (— 1), Malaria 0 (— 0), Grippe 35 (+ 28).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Wiener medizinisches Doktorenkollegium.
Verein der Aerzte in Oberösterreich.
32. Kongreß für innere Medizin.
44. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. Juni 1920.

Vorsitzender: Herr **Pranter.**
Schriftführer: Hr. **H. Pollitzer.**

Hr. **Wilhelm Stekel** stellt einen Fall von geheilter Homosexualität vor.

Meine Herren! Es handelt sich um einen 39jährigen Serben, der mir von einem Belgrader Kollegen zur psychotherapeutischen Behandlung überwiesen wurde. Da der Patient nur wenig deutsch verstand, wollte ich ihn erst nicht in Behandlung nehmen. Ich entschloß mich dazu nur über sein dringendes Bitten und weil er meinte, er habe schon einmal ziemlich gut deutsch gesprochen und werde sich bemühen, seine alten Kenntnisse rasch wieder zu erwerben. Aus dem Kriegsspital VI war mir die enorme Suggestibilität der slawischen Rasse bekannt, da ich sehr viele Zitterneurosen und Fälle von Mutismus durch Hypnose geheilt hatte, ohne mich mit den Patienten fließend verständigen zu können.

Ich legte mir für den Fall ein eigenes Verfahren zurecht: eine Kombination von analytischer Erforschung (vertiefter Anamnese) und suggestiver Beeinflussung. Der Kranke war nicht hypnotisierbar wie alle Fälle von Homosexualität, die ich zu behandeln Gelegenheit hatte. Dagegen war er der analytischen Forschung ziemlich leicht zugänglich. Er berichtete, daß seine homosexuelle Einstellung seit der Kindheit bestand. Er hatte immer nur Interesse für den großen, erigierten Phallus.

Seine Phantasien und Träume beziehen sich nur auf Männer und ihren Phallus. Er hat nie eine Empfindung bei Frauen gehabt, nie einen Pollutionstraum, der sich mit Frauen beschäftigte, bekanntlich nach Näcke das sicherste Kennzeichen einer „angeborenen Homosexualität". Seit dem 14. Lebensjahre habe er mit Männern verkehrt, nie Päderastie betrieben, die Akte beschränkten sich auf gegenseitiges Spielen mit den Geschlechtsteilen. Seit dieser Zeit hatte er immer Verhältnisse mit Männern, immer ein brennendes Verlangen, mit Männern zu spielen. Wenn ihm keine Freunde zur Verfügung standen, so onanierte er mit der Phantasie an einen gigantischen Phallus.

Alle Versuche, mit Frauen zu einem sexuellen Verkehr zu gelangen, mißlangen. Es kam zu keiner Erektion, er zitterte am ganzen Körper, hatte profusen Schweißausbruch. Im besten Falle kam er zu einer Ejaculatio ante vaginam ohne einen Orgasmus.

Er machte den ganzen Krieg als Soldat mit, auch den Rückzug nach Albanien. Während des ganzen Krieges (1914 bis 1919) nur Onanie, keine homosexuellen Akte, weil er keinen Freund finden konnte.

Seit der Rückkehr aus dem Felde bestanden schwere Depressionen und Suizidgedanken, da neuerliche Versuche, mit Frauen zu verkehren, mißlangen.

Die analytische Erforschung des Falles ergab folgende Tatsachen. Er wuchs in männlicher Gesellschaft auf, da seine Mutter starb, als er noch nicht ganz zwei Jahre alt war. Den Haushalt betreute ein alter Diener. Im siebenten Lebensjahre wurde er von seinem um fünf Jahre älteren Bruder ins Bett genommen, worauf der Bruder mit seinen Genitalien spielte und ihm seinen Phallus in die Hand gab, der ihm damals enorm groß erschien. Das dauerte einige Jahre. Der Beginn der Onanie schloß sich an diese Periode. Er erinnert sich auch an eine flüchtige heterosexuelle Episode, die einzige in seinem Leben. Er spielte im zehnten Lebensjahre mit seiner Kusine Vater und Mutter und wurde bei diesem Spiele sexuell erregt.

In der Analyse trat zutage, daß er immer wieder das Erlebnis mit seinem Bruder zu reaktivieren trachtet. Dieses Erlebnis spielt auch in seinen Onaniephantasien eine große Rolle.

Zu den Frauen hatte er jene ängstliche Einstellung, welche Klüsi als „Impotenzkomplex" bezeichnet. (Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen angeborener und hysteriform erworbener Homosexualität. Zschr. f. Neur. u. Psych. 1919 Bd. 52, H. 2/3.) Klüsi sieht in der Angst vor der Impotenz die Ursache der „hysteriformen Homosexualität" und übersieht, daß diese Angst der sadistischen Einstellung zum Weibe entspringt, wie ich sie in meinem Buche „Onanie und Homosexualität" nachgewiesen habe. Diese sadistische Einstellung, welche zur Angst vor sich selbst führt, war in diesem Falle sehr deutlich und durch die Erlebnisse des Krieges verstärkt worden.

Mit der analytisch-aufklärenden Behandlung kombinierte ich eine Suggestivbehandlung. (Hydrotherapie, Psychrophor, durch den ein faradischer Strom geleitet wurde.)

In den ersten zwei Wochen klagte Patient, daß er in Gegenwart seiner Freunde an Erektionen leide. Es wurde ihm Frauengesellschaft angeraten und verboten, sich mit Männern einzulassen, wozu er großes Verlangen fühlte. In der dritten Woche berichtete er, daß das erste Mal im Leben bei einem Spaziergang mit einer Dame, die er kennen gelernt hatte, eine Erektion aufgetreten war. Es wurde der bekannte Kunstgriff angewendet, ihm in diesem Stadium der Behandlung einen Koitus zu verbieten, was sehr oft zu einer Uebertretung des Verbotes und zu einem vollen Erfolg führt. So war es auch in diesem Falle. Er kam triumphierend zu mir und erzählte, daß er innerhalb kurzer Zeit den Koitus dreimal mit gutem Erfolg und mit großem Orgasmus ausgeführt hatte.

Seit diesem Erfolg besteht große Neigung zu Frauen, Selbstvertrauen, Verlangen nach einer Ehefrau, weitere Versuche gelangen alle. Die Depressionen sind geschwunden, er fährt nach Hause mit der Absicht, sich sehr bald zu verheiraten.

Der Fall ist deshalb so wichtig, weil er beweist, daß es eine Psychogenie der Homosexualität gibt, und daß wir uns hüten müssen, die Homosexualität im Sinne der Forschungen von Steinach und der operativen Erfolge von Lichtenstern, in jedem Falle operativ anzugehen. Es empfiehlt sich, die Operation, deren suggestive Wirkung bisher nicht diskutiert wurde, erst nach Mißlingen einer sachgemäßen psychotherapeutischen Behandlung anzuempfehlen.

Dieser Fall entscheidet die Diskussion zwischen Kräpelin und Magnus-Hirschfeld, der im Gegensatz zu Kräpelin die Homosexualität als einen endogen bedingten Zustand ansieht (das dritte Geschlecht), zugunsten Kräpelins. Was wäre aus dem Patienten geworden, wenn er zum Beispiel zu Hirschfeld oder Blüher gekommen wäre? Sie hätten ihn auf die Bahn der Homosexualität gedrängt, die heterosexuelle Komponente seines Wesens wäre nie zum Vorschein gekommen, die Depressionen hätten sich wahrscheinlich verstärkt. Die bisexuelle Seite des Mannes gestattet immer ein Ausweichen nach der homosexuellen Seite, eine Erscheinung, die im Kriege häufig beobachtet wurde.

Hr. **Dimitz** demonstriert Fälle von spastischen Lähmungen, kombiniert mit Hautaffektionen. (Erscheint ausführlich.)

Hr. **O. Sachs**: Ueber eine eigenartige Verletzung mit schwarzem italienischen Zwirn. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Hr. **Hugo Stern**: Vier Fälle von Gaumensegellähmung ohne nachweisbare Ursache. (Erscheint in dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. Economo. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. **Joannovics**: Zur Wirkung fermentativer Spaltungsprodukte von Geweben und Bakterien. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. Scherber. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Hr. Paltauf bemerkt, daß ihm ein derartiger Entstehungsmechanismus, wie ihn Joannovics entwickelt hat, für die bei der Pasteurschen Schutzimpfung beobachteten Erkrankungen (Myelitis, Landrysche Paralyse und leichtere Formen von Paraplegien usw.) recht wahrscheinlich erscheint; die Annahme einer abortiven Wut wie die der Wirkung von Spättoxinen ist ebenso abzulehnen wie die einer Impfwuterkrankung (sehr kurze Inkubation). An der hiesigen Anstalt waren sie erst in der Kriegszeit zur Beobachtung gekommen und können unter anderen leichte Traumen und Schädigungen, die strapaziösen Reiseverhältnisse (zum Beispiel ein tödlicher Fall einer Frau in Troppau) eine Bedeutung besitzen.

Die unter dem Reize der melaninhältigen Abbauprodukte beobachtete Gewebsproduktion ist Paltauf im Hinblick auf seinerzeitige an der Klinik Gussenbauer durchgeführte Versuche, die eine Gewebsproduktion nach Einimpfung eines melanotischen Tumors ergaben, interessant; diese waren im Sinne einer Infektion gedeutet worden.

Hr. Passini hat mit dem vom Vortragenden aus Tuberkelbazillen hergestellten Präparate Versuche an tuberkulös erkrankten Kindern gemacht. Zur Behandlung wurden in erster Linie Fälle von Tuberkulose der Hautdecke und Knochentuberkulosen herangezogen, da an diesen am ehesten Vorgänge einer Reaktion des erkrankten Gewebes beobachtet werden können. Es wurden fünf Kinder injiziert, bei denen die tuberkulösen Affektionen schon jahrelang bestanden und verschiedene therapeutische Maßnahmen keine Besserung hervorgerufen hatten. So kam der erste der fünf Patienten mit zahlreichen verrukösen tuberkulösen Affektionen an der Haut der Extremitäten und zahlreichen Knochenherden, die trotz Aufenthaltes im Süden und Quarzlampenbehandlung sich immer mehr ausgebreitet hatten, in das Spital. Es war nun sehr auffallend, daß bald nach der ersten Injektion mit dem Präparat Veränderungen im Sinne einer Rückbildung der verrukösen Tuberkulide eintraten. Die hoch über die Hautoberfläche herausragenden Effloreszenzen begannen einzusinken, wurden kraterförmig, das Granulationsgewebe schwand langsam und machte einer Geschwürsfläche Platz, die immer weniger sezernierend sich in Monaten überhäutete. (Demonstration von zwei Photogrammen der Patientin im Beginne der Behandlung und der Patientin im derzeitigen Zustande.) Bemerkenswert ist auch, daß seit der Behandlung nur eine einzige neue tuberkulöse Affektion aufgetreten ist, eine Spina ventosa, während früher in rascher Folge die Krankheitsherde zugenommen hatten. Bei zwei anderen Patienten mit fistelnden, kariösen Prozessen der Rippenknochen, und zwei weiteren Kindern mit zahlreichen Lymphomen der Hals-, Achsel- und Leistengegend konnte nach der Injektion des Präparates die Beobachtung gemacht werden, daß in den bisher torpiden Affektionen Veränderungen auftraten. Die Fisteln begannen stärker zu sezernieren, später aber nahm die Sekretion ab und die Fistelöffnung verkleinerte sich. Größere Drüsen nahmen an Volumen zu, erweichten und brachen auf; kleinere Drüsen bildeten sich langsam zurück.

Demnach kann man sagen, daß das Präparat einen Einfluß auf tuberkulöse Krankheitsherde aufweist, da auch aus der Erfahrung hervorgeht, daß bei tuberkulösen Meningitiden nach der Injektion klinisch vermehrter Hirndruck und bei der Obduktion auffallend starke Durchtränkung des Gehirns zu beobachten ist.

Hr. Freund: Die Untersuchungen Prof. Joannovics' sind nicht nur durch die Originalität des Untersuchungsweges, sondern auch durch die Vielseitigkeit und Gründlichkeit seiner Versuche so ausgezeichnet, daß ich mir nur erlauben möchte, speziell jenen Teil seiner Mitteilungen in Diskussion zu ziehen, der sich auf die Karzinomtherapie bezieht. Die Resultate derselben erinnern nämlich an Versuche, die insbesondere in Amerika unter dem Namen „Fermenttherapie" eine übergroße Literatur hervorgerufen haben.

Beard hat, von einer embryonalen Theorie ausgehend, vorgeschlagen, gegen Geschwülste Injektionen von Pankreasextrakten, respektive Trypsinpräparaten zu verwenden, und von einer Reihe von Autoren sind anfänglich ausgezeichnete Erfolge gemeldet worden.

In Deutschland ist das Verfahren wenig verwendet worden, doch liegen von Pinkuß und Kloninger Mitteilungen über Erfolge vor, welche sie durch Zusatz von peptischen und tryptischen Fermenten in den Autolysaten von Tumoren bei Injektionen erhalten haben.

Es scheint mir auch tatsächlich nicht ausgeschlossen, daß es sich bei der therapeutischen Wirkung der Präparate von Prof. Joannovics vielleicht auch um Fermentwirkungen handelt.*)

Zu dieser Annahme bewegen mich auch persönliche Erfahrungen.

Wir haben nämlich versucht, die tryptische Wirkung von Trypsinpräparaten auf Karzinomzellen zu verstärken, indem wir Tumorstückchen verdauen ließen und durch sukzessive Zugabe dieses Materials und Abscheidung des Fermentes ein Ferment von spezifisch erhöhter Zerstörungsfähigkeit für Karzinomzellen zu erzielen suchten.

Tatsächlich haben wir auch dadurch die Zerstörungsfähigkeit solcher Flüssigkeiten gegenüber Karzinomzellen wesentlich steigern können. Die Welle des Erfolges bei der Fermenttherapie ist aber seit einiger Zeit zur Ruhe gekommen und dies ist ja begreiflich, weil es sich dabei wohl nur um Erfolge gegen die lokale Erkrankung, nicht gegen die allgemeine Erkrankungsdisposition handeln kann.

Lokale und allgemeine Disposition ergänzen einander wie Zahlenwerte, die durch Summierung eine bestimmte schädliche Höhe erreichen können.

Nehmen wir als Beispiel: „Ansäuerung"; so kann der schädliche Wert von 10 dadurch erreicht werden, daß die allgemeine Disposition Säuerung im Werte von drei beträgt und die lokale von sieben. Nimmt man die lokale Stelle (die lokale Säuerung) weg, dann wird es wohl sehr lange dauern, bis wieder eine lokale Schädigung von gleicher Intensität entsteht. Wenn aber die allgemeine Disposition eine Säuerung von sieben erregt und die lokale drei, dann wird auch nach Exstirpation der lokalen Schädigung leichter sich eine ähnliche lokale Schädigung finden, respektive bilden und die Rezidive sich erneuern.

So stellen auch die Therapien stets einen Kampf dar zwischen der Vernichtung der lokalen Erkrankung und des Nachschubes durch die allgemeine Disposition. Diese aber liegt in der pathologischen Verarbeitung unseres Nahrungsmaterials im Darm, deren Bekämpfung eine besonders schwere ist. Können wir doch nicht einmal die Urethra sicher desinfizieren; wie man aber hier spezifische Stoffe in Anwendung gebracht hat zur Vernichtung der Gonokokken, so wird man auch jene Substanzen aufsuchen müssen, die der pathologischen Verarbeitung im Darme entgegenwirken.

Auch in bezug auf Tuberkulose hat die Fermentitherapie über Erfolge berichtet. Jochmann hat im Jahre 1903, aus-

*) Dabei kämen nicht nur die beigefügten Fermente, sondern auch die aus dem Zellbrei frei werdenden, zeitweise inaktiven Verdauungsfermente in Betracht.

gehend von dem Unterschied in der verdauenden Wirkung der Leukozyten, die den Lymphozyten fehlt, versucht, Trypsin gegenüber tuberkulösen Abszessen, Pleuritiden usw. in Anwendung zu bringen und gute Erfolge erzielt.

Hr. L. Arzt hat bei seiner Tätigkeit am Balkan Gelegenheit gehabt, Myelitiden im Anschluß an antirabische Behandlung zu beobachten, auf die sowohl Prof. Joannovics als auch Hofrat Pallauf hingewiesen haben. Da beide Herren bei dem Auftreten dieser Erscheinung auf einen Zusammenhang von Trauma und antirabischer Behandlung hinweisen, erscheint diese Erklärung gerade für die Beobachtung während des Krieges am Balkan um so wahrscheinlicher, da Traumen verbunden mit dem schwierigen Transport zur antirabischen Behandlung fast bei allen Fällen der letzten Voraus gingen oder auch folgten.

Aussprache zum Vortrage der Herren Rothberger und R. Kaufmann: Ueber extrasystolische Pulsarhythmien. (Folgt in nächster Nummer.)

Wiener medizinisches Doktorenkollegium.

Unter dem Vorsitze des gemeinsamen Präsidenten Hofrates Dr. Ferdinand Steiner fanden am 19. Mai die Generalversammlungen der Witwen- und Waisensozietät und des Pensionsinstitutes des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums statt. Der Umstand, daß beide Institute einer Oberleitung unterstehen, hat sich als segensreich für beide erwiesen; denn er bewirkt bei der Gemeinsamkeit der Kanzleiräume und des Beamtenkörpers ein harmonisches und inniges Zusammenarbeiten der Funktionäre beider Direktionen unter einheitlicher Führung. Eine weitere segensreiche Folge ist das gegenseitige intensivere Eindringen der Direktionsmitglieder in die hochverantwortliche Geschäftsgebarung beider Institute und nicht zuletzt eine Vereinfachung und dadurch eine Verbilligung der in den jetzigen schweren Zeiten ins Ungemessene angestiegenen Regiekosten.

Obwohl sich das ganze Wirtschaftsleben noch in einer Umwälzung befindet, obwohl alle finanziellen Verhältnisse ungeklärt sind, ist der Bericht über die beiden ärztlichen Versicherungsinstitute ein hocherfreulicher.

Der Witwen- und Waisensozietät sind im Jahre 1919 62 neue Mitglieder beigetreten, wodurch deren Zahl auf 462 gestiegen ist. Der Gebarungsüberschuß beträgt 209.250 Kronen, das Gesamtvermögen bei niedriger Schätzung der Realitäten 6,690.023 Kronen. Die Häuser sind voll vermietet, verzinsen sich mit 3·04%, die Effekten mit 5·17%, das Gesamtvermögen mit 3·75%. Im letzten Jahre konnte eine seinerzeit behufs Zeichnung von Kriegsanleihe kontrahierte Schuld von 300.000 Kronen zurückgezahlt werden. 189 Witwen und vier Waisengruppen stehen im Bezuge der Pension. Zu Weihnachten konnten wir an die Witwen, die darum ersuchten, eine Aushilfe von 120 Kronen auszahlen und haben in Ausübung der Fürsorge bedürftigen Witwen durch Intervention bei verschiedenen Wohltätigkeitsaktionen Beteilungen mit Schuhen, Nahrungsmitteln und Geld erwirkt.

Das Pensionsinstitut hat ebenfalls einen ungemein günstigen Bericht zu erstatten. Im Berichtsjahre sind 75 Mitglieder neu eingetreten, eine Anzahl alter hat die Pension erhöht, ein Erfolg, der bisher niemals auch nur annähernd erreicht werden konnte. Es ist dies ein Zeichen für die erwachende soziale Einsicht der Aerzte. Das Vermögen des Institutes hat sich durch diese Neueintritte und Erhöhungen an Kapital um 514.000 Kronen und um 33.000 K Jahresprämien erhöht. Der reine Betriebsüberschuß beträgt 638.314 Kronen, das Gesamtvermögen 3,170.412 Kronen. Das Vermögen ist in zwei guten Häusern und in pupillarsicheren Wertpapieren angelegt und verzinst sich mit 4·2%. Der Stand der Mitglieder beträgt 384. An Pensionen wurden 71.966 Kronen, seit Bestand des Institutes 1,762.527 Kronen ausbezahlt. Um den weiblichen Aerzten den Eintritt zu ermöglichen, wurden neue Prämientabellen angefertigt und steht dem Eintritte weiblicher Kollegen nunmehr nichts im Wege. Zu Weihnachten haben wir unseren Pensionisten eine Aushilfe von 150 Kronen zukommen lassen und beim Zentralhilfskomitee der Aerzte Oesterreichs an Bedürftige Unterstützungen an Geld und Nahrungsmitteln erwirkt. Die Regiespesen haben sich zwar erhöht, betragen aber dank dem Entgegenkommen der Witwensozietät nur einen kleinen Bruchteil jener Kosten, die eine gesonderte Geschäftsführung erfordern würde.

Trotz der schweren Zeiten zeigen beide Institute das sehr freundliche Bild einer stetigen gedeihlichen Entwicklung. Möge ihnen dies auch in Zukunft gegönnt sein zum Heile und zur Ehre des ärztlichen Standes segensreich zu wirken!

Dr. Stransky.

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 6. November 1919.

Prim. Dr. Urban demonstriert drei operativ mit fester Kallusbildung geheilte Fälle von Pseudarthrose, einen 22jährigen Knecht mit Zertrümmerung des rechten Humerus; die Pseudarthrose wurde drei Monate nach der Verletzung nach ausgedehnter Resektion der Knochen und Weichteile mit einer Verkürzung von 5 cm durch Knochennaht geheilt. Im zweiten Falle bestand eine hochgradige Pseudarthrose des rechten Kniegelenkes mit einer Verkürzung von über 10 cm. Heilung mit vollkommener Gebrauchsfähigkeit des Beines durch Resektion der Knochenmarben, schräge Einpflanzung des mit den Weichteilen in natürlicher Verbindung belassenen oberen Fibuladrittels in die Tibia unter Ausnützung eines spornförmigen Periostkallus an der medialen Seite des unteren Femurendes, wodurch ein dreieckförmiger fester Knochenrahmen gebildet wurde. Der dritte Fall betrifft eine 40jährige Frau, die durch einen Wagenunfall eine komplizierte Fraktur beider Knochen des rechten Unterarmes erlitten hatte. Die Pseudarthrose war von anderer Seite zweimal erfolglos angegangen worden, erst die gründliche Resektion der Weichteilknochenmarben und Implantation je eines Stückes von Periostknochen aus der Tibia in eine 1 cm in das proximale und distale Fragmentende ausgefräste Nute und Befestigung desselben durch Drahtringe brachte vollkommene Konsolidierung des Knochens. Demonstrierung von Röntgenbildern, an denen man die Heilungsfortschritte gut verfolgen kann.

Dr. Sternad stellt einen Fall vor mit isolierter Serratuslähmung (infolge Sturz auf die Schulter), bei dem durch Fixation der Skapula an die achte Rippe nach vorausgegangener Entblößung des Periosts an den Berührungsstellen der beiden Knochen völlige Hebung des Armes bis zur Vertikalen ermöglicht wurde.

Prim. Dr. Chiari demonstriert einen Fall von Diabetes insipidus auf luetischer Basis. 30jährige Frau, Dezember 1918 wegen Knochenerkrankung am linken Oberarm und Schlüsselbein operiert. Seit August 1919 Polydipsie, Polyurie, starke Abmagerung; sonst beschwerdefrei. Seit zwei Monaten Menopause, in letzter Zeit leichte Anschwellungen des linken Schlüsselbeins und des unteren Anteiles des rechten Schienbeins. Adhärente Narben an linker Humerusdiaphyse, den beiden Schlüsselbeinen, spindelförmige Auftreibung an linker Klavikula und rechter Tibia. Harnmenge bei der Spitalsaufnahme (13. Oktober): 15 l, spezifisches Gewicht 1001, Zucker und Eiweiß negativ. Nach Injektionen von Hydrargyrum salicylicum und innerlicher Darreichung von Natrium jodatum. sank die Harnmenge in den darauffolgenden Tagen auf 2400, das spezifische Gewicht stieg auf 1006. Augenbefund (Dr. Lerperger): Latente Divergenz und geringer myopischer Astigmatismus. Wassermann ± ± ±. Röntgenbild: Keine deutlichen Veränderungen im Bereiche der Sella turcica. Trotzdem ist mit großer Wahrscheinlichkeit als Ursache des Diabetes insipidus eine spezifische Veränderung dieser Gegend anzunehmen, die auf den Hypophysenstiel oder den Boden des dritten Ventrikels (Regio subthalamica) einen Reiz ausübte. Das rasche Zurückgehen der Knochenanschwellungen und das gleichzeitige Nachlassen der Polydipsie und Polyurie sprechen in diesem Sinne.

Aussprache: Brenner, Schopper, Chiari.

Dr. Ertl, Assistent der Frauenklinik, berichtet: 1. Ueber einen Kasus mit Vorfall der im siebenten L. M. graviden Gebärmutter in einen Narbenbruch nach Appendizitisoperation, die drei Jahre vor der Aufnahme in die Klinik erfolgt war. Durch einen Leintuchverband ließ sich der Uterus dauernd zurückhalten; ein am unteren Pol der Bauchdeckenausbuchtung bestehendes Druckgeschwür heilte ab und die Entbindung erfolgte spontan am normalen Ende der Schwangerschaft.

2. Ein Präparat einer in einem rechtsseitigen Leistenbruchsacke fixierten, hühnereigroßen Hämatosalpinx und eines linksseitigen, faustgroßen Pyoovariums, die beide von einem myomatös entarteten Uterus abgingen. Totalexstirpation per laparatomiam. Der Fall heilte trotz der bei der Operation erfolgten Blasenverletzung vollständig aus.

3. Interessante Drillingsgeburt: 24jährige Primipara. Albumen im Harn stark positiv, Vitium cordis (die Patientin war selbst als Zwilling geboren, ihre Mutter ebenfalls Zwilling).

Die erste Frucht wurde mittels Zange außerhalb der Austalt entwickelt und war ein 42 cm langes, 1500 g schweres, lebendes Mädchen.

Als zweite Frucht wurde vier Stunden später mittels Zug im Kegelkugelhandgriff in Kopflage ein 22 cm langes, 1250 g

schweres Monstrum weiblichen Geschlechtes geboren. Dasselbe zeigte ein karikiertes Gesicht mit Andeutung von Augenspalten, Nase und rundem Mund, Ohren als trichterförmige Einziehungen erkenntlich. Extremitäten nur als flossenförmige, kurze Stumpen entwickelt. Breite, quere Furche zwischen Kopf und unterer Körperhälfte; eine Halsformung nicht ausgebildet. Als Nabelschnuransatz eine ringförmige Prominenz, von der der 8 cm lange Funiculus umbilicalis bei der Geburt abgerissen war.

Als dritte Frucht wurde mittels Wendung, Extraktion und Manualhilfe ein 45 cm langer, 1800 g schwerer, lebender Knabe geboren. Eine halbe Stunde später gingen zwei getrennte Plazenten ab. Die erste war 502 g schwer und 15 × 17 cm groß, zeigte zwei im Farbenton deutlich unterschiedene Blutbezirke. Der weitaus größere Anteil entsprach dem lebend geborenen Mädchen, der kleinere, nur 1 cm breite und 8 cm hohe Plazentarsektor mit nur zwei Gefäßen gehörte zu dem Monstrum. Die Nabelschnur ging mittelständig als gemeinsamer, über 2 cm langer Stamm ab und gabelte sich dann in einen dickeren, 39 cm langen und einen dünneren, 8 cm langen Strang. Der erstere gehörte zu dem lebend geborenen Mädchen, der zweite zum Monstrum. Die zweite Plazenta war 150 g schwer, 14 × 17 cm groß und gehörte der dritten geborenen, lebenden Frucht. Die zugehörige Nabelschnur war 31 cm lang und mittelständig. Beide Plazenten wiesen halbmondförmige Zirkumvallata-Bildungen auf. Es handelte sich um Drillinge, von denen das Mädchen und das Monstrum gleichgeschlechtlich und eineiig waren mit einem gemeinsamen Chorion und doppeltem Amnion. Das Knäbchen entwickelte sich aus einem eigenen, zweiten Ei (eineiiger und zweieiiger Zwilling-Drilling in einer Gebärmutter). Die frühzeitige Ausstoßung der Früchte aus der Gebärmutter dürfte einerseits durch die Drillingsschwangerschaft an sich, andererseits durch die Nierenentzündung der Mutter bedingt gewesen sein. Das Alter der Schwangerschaft, berechnet nach dem Eintritt der letzten Menses (Ende Dezember 1918) bis zum Geburtsdatum (10. August 1919) und aus der Länge der lebenden Früchte (42 und 45 cm) entspricht ungefähr der 32. bis 33. Woche. Die Entwicklung des Monstrums ist auf einem früheren Zeitpunkt stehen geblieben, was durch die Einengung des Blutkreislaufes bedingt gewesen sein dürfte. Der teratogenetische Terminationspunkt des Monstrums kann erst nach der durchgeführten Röntgenphotographie und der pathologisch-anatomischen Untersuchung des Fötus festgestellt werden.

Aussprache: Schopper, Starlinger, Schmid, Brenner.

Doz. Dr. K. L. Schopper demonstriert: 1. Ein malignes Melanom der Chorioidea des Auges mit ausgedehnter Bildung teils pigmentierter, teils unpigmentierter umfangreicher Metastasen in der Leber und im Knochenmark.

2. Ein hellerstückgroßes, flaches Zylinderzellenkarzinom der Papilla Vateri mit Bildung zahlreicher Metastasen in der Leber.

3. Je ein Aortenpräparat mit reiner und mit Arteriosklerose vergesellschafteter Mesaortitis syphilitica.

4. Eine hühnereigroße zystische, monogerminale Steißgeschwulst bei einem neugeborenen, neun Tage alten Mädchen mit Harnblasen-Vaginalfistel, eitriger Kolipyelonephritis und Lungenentzündung.

Med.-Rat Dr. Steindl: Abnormale Blutdruckwerte als Krankheitssymptome. (Vortrag erscheint ausführlich anderorts.)

32. Kongreß für innere Medizin,

abgehalten in Dresden vom 20. bis 23. April 1920.

(Fortsetzung.)

Berichterstatter: Dr. Dresel (Berlin).

Herr A. Mayer (Berlin): Die Konstitutionalsdifferenzierendes Prinzip für die Immunotherapie der Tuberkulose. Alle Lymphatiker sind gesetzmäßig durch eine sehr hochliegende Immunitätskurve und eine positiv gerichtete dynamische Kurve, alle Astheniker durch eine sehr niedrig liegende, dynamisch negative, vor allem auch durch den Mangel an Fettantikörpern charakterisiert. Mit dem Einsetzen der regressiven Umbildung des lymphatischen Gewebes sinkt meist mit gleichzeitiger Entwicklung asthenischer Komplexe die Immunitätskurve. Dies steht in Uebereinstimmung mit dem günstigeren Verlauf der Tuberkulose bei Lymphatikern und dem ungünstigen bei Asthenikern. Beim Lymphatismus ist das Konditionelle das Entscheidende. Die Asthenie ist ein genotypisch geformter Phänotypus, eine echte, wahrscheinlich germinativ bedingte Konstitutionsform. Nach Einordnung der Skrofulose in dieses System kommt der Vortragende zu dem Schlusse, daß die konstitutionell bedingte Reaktionsfähigkeit nichts anderes ist als das, was man Disposition nennt. Daraufhin wird der Versuch angeregt, als einen weiteren Maßstab für die Konstitution den Immunitätszustand gegenüber der Tuberkulose zu verwenden.

Herr Deycke (Lübeck): Die spezifische Behandlung der Tuberkulose mit den Partigenen. Die praktischen Ergebnisse der Tuberkulosebehandlung nach Deycke-Much werden mittels Lichtbildern demonstriert. Im ganzen sind 1397 Kranke aller Formen und Stadien der Tuberkulose behandelt mit dem Erfolg, daß in 82,5% der Fälle ein günstiges Ergebnis erzielt wurde. Besonderer Wert wird einer Statistik beigemessen, die ihre Entstehung einem mehrjährigen Zusammenarbeiten mit der Hanseatischen Landesversicherungsanstalt verdankt. Von 235 Lungenkranken, die sämtlich nach abgeschlossener Partigenbehandlung noch volle zwei Jahre ärztlich beobachtet wurden, sind 200, das heißt 89%, gesund und voll arbeits- und erwerbsfähig geblieben.

Herr Bock (Berlin): Erfahrungen mit dem Friedmannschen Heil- und Schutzmittel gegen die Tuberkulose. Frühfälle, das heißt nur ausgesprochene Spitzenfälle, wurden günstig beeinflußt. Komplizierende Krankheiten wirken ungünstig bei nicht sehr vorsichtiger Indikationsstellung. Interkurrierende Krankheiten haben einen schlechten Einfluß auf den Erfolg der Impfung. Nach der Injektion darf man keine Kuren machen, die die Schildkrötenbazillen schädigen.

Herr Sternberg (Dresden): Ueber Tuberkulose-Immunmilch. Die Widerstandsfähigkeit gegen Tuberkulose steigt mit dem Lebensalter und durch den Kontakt mit dem Virus des Krankheitserregers. Der spezifische Tuberkuloseschutz sollte daher schon im Mutterleibe beginnen. Dies läßt sich auf dem Wege des Plazentarkreislaufes erreichen. Nach der Geburt kann die Immunisierung beim Menschen und beim Rinde durch Verabreichung von artgleicher Tuberkulo-Immunmilch erreicht werden. Sowohl in der Milch wie im Blutserum der Gesäugten wurden alle Partialantikörper gegen Tuberkulose nachgewiesen. Der Anwendung des Säuglingsschutzes durch Ammen bei Kindern und Ammenkühe bei Kälbern steht also nichts im Wege. Bei Verwendung artfremder Milch bestehen wegen der Resorption des artfremden Milcheiweißes theoretische und praktische Schwierigkeiten. Trotzdem konnte Rehner die Resorption von Fettantikörpern bei größeren Kindern aus der Immunmilch von Kühen zeigen. Auch wird die Verwendung von Immunmolke voraussichtlich diese Schwierigkeiten noch völlig beseitigen.

Herr Reuter (Frankfurt a. M.): Klinische Erfahrungen der Krysolganbehandlung der Tuberkulose. Es wird über sehr günstige Resultate mit der Krysolganbehandlung berichtet. Man muß immer bestrebt sein, eine Herdreaktion hervorzurufen. Ist dies mit Krysolgan allein nicht möglich, so mit einer Kombination mit Tuberkulin. Trotz hoher Tuberkulingaben bewirkte die Herdreaktion niemals eine Verschlimmerung, doch hat die kombinierte Behandlung möglichst im Krankenhause stattzufinden.

Besprechung: Herr Altstaedt (Lübeck): Kombinierte Behandlung mit Strahlen und Partialantigenen führt insbesondere bei der Knochentuberkulose und beim Lupus zu einer Abkürzung der Behandlungsdauer.

Herr Klare (Scheidegg i. A.) berichtet über die Anwendung der Deycke-Much-Behandlung. Wesentlich ist die Unschädlichkeit, die kürzere Behandlungsdauer, besonders in Kombination mit Strahlen.

Herr Saathoff (Oberstdorf): Wie die heutige Diskussion gezeigt hat, sind wir in der Tuberkuloseforschung seit zehn Jahren nicht weiter gekommen. Man kann den Beginn der Tuberkuloseerkrankung gar nicht früh genug ansetzen. Auch die negative Pirquet-Reaktion ist nicht beweisend. Fast alle Erwachsenen, die eine sogenannte inaktive Tuberkulose haben, zeigen eine follikuläre Schwellung der Lymphfollikel im äußeren unteren Augenwinkel. Gerade dieses Symptom zeigen aber auch viele kleine Kinder, die eine latente Tuberkulose haben. Die Stadieneinteilung muß grundlegend geändert werden. Es ist zu unterscheiden das Latenzstadium, die biologisch aktive, die klinisch aktive und die manifeste Tuberkulose.

Herr Jakobsthal (Hamburg): Zum Studium der Friedmannschen Behandlung wurde geprüft, ob die Tiere bei Impfung über Kreuz anders reagieren. Es hat sich bisher gezeigt, daß keine Verwandtschaft zwischen den verschiedenen Immunitäten besteht. Des weiteren wird über Erfahrungen mit Partialantigenen berichtet. Versuche mit Ultrafiltrierung des Tuberkulins haben noch keine deutbaren Resultate ergeben. (Fortsetzung folgt.)

44. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie,

abgehalten in Berlin vom 7. bis 10. April 1920.
(Fortsetzung.)

Berichterstatter: San.-Rat Dr. H. Stettiner (Berlin).

Herr v. Eiselsberg (Wien): Behandlung des Magenulkus. Es wurden von ihm im ganzen bisher 900 Operationen wegen Ulkus vorgenommen. Die Hauptgefahr bildet das postoperative Ulcus pepticum. Dasselbe ist zehnmal bei 61 Gastroenterostomien mit Pylorusausschaltung beobachtet worden, während in 4 weiteren Fällen Verdacht auf ein solches vorhanden war. Vielleicht gibt Raffung oder Verengerung oder Fortnahme eines größeren präpylorischen Magenstückes bessere Erfolge. Auch bei querer Magenresektion (89 Fälle) traten neunmal Rezidive auf. Es scheint, daß das Wichtigste zur Verhütung die Fortnahme des Pylorus ist. Daher ist er zur Magenresektion nach Billroth II übergegangen. Unter 98 Fällen hatte er 6 Todesfälle. Aber auch hiebei hat man Ulcus pepticum beobachtet. Es müssen also noch andere Ursachen für sein Auftreten vorhanden sein. Technisch hat er lokale Anästhesie in Verbindung mit Allgemeinnarkose angewandt. Es ist ein Irrtum, daß die Gastroenterostomia retrocolica mit kurzer Schlinge vor dem Ulcus pepticum schützt. Es fragt sich daher, ob man nicht wieder zu der antecolica mit langer Schlinge übergehen soll. Von Bedeutung ist die sorgfältige Vernähung des Mesokolonschlitzes zur Verhütung späterer Einklemmungen.

Herr v. Haberer (Innsbruck): Ausdehnungsmöglichkeit und Vorteil der Magenresektion nach Billroth I bei Ulzera des Magens und des Duodenums. Bei 563 Resektionen hat er kein Ulcus pepticum beobachtet, bei 250 Gastroenterostomien 3, bei 71 unilateralen Ausschaltungen 11. Die Resektion bei Ulkus gibt die besten Nah- wie Fernresultate. Da nun auch bei Magenresektionen nach Billroth II Ulcus pepticum beobachtet ist, ging er zu der Resektion nach Billroth I über und berichtet über 55 Fälle ohne Todesfall und vorläufig ohne Auftreten von Ulcus pepticum. Es befinden sich darunter sowohl Fälle von Ulcus duodeni wie cardiae. Die Technik muß ein möglichst geschlossenes Operieren anstreben.

Herr Kleinschmidt (Leipzig): Ergebnisse nach querer Resektion des Magens bei Ulcus callosum ventriculi. 1912 bis 1919 wurden 360 Ulzera operiert, 167 pylorusnahe, 130 pylorusferne. Es wurden 76 Querresektionen, 29 Resektionen nach Billroth II, 42 Gastroenterostomien gemacht. Mit Ausschluß des Jahres 1918, das eine große Mortalität infolge der Grippe aufweist, war die Mortalität 1·6%. Die besten Resultate ergibt die Querresektion. Von 27 mehr als zwei Jahre zurückliegenden Operationen zeigt nur einer noch Beschwerden, eine zweite solche, die auf Adhäsionen deuten.

Herr Denk (Wien): Demonstration zur Frage des Ulcus pepticum jejuni. Er berichtet über Fälle mit zahlreichen rezidivierenden Ulcera peptica. Auch die Resektion nach Billroth II schützt nicht vor demselben. Bei seiner Entstehung sprechen wohl noch neurotische Momente mit.

Herr Goetze (Frankfurt a. M.): Neue Ziele der Magenresektionsmethodik. Redner meint, daß sich bei der von Reichel angegebenen Modifikation von Billroth II leicht Stenosen entwickeln können. Er schlägt daher vor, die Magenöffnung von der großen Kurvatur her zu verkleinern. In 20 Fällen hat sich das Verfahren bewährt. Die Magenmuskelkraft ist eine größere und die Entleerung daher der physiologischen ähnlicher.

Herr Nötzel (Saarbrücken): Gastroenterostomie Nötzel hebt die Vorteile der vorderen Gastroenterostomie hervor, der man zur Verhütung des Circulus vitiosus die Braunsche Enteroanastomose hinzufügt.

Herr Budde (Halle): Perigastritis. Verwachsungen am Magen und Duodenum können ein bestimmtes, dem Ulcus duodeni ähnliches Krankheitsbild hervorrufen. Budde hat in eineinhalb Jahren 15 derartige Fälle beobachtet. Die Verwachsungen liegen an der Hinterseite des Duodenums, die man sich bei jeder Operation zugänglich machen soll. Die Therapie besteht in der Gastroenterostomie und Pylorusausschaltung.

Herr Dreesmann (Köln) ist Anhänger der Resektion geworden, da er mit der Gastroenterostomie keine Erfolge erzielt hat. Mangelhafter Verschluß des Mesokolonschlitzes braucht nicht immer Ileus, sondern kann auch dem Magenulkus ähnliche Beschwerden hervorrufen.

Herr Ziemendorff (Arnswalde) betont, daß das Ulcus pepticum durch Berührung des sauren Magensaftes mit dem an alkalische Berieselung gewöhnten Jejunum entsteht.

Herr Butzengeiger (Elberfeld) macht die Gastroenterostomie für die Entstehung des Ulcus pepticum verantwortlich. Nach Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg (40 Fälle) hat er, wenn er ein großes Stück des präpylorischen Teiles mitentfernt, niemals Ulcus pepticum gesehen. Man muß bei der Operation sich die Rückwand des Duodenums zugänglich machen, an der er oft noch Ulzera entdeckt hat. Im allgemeinen wendet er bei pylorusfernem Ulkus die Resektion (50 Fälle mit 1 Todesfall und 1 echtem Rezidiv) an.

Herr Reichel (Chemnitz) schildert die Vorzüge seiner Modifikation. Er hat 2 Fälle von Ulcus pepticum beobachtet, 1 nach Ausschaltung nach v. Eiselsberg, 1 nach Resektion.

Herr v. Haberer betont im Schlußwort, daß die meisten Ulcera peptica nach Gastroenterostomie entstehen. Irgendwie ist der Pylorus bei ihrer Entstehung beteiligt. Ihr Auftreten beträgt etwa im ganzen 1·5 bis 2%. Nach der Resektion nach Billroth II ist das sichere Auftreten eines Ulcus pepticum noch nicht festgestellt. Immerhin will er jetzt bei der Methode Billroth I bleiben.

Herr v. Rothe (Berlin): Gastro- und Nephroptose. Kinematographische Demonstration. Man hat zwischen materneller und virgineller Ptose des Magens zu unterscheiden. Bei der ersteren genügt zur Hebung der Beschwerden die Verordnung eines festen Gürtels, bei letzterer ist in ausgesprochenen Fällen ein operatives Vorgehen erforderlich. Nachdem v. Rothe in zehn Jahren 80 Fälle mit gutem Erfolg nach Rovsing operiert hat, ist er wegen einzelner durch Verwachsungen bedingter Mißerfolge zu einem anderen Verfahren, der Raffung mittels transplantierter Faszie, übergegangen. Ein ähnliches Vorgehen zieht er neuerdings bei der Nephropexie vor. Unter Hinweis auf die Bedeutung der Kinematographie für Unterricht der Studierenden und Fortbildung der Aerzte führte er die beiden Operationen mit dem Kinematographen vor.

Herr Götze (Frankfurt a. M.) zeigt die Wanderung der Niere im Röntgenbild im luftgefüllten Bauche.

Herr Perthes (Tübingen) hat zur Anheftung des gesunkenen Magens das Ligamentum teres der Leber verwendet.

Herr Kirschner (Königsberg) wendet sich dagegen, daß die zu transplantierende Faszie in Kochsalzlösung gelegt wird. Es kommt darauf an, sie sofort nach der Entnahme auf den vorher vorbereiteten Ort zu transplantieren.

Herr Flörcken (Paderborn) unterscheidet zwischen Magenptose, bei der sich ein Sechsstundenrest im Magen befindet, und solchen, in denen ein solcher nicht vorhanden, die ersteren werden zweckmäßig durch Gastroenterostomie behandelt.

Herr Orth (Halle) schlägt die Resektion des Magens bei Ptose vor (nach König orthopädische Resektion).

Herr Bier (Berlin) hebt den Wert der Kinematographie hervor.

Herr v. Rothe sagt im Schlußwort, daß das Einlegen der Faszie in Kochsalzlösung in keinem seiner Fälle nachteilige Folgen gezeitigt. Er spricht sich gegen die Resektion des Magens wegen Ptose aus und will das Ligamentum teres nicht als Stützpunkt der Leber vermissen.

(Fortsetzung folgt.)

Die nächste Sitzung der Gesellschaft der Aerzte

findet

Freitag, den 15. Oktober 1920

statt.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Wissenschaftliche Sitzung

am **Dienstag, den 13. Juli 1920, halb 7 Uhr abends,** im großen Hörsaale der psychiatrischen Klinik, IX., Lazarettgasse 14.

Programm:

Demonstrationen: **E. Redlich, Somer, Kogerer.**

Schacherl, Schriftführer. — Wagner-Jauregg, Vorsitzender.

Nach der Sitzung gesellige Zusammenkunft im »Hotel Union«.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 15. Juli 1920 | Nr. 29

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Lokalanästhesie und Allgemeinnarkose. Von Prof. Dr. Hans Finsterer. S. 623.

2. Aus der I. chirurgischen Klinik in Wien. (Vorstand: Professor A. Eiselsberg.) Die Gefahren und Schäden der Lokalanästhesie. Von Dr. W. Denk, Assistent der Klinik. S. 630.

3. Ueber kombiniertes („distributives") Anästhesieverfahren. Von Prof. Dr. Alex. Fraenkel. S. 636.

II. Referate: Arbeiten aus dem Institute für experimentelle Therapie und dem Georg Speyer-Hause zu Frankfurt a. M. Begründet von Paul Ehrlich, herausgegeben von Dr. W. Kolle. Ref.: Joannovics.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Lokalanästhesie und Allgemeinnarkose.*)

Von Prof. Dr. **Hans Finsterer.**

Seit der Einführung des Novokains und Adrenalins in die Lokalanästhesie durch Braun ist das Gebiet der Allgemeinnarkose in den letzten 15 Jahren bereits derart eingeengt worden, daß es Stationen und Kliniken gibt, wo die Allgemeinnarkose auch bei den großen Operationen bereits zur Ausnahme gehört. So war an der Klinik Dollinger in Budapest bereits im Jahre 1913 bis 1914 die Frequenz der Operationen ohne irgend eine Narkose 95%. Wenn der Chirurg, für den es entschieden bequemer und angenehmer ist, am tief narkotisierten Patienten zu operieren, den für ihn unbequemen und zeitraubenden Weg der Novokainanästhesie immer weiter auszubauen trachtet, so ist für ihn der Umstand maßgebend, daß durch die Lokalanästhesie vor allem das Indikationsgebiet für die Operation ohne Erhöhung der Mortalität erweitert werden kann.

Die Behauptung, die von den Gegnern der Lokalanästhesie immer wieder zitiert wird, daß heute die Allgemeinnarkose so gut wie ungefährlich sei, daß Todesfälle während der Operation kaum mehr vorkommen, und wenn sie sich ereignen, auf die Größe der Operation und nicht auf die Narkose zu beziehen seien, ist leider nicht zutreffend. Eine Zusammenstellung, die im Institute für gerichtliche Medizin mit Genehmigung des Herrn Prof. Haberda über die in den letzten zehn Jahren zur Anzeige gelangten Narkosetodesfälle gemacht wurde, hat ergeben, daß unter den 130 Todesfällen, die in den Zivilheilanstalten sich ereignet haben (die Todesfälle in den Militärspitälern und Reservespitälern während des Krieges sind nicht mitgerechnet), auch eine große Anzahl kleinerer Operationen sich findet, wo von der Größe des Eingriffes als Todesursache überhaupt keine Rede sein kann, zumal in einigen Fällen überhaupt mit der Operation nicht begonnen werden konnte. Ich möchte nur erwähnen, daß unter diesen Todesfällen sich neun freie Hernien, 14 Fälle von Appendizitis ohne Peritonitis, eine Hydrozele, eine Lidplastik usw. sich finden. Als Narkotikum wurde dabei in der überwiegenden Mehrzahl Chloroform in irgendeiner Mischung (meist Billroth-Mischung) verwendet. Die im Anschlusse an Aethernarkosen auftretenden Todesfälle (sechs) können, da es sich zumeist um akute Erkrankungen (Peritonitis usw.) handelt, für die Beurteilung der Gefährlichkeit des Mittels kaum verwendet werden. Das Verhältnis der Todesfälle zur Anzahl der Narkose hat meiner Ansicht nach wenig oder gar keine Bedeutung, weil von manchen Operateuren der Standpunkt vertreten wird, daß nicht die Narkose, sondern die Größe der Operation die Todesursache sei, weshalb sie in diesen Fällen von einer Anzeige überhaupt absehen. Das gilt besonders dann, wenn der Tod erst gegen Schluß der Operation eintritt und es gelingt, den Patienten noch rasch ins Bett und unter fortgesetzter künstlicher Atmung aufs Krankenzimmer zu bringen, wo dann erst der eingetretene Tod konstatiert wird, und die Anzeigepflicht entfällt. Bei den Fällen von diffuser Peritonitis und Darmverschluß ist die Entscheidung, inwieweit für den Eintritt des Todes die Narkose heranzuziehen ist, überhaupt kaum zu treffen, weshalb diese Todesfälle meiner Ansicht nach von den eigentlichen Narkosetodesfällen, die vorher entweder ganz gesunde (Hernien) oder fast gesunde (Appendizitis) Individuen betrafen, ganz zu trennen wären.

Während nun die Zahl der eigentlichen Narkosetodesfälle durch genaue Einhaltung der Kontraindikationen, durch große Vorsicht bei der Narkose, vor allem durch Verwendung von Berufsnarkotiseuren ganz bedeutend verringert werden kann, lassen sich die schädlichen Nachwirkungen einer lang dauernden tiefen Narkose auch durch Berufsnarkotiseure nicht ausschalten. Die im unmittelbaren Anschlusse an länger dauernde Operationen und lang dauernde Narkosen auftretenden Todesfälle, die in jeder Zusammenstellung größerer Operationen sich finden, wurden bisher bei negativem Sektionsbefund auf den sogenannten Operationsshock bezogen. Nach meinen Erfahrungen möchte ich dieselben eher als Narkosenachwirkung auffassen, weil ich sie in meinen Fällen trotz größter und eingreifendster Operationen bei fehlender Narkose vermisse, eine Ansicht, der auch Hackenbruch, Reinhard usw. beipflichten. Nach den Untersuchungen von Schur und Wiesel liegt der Grund dieser Todesfälle in einer Erschöpfung des chromaffinen Systems durch das Narkotikum. Derselben Ansicht sind auch Delbet und Herrenschmidt, die zur Verhütung derartiger Todesfälle Adrenalininjektionen vor und nach der Operation empfehlen.

Infolge der parenchymatösen Degeneration des Herzens kann es nach länger dauernden Narkosen zum sogenannten Herztod kommen, ein Ereignis, das in der Lokalanästhesie selbst bei sehr herabgekommenen Patienten kaum zu fürchten ist (ausgenommen die inoperablen Fälle von Karzinom).

Von besonderer Bedeutung ist ferner die Tatsache, daß in manchen Fällen schwere Leberschädigungen, die unter

*) Referat, erstattet in der Sitzung der Freien Vereinigung der Wiener Chirurgen am 14. Juni 1920.

dem Bilde der akuten gelben Leberatrophie zum Tode führen, im Anschlusse an Chloroformnarkosen beobachtet werden. Früher hat man derartige Todesfälle als peritoneale Sepsis ohne Peritonitis aufgefaßt. Stierlin hat unter Verwertung von 21 Todesfällen an akuter gelber Leberatrophie und unter Mitteilung einer eigenen Beobachtung nach Exstirpation von Halslymphomen auf die Bedeutung der akuten gelben Leberatrophie als Todesursache hingewiesen und dieselbe als Chloroformnachwirkung aufgefaßt, wobei in seinem Falle besonders hervorzuheben ist, daß es sich nicht einmal um eine Bauchoperation gehandelt hat. Am Chirurgenkongreß 1913 hat Sprengel auf Grund seiner schlechten Erfahrungen, die er mit der Chloroformnarkose bei der Operation wegen akuter Appendizitis gemacht hatte, ganz entschieden gegen die Verwendung des Chloroforms Stellung genommen. Er konnte sich dabei auf die Tatsache berufen, daß er in den Jahren 1909 bis 1911 unter 269 akuten Appendizitiden sieben Todesfälle an akuter Leberatrophie, außerdem drei Fälle, die geheilt wurden, erlebte, sämtlich Fälle, wo keine Peritonitis vorhanden war, in zwei Fällen überhaupt nur eine einfache katarrhalische Appendizitis bestanden hatte, während in dem folgenden Jahre bei 186 Fällen in Aethernarkose derartige Todesfälle überhaupt nicht mehr zur Beobachtung kamen. Es ist sicher interessant, daß gleichzeitig mit der Ausschaltung des Chloroforms auch die Mortalität ganz bedeutend herabging, obwohl die Behandlung die gleiche blieb. Während die Sterblichkeit 1909–1910 bei 128 akuten Fällen noch 16% betrug, war sie 1911–1912 auf 5% (!) herabgesunken. Unter Berücksichtigung dieser äußerst wichtigen Tatsache wird so mancher Todesfall erklärlich, der bei geringem anatomischen Befund und scheinbar glattem Verlauf am vierten bis sechsten Tage ohne Zeichen der Peritonitis sich ereignet. Auf der niederrheinischen Chirurgentagung 1914 berichtet Krabbel (Aachen) über Chloroformschädigungen nach Appendizitis, ebenso Röpke, Hoffmann und Tilmann.

Auch Todesfälle an postoperativen Pneumonien sind durchaus nicht so selten, wie aus den großen Operationsstatistiken ersichtlich ist. Wegen gleichzeitiger Herzschädigung durch das Narkotikum (bei Billroth-Mischung durch das Chloroform) ist die Prognose der Pneumonien besonders ernst, da auch sonst Pneumonien in erster Linie dann sterben, wenn ihr Herz durch Toxine geschädigt ist.

Auf die Technik der Lokalanästhesie sowie auf die ganze Literatur kann unmöglich eingegangen werden. Ich möchte nur soviel betonen, daß die moderne Lokalanästhesie bei den großen Operationen keine Lokalanästhesie, sondern eine Leitungsanästhesie ist, die den Vorteil hat, daß durch Verwendung von isotonischer Lösung entfernt vom Schnitte im Gegensatz zur hypotonischen Schleichschen Lösung das Gewebe nicht geschädigt, daher auch die primäre Wundheilung nicht gefährdet wird. Intravenöse Injektionen sind unter allen Umständen zu vermeiden, da es sonst sehr rasch zu toxischen Erscheinungen selbst bei kleinen Dosen kommen kann. Außerordentlich wichtig ist, was noch immer zu wenig beachtet wird, daß die Lösungen nicht rot sind (was durch Zersetzung des Suprarenins eintritt), da sonst infolge zu rascher Resorption des Novokains Vergiftungserscheinungen auftreten können. Es ist daher unbedingt notwendig, durch Zusatz von Salzsäure zur Kochsalzlösung das Zersetzen zu verhindern. Nur nebenbei sei erwähnt, daß bei akut entzündlichen Prozessen die Injektion in das entzündete Gewebe absolut zu vermeiden ist, da dadurch die Propagation der Entzündungserreger angeregt würde. Wenn man schon bei entzündlichen Prozessen statt des hier vorzuziehenden Aetherrausches Lokalanästhesie verwendet, so darf sie einzig und allein als exakte Leitungsanästhesie weitab vom Krankheitsherd in Anwendung kommen.

Von den verschiedenen Mitteln zur Anästhesie hat sich das Novokain in Kombination mit dem Suprarenin wohl am besten bewährt. Ich selbst verwende ausschließlich Novokain, und zwar die Tablette A der Höchster Farbwerke, in der Regel in 0·5%iger Lösung. Bei dicken Patienten empfiehlt sich, statt der 0·5igen 0·25%ige Lösung für die Bauchdecken zu verwenden, um nicht durch große Mengen Vergiftungserscheinungen zu erhalten. Nicht bloß die Konzentration, sondern auch die Menge der Novokainlösung soll sich stets individualisierend dem Kräftezustand des Patienten anpassen. Während ich bei kräftigen Leuten (Ulkusresektion) 100 bis 150 cm^3 0·5%iger Lösung (0·5 bis 0·75 Novokain) verwende, sind nach meinen Erfahrungen bei ausgebluteten, oder sehr kachektischen Leuten höchstens bis 150 cm^3 0·25iger Lösung ohne Gefahr schwererer Intoxikationserscheinungen erlaubt. Dabei spielt auch die Art der Anästhesie eine bedeutende Rolle. Je zentraler die Leitungsanästhesie angreift, desto vorsichtiger muß man wegen der erhöhten Resorptionsfähigkeit mit der Dosierung sein, um üble Zufälle zu vermeiden.

Das von amerikanischen Chirurgen als Daueranästhetikum empfohlene Präparat (Chinin und salzsaurer Harnstoff), von dem auch Dumont in Bern über günstige Erfolge mit einer bis zu zehn Tagen anhaltenden Anästhesie berichtet, habe ich auf den Vorschlag Hofrat Pal, der mir das Präparat zur Verfügung stellte, vor dem Kriege wiederholt erprobt, konnte aber nicht einmal eine genügende Anästhesie während der Operation erzielen, wobei allerdings stets nur Leitungsanästhesie gemacht wurde. Braun bestätigt zwar die sehr langdauernde Wirkung, die aber nur bei starker Lösung in großen Mengen auftritt, wobei es regelmäßig zu Gewebsschädigungen kommt. Die enorme Bedeutung eines solchen Daueranästhetikums würde darin liegen, daß bei den medianen Laparotomien wegen der fortbestehenden Schmerzlosigkeit die Patienten kräftig aushusten könnten, wodurch die Zahl der Retentionspneumonien verringert würde. Hotz berichtet über länger dauernde Schmerzlosigkeit nach Einstreuen von Anästhesinpulver in die Wunde.

Es soll nun die Verwendungsweise der Lokalanästhesie nach den einzelnen Körperregionen kurz besprochen werden.

Bei den Schädeloperationen hat sich die Lokalanästhesie wegen der Leichtigkeit ihrer Ausführung ziemlich viel Anhänger erworben. So wurden im Kriege von vielen Chirurgen Schädelschüsse ausschließlich in Lokalanästhesie operiert. Bei den Operationen wegen Hirntumoren hat sie den Vorteil, daß die Operation nach den Erfahrungen von Bier und Braun nunmehr einzeitig ohne Schaden ausgeführt werden kann.

Bei Operationen im Bereiche der oberen Luftwege (Kieferresektion, Zungenoperationen) ist die Lokalanästhesie als Leitungsanästhesie durch die Arbeiten von Braun und seinen Schülern und durch Härtel so weit ausgebildet worden, daß heute die Operationen vollkommen schmerzlos durchgeführt werden können. Da die Resultate dieser Operation mit Einführung der Narkose schlechter geworden waren als in der vorantiseptischen Zeit mit ihren Wundkomplikationen, so sah sich Krönlein veranlaßt, am Chirurgenkongresse 1901 den Vorschlag zu machen, bei diesen Operationen auf jegliche Narkose zu verzichten. Er konnte zeigen, daß damit die Mortalität der Oberkieferresektion, die 21% betrug, durch Vermeidung der Inhalationsnarkose auf 2·8 herabgedrückt werden konnte. Heute können wir durch eine exakte Leitungsanästhesie der Trigeminusäste wirklich schmerzlos operieren.

Die Radikaloperation eines Lippenkarzinoms ist heute selbst bei exakter Drüsenausräumung in Lokalanästhesie vollkommen schmerzlos ausführbar, die Technik der Lokalanästhesie sehr einfach. Es ist daher sehr zu verwundern, daß zum Beispiel unter den Narkosetodesfällen der letzten zehn Jahre ein 70jähriger Mann sich findet, bei dem in Chloroformnarkose ein Lippenkarzinom operiert wurde, wobei der Mann während der Operation starb.

Der wohltätige Einfluß der Lokalanästhesie bei Operationen im Bereiche der oberen Luftwege (Kehlkopf, Pharynx) wird durch die Erfolge, über die Marschik und Schlemmer aus der Klinik Chiari wiederholt berichteten, am besten illustriert.

Von den Operationen im Bereiche des Halses steht die Kropfoperation im Vordergrunde des Interesses. Hier hat sich die Lokalanästhesie bereits eine große Zahl von Anhängern erworben. Es gibt aber immer noch Chirurgen, die nur eine Infiltrationsanästhesie der Haut ausführen, in der sich wohl kleine Zysten schmerzlos entfernen lassen, während große retrosternale Strumen nach diesem Verfahren nicht schmerzlos operiert werden können. Für diese großen Strumen ist unbedingt Leitungsanästhesie, wie sie Braun und Härtel näher beschrieben haben, notwendig. Bei den Basedow-Strumen stehen einige Chirurgen auf dem Standpunkt, zur Vermeidung der psychischen Aufregung die Operation ausschließlich in Narkose auszuführen. Dabei ist allerdings bei schlechter Beschaffenheit des Herzens mit Komplikationen nach der Operation zu rechnen. Zweifellos hat die psychische Aufregung bei diesen Kranken eine besondere Bedeutung, da bekanntlich Todesfälle auch ohne Operation oder am Beginn der Operation sich ereignen können. Ich selbst habe bei meinen 180 Operationen wegen Strumen, die fast ausschließlich (sechs Fälle in Narkose) in Lokalanästhesie ausgeführt wurden und bei meinen 17 Basedow-Strumen keinerlei Schädlichkeiten durch psychische Aufregungen erlebt. Denn die beiden einzigen

Todesfälle bei Basedow-Strumen ereigneten sich am zweiten, beziehungsweise dritten Tage bei Frauen, die einen äußerst schlechten irregulären Puls bereits vor der Operation hatten. Sie können absolut nicht auf den psychischen Shock bezogen werden, könnten höchstens in einem Falle als Novokainnachwirkung aufgefaßt werden. Viel wahrscheinlicher ist es aber, daß die Resorption des gequetschten Strumagewebes ihren toxischen Einfluß im Sinne einer Verstärkung des Basedow geltend gemacht hat. Alle anderen Fälle sind komplikationslos geheilt. Braun berichtet über durchaus günstige Erfahrungen bei 481 Operationen wegen Strumen, darunter 33 Basedow-Strumen und er kommt auf Grund der so auffälligen Vorteile der Lokalanästhesie gegenüber der Allgemeinnarkose zu dem Schlusse, „daß die Verwendung der Narkose durch nichts mehr gerechtfertigt erscheint". Nur nebenbei sei erwähnt, daß unter den 130 Narkosetodesfällen der letzten zehn Jahre auch vier bei Basedow-Strumen, in Billroth-Narkose operiert, sich finden, während über gleichzeitige Todesfälle in Lokalanästhesie nicht berichtet ist.

In der Thoraxchirurgie hat die Novokainanästhesie in Form der paravertebralen Leitungsanästhesie, beziehungsweise der Interkostalanästhesie, sehr schöne Erfolge aufzuweisen, zumal die gleichzeitig bestehenden Lungenerkrankungen damit an Bedeutung verlieren. Eine Rippenresektion bei Empyem in Narkose zu machen, ist heute wohl ganz überflüssig, da bei exakter Technik dieser kleine, aber lebensrettende Eingriff vollständig schmerzlos ausgeführt werden kann. Und doch finden sich unter den 130 Narkosetodesfällen vier bei einfacher Rippenresektion. Freilich darf man nicht, wie es doch vielfach geschieht, nach dem Prinzip der Schleichschen Infiltrationsanästhesie verfahren, da sonst die Abhebelung des Periosts an der Rippeninnenfläche schmerzhaft empfunden wird. Es ist unbedingt notwendig, mindestens handbreit zentral von der zu resezierenden Stelle den Interkostalnerven derselben und der nächsthöheren Rippe durch ein Novokaindepot zu unterbrechen. Bei der ausgedehnten Thorakoplastik zur Behandlung der Lungentuberkulose bietet die paravertebrale Anästhesie den ungeheuren Vorteil, daß damit die Aspirationsgefahr in die zweite Lunge während der Operation ausgeschaltet ist. Es ist aber dazu notwendig, größere Dosen von Morphin, vor allem das Skopolamin, absolut zu vermeiden.

Bei der Resektion des Oesophaguskarzinoms durch hintere Mediastinotomie dürfte meiner Ansicht nach die Lokalanästhesie die hohe unmittelbare Mortalität der Operation bedeutend vermindern. Ich habe vor drei Monaten bei einem 58jährigen Manne ein über dem Hiatus des Zwerchfelles sitzendes Karzinom vollkommen in Lokalanästhesie entfernen können, und zwar wurde zur Laparotomie die Splanchnikusanästhesie von rückwärts (rechts 30 cm³, links 40 cm³ 0·5%iger Novokainlösung) mit direkt idealem Erfolge verwendet, so daß die sehr schwierige Ausräumung der walnußgroßen Karzinomdrüsen um die Kardia, sowie die Mobilisierung des Oesophagus, die Resektion der Kardia und Versorgung der Magenwunde absolut schmerzlos gelang (auch keinerlei Muskelspannung). Zur hinteren Mediastinotomie (Resektion der fünften bis siebenten Rippe) wurde die paravertebrale Leitungsanästhesie des vierten bis achten Interkostalnerven verwendet. Trotz der sehr eingreifenden, lange dauernden Operation waren nicht die geringsten Zeichen eines Shocks in den nächsten Tagen zu finden.

Auch die Radikaloperation des Mammakarzinoms läßt sich in Leitungsanästhesie schmerzlos ausführen. Braun hat seit 1912 sämtliche Frauen ohne Narkose operiert. Allerdings ist hiezu notwendig, die Plexusanästhesie nach Kulenkampff auszuführen und den ersten bis zehnten Interkostalnerven neben der Wirbelsäule zu unterbrechen. Meine eigenen Erfahrungen an Mammakarzinomen sind relativ gering, da im Garnisonsspital diese Erkrankung nur ausnahmsweise zur Aufnahme kam. Ich habe aber in den letzten Jahren fast ausschließlich in Leitungsanästhesie operiert (18 Fälle).

Von größter Bedeutung ist nach meinen Erfahrungen die Anästhesie für den Verlauf der Bauchoperationen. Schon in den Neunzigerjahren wurde an der Klinik v. Mikulicz die Lokalanästhesie auch bei den Magenresektionen mit dem besten Erfolge angewendet, dann leider wieder aufgegeben wegen des später zu besprechenden unrichtigen Satzes, daß auch durch die Lokalanästhesie die Gefahr der Lungenkomplikation nicht beeinflußt werden könne. Leunander hat bereits vor 20 Jahren die Hoffnung ausgesprochen, daß die Anästhesie der Zukunft ausschließlich in der Kombination von Lokalanästhesie der Bauchdecken mit zeitweisen Aethernarkosen liege. Später haben Bakes und Bier auf die Notwendigkeit der Ausführung der Lokalanästhesie bei den Laparotomien hingewiesen und Laewen hat zur Verminderung der Narkosemenge die Kombination von Lokalanästhesie der Bauchdecken mit der noch vor der Operation eingeleiteten Narkose für jeden Fall gefordert.

Ich selbst bin durch die Beobachtungen, die ich als Assistent der Klinik Hacker in Graz machen konnte, von der Bedeutung der Anästhesie für den Verlauf der Laparotomie überzeugt worden. Während vorher an der Klinik Hochenegg die großen Magen- und Darmoperationen, auch die Appendektomien, ausschließlich in Billroth-Narkose ausgeführt wurden, wurde an der Klinik Hacker die Laparotomie in Schleichscher Infiltrationsanästhesie vorgenommen, später für die Orientierung im Bauch ein oberflächlicher Rausch mit Aether oder Chloräthyl hinzugefügt. Auffallend war nun der zugleich bessere Verlauf nach der Operation, da die Patienten bereits am nächsten Tage vollkommen frisch und munter waren, im Gegensatze zu dem Befinden, das die von mir anfangs in Billroth-Narkose Operierten zeigten, das ganz gleich war dem an der Wiener Klinik beobachteten schweren postoperativen Zustande. Für die Erklärung konnte ich nur das Fehlen der Billroth-Mischung und damit des Chloroforms bei der Anästhesie heranziehen.

Kleinere Laparotomien (Gastrostomie, Kolostomie, Enterostomie) lassen sich nach der alten Schleichschen Infiltrationsmethode schmerzlos ausführen. Bei diesen Operationen kommt heute ziemlich allgemein die Lokalanästhesie in Verwendung. Bei den großen Operationen hingegen (Magenresektionen, Darmresektionen) genügt die Infiltrationsanästhesie nicht mehr, da das Peritoneum zwar schmerzlos eröffnet werden kann, der Druck der eingesetzten Bauchspateln auf die lateralen nicht mehr anästhesierten Teile des Peritoneums selbstverständlich Schmerzen auslösen muß. Bei diesen Operationen ist eine exakte Leitungsanästhesie entweder in Form der Interkostalanästhesie des sechsten bis zwölften Interkostalnerven oder in Form der fächerförmigen Injektionen am lateralen Rande des Rektus bis zur hinteren Rektusscheide reichend, unbedingt notwendig. Nach Eröffnung des Peritoneums empfiehlt es sich, noch durch Injektionen von innen in das präperitoneale Gewebe diese Leitungsanästhesie der Bauchdecken zu vervollständigen. Eine zweite Bedingung ist, die zu den Organen gehörigen Mesenterien (kleines Netz, Mesokolon, Mesenterium des Dünndarms) zu infiltrieren und damit die Schmerzleitung zu unterbrechen. Die dritte wichtige Forderung ist zartes Operieren, Vermeidung jedes brüsken Zuges am Mesenterium. Durch genaue Einhaltung dieser Regeln ist es möglich, auch schwere Magen- und Darmresektionen ohne die geringste Narkoseunterstützung auszuführen. Von meinen 146 Magenresektionen wegen Karzinom wurden mehr als zwei Drittel ohne die geringste Unterstützung von Aether operiert, in den übrigen Fällen genügten 20–50–70 cm³ Aether für eine Dauer von zwei Stunden und mehr. Größere Dosen sind vollständig überflüssig. Bei den schweren Fällen von penetrierendem Ulkus, die an sich schon sehr schmerzhaft sind, mußte unter 220 Resektionen in mehr als zwei Drittel der Fälle Aether zur Unterstützung herangezogen werden. Auch hier genügen in der Regel Mengen bis zu 70, höchstens 100 cm³ Aether für eine dreistündige Operationsdauer, dabei ist die Menge auch vom Narkotiseur abhängig. Am wenigsten brauchten die Schwestern und Soldaten im Garnisonsspital Nr. 2, viel weniger als zum Beispiel Aerzte in den Sanatorien. Die wenigen Fälle, besonders in den ersten Jahren, bei denen Mengen bis zu 300 cm³ Aether verbraucht wurden, wobei die Verbrauchsmenge hauptsächlich vom Narkotiseur abhängig ist, können als Mißerfolge der Lokalanästhesie und wirkliche Narkosen aufgefaßt werden, wobei trotzdem Menge des Narkotikums und Tiefe der Narkose durch die Bauchdeckenanästhesie verringert blieb.

Um eine vollständige Schmerzlosigkeit auch des Peritoneums der hinteren Bauchwand zu erhalten, müssen die zum Nervus sympathicus, beziehungsweise splanchnicus ziehenden Rami communicantes der Interkostalnerven durch die sogenannte paravertebrale Leitungsanästhesie unterbrochen werden. Diese Methode, die zuerst von Laewen bei Operation der Hernien, dann von Kappis und mir bei gewissen Bauchoperationen angewendet wurde, hat an der Klinik Dollinger durch Adam und Holzwarth eine derartige Ausbildung erhalten, daß mit derselben bis 80% aller Laparotomien ohne die geringste Aetherunterstützung ausgeführt werden konnten. Von den Gynäkologen wurde die paravertebrale Anästhesie besonders von Siegel und Schmid an zahlreichen Fällen erprobt, wobei sie wegen der Beckenoperationen dieselbe mit der para-

sakralen Anästhesie kombinieren mußten, so daß große Mengen Novokain (bis zu 600 cm³ einer 0·5%igen Lösung) notwendig waren.

Ich selbst habe die paravertebrale Leitungsanästhesie hauptsächlich bei Dickdarmoperationen, in gewissen Fällen von Appendizitis (schwere vorausgegangene Anfälle), bei Gallenblasenoperationen angewendet, sie aber immer als das Ausnahmsverfahren betrachtet in jenen Fällen, wo nach Möglichkeit jegliche Aetherunterstützung zu vermeiden war (schwere chronische Bronchitis, Lungentuberkulose usw.). Da die Injektion beiderseits vom sechsten Dorsalnerven unter Umständen bis zum fünften Lumbalnerven ausgeführt werden muß, um eine vollständige Anästhesie zu erzielen, so ist die Methode nicht bloß sehr umständlich und wegen der zahlreichen Injektionsstellen für den Kranken unangenehm, sondern auch nicht ganz ungefährlich, da es wegen der großen Nähe des Duralsackes relativ leicht und rasch zur Novokainresorption und damit zu Vergiftungserscheinungen kommen kann, was mit den Untersuchungen Muroyas aus der Wilmschen Klinik übereinstimmt, der die toxische Dosis des Novokains bei der paravertebralen Anästhesie viel geringer fand. Ich selbst habe diese Anästhesie nur in 92 Fällen angewendet, dabei in 2 Fällen von Probelaparotomie wegen Kardiakarzinom bei sonst relativ kräftigen Patienten einen schweren Kollaps erlebt, obwohl nur der sechste bis zehnte Dorsalnerv ausgeschaltet wurde, die verwendeten Novokainmengen relativ gering waren (100 cm³ 0·5%iger Lösung). Ein Todesfall im Anschluß an die Exstirpation eines Nebennierentumors in paravertebraler Leitungsanästhesie muß unbedingt angeführt werden, obwohl der Zusammenhang mit der Anästhesie nicht absolut sicher zu erweisen ist.

Bei einem 66jährigen Offizier, der bereits drei Monate vor der ersten Operation einen schweren Anfall von Herzinsuffizienz hatte, den Priv.-Doz. Dr. Decastello nur mit großer Mühe durch intravenöse Strophanthininjektionen bekämpfen konnte, machte ich zuerst wegen perniziöser Anämie in Leitungsanästhesie der Bauchdecken und ganz kurzem Aetherrausch zum Herausheben der vollkommen freien Milz eine Splenektomie. Dabei fand sich hinter der dreifach vergrößerten Milz ein kindskopfgroßer Tumor der linken Nebenniere (Nierenfunktion normal, Niere intakt). Nach zwei Wochen Exstirpation des Tumors in paravertebraler Anästhesie nach vorausgegangener Morphininjektion (0·02), Unterbrechung des achten Dorsal- bis zweiten Lumbalsegments links mit 40 cm³ 0·5%iger Lösung. Außerdem 40 cm³ Lösung in die Bauchdecken. Anästhesie sehr gut. Exstirpation relativ leicht. Eine halbe Stunde nach Schluß der Operation, während welcher der auch früher schon arhythmische Puls sich nicht geändert hatte, plötzlich Herzkollaps, trotz intravenöser Strophanthininjektionen nach einer weiteren halben Stunde Exitus.

Ob in diesem Falle für das sehr schlechte Herz die Morphininjektion (0·02) oder das Novokain (0·4) oder beides zusammen schädlich war, läßt sich schwer entscheiden. Immerhin ist es auffallend, daß dieselbe Novokainmenge bei der ersten Operation, bei der ebenfalls Morphin gegeben worden war, nicht toxisch wirkte. Sicherlich wäre bei dem Zustand eine Operation in Allgemeinnarkose unter allen Umständen abzulehnen gewesen. Es ist um so auffallender, daß Siegel und Schmidt trotz der großen Dosen bei ihren paravertebralen Leitungsanästhesien niemals einen üblen Zufall erlebt haben.

Die Einführung der Splanchnikusanästhesie durch Kappis bedeutet eine wesentliche Vereinfachung der Technik der paravertebralen Leitungsanästhesie, da mit derselben die Injektionen an die einzelnen Wurzeln des Splanchnikus überflüssig werden. Während nun Kappis den Splanchnikus von rückwärts anästhesiert, hat Wendling die Anästhesie bei uneröffneter Bauchhöhle von vorne ausgeführt, wobei er sich auch nicht scheut, durch die Leber durchzugehen. Letztere Methode dürfte wohl wegen der Gefahren der Nebenverletzung (auch des Colon transversum) keine weitere Anwendung finden. Die Splanchnikusanästhesie läßt sich nach dem Vorschlag v. Braun nach eröffneter Bauchhöhle auch von vorne ausführen, indem nach Abdrängen der Aorta nach links die 0·5%ige Novokainlösung auf den ersten Lendenwirbel retroperitoneal eingespritzt wird. Diese Methode hat den großen Vorteil, daß relativ geringe Mengen Novokains notwendig sind, sie hat aber den Nachteil, daß sie erst nach der medianen Laparotomie ausführbar ist, die mediane Laparotomie überhaupt erfordert und bei empfindlichen Individuen für den Augenblick der Injektion unter Umständen einen Aetherrausch notwendig macht. Ueber die Vorteile der Kappisschen Methode hat Deuk vor einem Jahr in der Gesellschaft der Aerzte und zuletzt am Chirurgenkongreß berichtet. Nägeli und Hoffmann machen ebenso wie Preiß und Ritter (an der Klinik Clairmont) die Anästhesie von einem Einstich aus, welche Vereinfachung auch Kappis in der letzten Zeit anwendet. Erstere verwenden ausschließlich 0·5%ige Novokainlösung, während Preiß und Ritter gerade konzentrierte Lösungen bei relativ kleinen Mengen vorziehen (2%ige Lösung bis 80 cm³). Dabei haben die Autoren den großen Vorteil, daß die Anästhesie relativ lange dauert (selbst bis zu 4½ Stunden), während auf der anderen Seite die Intoxikationsgefahr mit der Konzentration wächst.

Meine eigenen Erfahrungen beziehen sich auf 103 Splanchnikusanästhesien, und zwar 67mal nach Kappis, 36mal nach Braun. In derselben wurden 56 Resektionen des Magens wegen Ulkus, 11 Resektionen wegen Magenkarzinom ausgeführt. Da ich in der letzten Zeit nur halbprozentige Lösung verwende, und auch da nur geringe Mengen (50 bis 80 cm³), so hängt damit offenbar die relativ kurze Dauer der Anästhesie, die sonst eine vollständige war, zusammen, während unangenehme Komplikationen dabei kaum mehr zur Beobachtung kommen. In 2 Fällen wurden nach Aufhören der Anästhesie neuerlich 40 cm³ injiziert und damit eine vollständige Anästhesie bis zum Schlusse der Operation erreicht. Bei der Anästhesie nach Kappis war 12mal wegen kurzer Dauer derselben oder unvollständiger Anästhesie, darunter 4 Fälle, in denen die Injektion nur rechts gemacht worden war, da links beim Einstich Blut kam, in welchem Falle ich von jeder Injektion Abstand nehme, eine Aetherunterstützung notwendig. In einem Falle von Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie wurde, da eine gleichzeitige floride Tuberkulose der Lunge bestand, zuerst die Splanchnikusanästhesie nach Kappis, nach Aufhören derselben nach Braun ausgeführt, so daß die ganze Operation (Resektion des Duodenums und Magens samt der Anastomose, zwei neue Anastomosen) vollständig ohne Narkoseunterstützung ausgeführt werden konnte. Die ganz herabgekommene, nur 36 kg schwere Patientin hat den Eingriff glänzend überstanden.

Die Splanchnikusanästhesie nach Braun, die wegen der geringen Dosen auch viel weniger gefährlich ist, bedeutet sicher einen großen Fortschritt. Wegen der Blutdrucksenkung halte ich die Splanchnikusanästhesie mit Verwendung größerer Dosen Novokain bei pathologisch niederem Blutdruck für bedenklich, weshalb ich bei Peritonitis und Ileus auch weiterhin die Kombination von exakter Leitungsanästhesie der Bauchdecken mit etwas Aether, der als ausgezeichnetes Exzitans wirkt, als Normalverfahren betrachte.

Die Epiduralanästhesie, die von Laewen zuerst für die Operation der Beckenorgane eingeführt wurde, dann von Schlimpert und Kehrer als hohe Epiduralanästhesie bei den gynäkologischen Operationen empfohlen und zur Anwendung gebracht wurde, hat wegen der großen Dosen Novokain und der Möglichkeit der raschen Resorption gewisse Gefahren, so daß sie sich trotz ihrer Vorzüge kaum als Methode der Wahl bewähren wird. Ich selbst habe sie nur wenig verwendet (20 Fälle), dabei allerdings sehr schöne Anästhesien zu verzeichnen (zum Beispiel schwere abdominosakrale Exstirpation der Flexur wegen stenosierender Dysenterie) gehabt, habe aber die Methode wegen eines schweren Kollapses, der gelegentlich einer Hämorrhoidenoperation aufgetreten war, wieder vollständig verlassen.

Als die am meisten zentral wirkende Leitungsanästhesie kommt schließlich für die Laparotomie die Lumbalanästhesie in Betracht, die besonders bei Operationen unterhalb des Nabels verwendet wird. Durch geeignete Lagerung, wie ich sie bei Prim. Brenner in Linz seinerzeit verwendet sah, (Beckenhochlagerung bei steil gelagertem Rücken und Kopf, so daß der sechste Dorsalwirbel den tiefsten Punkt bildet), kann man die Anästhesie bis zum Schwertfortsatz ausdehnen, daher auch Laparotomien in der Oberbauchgegend ausführen. Ich selbst habe nach dieser Methode vor 10 Jahren Gallenblasenexstirpationen, Magenoperationen ohne irgendeine Komplikation ausgeführt, bin aber doch, obwohl ich in zirka 200 Fällen von Lumbalanästhesie keine Komplikation außer zwei vorübergehenden Abduzenslähmungen erlebt habe, von der Lumbalanästhesie deshalb abgekommen, weil sie, wenn man nicht viel Tropokokain nimmt, relativ kurz dauert und die nachfolgende Hyperästhesie erst eine tiefe Narkose erfordert. Die von Jonnescu befürwortete und als ungefährlich dargestellte hohe Lumbalanästhesie dürfte wohl kaum eine größere Verbreitung finden.

Der große Vorteil der Leitungsanästhesie liegt bei den großen Laparotomien gerade darin, daß wir damit alle Fälle auch bei bestehenden Kontraindikationen

gegen die Allgemeinnarkose operieren können, ohne damit unsere operativen Erfolge zu verschlechtern. Durch die Ausschaltung der tiefen Allgemeinnarkose fallen vor allem anderen die Todesfälle an sogenanntem Operationsshock weg. Diese Behauptung, die ich bereits vor sieben Jahren auf Grund meiner damaligen Erfahrungen aufstellen konnte, die von Adam, Hackenbruch, Reinhard u. a. bestätigt wurde, kann ich auf Grund meines Materials auch heute noch aufrecht erhalten. Ich habe unter meinen mehr als 1300 Laparotomien in Lokalanästhesie oder Lokalanästhesie mit Unterstützung von geringen Aethermengen bei 375 Magenresektionen 46 Dünndarm-, 59 einzeitigen Dickdarmresektionen nur 6 Todesfälle innerhalb der ersten 24 Stunden erlebt. Dreimal handelte es sich dabei um vollständig ausgeblutete Patienten, die mit einem nicht mehr tastbaren Radialpuls zur Operation kamen, einmal kann es zu einer Nachblutung bei bestehender Leberzirrhose, in einem Falle kam es bei einem 63jährigen Mann, der bereits zwei Monate vorher einen Schlaganfall mit partieller Lähmung erlitten hatte, nach der Resektion eines ausgedehnten Magenkarzinoms neuerlich zu einer Apoplexie.

Nur der sechste Fall betrifft eine ganz gesunde Frau, bei der ich ein halbes Jahr vorher wegen einer Darmfistel eine totale bilaterale Darmausschaltung gemacht hatte, bei der man nach vorausgehender Morphin-Atropininjektion (0·015 Morphin und 0·001 Atropin) die Exstirpation des ausgeschalteten Darmes in Lokalanästhesie (90 cm³ 0·5%iger Lösung) ausgeführt wurde. Ueber besonderes Verlangen wurden zur Unterstützung 50 cm³, angeblich Aether verwendet. Auffallend war, daß die Patientin während der Operation bereits nach einigen Tropfen Narkotikum tief zu schnarchen begann. Nach beendeter Operation war die Patientin vollkommen munter, Puls kräftig, regelmäßig. Am Abend geringe Sekretstauung in der Lunge, die auf energisches Aushusten vollständig behoben wird. Um 9 Uhr abends bekommt Patientin vom Sanatoriumsarzt ohne Auftrag wieder eine Injektion (angeblich 0·02 Pantopon), worauf sie sofort einschläft und bis früh ununterbrochen schläft. Um ½8 Uhr früh war Patientin moribund, hochgradiges Lungenödem, Puls kaum mehr tastbar, dabei trotz der Zyanose und des schlechten Pulses stecknadelkopfgroße Pupillen. Auf energische künstliche Atmung mit Thoraxkompression hustet die Patientin aus, reagiert wieder vollständig. Nach drei Stunden Exitus. Die Pupillen waren bis zum letzten Atemzug stecknadelkopfgroß, nicht reagierend.

Ganz abgesehen davon, daß die Möglichkeit einer Mischung des Aethers mit Chloroform gegeben ist, da der zweite Assistent behauptet, Chloroform gerochen zu haben, und die Patientin auffallend rasch in tiefe Narkose verfiel, was mit reinem Aether wohl kaum zu erreichen ist, erhebt sich hier die Frage, ob an diesem Todesfall nicht die Häufung des Alkaloids nach der Operation schuld ist, worauf Hinterstoißer in Teschen in einer Mitteilung aufmerksam gemacht hat, und ob nicht doch eine Verwechslung der Phiolen stattgefunden hat (statt 0·02 Pantopon 0·03 Morphin). Die geringen Novokainmengen dürften wohl kaum verantwortlich gemacht werden, zumal bei der ersten Operation etwas mehr Novokain angewendet wurde. Ob ohne die geringen Aethermengen das Lungenödem aufgetreten wäre, bleibt fraglich, immerhin wäre, da die Lokalanästhesie genügend war, auch diese Aethermenge, die aus rein psychischen Gründen gegeben wurde, zu vermeiden gewesen.

Obwohl ganz kachektische Patienten mit einem Körpergewicht von 29 bis 35 kg (!) noch den ausgedehntesten Magenresektionen unterworfen wurden, habe ich niemals einen Todesfall im Operationsshock erlebt, und doch sollte man den Operationsshock, wenn er überhaupt eintritt, in erster Linie dort erwarten, wo die Anästhesie nicht vollkommen ist: aber diese Shockwirkung müßte bereits am Operationstisch und nicht erst nach 24 Stunden in Erscheinung treten. Sicher ist, daß unter meinen in Lokalanästhesie mit Erfolg operierten Fällen sich viele finden, in denen ich in Narkose die Operation unbedingt hätte ablehnen müssen, bei denen von anderer Seite die Ablehnung der Operation auch tatsächlich erfolgte.

Die Gesamtresultate lassen sich durch die Ausschaltung der Narkose sicher verbessern. Ich habe auf diese Tatsache in einem im medizinischen Doktorenkollegium gehaltenen Vortrage (siehe M. Kl. 1920) hingewiesen, möchte nur einige Beispiele als Beleg anführen.

Bei Magenkarzinom sind die Erfolge der Resektion durch die Lokalanästhesie bedeutend gebessert. Obwohl ich auf dem Standpunkte stehe, daß bei jedem Magenkarzinom die Operabilität nur durch die Probelaparotomie entschieden werden kann, ich daher jeden Fall laparotomiere, ist doch die Zahl der Resektionen bedeutend größer als die der Gastroenterostomien und der Probelaparotomien, indem auf 146 Resektionen 58 Gastroenterostomien und 50 Probelaparotomien, beziehungsweise Jejunostomien entfallen. Die relativ große Zahl der Resektionen erklärt sich daraus, daß weder das Uebergreifen des Karzinoms auf den Oesophagus, das Kolon, Pankreas usw., noch Peritonealmetastasen, Lebermetastasen und Aszites eine Kontraindikation gegen die Resektion abgaben, wenn es sich um stark blutende oder jauchende Karzinome handelte. Trotzdem ist die Mortalität bei 146 Resektionen nur 17·3%. Dabei finden sich unter den 25 Todesfällen 6 Fälle mit Resektion der rechten Oesophaguswand, bei denen es infolge Nahtinsuffizienz am Oesophagus zur Fistelbildung kam, 5 Magenkolonresektionen, 3 bei diffuser Karzinose des Peritoneums und Aszites. Nach Abzug dieser Fälle, die nach den Allgemeingrundsätzen als nicht mehr operabel zu betrachten sind und auch nicht mehr operiert werden, beträgt die Mortalität auch bei der Karzinomresektion nur mehr 8·3%. Der große Vorteil der Lokalanästhesie besteht darin, daß auch alte Leute trotz Altersemphysem und chronischer Bronchitis noch mit Erfolg operiert werden können, was um so wichtiger ist, als gerade alte Leute selten Metastasen haben (Schlesinger). Allerdings ist hier die Nachbehandlung ganz besonders wichtig, um die Ausbildung einer Lobulärpneumonie zu verhindern.

Auch bei der Resektion wegen Ulkus sind die Erfolge durch die Lokalanästhesie selbst im hohen Alter ganz ausgezeichnete geworden. Ich habe unter meinen 220 Resektionen 24 Patienten im Alter von 60 bis 74 Jahren; obwohl die Resektion, zumeist unter dem Verdachte des Karzinoms ausgeführt, eine sehr ausgedehnte war, habe ich bei diesen überhaupt keinen Todesfall erlebt.

Auch bei der einzeitigen Dickdarmresektion sind meine Resultate sehr befriedigende, da bei 59 einzeitigen Resektionen die Mortalität nur 6·7% beträgt.

Der postoperative Verlauf ist nach den Operationen in Lokalanästhesie wesentlich verschieden von denen in tiefer Narkose. Trotz stundenlanger Operation sind die Patienten am nächsten Tag in der Regel ganz frisch, ja man kann sie, die Zeitung lesend, im Bette antreffen. Höhere Grade von Magenatonie kamen unter meinem Material nicht zur Beobachtung, geringe Grade allerdings dann, wenn in kalten Operationsräumen operiert wurde. In gleicher Weise fehlen auch höhergradige Darmatonien und damit auch die sekundäre Peritonitis infolge Durchwandern von Bakterien durch den gelähmten Darm, worauf v. Herff bereits vor 20 Jahren hingewiesen hat. Nur in der letzten Zeit habe ich den Eindruck, daß in manchen Fällen von Splanchnikusanästhesie die normale Darmfunktion etwas später eintritt.

Das Entstehen einer operativen Peritonitis ist nach meinen Erfahrungen bei Ausschaltung der Allgemeinnarkose wesentlich erschwert, nur bei argen Verstößen gegen die Asepsis (Streptokokkeninfektion von außen her) möglich. Die Infektion durch Eröffnung des Magendarmkanals kann der Organismus immer überstehen, wenn seine natürlichen Abwehrkräfte nicht durch die Narkose schwer geschädigt werden oder durch weit fortgeschrittene Kachexie (Karzinom) an sich vermindert sind. Es kommt daher auch nicht so sehr auf die äußeren Verhältnisse (schöne Operationsräume usw.) an. Während ich in den Sanatorien in der Kriegszeit mehrere Todesfälle an Peritonitis nach Resektionen, selbst eines Magenulkus, erlebt habe, ereignete sich im Garnisonspital Nr. 2 trotz der primitiven Einrichtungen nur ein einziger Todesfall bei einer Gallenblasenexstirpation, wo die Infektion dadurch zustande gekommen war, daß das Kondenswasser, das im kalten Winter im Operationssaal sich bildete, von der Decke direkt in den Bauch tropfte (Streptokokkenperitonitis). Den experimentellen Nachweis des Einflusses der Allgemeinnarkose auf das Entstehen der Peritonitis konnte ich bis jetzt im Tierversuch nicht erbringen, da während des Krieges keine Zeit dazu blieb, seit dem Umsturze aber die Möglichkeit dazu fehlt. Es ist aber zu hoffen, daß in späterer Zeit diese Bestätigung der klinischen Erfahrungen erbracht werden kann, beziehungsweise von anderer Seite, wo Experimente überhaupt möglich sind (Amerika usw.), erbracht wird. Die Versuche werden dann ähnlich ausfallen, wie die später zu würdigenden Versuche von Suel über den Einfluß der Narkose auf die bakterizide Kraft der Lunge.

Durch die Lokalanästhesie lassen sich auch die Todesfälle an Lungenkomplikationen fast ganz vermeiden, besonders in jenen Fällen, wo nicht bereits vor der

Operation eine schwere Bronchitis und vorgeschrittene Kachexie bestanden hatte. Ich habe unter meinen 146 Resektionen wegen Magenkarzinom 5 Todesfälle an Pneumonie, davon war in 2 Fällen überhaupt keine Narkose zur Unterstützung notwendig gewesen; es handelt sich also hier um reine Fälle von „Trotz-Lokalanästhesie-Pneumonie“,' wie Schnitzler sie bezeichnet hat.

Der eine Fall betrifft einen 71jährigen Mann mit einer Magenkolonresektion, der nach der Operation einfach erklärte, wegen der Schmerzen nicht auszuhusten, auch nach Verabreichung von kleinen Morphinmengen nicht. Nach vier Tagen kam es bei normalem Wundverlauf (am zweiten Tag Winde, am dritten Tag Stuhl) zu Temperatursteigerung, zur typischen beiderseitigen Retentionspneumonie bei schon vor der Operation bestehender eiteriger Bronchitis und höhergradigem Emphysem. Der Patient erlag am achten Tage der Pneumonie.

Der zweite Fall betrifft einen 68jährigen, sehr dekrepiden Patienten mit einem großen aufs Pankreas und Mesokolon übergreifenden Magenkarzinom. Hier konnte durch eine sehr sorgfältige Nachbehandlung in den ersten acht Tagen die Sekretstauung erfolgreich bekämpft werden. Der Verlauf war vollkommen fieberfrei; erst in der zweiten Woche, als Patient bereits herumging, kam es zu einer Retentionspneumonie, der Patient am 16. Tage erlag. Dieser Fall gehört eigentlich nicht mehr hieher, da Gottstein bei den Narkosepneumonien ausschließlich die in den ersten drei Tagen auftretenden Fälle gelten läßt.

In 3 Fällen war immerhin etwas Aether zur Unterstützung gegeben worden, in 1 Fall bei einer gleichzeitigen Cholezystektomie wegen Uebergreifen des Karzinoms auf die Gallenblase 20 cm^3 Aether, in einem zweiten Falle, 60jähriger Mann mit Magenkolonresektion, 70 cm^3 Aether. Im dritten Falle waren bei einem 68jährigen Herrn ganz überflüssigerweise 150 cm^3 Aether (vielleicht auch mit Chloroform vermischt) vom Narkotiseur verbraucht worden, obwohl die Lokalanästhesie gut war und der Patient, der niemals spannte, nur aus Angst jammerte. Hier kam es bereits innerhalb 48 Stunden unter dem Bilde einer schweren beiderseitigen Pneumonie zum Tode. Sicherlich wäre dieser Todesfall zu vermeiden gewesen, wenn bei dem alten Herrn trotz meiner wiederholten Aufforderungen mit dem Aether sparsam umgegangen worden wäre. Leider habe ich in diesem Falle unter dem Eindruck des von Khautz mitgeteilten Todesfalles in Splanchnikusanästhesie diese nicht gemacht, obwohl sie hier sehr indiziert gewesen wäre.

Bei meinen 220 Resektionen wegen Ulkus habe ich nur einen einzigen Todesfall bei einer schweren Magenblutung zu verzeichnen, bei einem 57jährigen, seit 30 Jahren magenkranken Patienten, der außerdem an Tabes litt, ganz abgemagert (37 kg schwer) und ausgeblutet, mit schwerer eiteriger Bronchitis zur Operation kam. Die Resektion wurde vollständig in Lokalanästhesie ausgeführt. Wegen der schweren Anämie Tieflagerung des Kopfes, Einwicklung der Beine usw. Die Lage nur 24 Stunden beibehalten, erschwertes Aushusten; in der zweiten Nacht wird gegen Verordnung vom Inspektionsarzt des Spitales reichlich Morphin gegeben, von da ab hustet Patient überhaupt nicht mehr aus. Exitus am dritten Tag an Pneumonie. In den übrigen Fällen kam es trotz ausgedehnter Resektion und hohen Alters (24 Fälle zwischen 60 bis 74 Jahre alt) zu keiner tödlichen Pneumonie.

Es ist sicher, daß die Narkose nicht die einzige Ursache einer Pneumonie ist, da auch stärkere Abkühlung (schlecht geheizte Operationszimmer im Winter usw.) eine Rolle spielen. Die embolische Entstehung dürfte weniger Bedeutung haben, da ich sie unter meinem Material nicht beobachtet habe. Es ist selbstverständlich, daß weder der Aether, noch das Chloroform die Pneumonie erzeugt, da dieselbe eine Infektionskrankheit ist. Aber das Eindringen der normalerweise vorhandenen Bakterien oder der durch Aspiration in die Bronchien gelangten Keime wird durch das Narkotikum erleichtert. Dafür sprechen die äußerst interessanten Experimente von Snel aus der Klinik Talma in Utrecht, durch die gezeigt wurde, daß die bakteriziden Abwehrkräfte der Lunge durch eine länger dauernde Narkose vernichtet werden. Snel brachte Versuchstieren Milzbrandkulturen in den Larynx. Während die nichtnarkotisierten Tiere sowie Tiere, die nur bis zu einer Viertelstunde narkotisiert wurden, am Leben blieben, gingen die eine Stunde und länger narkotisierten Tiere sämtlich an der Infektion zugrunde. Snel konnte damit zeigen, daß die Gefahr der Narkose mit der Dauer wächst, daß aber kein Unterschied zwischen Chloroform und Aether bezüglich des Auftretens der Lungeninfektion besteht.

Auf Grund meiner Erfahrungen muß ich dem wiederholt zitierten Satz von Gottstein und Henle, daß durch die Lokalanästhesie die Gefahr der Lungenkomplikationen im Verhältnis zur Narkose nicht verringert werden könne, energisch widersprechen. Ich habe schon vor acht Jahren auf die Unrichtigkeit des Satzes hingewiesen (Beiträge zur Chirurgie, Bd. 81, S. 326), indem ich zeigen konnte, daß dieser immer wieder zitierte Satz durch Gegenüberstellung vollständig ungleichwertiger Fälle gewonnen wurde, daß im Gegenteil schon damals das Material der Klinik v. Mikulicz die große Ueberlegenheit der Lokalanästhesie über die Allgemeinnarkose bewiesen hat. Damit dieser Satz endlich einmal aus der Literatur verschwinde, will ich hier nochmals die ganze Beweisführung Gottsteins anführen.

Gottstein teilte aus der Klinik v. Mikulicz die Resultate der Operationen in Lokalanästhesie und Narkose mit. Dabei fand er, daß in den Jahren 1895 und 1896, wo ausschließlich in Narkose operiert wurde, bei 119 Laparotomien in Chloroformnarkose die Morbidität an Lungenerkrankungen 5·8%, 1896 bis 1898 bei 207 Laparotomien 1·8% betrug, während bei 114 Laparotomien in Lokalanästhesie, die in den Jahren 1896 bis 1898 ausgeführt wurden, die Morbidität 13% war. Er sagt dann: „Unter dem Vergleich dieser Zahlen kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, daß die Schleichsche Anästhesie hier das Zustandekommen der Pneumonie fördert.“ Dieser Satz wird nun von den Gegnern der Lokalanästhesie immer wieder zitiert, obwohl Gottstein selbst denselben durch die nachfolgenden Zeilen bereits widerrufen hat, indem er sagt: „Wir müssen immer wieder in Betracht ziehen, daß die Bauchoperationen, die unter Schleichscher Lokalanästhesie ausgeführt worden sind, die allerschwersten Fälle betreffen und daß dadurch die Zahl der Lungenerkrankungen ungewöhnlich in die Höhe getrieben wird. In den letzten Jahren sind unter Schleichscher Anästhesie viele Patienten zur Operation gekommen, die früher überhaupt nicht operiert worden wären, weil man ihnen die Allgemeinnarkose nicht zugetraut hätte; deshalb wäre es falsch, wenn man, wie man von einer Narkosepneumonie, ganz besonders von einer Aetherpneumonie spricht, ohneweiters von einer Pneumonie infolge Lokalanästhesie, also einer Kokainpneumonie, sprechen wollte.“

Wenn Gottstein für den Wert der Lokalanästhesie die Morbidität an Lungenerkrankung heranzieht, so ist damit wenig bewiesen. Denn es ist selbstverständlich, daß die Morbidität bei der Lokalanästhesie, für welche doch in erster Linie Fälle in Betracht kamen, bei denen die Allgemeinnarkose wegen Lungenerkrankungen kontraindiziert war, höher sein wird, als bei den narkotisierten Patienten. Die Mortalität hingegen wird in erster Linie abhängig sein von dem Zustand des Herzens und sie ist, wie aus dem Material v. Mikulicz hervorgeht, in Lokalanästhesie trotz höherer Morbidität geringer, weil eben das Herz durch das Narkotikum, speziell das Chloroform, nicht geschädigt ist. Gottstein zieht bei der Berechnung der Morbidität an Lungenkomplikationen nur jene Fälle heran, bei welchen es weder während, noch nach der Operation zum Erbrechen gekommen war. Sämtliche Fälle mit gleichzeitigem Erbrechen werden wegen der Gefahr der Aspiration in Abzug gebracht. Es ist selbstverständlich, daß wegen der Häufigkeit des postnarkotischen Erbrechens im Verhältnis zur Seltenheit bei den Operationen in Lokalanästhesie bei der Narkose ein großer Prozentsatz von Fällen abgezogen werden muß, so daß auch damit schon die Ungleichheit der Zahlen resultieren muß.

Daß der Satz, die Gefahr der Lungenkomplikationen werde durch die Lokalanästhesie nicht beeinflußt, nicht richtig sein kann, geht aus einer Mitteilung v. Mikulicz aus dem Jahre 1901 hervor, in der die 1896 bis 1900 in Lokalanästhesie und Narkose ausgeführten Operationen verwertet werden. Danach ist bei der Gastrostomie bei 27 in Narkose operierten Fällen die Morbidität 11·4%, die Mortalität 7·4%, bei den Lokalanästhesien bei 90 Gastrostomien die Morbidität 7·8%, die Mortalität 1·1%. Bei der Gastroenterostomie beträgt bei 135 Narkosen die Morbidität 9·7%, die Mortalität 3·2%, bei 39 in Lokalanästhesie ausgeführten Gastroenterostomien 25·6% Morbidität und 10·3% Mortalität. Bei 62 Magenresektionen in Narkose ist die Morbidität 17·7%, die Mortalität 12·9%, während bei 14 in Lokalanästhesie ausgeführten Operationen die Morbidität 28·5% beträgt, die Mortalität dagegen Null ist.

Wenn wir diese Zahlen objektiv betrachten, so sind sie meiner Ansicht nach sogar ein Beweis für die Bedeutung der Lokalanästhesie zur Verminderung der Gefahren (ist gleich

Mortalität) der Lungenkomplikationen. Die Gastrostomie als relativ einfache Operation wurde seit Einführung der Lokalanästhesie vorwiegend in Lokalanästhesie ausgeführt, also sowohl bei Fällen, bei denen wegen Lungenerkrankungen, Kachexie usw. jede Allgemeinnarkose kontraindiziert war, als auch in den Fällen, die für eine Narkose noch geeignet gewesen wären. Hier ist sowohl die Morbidität als auch die Mortalität bedeutend geringer, als bei den Operationen in Narkose, obwohl die Fälle sicher ungünstiger waren als die narkotisierten Fälle. Bei der Gastroenterostomie überwiegt die Zahl der Narkosen, das heißt wegen des größeren Eingriffes wurde nur dann in Lokalanästhesie operiert, wenn die Narkose kontraindiziert war. Es ist daher selbstverständlich, daß die Morbidität bedeutend größer ist, als bei den Operationen in Narkose. Daß hier auch die Mortalität an Lungenkomplikationen größer ist, wird dadurch erklärt, daß bei den Fällen wegen inoperablen Karzinomen die Prognose an sich schlecht ist, daher auch Komplikationen, wie schwere Bronchitiden, viel leichter zur tödlichen Pneumonie führen können.

Bei der Resektion zeigt sich die Ueberlegenheit der Lokalanästhesie über die Narkose ganz deutlich. Auch hier ist die Zahl der Operationen in Narkose bedeutend größer, da in erster Linie die Fälle in Lokalanästhesie operiert wurden, denen man eine Operation in Allgemeinnarkose überhaupt nicht mehr zutrauen konnte. Daher muß die Morbidität an Lungenerkrankungen größer sein als bei den narkotisierten Patienten. Die Mortalität hingegen ist, obwohl es sich um dekrepide Patienten gehandelt hat, Null, während von den kräftigeren narkotisierten Patienten 12·9% an Lungenkomplikationen gestorben sind. Wenn auch die Anzahl der Resektionen eine kleine ist, so darf man, wenn man dieselbe schon zur Berechnung der Morbidität verwendet, sie auch bei der Bewertung der Mortalität heranziehen und nicht diese Tatsache mit der Bemerkung abtun, daß für diesen Punkt die Zahl der Fälle zu gering sei. Wenn das Herz durch das Narkotikum nicht weiter geschädigt ist, dann wird der Patient eben die bereits vor der Operation vorhandenen oder nachher auftretenden Lungenkomplikationen viel leichter überstehen als der narkotisierte Patient, und darin liegt der Wert der Lokalanästhesie.

Die Auffassung Henles, daß die große Zahl der Pneumonien nach der Schleichschen Anästhesie dadurch zu erklären sei, daß die durch Schmerz, Aufregung usw. gesetzte Schädigung des Herzens bei der Lokalanästhesie größer sei als die Schäden der Narkose, kann ich nicht teilen, sondern sie nur als Hypothese betrachten, da ich mit der Beweisführung Henles nicht einverstanden bin. Bei der Gastrostomie, also einer Operation, die vollständig schmerzlos ausgeführt werden kann, daher keine Schädigung verursachen soll, ist die Morbidität und die Mortalität tatsächlich geringer, als bei der Narkoseoperation. Die Erklärung liegt aber nicht darin, daß hier die Herzschädigungen wegfallen, sondern darin, daß hier nicht bloß Leute mit schlechtem Allgemeinbefinden, sondern auch noch kräftige Leute, die man ebensogut hätte noch narkotisieren können, in Lokalanästhesie operiert wurden. Daher ist die Zahl der bereits vorher Erkrankten relativ viel geringer als bei den Gastroenterostomien und Resektionen. Dazu kommt noch, daß die Gastrostomie nur eine kleine Laparotomie erfordert, die beim Aushusten keinerlei Beschwerden verursacht, so daß die vor der Operation vorhandenen chronischen Bronchitiden nicht unbedingt zur Retentionspneumonie führen müssen. Bei den Resektionen, wie bei den Gastroenterostomien ist die Morbidität in Lokalanästhesie größer als in Narkose, aber nicht deswegen, weil größere Schmerzen während der Operation zu Herzschädigungen geführt haben, sondern weil hier in erster Linie die Fälle mit bestehenden Lungenkomplikationen in Lokalanästhesie operiert wurden, weil bei der großen medianen Laparotomie das Aushusten schmerzhaft und damit erschwert ist, so daß es um so leichter infolge Sekretstauung zur Retentionspneumonie kommt. Wären die Herzschädigungen durch Aufregung wirklich so groß, dann ist es nicht einzusehen, warum bei der hohen Morbidität der Magenresektionen in Lokalanästhesie die Mortalität Null ist, während die Mortalität bei den angeblich durch die Narkose weniger geschädigten Herzen 12·9% beträgt.

Es ist ganz unmöglich, die verschiedenen Operationsresultate hinsichtlich der Bewertung der Narkose und der Lokalanästhesie miteinander zu vergleichen, schon deshalb, weil bei den Operationen in Lokalanästhesie die Indikationsstellung zur Operation bedeutend erweitert ist, so daß in Lokalanästhesie viele Fälle operiert wurden, die in Narkose unmöglich hätten operiert werden können. Wenn, was aber undurchführbar ist, in einem Spital ausschließlich in Narkose operiert würde, aber mit der Verpflichtung, alle Fälle zu operieren, und der anderen Seite in einem zweiten Spital ausschließlich in Lokalanästhesie alles operiert würde, dann würde wohl der Vergleich an einem annähernd gleichen Material in ganz anderer Weise die Ueberlegenheit der Lokalanästhesie demonstrieren.

Reinhard hat nun, um annähernd einen Vergleich zu finden, eine Serie von je 150 gleichliegenden Fällen mit den gleichen Leiden und der gleichen Operation das eine Mal in Lokalanästhesie, das andere Mal in Narkose operiert und zeigen können, daß die Lokalanästhesie dabei weit überlegen ist. Denn bei den Narkoseoperationen war die Mortalität 35·3%, bei den Lokalanästhesien 18%. Die Mortalität an Lungenkomplikationen betrug bei den Narkosen 12·6%, bei Lokalanästhesie 0%.

Es ist als feststehende Tatsache zu betrachten, daß bei jeder Laparotomie die tiefste Narkose zur Eröffnung und zur Naht des Peritoneums der vorderen Bauchwand notwendig ist. Durch eine richtige Leitungsanästhesie der Bauchdecken können wir diesen Akt absolut schmerzlos ausführen. Wir ersparen daher durch die Leitungsanästhesie den größten Teil des Narkosemittels. Die Gefahren der Narkose steigen mit der Menge, der Konzentration und der Dauer derselben. Daher müssen wir trachten, soviel als möglich vom Narkotikum zu ersparen. Das können wir, wenn wir bei jeder Laparotomie mindestens die Bauchdeckenanästhesie ausführen.

Auf Grund dieser logischen Ueberlegung halte ich mich für verpflichtet, bei jedem Patienten die Bauchdeckenanästhesie zu machen, um ihm den größten Teil der Gefahren damit zu nehmen. Es ist also meine prinzipielle Verwendung der Lokalanästhesie für alle großen Bauchoperationen nicht auf einen, wie Pfanner gemeint hat, von Modereklame angekränkelten Enthusiasmus aufgebaut, sondern auf der logischen Ueberlegung, durch die Lokalanästhesie das Narkotikum und damit die Gefahren möglichst zu verringern.

Bei jenen Patienten, die eine Operation in Lokalanästhesie aus psychischen Gründen ablehnen, kann man sich so verhalten, daß die Patienten, falls nicht hohes Alter oder bestehende Lungenerkrankungen den Vorgang kontraindizieren, einen oberflächlichen Aetherrausch bekommen, in demselben die Lokalanästhesie ausgeführt wird und nun die weitere Operation ganz oder fast ganz ohne Narkose sich abwickelt. Bei den Patienten der Privatpraxis lehne ich die großen Operationen (Magenresektion usw.) überhaupt ab und weise die Patienten an Chirurgen, die prinzipiell in Narkose operieren.

Für die Operationen im kleinen Becken (Mastdarm, Prostata, Blase, weibliches Genitale) hat sich die von Braun eingeführte parasakrale Anästhesie sehr bewährt. Bei der Exstirpation hochsitzender Rektumkarzinome kann der Zug am Mesosigma gelegentlich Schmerzen auslösen. Um auch diese zu vermeiden, habe ich neben der parasakralen Anästhesie auch noch die Anästhesie des Plexus lumbalis entsprechend dem Querfortsatz des fünften Lendenwirbels ausgeführt und damit auch sehr schwere Resektionen vollkommen schmerzlos ausführen können (21 Fälle).

Die Epiduralanästhesie gibt allerdings gute Resultate, ist aber wegen ihrer Gefahren wohl kaum als Methode der Wahl zu betrachten. Die Lumbalanästhesie liefert eine vollständige Schmerzlosigkeit, ich selbst habe sie früher beim Rektumkarzinom angewendet, bin aber seit Einführung der paravertebralen Anästhesie ganz davon abgekommen, vor allem weil die Anästhesie kurz dauert und die Methode doch nicht so ungefährlich ist wie die parasakrale Anästhesie. Bei den vaginalen Operationen hat Thaler mit Erfolg die parametrine Infiltrationsanästhesie verwendet.

Auch für die Operationen an den Extremitäten ist heute die Leitungsanästhesie gut ausgebildet. An der oberen Extremität hat sich die Plexusanästhesie nach Kulenkampff sehr bewährt. Um Nebenverletzungen zu vermeiden, hat Mulley von der Klinik Hacker den Vorschlag gemacht, die Injektion drei Querfinger über der Klavikula auszuführen. Als Ergänzung der Methode empfiehlt Babitzky, die Injektion in den Plexus intraklavikular zu machen, während Hirschel in der Axilla den Plexus anästhesiert.

Für die Operationen an der unteren Extremität stehen uns die Lumbalanästhesie, die Epiduralanästhesie, die Injektion in die einzelnen Nervenstämme, schließlich die von Hohmeier empfohlene Durchspritzungsmethode zur Verfügung. Die von Bier

empfohlene Venenanästhesie ist zwar leistungsfähig, dürfte sich aber wegen der komplizierten Technik kaum gegen die anderen Methoden behaupten. Bei den relativ kurz dauernden Operationen (Amputationen usw.) habe ich im Garnisonsspital Nr. 2 den Aetherrausch vorgezogen (außer bei bestehender Lungentuberkulose), da bei den eitrigen Prozessen sowohl die Lumbalanästhesie als auch die Durchspritzungsmethode kontraindiziert ist.

Die mit der örtlichen Anästhesie bisher erzielten Resultate ermuntern zum weiteren Ausbau der Methoden. Sollte es einmal gelingen, durch ein neues Mittel eine Daueranästhesie ohne gleichzeitige Gewebsschädigungen zu erhalten, so hätte das bei den Laparotomien zur Vermeidung der Retentionspneumonien eine ganz besondere Bedeutung.

Literatur:

Adam, D. Zchr. f. klin. Chir. 1915 133. S. 1. — Babitzky, Zbl. f. Chir. 1918 Nr. 13 S. 215. — Bakes, Arch. f. Chir. 1904 74. S. 907 u. 1906 80. S. 998. — Bier, Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1908 2. S. 240; 1909 1. S. 241; Zbl. f. Chir. 1912 S. 1366. — Braun, Die örtliche Betäubung etc. Leipzig 1919 5. Aufl. — Delbet, Herrenschmidt u. Beauvy, Revue de chir. 22. Nr. 4 (Zbl. f. Chir. 1913 S. 159.) — Denk, W. kl. W. 1919 S. 999. — Dumont, Korr. f. Schw. Aerzte 1918 Nr. 14. — Finsterer, Zbl. f. Chir. 1912 Nr. 18 S. 601; Beitr. z. klin. Chir. 1912 81. S. 266; W. kl. W. 1913 Nr. 39 S. 1560. 1918 Nr. 31 S. 860; M. Kl. 1917 Nr. 17 S. 145, 1919 Nr. 12; W. m. W. 1919 Nr. 48 S. 234. — Franz, Zbl. f. Chir. 1917 Nr. 14 S. 282. — Frigyesi, Zschr. f. Gyn. 1917 Nr. 12. — Gottstein, Arch. f. Chir. 1898 57. S. 409. — Hackenbruch. Zschr. f. ärztl. Fortb. 1912 Nr. 20; D. Zschr. f. Chir. 1914 129. S. 168. — Hacker, W. kl. W. 1893 Nr. 40; Haertel, Arch. f. Chir. 1912 100. S. 193; Neue deutsche Chir. 21. Stuttgart 1916. — Henle, Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1901 1. — v. Herff, Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1901 44. S. 251. — Hinterstoißer, W. kl. W. 1913 Nr. 50. — Hirschel, M. m. W. 1912 Nr. 22. S. 1218. — Hoffmann, Zbl. f. Chir. 1920 Nr. 3 S. 53. — Hohmeier, Die Anwendungsweise der Lokalanästhesie in der Chirurgie. Berlin 1913. — Hotz, M. m. W. 1914 Nr. 29. — Holzwarth, D. Zschr. f. Chir. 1915 132. S. 381. — Jedlicka, Ref. Zbl. f. Chir. 1916 Nr. 41 S. 821. — Kappis, M. m. W. 1912 Nr. 15 S. 794; Beitr. z. Chir. 1919 115.; Zbl. f. Chir. 1920 S. 98. — Krabbel, Zbl. f. Chir. 1914 Nr. 7 S. 291. — Krönlein, Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1901. — Kulenkampff, Bruns Beitr. f. Chir. 1912 79. H. 3; Zbl. f. Chir. 1913 S. 849. — Laewen, D. Zschr. f. Chir. 1910 108. S. 1, 1911 111. S. 289; M. m. W. 1911 Nr. 26 S. 1390; Bruns Beitr. z. Chir. 1912 80. S. 168; Ergebn. d. Chir. u. Orth. 1913 5. — Lenander, Zschr. f. Chir. 1901 Nr. 8 S. 209; Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1906 15. S. 465. — v. Mikulicz, Arch. f. Chir. 1901 64. S. 757. — Mulley, Bruns Beitr. 1919 114 S. 666. — Naegeli, Zbl. f. Chir. 1919 Nr. 37 S. 749. — Pfanner, W. kl. W. 1918 Nr. 3 u. 31; M. Kl. 1919 Nr. 16; W. m. W. 1919 Nr. 49. — Preiss und Ritter, Zbl. f. Chir. 1919 Nr. 52 S. 1025. — Reinhard, D. Zschr. f. Chir. 1917 139. S. 110. — Schlemmer, Arch. f. Laryng. u. Rhin. 32. H. 2. — Schmid, Zbl. f. Gyn. 1916 Nr. 48. — Schlimpert, Zschr. f. Gyn. 1911 Nr. 12. — Schur u. Wiesel, W. kl. W. 1908 Nr. 8 S. 247. — Siegel, M. Kl. 1916 Nr. 2 — Snel, B. kl. W. 1903 Nr. 10 S. 212. — Sprengel, Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1913 2. S. 269. — Stierlin, Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911 23. S. 408. — Thaler, Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1916 42; Zbl. f. Gyn. 1918. — Tölken, D. m. W. 1914 S. 174. — Wendling, Bruns Beitr. 1918 110. S. 517.

Aus der I. chirurgischen Klinik in Wien. (Professor A. Eiselsberg.)

Die Gefahren und Schäden der Lokal- und Leitungsanästhesie.*)

Von Dr. **W. Denk**, Assistent der Klinik.

Eine der erhabensten Aufgaben der Chirurgie ist die Schmerzverhütung. Das Ideal derselben wäre vollkommenste Wirkung, absolute Gefahrlosigkeit und das Fehlen von unangenehmen Neben- und Nachwirkungen. Die jetzt gebräuchlichen Mittel der Schmerzverhütung sind von diesem Ideal noch immer mehr minder weit entfernt. Ich glaube auch, daß dieses Ideal wenigstens für den Kranken immer ein relatives bleiben wird, denn es wird immer Menschen geben, die aus prinzipiellen Gründen die eine oder andere Art der Schmerzverhütung ablehnen, auch wenn sie jene Vollkommenheit erreicht hat, die man im allgemeinen als Ideal bezeichnen könnte. Darum wird wohl kaum je die Anästhesierung bei erhaltenem Bewußtsein die Allgemeinnarkose zu verdrängen imstande sein und es ist die Pflicht der Aerzte, beide Arten der Schmerzverhütung auszubauen, daß sie diesem Idealzustand möglichst nahe kommen.

*) Referat, erstattet in der Sitzung der freien Vereinigung der Wiener Chirurgen am 10. Juni 1920.

Wenn ich es nun unternehme, die Gefahren und Schäden der lokalen und Leitungsanästhesie zusammenfassend hervorzuheben, so könnte es den Anschein erwecken, als ob ich ein Gegner dieser Methoden wäre. Ich möchte aber ganz besonders betonen, daß dies nicht der Fall ist, daß ich die Vorzüge der örtlichen Betäubung voll einzuschätzen weiß, allerdings nur dann, wenn sie aus begründeter Indikation, aber nicht wenn sie prinzipiell angewendet wird. Alle neuen Methoden haben ihre Kinderkrankheiten. Ich erinnere nur daran, daß die Allgemeinnarkose erst nach Jahrzehnten auf dem heutigen Grad der relativen Ungefährlichkeit angelangt ist. So haften auch den verschiedenen Arten der lokalen und Leitungsanästhesie, die ja noch relativ jungen Datums sind, heute doch noch so viele Gefahren an, daß eine neuerliche Betonung derselben gerechtfertigt erscheint, in der Hoffnung, daß wir daraus lernen, dieselben immer mehr und mehr zu vermeiden.

Um ein möglichst großes, auch nicht publiziertes Material zu sammeln, habe ich an alle Kollegen durch die wichtigsten Fachzeitschriften die Bitte gerichtet, mir ihre Erfahrungen auf diesem Gebiete mitzuteilen und ich danke an dieser Stelle allen jenen Herren, die meinem Ersuchen nachgekommen sind. Ich habe außer diesen Antworten auch die Literatur nach Möglichkeit herangezogen, bin mir aber trotzdem bewußt, daß mein Referat durchaus nicht vollständig ist, weil ja viele Mißerfolge nicht publiziert werden.

A. Allgemeiner Teil.

1. Vergiftungen.

Bevor ich auf die einzelnen Formen der örtlichen Schmerzverhütung näher eingehe, will ich jene Schädigungen hervorheben, welche allen Arten derselben anhaften, das sind die Intoxikationserscheinungen, der Nachschmerz und Gewebsschädigungen. Zunächst die Vergiftungen. Ich will von den Kokainschäden ganz absehen und nur die am meisten gebrauchten Mittel berücksichtigen, das Novokain, Alypin, Stovain und Adrenalin. Das Tropakokain, welches fast ausschließlich für die Lumbalanästhesie verwendet wird, soll dort besprochen werden.

Entgegen der vielfach geäußerten Ansicht, daß Novokain in fast beliebig großer Menge injiziert werden kann, ist diese Substanz durchaus nicht harmlos, worauf Laewen zuerst hingewiesen hat. Auch bei wesentlich kleineren Mengen, als der Maximaldosis entspricht, können, wie Härtel betont, bei sonst einwandfreier Qualität der Lösung, Uebelkeit, Erbrechen, Durstgefühl auftreten. Bei Kopf- und Halsanästhesien beobachtete Härtel noch Vergiftungserscheinungen mit solchen Dosen, die im übrigen Körper anstandslos weit überschritten werden können. Es müssen nicht einmal besonders schwache anämische Menschen sein, die derart reagieren. Offenbar gibt es Idiosynkrasien. Besonders aber spielt die Schnelligkeit der Resorption, die im allgemeinen nach den Untersuchungen von Schnitzler und Ewald von der Konzentration der Lösung abhängt, eine große Rolle. Nach Härtel sind 250 g der 0·5%igen Lösung (1·25 g Novokain), 125 g der 1%igen (1·25 g Novokain) und 40 g der 2%igen Lösung (0·8 g Novokain) Maximaldosen bei der Injektion in das Gewebe. Höhere Konzentrationen dürften einen rascheren osmotischen Ausgleich und raschere Resorption bewirken. Letzteres geschieht auch, wie Laewen betont, durch schnelle Injektion unter hohem Stempeldruck. Eine besonders rasche Resorption findet nach der Injektion in den Sakralkanal statt, weil einerseits bei der Enge des Kanals die eingespritzte Flüssigkeit unter relativ hohem Druck steht, andrerseits die reichlichen Gefäße eine rasche Aufnahme des Novokains in die Blutbahn gestatten (Laewen). So hat Laewen bei einer hohen Sakralanästhesie nach Injektion von 10 cm^3 1%iger Lösung lautes Schreien, Herumschlagen und Desorientiertheit des Patienten erlebt, ein anderes Mal nach der Injektion von 30 cm^3 1·5%iger Novokainlösung einen narkoseähnlichen Zustand, Desorientiertheit, Schüttelbewegungen mit Krämpfen und Zuckungen in den Händen gesehen. Ein Tabiker, welchem Laewen zur Bekämpfung der Krisen 0·4 g Novokain in 70 g Kochsalzlösung in den Sakralkanal injizierte, bekam kurz nachher einen schweren Kollaps mit Trismus, Schaum vor dem Munde bei fehlendem Puls und Atemstillstand. Der Mann erholte sich wieder, aber die Krisen wurden nicht beeinflußt. Auch bei der Injektion in anderen Körpergegenden kann eine besonders rasche Resorption zu Vergiftungserscheinungen führen. So berichtete Schlemmer über einige Fälle von vorübergehender Uebelkeit, Herzklopfen, Blässe und Schweißausbrüchen nach Einspritzung von ganz kleinen Novokainmengen bei subperichondralen Septumresektionen oder Mukotomien. Aber auch die einfache Einspritzung des Operationsfeldes im relativ lockeren Gewebe ist nicht immer harmlos. Laewen

beobachtete nach Bauchdeckenanästhesien und bei Strumaoperationen nach Einspritzung von 0·5- bis 1%igen Novokainlösungen Vergiftungserscheinungen in Form von Uebelkeit, Erbrechen, Blässe, Schwindelgefühl und Kleinerwerden des Pulses. Paul berichtet aus der Klinik Hochenegg über einen Fall, der nach Umspritzung einer Inguinal- und Parumbilikalhernie mit 200 cm³ 0·5%iger Lösung einen schweren Kollaps bekam, der vor Beginn der Operation einsetzte und dieselbe um eine Stunde überdauerte. Braun sammelte aus der Literatur vier Vergiftungen nach Novokaininjektion zu Strumaoperationen. Ein Patient Wendlings wurde nach der Einspritzung von 10 cm³ 1%iger Novokainlösung ins kleine Netz plötzlich zyanotisch und bewußtlos, er schrie laut und der Puls war kaum zu fühlen. Brütt erlebte einen Todesfall nach Injektion von 140 cm³ 0·5%iger Novokainlösung (0·7 g Novokain) für eine Strumaoperation. Die 35jährige Frau hatte 5 dmg Skopolamin, 0·01 Morphin bekommen. Leitungsanästhesie des zweiten und dritten Zervikalnerven und tiefe Umspritzung der Struma. Nach fünf Minuten Kollaps und Exitus. Brütt hält eine intravenöse Einspritzung für ausgeschlossen und glaubt an Giftwirkung des Novokains bei geschädigtem Herzen. Dentscher berichtet über Krampfanfälle und Bewußtlosigkeit nach Einspritzung von 5 cm³ 2%iger Novokainlösung zur Mandibularanästhesie bei einer Patientin, die allerdings vorher an einer Psychose gelitten hatte. Coenen beobachtete zweimal heftige klonische Krämpfe im Gesicht und in der oberen Extremität bei Venenanästhesie nach der Injektion von 400 bis 500 cm³ 0·5%iger Novokainsuprareninlösung. Laewen sah im Felde dreimal Novokainvergiftungen in Form von starkem Zittern und Frostgefühl, und zwar zweimal bei Hämorrhoidenoperationen bei Anwendung von 80 cm³ 1%iger Novokainsuprareninlösung, vielleicht durch das Hineinpressen der Lösung bei der Sphinkterdehnung, das drittemal bei einem schwachen Mann nach Injektion von 10 cm³ 1%iger Novokainlösung in die Lendengegend. Der Mann bekam plötzlich Zuckungen in den Armen und Beinen, Opisthotonus, weite Pupillen, kleinen Puls und schrie laut. Alle drei Fälle erholten sich wieder. Laewen berichtet auch über zwei Vergiftungen nach Leitungsanästhesie der unteren Extremität in Form von Apathie und Schläfrigkeit, stoßweisem, heftigem Atmen und Druckgefühl in der Herzgegend (es waren 1·8 g und 2·1 g Novokainlösung angewendet worden). Diese Allgemeinerscheinungen lassen Laewen den Wert einer derartigen Leitungsunterbrechung fraglich erscheinen. Jerusalem beobachtete in letzter Zeit wiederholt bei Anwendung von 50 bis 100 cm³ 1%iger Novokainlösung teils mit, teils ohne Adrenalin, Uebelkeit, Erbrechen, auffallende Blässe, frequenten kleinen Puls und glaubt, daß statt des reinen Höchster Novokains ein minderwertiges Präparat verabfolgt worden sei.

Ein Teil der Vergiftungserscheinungen ist zweifellos auf intravenöse Injektion des Anästhetikums zurückzuführen. So dürfte wahrscheinlich ein Fall von Neuhof aufzufassen sein, der nach der Einspritzung von 10 cm³ 1%iger Novokainlösung in den Plexus cervicalis nach Kulenkampff einen schweren Kollaps erlebte. A. W. Meyer beschreibt vier Fälle von Novokainvergiftung durch versehentliche intravenöse Injektion. Das eine Mal wurden bei einer Struma mit dicken Halsvenen 5 cm³ 1%iger Novokainlösung injiziert. Noch während der Einspritzung plötzlich Atemstillstand, Blässe, dann starke Zyanose, begleitet von Krämpfen im Gesicht und in den Extremitäten wie bei Epilepsie. Pupillen waren weit. Nach kurzer Zeit Besserung, dann rasche Erholung. Ganz gleiche Erscheinungen mit folgendem schlafähnlichen Zustand und Totalanästhesie des ganzen Körpers beobachtete Meyer noch zweimal bei Anästhesie des zweiten Trigeminusastes mit 5–7 cm³ 1%igen Novokains. Nach Abnahme der Spritze wurde bemerkt, daß in eine Vene injiziert wurde. Die Totalanästhesie war so vollkommen, daß in beiden Fällen sehr große Kopfstirnhautlappen schmerzlos geschnitten werden konnten. Der vierte ähnliche Fall ereignete sich bei einer paravertebralen Leitungsanästhesie zu Strumaoperation. Auch hier zeigte das Hervorquellen von Blut nach Entfernung der Nadel, daß in eine Vene injiziert wurde. Meyer beschreibt weitere zwei Fälle, die nach der Injektion von 40 cm³ 2%igen Novokains zur Strumaoperation plötzlich einschliefen, drei Viertelstunden in diesem Zustand blieben und nur auf wiederholten Anruf reagierten. Aehnliche Schlafzustände haben Bier und Heymann nach Ganglioninjektionen, Braun bei Kindern, Härtel bei Trigeminusanästhesien und Fischer bei zahnärztlichen Operationen unter Novokainanästhesie gesehen und beschrieben.

Außer diesen allgemeinen Vergiftungserscheinungen scheinen auch die Nieren durch das Anästhetikum öfter geschädigt zu werden. So hat Morian bei Novokainanästhesien ganz unabhängig vom Ort der Injektion, der Konzentration der Lösung und der Art der Anästhesie in 5—10% der von ihm untersuchten Fälle im Harn Eiweiß bis zu einem halben pro Mille, Zylinder und einzelne rote Blutkörperchen gefunden. Diese pathologischen Ausscheidungen begannen einige Stunden nach der Injektion und hielten bis zu 48 Stunden an. Schwarz fand nach Lumbalanästhesie mit Stovain (0·04 g) in 78% der Fälle die für Nephritis charakteristischen Bestandteile im Harn. In 15 von 60 Fällen war eine schwere Nephritis mit 0·5‰ Eiweiß und zahlreichen Zylindern aufgetreten. Hosemann sah nach Lumbalanästhesie mit Stovain einige Fälle von geringer Albuminurie, Delle Chiaje nach Stovain-Strychninanwendung nach Jonnescu regelmäßig Albuminurie, die bei gesunder Niere rasch wieder schwand, aber bei bestehender Nephritis zu erheblicher Verschlechterung derselben führte. Becker fand im Harn eines Diabetikers nach Lumbalanästhesie mit Stovain 4·5‰ Eiweiß.

Noch viel weniger harmlos als das Novokain ist das Alypin, welches vielfach, speziell in der Urologie, Anwendung findet und vor dessen Injektion Braun dringend warnt. Die Maximaldosen des Alypins werden sehr verschieden angegeben. Schröder hält 0·05 g, Impens 0·2 g als Maximaldosis. Letzterer erwähnt aber, daß man erfahrungsgemäß viel höhere Dosen anwenden könne, ohne zu schaden. Ich konnte folgende Fälle von Alypinvergiftung in der Literatur finden: Garasch beobachtete unter 1453 Fällen zweimal schwere Intoxikationserscheinungen. Ein bis zwei Minuten nach der Einspritzung von 5 cm³ 2%iger und 5%iger Alypinlösung in die Harnröhre traten Dyspnoe, Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel, Krämpfe, Atem- und Herzstillstand auf. Nach Anwendung entsprechender Mittel Erholung. Schröder beobachtete zweimal nach der Injektion von 13 und 18 cm³ 2%iger Alypinlösung in den Nervus maxillaris und ethmoidalis und Pinselung der Schleimhaut mit 15%iger Lösung Krämpfe, Somnolenz und Atemstillstand. Beide Patienten erholten sich wieder. Uffenorde hat in mehreren Fällen nach Anwendung von 20 cm³ 1·2%iger Alypinlösung eine halbe Stunde nach der Operation auftretende Synkope gesehen. Auch seien wiederholt bei Hämorrhoidenoperationen nach Einspritzung von 20–30 cm³ schwachprozentiger Alypinlösungen Kollapse aufgetreten. Ritter erlebte einen besonders tragischen Fall. Ein 16jähriges gesundes Mädchen sollte wegen einer Struma operiert werden, und es wurden folgende Anästhetika verabreicht: 1·5 g Adalin per os, eine halbe Stunde später 0·015 g Morphium subkutan, nach einer weiteren Stunde Injektion von 50 cm³ 2%iger Alypinlösung (1 g Alypin) in das Operationsgebiet. Nach zehn Minuten Kollaps, Atemstillstand, nach weiteren fünf Minuten Exitus. Ritter glaubt an Summation der Giftwirkung der verschiedenen Narkotika. Einen zweiten Todesfall teilt Proskauer mit. Zur Ausführung einer Zystoskopie werden 2 g Antipyrin als Klysma verabfolgt und 20 cm³ 2%iger Alypinlösung (0·4 g Alypin) in die Blase eingespritzt. Plötzlich Kollaps und Exitus. Die Obduktion ergab eine Nebennierentuberkulose und vikariierende Hypertrophie der chromaffinen Substanz der anderen Nebenniere. Vielleicht ist eine plötzliche Adrenalinvermehrung im Blute als Ursache des Todes anzunehmen. Diese Erklärung wird vielleicht erhärtet durch zwei weitere Todesfälle nach Lokalanästhesie, bei denen Veränderungen an den Nebennieren gefunden wurden. So berichtet Kolisko über einen plötzlichen Tod nach Zahnextraktion in Kokainanästhesie. Bei der Obduktion wurde ein chromaffiner Nebennierentumor gefunden. Einen zweiten analogen Fall beobachtete Helly. Für eine Hämorrhoidenoperation wurden 0·01 Pantopon, 4 dmg Skopolamin und 0·22 Novokain in 20 cm³ Kochsalz gelöst injiziert. Am nächsten Tage trat Herzschwäche auf und nach 24 Stunden erfolgte Exitus. Bei der Obduktion fand Helly neben einer Herzhypertrophie und mäßiger Koronarsklerose einen apfelgroßen Nebennierentumor. Der Autor vermutet auch in diesem Falle eine Ausschwemmung von Adrenalin aus den Nebennieren.

Es sind in der Literatur auch eine Reihe von Todesfällen nach Adrenalininjektion verzeichnet. Ob dies reine Adrenalinwirkung ist, möchte ich nicht entscheiden, da mir die Originalliteratur zum Teil nicht zugänglich war. Ich zitiere nach Freudenthal folgende Fälle: Hubbard injizierte zehn bis zwölf Tropfen Adrenalinlösung 1:1000 in die Nasenmuschel. Plötzlich Blässe, Atem- und Herzstillstand und Exitus. Sheedy injizierte zur Ausführung der Tonsillektomie unter Allgemeinnarkose 15 Tropfen Adrenalin 1:1000. Eine halbe Minute nach der Einspritzung Kollaps, Exitus. Freudenthal selbst beobachtete bei einem 26jährigen gesunden Mann, dem in Chloroformnarkose eine Deviatio septi nasi operiert werden sollte, einige Sekunden nach der Injektion von zehn Tropfen Adrenalin 1:1000 unter die Septumschleimhaut Blässe, Herzstillstand, Exitus. Der Autor hält diesen Todesfall unbedingt für einen Adrenalintod. Einige andere Fälle

von angeblichem Adrenalintod werden von Braun u. a. als reine Chloroformtodesfälle aufgefaßt.

Die hier mitgeteilten Fälle von Vergiftungen sind mit Rücksicht auf die unübersehbare Anzahl von Lokalanästhesien, die bisher ausgeführt wurden, gewiß verschwindend klein an Zahl. Sie zeigen aber doch, daß man die Lokalanästhesie nicht als absolut ungefährlich betrachten kann, daß Vorsicht bei Dosierung und Technik (intravenöse Injektion) geboten ist und daß ebenso wie bei der Allgemeinnarkose unberechenbare Momente — ich verweise nur auf die Todesfälle bei Nebennierenerkrankungen — einen unerwarteten Ausgang im Gefolge haben können.

2. Gewebsschädigungen.

Da die Lokalanästhetika chemisch differente Lösungen sind und neben der Quellung des Gewebes durch das injizierte Adrenalin eine mehr minder langdauernde Anämie entsteht, so scheinen Gewebsschädigungen oder eine gewisse Neigung des Gewebes zu Infektionen als Folgen der Lokalanästhesie nicht unwahrscheinlich zu sein. Reichmuths Versuche, die gewebsschädigende Wirkung der verschiedenen Anästhetika auf das Auge zu erproben, ergaben, daß alle Lokalanästhetika in 2—5%iger Lösung eine deutliche gewebsschädigende Wirkung auf die Kornea ausüben Es sind bisher nur wenige solcher Störungen beobachtet worden, so daß der Schluß gerechtfertigt erscheint, daß diese Gefahren nicht allzugroß sind. Dafür sprechen auch die in jüngster Zeit mitgeteilten Ohrläppchenversuche Schönes. Immerhin sind einige bemerkenswerte Zwischenfälle mitgeteilt worden. Martius sah 20 Tage nach einer in präsakraler Anästhesie ausgeführten Prolapsoperation zwischen After und Steißbein einen Abszeß auftreten, dessen Zusammenhang mit der Anästhesie vom Autor als möglich bezeichnet wird. Herrenknecht beobachtete nach Zahnextraktion in Lokalanästhesie eine ausgedehnte Nekrose des Kiefers, der Wangenschleimhaut und der Wange selbst und beschuldigt das Suprarenin. Besonders wichtig ist ein Fall Gazas. Zahnextraktion in Leitungsanästhesie des Nervus palatinus anterior und Injektion in die Umschlagfalte der Wangenschleimhaut mit alter Novokainlösung. Die Folge war ein starkes Oedem der Wange, eine Nekrose der Schleimhaut und des Knochens in Form eines kleinen Sequesters mit vorübergehender Kommunikation der Mund- und Nasenhöhle. Außerdem kam es zu einer starken arteriellen Nachblutung. Weidner warnt aus Erfahrung vor der Anwendung von Novokain oder Kokain mit Zusatz von Adrenalinpräparaten zur Dentinanästhesie, weil durch zu stark oder zu lange anhaltende Anämie der Pulpa Pulpentod eintreten kann. Ueber eine vorübergehende Sehstörung mit objektiv nachweisbarer Trübung der Medien nach Injektion von 5 cm^3 Novokain in die palatine Seite des ersten oberen rechten Molarzahnes berichtet Garfunkel. Der Autor glaubt an intravenöse Injektion. Kredel beobachtete eine zehn Minuten anhaltende Erblindung nach Injektion von 10 cm^3 0·5%iger Lösung in die Orbita, wahrscheinlich durch Anämie der Arteria centralis retinae entstanden. Strohe beobachtete nach versehentlicher Anwendung von Novokain in 18%iger Kochsalzlösung Gangrän der Zehe und ein anderes Mal Gangrän des Skrotums und der Penishaut. Kontrollversuche ergaben, daß 18%ige Kochsalzlösung allein keine Nekrosen verursachte, daß aber die Beigabe von Novokain oder Kokain zur gleichstarken Kochsalzlösung nach der Injektion zum Gewebstod führt. Eine besonders starke gewebsschädigende Wirkung kommt dem Eukupin zu, so daß dieses so ausgezeichnete Anästhetikum, dessen Wirkung nach den bisherigen Erfahrungen bis über die Nähteentfernung anhält und den postoperativen Hustenschmerz verhindern könnte, aus diesem Grunde leider noch nicht angewendet werden kann (Picard).

An dieser Stelle möchte ich auch die Frage der Sterilität der Lösungen streifen. Die Untersuchungen von Hofmann und Kutscher ergaben, daß die verschiedenen Tabletten für die Herstellung der Lösungen, respektive deren Packungen nicht einwandfrei steril seien. Hofmann hat unter 50 Tropakokainsuprarenin- und 20 Novokainsuprarenin-Tabletten der Firma Pohl nur zwei der ersten Gattung steril gefunden. Kutscher fand in 8% der untersuchten 54 Novokainsuprarenin-Tabletten der Höchster Farbwerke sporenhältige Bazillen der Gruppe der Kartoffel- und Heubazillen. In den Wattestoppeln konnte Kutscher wiederholt Kokken nachweisen. Da die kurzdauernde Sterilisation der Lösung unmittelbar vor ihrer Anwendung möglicherweise nicht alle Erreger oder Sporen abtötet, so wäre auch aus diesem Grunde eine lokale Schädigung in Betracht zu ziehen. So glaubt Jassenetzky eine zwei Tage anhaltende völlige Erblindung nach Injektion von 8 cm^3 0·5%iger Novokainsuprareninlösung in die Orbita auf die Einwirkung einer nichtsterilen Lösung zurückführen zu müssen.

Auf die gewebsschädigenden Wirkungen der Lumbal- und Sakralanästhesie komme ich später noch zu sprechen.

3. Nachschmerz.

Eine der unangenehmsten Folgen gewisser Formen der Lokalanästhesie ist der Nachschmerz. Manche Patienten werden davon so geplagt, daß sie die Lokalanästhesie aus diesem Grunde ablehnen. Ein Kollege aus Deutschland schrieb mir, daß er selbst nach einer in Leitungsanästhesie ausgeführten Enukleation des linken Ringfingers wegen Röntgenkarzinom, wobei Anästhesie und Operation von einem der ersten Chirurgen vorgenommen wurden, so ungeheure Nachschmerzen hatte, daß ihm, wie er schrieb, die Worte fehlen, ihn zu beschreiben. Der Schmerz setzte einige Stunden nach der Operation ein, dauerte volle 36 Stunden und war durch nichts zu bekämpfen. Ich brauche weitere Fälle von Nachschmerzen nicht aufzuzählen, sie sind jedem geläufig und werden von den meisten Autoren auf die Injektionen in straffes Gewebe, Injektion oder Operation in entzündetem Gewebe (Honigmann, Schlesinger) oder auf Hämatome im Operationsbereich (Klauber) zurückgeführt. Am häufigsten tritt Nachschmerz nach Operation an den Fingern, speziell an den Mittel- und Endgliedern auf, namentlich wenn viel Flüssigkeit injiziert wurde (Schlesinger). Wolf bemerkte bei Soldaten nach Lokalanästhesie ungleich häufiger und stärkere Nachschmerzen als nach Operationen in Narkose und konnte dieselben immer durch Pyramidon zum Verschwinden bringen. Auch zur Verhütung des Nachschmerzes wäre Eukupin von großem Vorteil. Picard hat nach Anwendung von 2%oiger Eukupinlösung bisher nie Nachschmerzen beobachtet.

B. Spezieller Teil.

1. Lumbalanästhesie.

Die Schädigungen, die nach Lumbalanästhesie beobachtet wurden, sind so zahlreich, daß ich sie unmöglich alle einzeln anführen kann. Eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Chirurgen hat die Lumbalanästhesie aufgegeben. Die Sammelstatistik von Hohmeier und König über die Lumbalanästhesien des Jahres 1909 ergab das überraschende Resultat, daß von 112 Krankenanstalten, die zur Mitarbeit an der Statistik aufgefordert wurden, mehr als die Hälfte antworteten, daß die Lumbalanästhesie nicht mehr angewendet wird.

Fritz König, Brenner, Rübsamen, Holst, Massari, Blumreich und viele andere wenden die Lumbalanästhesie auf Grund schlechter Erfahrungen nicht mehr an. Die Neben- und Nachwirkungen haften allen bisher gebräuchlichen Präparaten, dem Stovain, Tropakokain und Novokain an, anscheinend dem ersteren am meisten. Allgemein bekannt sind die quälenden Kopfschmerzen, an denen manche Patienten nach der Lumbalanästhesie leiden. Picard (Klinik Schmieden) hat unter 26 Lumbalanästhesien mit 5%igem Novokain in letzter Zeit achtmal starke Kopfschmerzen beobachtet. Becker berichtet über einen 47jährigen Diabetiker, der drei Stunden nach Lumbalanästhesie mit 0·06 Stovain heftige Kopfschmerzen mit Erbrechen, Nackensteifigkeit, Schwindel und Schlaflosigkeit bekam und durch drei Wochen behielt. Kirschner fiel in letzter Zeit die Häufung von starken Kopfschmerzen und anderen unangenehmen Folgeerscheinungen auf. Flörcken beobachtete in zwei Monaten unter fünf Fällen von Lumbalanästhesie mit 5%igem Tropakokain viermal sehr heftige langanhaltende Kopfschmerzen, Erbrechen und positiven Kernig und Babinski. Cerwenka meldete wiederholtes Auftreten von Erbrechen und Kopfschmerzen nach Anwendung von 0·15 Novokain und Skopolaminmorphin. Mercadé hatte unter 254 Lumbalanästhesien mit Novokain (4—8 cg) zehn Fälle von sehr schweren, langanhaltenden Kopfschmerzen. Reimann berichtet über zwei Fälle von wochen- und monatelang anhaltenden unerträglichen Kopfschmerzen, Gehör- und Sensibilitätsstörungen. Bier beobachtete in 6% seiner Fälle Kopfschmerzen, allerdings litten alle seine Fälle schon vor der Lumbalanästhesie daran. Hosemann beobachtete in 2·2% seiner Fälle Kopfschmerzen, die er, je nachdem als Ursache derselben Liquordrucksteigerung oder -verminderung anzunehmen war, durch Ablassen von Liquor oder intravenöse Kochsalzinfusion bekämpfen konnte. Dax berichtet aus der Klinik Angerer über sechs Abduzensparesen mit starken Kopf- und Kreuzschmerzen und Uebelkeit unter 1500 Lumbalanästhesien mit Stovain oder Tropakokain. Landow sah nach 2·5 cm^3 5%iger Novokainsuprareninlösung am siebenten Tage doppelseitige Abduzenslähmung, gleich-

zeitig litt der Patient vier Wochen lang an unerträglichen Kopfschmerzen. Der Liquor war bei der Punktion nur langsam abgetropft. Als Ursache dieser besonders in letzter Zeit gehäuft auftretenden starken Kopfschmerzen werden Unzuverlässigkeit des Präparates (Kirschner, Picard) oder Ablösen von Metallteilchen der Spritzen und Kanülen (Flörcken) angegeben. Doch kam eine sehr große Anzahl von sehr heftigen Kopfschmerzen auch schon in der Vorkriegszeit zur Beobachtung.

Sind diese Kopfschmerzen als eine Qual für den Patienten anzusehen, so bedeuten die Kollapse, die kurze Zeit nach der Lumbalinjektion auftreten, eine schwere Lebensgefahr. Ueber solche Kollapse und teilweise auch Atemstillstand berichten Kirschner, Picard (2 Fälle), Greiffenhagen (2 Fälle), Bartrina (in 1·4% seiner Fälle nach Stovainanwendung), Bedeski (2 Fälle), Vogel und Kraemer (schwerste Vagusstörung, Puls 34, wochenlang anhaltend), Montanari, Hosemann, Kothe (2 Fälle), Borchardt (einige Fälle), Marjantschick (2 Fälle unter 90 Lumbalanästhesien mit Tropakokain), Hesse (2 Fälle nach 0·04 Stovain), Schwarz (5 schwere Kollapse unter 1000 Tropakokainanästhesien), Dax, Straßmann, Heineke und Laewen, Brenner-Goldschwend (11 Kollapse unter 1000 Tropakokainanästhesien), Franz (unter seinen ersten 1232 Fällen 2·7%, unter den folgenden 2123 Fällen 1·7% Kollapse). Die Sammelstatistik von Strauß ergab unter 22.717 Lumbalanästhesien 92 schwere Kollapse, 12 Atem- und 32 Augenmuskellähmungen.

Groß und bedeutungsvoll ist die Anzahl der Todesfälle nach Lumbalanästhesie. Die Zahlen in den Statistiken schwanken ziemlich stark. So stellte Franz aus der Literatur der Jahre 1912 bis 1916 unter 9322 Tropakokainanästhesien 0·076%, unter 14.741 Stovainanästhesien 0·17%, unter 4429 Novokainanästhesien 0·07% Todesfälle zusammen. Unter den eigenen 3355 Fällen von Franz gingen sieben letal aus (ein Todesfall auf 479 Lumbalanästhesien). Drei waren Herztodesfälle, vier Atmungslähmungen. Franz hatte fast immer Morphium oder Pantopon und 4—15 dmg Skopolamin vorher gegeben. Trotz dieser relativ hohen Mortalität hält Franz die Lumbalanästhesie nicht für gefährlicher als die Narkose, weil es sich in allen seinen Todesfällen um besonders ungünstige Fälle gehandelt hatte. Die Sammelstatistik von Hohmeier und König aus dem Jahre 1909 weist 2400 Lumbalanästhesien mit zwölf Todesfällen auf, darunter vier an Atmungslähmung (ein Todesfall auf 200 Lumbalanästhesien). Nach der Statistik von Strauß kommen auf 22.717 Lumbalanästhesien mit den verschiedensten Mitteln 46 Todesfälle (ein Todesfall auf 493 Lumbalanästhesien), von denen allerdings ein Teil nicht der Lumbalanästhesie direkt zur Last zu schreiben ist. So können bei Anrechnung nur der unvermeidlichen und der durch technische Fehler verursachten Todesfälle 1:2524. Brenner erlebte unter über 2600 Lumbalanästhesien mit Tropakokain vier Todesfälle unter zerebralen Erscheinungen (ein Todesfall auf 650 Lumbalanästhesien). Die Obduktion ergab Erweichungsherde Blutungen und Hyperämien des Gehirns. Auch Birnbaum beobachtete einen Todesfall nach 0·12 Stovain und fand bei der Obduktion einen Erweichungsherd im Gehirn. Sternberg teilt sechs Todesfälle unter 1770 Lumbalanästhesien mit Tropakokain mit (ein Todesfall auf 295 Lumbalanästhesien). Zwei dieser Fälle hatten einen Status thymicolymphaticus. Unter Abrechnung dieser beiden kommt ein Todesfall auf 442 Anästhesien. Sternberg hält die Lumbalanästhesie in allen diesen sechs Todesfällen für schuldig an dem Exitus. Schütte beobachtete einen Todesfall unter 1394 Lumbalanästhesien. Urban sah unter 250 Lumbalanästhesien mit Tropakokain zwei Todesfälle, von denen einer sicher, der zweite sehr wahrscheinlich der Lumbalanästhesie zur Last zu legen ist. Köhler sammelt 7784 Lumbalanästhesien mit 22 Todesfällen (ein Todesfall auf 350 Anästhesien). Bainbridge sah unter 1065 Lumbalanästhesien zwei Todesfälle, beide nach Stovainanwendung, einer davon hatte einen Status thymicolymphaticus, Deetz berichtet über zwei Todesfälle unter 306 Stovainanästhesien, ein sicherer, ein fraglicher. Ueber vereinzelte Todesfälle, die zum Teil schon in diesen Statistiken enthalten sind, berichten noch Borchardt (0·06 Tropakokain), Bier (zwei Fälle), Jolly, Mackenrodt, Birnbaum, Straßmann, Kirschner, Kreckel und Bosse. Wenn auch ein Teil der mitgeteilten Todesfälle bei kritischer Beurteilung nicht der Lumbalanästhesie zur Last zu legen ist, so bleibt doch noch ein sehr hoher Prozentsatz von Todesfällen übrig.

Ganz besonders tragisch sind die Todesfälle an Meningitis. Michelsson konnte vier derartige Fälle in der Literatur finden. Einmal handelte es sich um eine Lumbalanästhesie bei Osteomyelitis. Im Eiter der Meningitis wurden die gleichen Erreger gefunden wie im Knochenherd. Ein zweiter Todesfall an Meningitis ereignete sich nach Lumbalanästhesie bei Pyämie. Die Aetiologie der zwei anderen Fälle blieb fraglich. Hohmeier und König sammelten aus dem Jahre 1909 weitere drei Todesfälle von eitriger Meningitis. In keinem dieser Fälle war vor der Lumbalanästhesie ein Eiterherd im Körper nachweisbar. Wiesner hat drei bis vier weitere Todesfälle an Meningitis obduziert und er fand in einem der Fälle im Meningitiseiter und auf der Haut des Rückens die gleichen Erreger (Gramnegative Stäbchen). Leiner und Wiesner stellten systematische Liquoruntersuchungen nach Lumbalpunktion an und fingen nach gründlicher Desinfektion der Haut den Liquor in drei getrennten Portionen auf. In elf untersuchten Fällen war nur einmal die erste Portion steril, sechsmal waren Staphylokokken und viermal andere Bakterienarten im Liquor nachweisbar. Selbst die zweite Liquorportion war in zwei Fällen noch infiziert. Dieser Befund mag die Meningitisfälle zum Teil aufklären.

Aber selbst dann, wenn die akute Gefahr der Lumbalanästhesie überstanden ist, drohen dem Kranken, abgesehen von den Kopfschmerzen, noch eine Reihe von Nachwirkungen. So berichtet Marjantschick über eine dauernde Parese an der unteren Extremität, sowie über einen Fall von diffuser Myelitis des Brust- und Lendenmarkes mit Lähmung der unteren Extremitäten. Aguglia beobachtete nach Stovainanästhesie eine dauernde Lähmung der Blase und des Mastdarms mit Gefühllosigkeit des Dammes, der Vulva, des Rektums und beider Gesäßhälften. Fritz König verlor einen 35jährigen Kranken, bei dem er eine Patellarfraktur in Lumbalanästhesie mit 0·06 Stovain-Riedel operiert hatte, drei Monate nach der Operation an einer bleibenden Totallähmung der unteren Extremitäten. Die Obduktion ergab eine diffuse Querschnittsmyelitis des Lendenmarkes. Bei der Punktion zur Lumbalanästhesie war leicht blutiger Liquor abgeflossen. Einen ganz ähnlichen Fall erlebte Flatb. Bei einem 50jährigen Manne wurde eine Probelaparotomie ausgeführt. Morphiumskopolamin, Lumbalanästhesie mit Novokain in üblicher Dosis. Einige Minuten nach der Einspritzung vorübergehender Atemstillstand. Es blieb eine dauernde, vollkommene, bis zum Nabel reichende Lähmung, einschließlich Blase und Mastdarm zurück und der Mann ging einige Monate später an einer aufsteigenden Pyelonephritis zugrunde. Brenner-Goldschwend beobachteten unter 1000 Lumbalanästhesien drei bis zu acht Tagen anhaltende Paraplegien. Holst sah drei Fälle von Defäkationsstörungen, darunter eine Frau mit dauernder Lähmung des Levator ani und dauerndem Unvermögen einer spontanen Stuhlentleerung. In einem Falle von Hesse trat 14 Tage nach Stovainanästhesie ein sehr schmerzhaftes, monatelang anhaltendes Oedem des Unterschenkels auf. Der Autor hält eine Thrombose für ausgeschlossen und glaubt an eine Vasokonstriktorenlähmung. In einem anderen Falle von hoher Lumbalanästhesie von 0·05 Tropakokain beobachtete Hesse anhaltende, sehr heftige Schmerzen in den Armen, Beinen und im Rücken. Gottschalk sah eine wochenlang anhaltende Anästhesie in der Rücken- und Lendengegend. Borszeky hat seine Fälle mindestens fünf Monate nach der Lumbalanästhesie nachuntersucht. 10% derselben hatten Parästhesien, Neuralgien und Schwächegefühl. Urban fand bei zwei von seinen 250 Lumbalanästhesien monatelang anhaltende Schwäche in den Beinen. Bedeschi berichtet zweimal über monatelang anhaltende Paresen der unteren Extremität unter 924 Lumbalanästhesien. Ebenso sah auch Bosse zweimal länger dauernde Paraplegie der unteren Extremitäten nach Stovainanwendung.

Auch eine Reihe von trophischen Störungen nach Lumbalanästhesie wurde beobachtet. Goldmann sah zwei Tage nach Anwendung von 2 cm³ Novokainsuprarenin eine beginnende Gangrän der Fersenhaut, die zu handtellergroßen Defekten an beiden Fersen führte. Sudeck beobachtete nach Novokainanästhesie eine symmetrische Hautgangrän im Ausbreitungsgebiet des Nervus peroneus superficialis. Holst beobachtete einige Fälle von leichterem und schwererem Dekubitus, die wie mit einem Locheisen ausgeschlagen schienen. Montanari sah einen akuten Dekubitus unter 270 Stovainanästhesien. Waitz verlor eine 75jährige Frau an den Folgen eines gangränösen Dekubitus, der am Tage nach der Lumbalanästhesie mit 0·15 Novokain unter sehr heftigen Schmerzen sich zu entwickeln begann. Auch Bilancioni beobachtete einen akuten Dekubitus nach Stovainanwendung.

Wenn wir fragen, worauf diese verschiedenen schädlichen Wirkungen der Lumbalanästhesie zurückzuführen sind, so geben uns vielleicht die Untersuchungen Rehns darauf die Antwort. Rehn fand im Tierversuch dreimal 24 Stunden nach der Lumbalanästhesie Auflösung der Nißl-Schollen und des Tigroids im Vorder- und Seitenhorn der grauen Substanz des Rückenmarks, Aufblähung

der Zellen und Achromatose, nach 10 bis 21 Tagen auch Faserdegeneration. Trotz aller dieser anatomischen Veränderungen brauchen aber beim Menschen keine peripheren Lähmungen aufzutreten, denn es bleiben genug intakte Zellen zurück, um einen klinischen Effekt nicht in Erscheinung treten zu lassen. Trotzdem legen die Versuche Rehns eine „vorsichtige, von jedem Optimismus freie Beurteilung der Lumbalanästhesie nahe". Eine Resorption des Anästhetikums aus dem Duralsack kommt nach den Untersuchungen von Heinecke und Laewen praktisch nicht in Frage. Die Gefahren der Lumbalanästhesie liegen einzig und allein in der direkten Berührung des injizierten Anästhetikums mit lebenswichtigen Zentren.

2. Sakralanästhesie.

In den letzten Jahren hat die Sakralanästhesie speziell bei gynäkologischen, aber auch bei chirurgischen Operationen eine große Verbreitung gefunden. Die Ansichten über diese Art der Schmerzverhütung sind bisher noch recht geteilt. Franz-Berlin hält die Sakralanästhesie für eine verschlechterte Lumbalanästhesie. Lemoine hat sie auf Grund schlechter Erfahrungen aufgegeben. Andere Autoren, besonders Kehrer, sind begeisterte Anhänger derselben. Das Prinzip der Methode birgt eine Reihe von Gefahren. Wie besonders Laewen und Gaza betont haben, ist die Resorption aus dem engen Sakralkanal eine viel raschere und nähert sich in dieser Beziehung der intravenösen Injektion. Der reiche Venenplexus im Kanal begünstigt ebenfalls die rasche Aufnahme des Anästhetikums in die Blutbahn. Verletzungen der Dura, die oft abnorm weit herabreicht, sind nicht immer zu vermeiden und führen, wenn trotzdem injiziert wird, fast immer zu schweren Kollapsen oder plötzlichem Exitus. Martius hat erst vor kurzem betont, daß von einer Ungefährlichkeit der Sakralanästhesie nicht gesprochen werden kann. Die Unsicherheit wird noch dadurch erhöht, daß in der Dosierungsfrage keine Einheitlichkeit herrscht. Laewen rät zu größter Vorsicht bei Injektion von Novokaindosen, die 0·4 g Novokain in 2%iger Lösung übersteigen, denn der Autor hat schon bei 0·4 g Novokain Vergiftungserscheinungen gesehen. Auch Zweifel hält die von Schlimpert angegebene Menge von 0·4 bis 0·5 g Novokain als maximale Dosis, während anderseits Kehrer und Rübsamen 0·9 bis 1·05 g Novokain anwenden und die von Schlimpert angegebenen Mengen für zu gering halten. Von allen Autoren wird auf die peinlichste Einhaltung der technischen Vorschriften hingewiesen, vor allem darauf, daß nicht injiziert werden darf, wenn aus der Kanüle Blut oder Liquor abtropft. Wenn der Duralsack verletzt ist, darf absolut nicht injiziert werden, auch nicht nach Verschieben der Nadel an eine andere Stelle. Schweitzer berichtet über einen solchen Todesfall. Bei der Punktion floß zuerst Liquor ab, dann wurde die Nadel zurückgezogen und die übliche Dosis injiziert. Bald nach der Einspritzung trat Atem- und Herzstillstand, kurz darauf Exitus ein. Ein ganz analoger Fall ereignete sich an der Klinik weiland Schauta.

Freusberg hat aus der Literatur 4200 Fälle von Sakralanästhesien gesammelt und darunter zehn Todesfälle gefunden. Von diesen zehn Todesfällen läßt Zweifel in einer kritischen Besprechung nur drei als direkte Folgen der Sakralanästhesie gelten (Fälle von Liebich, Schweitzer und Irle). Dies entspricht einem Todesfall auf 1400 Sakralanästhesien. Zweifel hält in all diesen drei Fällen die angewendete Dosis (0·8 und 0·9 g Novokain) für zu hoch. Zweimal lag eine Duraverletzung vor. Außer diesen drei Todesfällen konnte ich in der Literatur noch vier weitere finden, die, soviel ich beurteilen kann, in der Zusammenstellung von Freusberg und Zweifel nicht enthalten sind. Es sind dies ein sicher der Sakralanästhesie zur Last zu legender Todesfall von Schuster und drei Fälle von Kappis. Unter diesen letzteren waren allerdings zwei sehr elende Ileusfälle, bei denen eine Viertel- bis eine halbe Stunde nach der Injektion von 50 bis 60 cm³ 1·5%iger Novokainsuprareninlösung der Exitus erfolgte. Der dritte Fall betrifft einen Prostatiker, der sofort nach der Einspritzung von 40 cm³ der Lösung kollabierte und ad exitum kam. Im Falle von Schuster handelte es sich um einen 54jährigen Mann, der eine alte Wirbelsäulenfraktur und Lähmungserscheinungen hatte. Außerdem überstand der Kranke vor fünf Jahren eine Apoplexie. Es sollte nun ein Bauchbruch operiert werden. Während der Injektion in Beckenhochlagerung plötzlich Exitus. Keine Obduktion. Vielleicht sind die alten Rückenmarksläsionen und die überstandene Apoplexie zur Erklärung heranzuziehen.

Außer diesen Todesfällen wären noch einige Kollapse zu erwähnen, über die Schuster (drei Fälle unter 483 Sakralanästhesien) und Finsterer berichten. Von sonstigen unangenehmen Zwischenfällen und Nachwirkungen möchte ich noch hervorheben, daß Schuster unter seinen 483 Fällen fünfmal starken Lufthunger und wiederholt Blässe, Würgen, Erbrechen, Zittern, Krämpfe, Zyanose beobachtete. Bleek berichtet über einen Fall, der nach der Einspritzung von 27 cm³ 2%iger Novokainsuprareninlösung unmittelbar im Anschluß daran Schwäche in den Beinen und eine Lähmung des Sphincter ani bekam. Abends trat Somnolenz auf, unartikulierte Sprache, Incontinentia urinae, doppelseitige Schwerhörigkeit und Lähmung beider Beine. Vom siebenten Tage an Rückgang der Erscheinungen. Der Autor glaubt an intradurale Injektion.

Gar nicht so selten werden nach der Sakralanästhesie Hautnekrosen an der Injektionsstelle beobachtet. Kehrer hat unter 140 Fällen zweimal solche Nekrosen gesehen, allerdings bei Kachektischen. Beide Male war ein Teil der Injektionsflüssigkeit zuerst retrosakral eingespritzt worden. Eberler beobachtete unter 200 Sakralanästhesien drei Nekrosen, Schweitzer sah acht Fälle von Abszessen und Dekubitus, darunter vier schwere, hauptsächlich bei Kachektischen. Einmal trat eine Nekrose nach bloßer Punktion in verschiedenen Richtungen ohne nachfolgende Injektion auf. Zweifel hat unter 20 Fällen dreimal Nekrosen beobachtet. Als Ursache dieser Gewebsschädigungen findet Zweifel auf Grund von Versuchen eine falsche Zubereitung der Lösung, die zu lang gekocht wurde, so daß sich aus dem Bikarbonatnatrium Karbonat bildet, dessen starke Alkaleszenz zu Nekrosenbildung führt.

Ohne eigene Erfahrungen über die Sakralanästhesie zu besitzen — von den Verteidigern derselben wird behauptet, daß man unter dieser Voraussetzung sich kein Urteil erlauben dürfe — möchte ich aber doch auf Grund des eben Mitgeteilten glauben, daß trotz aller Vorsicht die Sakralanästhesie heute noch nicht als ungefährlich zu bezeichnen ist.

3. Paravertebralanästhesie.

Keine von den Anästhesierungsmethoden hat sich so wenig eingebürgert wie die Paravertebralanästhesie am Rumpf. Wegen der hohen Novokaindosen, welche zu einer vollkommenen Anästhesie nötig sind, ist sie von vornherein nicht als gleichgültig anzusehen. Es sind auch für die gewiß relativ geringe Zahl von Paravertebralanästhesien, die bisher ausgeführt wurden, genug Zwischenfälle mitgeteilt worden. Wilms, Franke, Kappis, A. W. Meyer, Holzwarth sahen schwere Kollapse teils mit Atemstillstand, die entweder als Novokainvergiftung zu deuten sind oder durch Eindringen der Lösung in den Wirbelkanal erklärt werden. Todesfälle im Anschluß an Paravertebralanästhesie wurden von Kappis, Melchior, Brütt und Wiemann mitgeteilt. Der Fall Kappis' betrifft eine Anurie bei Sublimatvergiftung. Nach der Injektion von 100 cm³ 1%iger Lösung Exitus. Bei der Obduktion wurde Novokain im Liquor nachgewiesen. In den Fällen von Melchior handelte es sich einmal um ein altes Empyem, das andere Mal um eine Bronchialfistel nach Lungenschuß. Der erste Fall starb sechs Stunden nach der Operation, aber schon während der Injektion war ein Kollaps eingetreten, von dem sich der Kranke nicht mehr erholte. Der zweite Patient starb während der Injektion. Die Obduktion ergab einen Status thymicolymphaticus und das Novokain war noch nicht resorbiert.

Daß auch die Paravertebralanästhesie am Hals nicht ganz ungefährlich ist, beweisen die schon erwähnten Todesfälle von Brütt und Wiemann. Brütt injizierte bei einer 35jährigen Frau mit Strumarezidiv 0·5 mg Skopolamin, 0·01 Morphium und 140 cm³ 0·5%iger Novokainlösung (Leitungsanästhesie des zweiten und dritten Zervikalnerven nach Härtel und tiefe Einspritzung der Struma). Im ganzen wurden 0·7 g Novokain angewendet. Nach fünf Minuten Kollaps, Atem- und Herzstillstand, Exitus. Brütt schließt intravenöse Injektion aus und glaubt an Giftwirkung bei geschädigtem Herzen. Obduktion war negativ. In dem zweiten von Wiemann mitgeteilten Todesfall nach paravertebraler Leitungsanästhesie am Hals wurde eine Struma mit 0·01 Morphium, 7 cm³ 1%iger Novokainsuprareninlösung beiderseits auf den dritten und vierten Zervikalnerv und 20 cm³ 0·5%iger Novokainlösung für den Hautschnitt anästhesiert. Nach einigen Minuten Exitus. Die Obduktion ergab einen geringen Status thymicolymphaticus und mäßige Hämatome um beide Vagi. Ein zweiter Fall Wiemanns, der unmittelbar nach der zervikalen Leitungsanästhesie kollabierte, erholte sich wieder. Die Versuchsinjektionen, die Wiemann später anstellte, ergaben nach Injektion auf den dritten und vierten Zervikalnerven ohne nachfolgende Operation wiederholt Sympathikuslähmungen in Form von Ptosis und Miosis, wahrscheinlich durch Diffusion entstanden und Lähmungen des Vagus in Form von Heiserkeit und Schluckbeschwerden; niemals wurden Reizerscheinungen dieser Nerven

beobachtet. An der Klinik wurde die Paravertebralanästhesie am Rumpf nur in ganz vereinzelten Fällen ausgeführt, so daß mir ein eigenes Urteil darüber nicht zukommt. Die Paravertebralanästhesie am Hals, von welcher an der Klinik ausgiebiger Gebrauch gemacht wird, ist bisher immer ohne Zwischenfall verlaufen.

4. Plexusanästhesie.

Von den Schädigungen durch die Plexusanästhesie kommen neben den allgemeinen Vergiftungserscheinungen die bekannten Pleuraschmerzen, Verletzungen der Pleura und der Lunge und länger dauernde Lähmungserscheinungen in Frage. Vergiftungserscheinungen sind von Neuhof und Flory beobachtet worden. Im ersten Falle handelt es sich um eine 40jährige Frau, die eine Minute nach der Einspritzung von 10 cm^3 1%iger Novokainepinephrinlösung einen schwersten Kollaps bekam, der aber vorüberging. Flory beobachtete wiederholt Herzklopfen, Tachykardie und Uebelkeit. Der Autor beschuldigt das Adrenalin, denn bei geringerem Adrenalinzusatz, als den gewöhnlichen Tabletten entspricht, traten diese Erscheinungen nicht mehr auf. Weiters möchte ich noch zwei Fälle von Schepelmann erwähnen. Ein Patient wurde einige Minuten nach der Einspritzung sehr unruhig und schrie laut heraus, der zweite bekam kurz nach der Injektion ein intensives Furchtgefühl.

Recht unangenehm sind für die Patienten die von Sievers, Schepelmann, Klauser, Siebert, Heile, Kulenkampff, Eberle, Manninger und Borwoski beobachteten Brustschmerzen und Atemnot. Stein sah ganz ähnliche Erscheinung nach bloßer Punktion des Plexus ohne nachfolgende Injektion. Diese Neuralgia phrenica, wie sie Sievers nannte, soll als Folge einer Schädigung des sensiblen Anteiles des Phrenikus bei Lähmung dieses Nerven aufzufassen sein. Manninger und Borwoski beschuldigen eine Reizung des Phrenikus. Da aber nach Kulenkampff der Phrenikus keine sensiblen Fasern führt, suchte man nach anderen Erklärungen. Klauser meint, daß die Injektion in den Nervus thoracicus longus erfolgt sei, weil in einem seiner Fälle der Schmerz im Bereiche des Musculus serratus anterior aufgetreten war. Heile, Kulenkampff, Härtel und Keppler glauben, daß eine Pleurareizung die Ursache der Schmerzen sei. In jüngster Zeit werden diese Beschwerden auf Hämatome, die sich die Pleura entlang senken, zurückgeführt. So teilt Brunner zwei Fälle mit, bei denen nach Kropfoperationen in Narkose und Lokalanästhesie die gleichen Schmerzen und Atemstörungen aufgetreten waren wie nach der Plexusanästhesie. Daraus schließt Brunner, daß eine Phrenikusschädigung durch das Novokain nicht die Ursache dieser Beschwerden sein kann, sondern wahrscheinlich Blutungen entlang der Pleura.

Bedenklicher sind die Pleuraverletzungen. Ein Pneumothorax im Anschluß an Plexusanästhesie wurde von Härtel und Keppler und Schepelmann beobachtet. Die ersteren berichten auch über ein Hautemphysem. Einen totalen Pneumothorax plus Hautemphysem beobachtete Capelle. Der Kranke kam ad exitum. Ein ganz eigenartiger Fall von Pleura-Lungenverletzung mit Luftansammlung im vorderen Mediastinum und weithin hörbarem Mühlengeräusch wurde von Weil beobachtet und mitgeteilt.

Nach Plexusanästhesien sind wiederholt kürzer oder länger dauernde Lähmungen beobachtet worden. Zu den harmlosen Lähmungen gehören die von Schepelmann unter 300 Plexusanästhesien 18mal beobachteten Sympathikuslähmungen (Hornerscher Symptomenkomplex). Als harmlos sind weiter auch die einseitigen Zwerchfellähmungen aufzufassen, die nach Härtel und Keppler fast regelmäßige Begleiterscheinungen der Plexusanästhesie sind und nicht die geringsten Beschwerden verursachen. Dagegen sind länger dauernde Armlähmungen sehr unangenehme Folgen der Plexusanästhesie. Laewen, Borchers und Flesch-Thebesius sahen Lähmungen aller drei Armnerven, die erst nach Wochen die ersten Rückbildungserscheinungen zeigten. Hirschler beobachtete eine Lähmung der Beuger des Zeigefingers nach Reposition einer axillaren Schulterluxation sowie zwei Fälle von bleibenden Anästhesien in einzelnen Gebieten des Ober- und Unterarms. Härtel und Keppler sahen Ulnaris- und Medianuslähmungen auftreten. Ein anderes Mal wurde eine Radiusfraktur in Plexusanästhesie reponiert und nach neun Tagen trat eine komplette Lähmung des Radialis und eine Parese der übrigen Armnerven in Erscheinung. Nach einem halben Jahr Besserung, aber noch keine Heilung. Babitzky beobachtete eine vollständige motorische und sensible Lähmung des Armes nach Anwendung von 15 cm^3 3%iger Lösung. Heilung nach einigen Wochen. Einige dieser Lähmungen sind von den Verfechtern der Plexusanästhesie nicht als einwandfreie Folgen der Anästhesie hingestellt worden. So wird zum Teil die in einigen Fällen angelegte Esmarchsche Binde beschuldigt. Da aber in mehreren Fällen gar kein Zweifel besteht, daß die Plexusanästhesie direkt die Lähmung verursacht hat, so scheint es mir doch etwas gezwungen, die Lähmungen auf die Esmarchsche Binde zurückzuführen.

5. Splanchnikusanästhesie.

Es sind kaum zwei Jahre, daß sich die Splanchnikusanästhesie etwas Eingang in die Praxis verschafft hat und doch sind schon einige Mißerfolge mitgeteilt worden. Bisher wurden zirka 600 bis 800 Splanchnikusanästhesien in der Literatur erwähnt. Ueber schwere Kollapse berichten Massari (ein Fall unter sechs Splanchnikusanästhesien), Preis und Ritter, Paul, Finsterer (zwei Fälle unter 40 Splanchnikusanästhesien). An der Klinik Eiselsberg wurden unter zirka 300 Splanchnikusanästhesien zwei Kollapse beobachtet. Paul berichtet aus der Klinik Haberer über zwei Fälle, welche ein bis zwei Stunden anhaltende zeitliche und örtliche Desorientiertheit und Halluzinationen aufwiesen. In der Mehrzahl der Fälle Haberers klagten die Patienten über Druck in der Herzgegend, Herzklopfen, Angstgefühl und Lufthunger. Diese Erscheinungen dürften zum größten Teil auf Novokainvergiftungen oder auf intravenöse Injektion (Fall Preis und Ritter — Injektion in die Vena cava) zurückzuführen sein. Ich erinnere ferner an den Todesfall, den Khautz vergangenes Jahr mitgeteilt hat. Ein zweiter Todesfall ereignete sich unter unseren eigenen Fällen. Ich habe darüber am heurigen Chirurgenkongreß in Berlin ausführlich berichtet. Bei einem alten, sehr elenden Manne mit diffuser Peritonitis erfolgte während der Injektion auf den Splanchnikus plötzlich Kollaps und Exitus. Mit Rücksicht auf den sehr elenden Zustand des Kranken ist der Zusammenhang zwischen Anästhesie und Tod wohl etwas zweifelhaft. Ueber einen dritten Todesfall berichtete Heller am diesjährigen Chirurgenkongreß. Einen vierten Todesfall teilt Nägele mit. Bei einem sehr elenden Patienten mit Pylorusstenose erfolgte drei Viertelstunden nach der Einspritzung und nach Beendigung der Operation der Exitus. Mit Rücksicht auf den elenden Zustand des Kranken glaubt Nägele nicht an einen Zusammenhang zwischen Anästhesie und Tod. Ein weiterer Fall von Nägele ist ebenfalls ungeklärt bezüglich des Zusammenhangs. Ein 56jähriger Mann mit Pylorusstenose und sehr schlechtem Allgemeinzustand wird direkt im Anschluß an die in linker Seitenlage ausgeführte Splanchnikusanästhesie bewußtlos. Während der Gastroenterostomie treten zeitweise Krämpfe auf und eine ganz eigenartige Atmung. Das Bewußtsein kehrt nur vorübergehend zurück. Drei Tage post operationem Exitus. Bei der Obduktion findet sich eine chronische Leptomeningitis und subendokardiale Blutungen.

Ich bin am Schlusse meiner Ausführungen angelangt und bin mir wohl bewußt, daß die zusammenfassende Betonung der Schäden, die im Anschluß an die lokale und Leitungsanästhesie auftreten können, den Anschein von Einseitigkeit erwecken mag. Ich will daher noch einmal betonen, daß es mir durchaus fernliegt, den Wert der Lokalanästhesie, die ja auch an der Klinik in großem Ausmaße angewendet wird, etwa herabsetzen zu wollen. Ich glaube aber, daß wohl alle den Eindruck haben, daß man von einer Ungefährlichkeit der örtlichen Schmerzverhütung heute noch nicht sprechen kann. Daher ist die individualisierende Auswahl des Anästhetikums, die auch Eiselsberg fordert, gerechtfertigt, ja sogar geboten. Wenn man nach strenger Indikation vorgeht, werden unvermeidliche Mißerfolge oder Schädigungen der Kranken das Gewissen des Arztes weniger belasten und alle Methoden weniger in Mißkredit bringen, als wenn man starr an einer Art der Schmerzverhütung festhält.

Literatur:

Adam, M. m. W. 1906 Nr. 8. — Aguglia, Zbl. f. d. ges. Chir. 1913 3. S. 558. — Babitzky, D. m. W. 1913. — Bainbridge, ref. Zbl. f. d. ges. Chir. 1913 2. S. 447. — Bartrina, ref. Zbl. f. d. ges. Chir. 1913 1. S. 411. — Becker, M. m. W. 1906 S. 1344. — Bier, D. Zschr. f. Chir. 1908 95. S. 373. — Bittens, Inaug.-Diss., Bonn 1912. — Bleek, zit. nach Kehrer. — Blumreich, Zbl. f. Gyn. 1917 S. 1094. — Borchardt, Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1909 1.

S. 26. — Borchers, Zbl. f. Chir. 1912. — Bosse, M. m. W. 1906 Nr. 28. — Braun, Die örtliche Betäubung. Leipzig 1919. — Brenner, Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1909 I. T. S. 46. — Brunn, Zbl. f. Chir. 1919 H. 30. — Brunner, Zbl. f. Chir. 1913 S. 1104. — Bruett, D. m. W. 1918 H. 21. — Buhre, Bruns Beitr. 1919 118. S. 51. — Calmann, Zbl f. Chir. 1919 H. 39 S. 798. — Capelle, Bruns Beitr. 104. S. 122. — Czerwenka, Persönliche Mitteilung. — Dax, Bruns Beitr. 83. S. 713. — Deets, M. m. W. 1906 H. 28. — Delle Chiaje, ref. Zbl. f. d. ges. Chir. 1914 4. S. 278. — Dönitz, M. m. W. 1906 H. 28. — Drüner, Bruns Beitr. 1919 118. — Deutschert, Zbl. f. d. ges. Chir. 1914 6. S. 273. — Eunicke, Med. Klin. 1919 H. 31. — Finsterer W. m. W. 1916 H. 2; Med. Klin. 1917 H. 6; Zbl. f. Gyn. 1916 S. 314; M. m. W. 1918; Zbl. f. Chir. 1912 H. 18 und 1918 H. 31; Bruns Beitr. 81. S. 266; W. kl. W. 1920. — Fischer, D. Zschr. f. Chir. 136. — Flath, D. militärärztl. Zschr. 1909 S. 325. — Flemming, Zbl. f d. ges. Chir. 1914 4. — Flesch-Thebesius, Zbl. f. Chir. 1919 H. 33. — Floercken, Zbl. f. Chir. 1919 H. 29 S. 556 — Flory, D Zschr. f. Chir. 144. und Persönliche Mitteilung. — Frank, D. m. W. 1919 H. 2. — Franz, Zbl. f. Gyn. 1917 S 1092. — Freudenthal, Intern. Zbl. f. Laryng. 1912 S. 241. — Garfunkel, Zbl. f. d. ges. Chir. 1913 1. S. 243. — Gaza, D. m. W. 1913 S. 746. — Goldmann, Zbl. f. Chir. 1907 S. 55. — Goldschwend, W. kl. W. 1907 S. 1098. — Gottschalk, Zbl. f. Gyn. 1909 S. 1430. — Greiffenhagen, Zbl. f. Chir. 1906 S. 533. — Gros, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1910 63. — Haertel, Neue deutsch. Chir. 21.; Erg. d. Chir. u. Orthop. 1919 11.; Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 728, Chir. N. 198. — Haertel und Keppler, Arch. f. klin. Chir. 1914 103 S. 1. — Heineke und Laewen, Arch. f. klin. Chir. 81. S. 373; D. Zschr. f. Chir. 80.; Bruns Beitr. 50. — Helly, M. m. W. 1913 S. 1811. — Herrenknecht, Schweizer Vierteljschr. f. Zahnhlk. 1913 23. — Hesse, D. m. W. 1907 S. 1491. — Hirschler, Zbl. f. Chir. 1913. — Hoffmann, D. m. W. 1909 S. 1146; Zbl. f. Chir. 1920 H. 3. — Hohmeier und Koenig, Arch. f. klin. Chir. 1910 93. — Holzwarth, D. Zschr. f. Chir. 132. S. 381. — Honigmann, Zbl. f. Chir. 1914 H. 6. — Hosemann, Zbl. f. Chir. 1920 H. 3, 1918 H. 3 u. Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1909 u. 1914. — Irle, Inaug.-Diss., Bonn 1918. — Jassenetzky, Zbl. f. Chir. 1911 S. 924. — Jerusalem, Persönliche Mitteilung. — Jolly, Zbl. f. Gyn. 1909 S. 1430. — Kappis, Bruns Beitr. 115. S. 161 — Kausch, M. m. W. 1920 Nr. 1. — Kehrer, Mschr. f. Gyn. u. Geburtsh. 1915. — Khautz, W. kl. W. 1920. — Kirschner, Zbl. f. Chir. 1919 H. 18. — Klauber, Zbl. f. Chir. 1914 S. 417. — Klauser, Zbl. f. Chir. 1913 S. 599. — Koehler, Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 19 9 I. 41. — Kolisko, zit. nach Helly. — Koenig, M. m. W. 1906 S. 1112. — Krecke, M. m. W. 1906 6. — Kredel, zit. nach Braun. — Kutscher, D. m. W. 1910 S. 1129. — Landow, M. m. W. 1906 H. 30. — Laewen, Bruns Beitr. 80. S. 168; Zbl. f. Chir. 1910 H. 20; Erg. d. Chir. u. Orthop. 1919 11. — Laewen und Gaza, D. Zschr. f. Chir. 1911 111. — Leiner und Wiesner, W. kl. W. 1909 H. 49. — Lemoine, ref. Zbl. f. d. ges. Chir. 1914 6. S. 21. — Liebich, Zbl. f Gyn. 1917 H. 31. — Loerer, Med. Klin. 1906 H. 10. — Mackenrodt, Zbl. f. Gyn. 1909 S. 1432. — Marjantschick, Zbl. f. d. ges. Chir. 1913 3. S. 511. — Martius, Med. Klin. 1920 1. — Massari, Persönliche Mitteilung. — Melchior, Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 771 H. 72, Chir. 218 H 19. — Mercadé, ref. Zbl. f. d ges. Chir. 1914 4. S. 679. — Meyer A. W., D. m. W. 1919 H. 25; Arch. f. klin. Chir. 105.; D. Zschr. f. Chir. 1919 151. — Michelsson, Erg. d. Chir. u Orthop. 1912 4. S. 44. — Moeller, D. zahnärztl. Zschr. 1911 H. 16. — Montanari, ref Zbl. f d. ges. Chir. 1914 5. S. 254. — Morian, Zbl. f. Chir. 1915 S. 493. — Naegeli, D. Zschr. f. Chir. 1920 153. u. Zbl. f. Chir. 1919 S. 1025. — Nettel, Arch. f. klin. Chir. 73. S. 637. — Neuhof, Zbl. f. d. ges. Chir. 1914 6. S. 128. — Paul, W. kl. W. 1920 S. 511. — Picard, Persönliche Mitteilung. — Preiß und Ritter, Zbl. f. Chir. 1919 H. 52. — Proskauer, Ther. d. Gegenw. 1913 S. 555. — Rehn, Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1909 II. S. 454. Reimann, Persönliche Mitteilung. — Reinhard, D. Zschr. f. Chir. 139. — Ritter, Med. Klin. 1912 S. 1236. — Roeder, M. m. W. 1906 H. 28. — Ruebsamen, Zbl. f. Gyn. 1918 H. 27 u. 1913 H. 11. — Sachs, Persönliche Mitteilung. — Saphir, ref. Zbl. f. d. ges. Chir. 1913 1. S. 789 — Schepelmann, D. Zchr. f. Chir. 133. S. 558. — Schlemmer, Arch. f. Laryng. u. Rhinol. 32. — Schlesinger, D. m. W. 1914 S. 851. — Schmid, M. m. W. 1915 H. 20. — Schwarz. Zbl. f. Chir. 1907. — Schweitzer, Mschr. f. Geburtsh. 1918 H. 48. — Schuster, D. Zschr. f. Chir. 151. S. 393. — Schuette, Verh. d. Naturforscher u. Aerzte, Münster 1912. — Siebert, Diss., Berlin 1910. — Siegel, Med. Klin. 1918 H. 41. — Sievers, Zbl. f Chir. 1913 S. 338. — Stein, Zbl. f. Chir. 1913 S. 597. — Sternberg, Med. Klin. 1913 H. 5. — Stoerzer, D. Zschr. f. Chir. 1918 147 S. 1. — Straßmann, Zbl. f. Gyn. 1917 S. 1094. — Strauß, D. Zschr. f Chir. 1907 89. — Strohe, D. Zschr. f. Chir. 1909 99. S. 264. — Sudeck, D. Zschr. f. Chir. 106. S. 618. — Thaler, Zbl. f. Gyn. 1916 S. 16. — Uffenorde, Zschr. f. Ohrenhlk. 1913 68. — Urban, W. m. W. 1906 H. 52 u. 1907 H. 1. — Vogel und Kraemer, Med. Klin. 1913 S. 369. — Waitz, Zbl. f. Chir. 1911 S. 425. — Weidner, D. zahnärztl. Wschr. 1914 S. 353. — Weil Zbl. f. Chir. 1919 S. 890. — Wiedhoff, D. Zschr. f. Chir. 145. S. 79. — Wiemann, Zbl. f. Chir. 1919 S. 698; Arch. f. klin. Chir. 113. S. 737. — Wiesner, Persönliche Mitteilung. — Wolf, Zbl. f. Chir. 1913 S. 1882. — Zweifel, Zbl. f. Gyn 1920 H. 6; D. Zschr. f. Chir. 1920.

Ueber kombiniertes („distributives") Anästhesieverfahren.*)

Von Prof. Dr. **Alex. Fraenkel.**

Vergleiche ich den Stand des Anästhesieverfahrens aus der Zeit meiner Lehrjahre an der Billrothschen Klinik mit den gegenwärtig gegebenen Möglichkeiten, Operationen unter Schmerzbetäubung durchzuführen, so überblicke ich eine fortschrittliche Entwicklung, wie sie erfreulicher kaum gedacht werden kann. Abgesehen von der Erzeugung der Kälteanästhesie mit Hilfe des Richardsonschen Aetherspravs - ein Verfahren, das in einem äußerst beschränkten Anzeigenbereiche (umschriebene Eiterherde, Operation des eingewachsenen Nagels) eigentlich dem Operierenden mehr zustatten kam als dem Operierten, der die Schmerzlosigkeit des Eingriffes oft genug mit einem diesen lange überdauernden Nachschmerz erkaufen mußte — blieb damals für jeden halbwegs größeren Eingriff eigentlich nur die Inhalationsnarkose das einzig mögliche und zuverlässige Verfahren der Schmerzbetäubung. In solch allgemeiner Anwendung stand wohl notgedrungen der Einsatz mit dem Gewinn häufig genug nicht im richtigen Verhältnis. Man denke nur, was unter solchen Umständen ein Narkoseunfall bei einem nicht unbedingt gebotenen, weil als lebensrettend gedachten operativen Eingriff zu bedeuten hatte, oder gar wenn ein solcher sich bei jenem eine Zeitlang in der Abdominalchirurgie üblichen Brauche zugetragen hätte, tiefe Betäubungen lediglich zu diagnostischen Zwecken auszuführen. Die Last der Verantwortung, die der narkotisierende Arzt zu tragen hatte, läßt sich nur an der Größe des Vertrauens messen, das ihm der Kranke bei diesem Anlasse entgegenbrachte. Wer es von uns jungen Aerzten nicht selbst fühlte, dem brachte es die klinische Erziehung zum Bewußtsein, daß es für ein derartiges Vertrauensverhältnis eigentlich in keinem anderen Berufe eine Analogie gibt und so wurde es jedem von uns zum höchsten Ehrgeiz, in der Kunstübung des Narkotisierens die möglichste Vervollkommnung anzustreben

Gelang es so, durch gewissenhafteste Waltung dem verantwortungsvollen Amte die Bedeutung einer der segensreichsten Errungenschaften des Menschengeistes voll zu wahren, so ersehnten wir doch trotz alledem eine zukünftige Entwicklung, die es ermöglichte, mit demselben Erfolge, aber mit wesentlich geminderter Gefahr, die operative Schmerzbetäubung herbeiführen zu können.

Es war wie die Erfüllung eines schönen Traumes, als Karl Koller hier in Wien durch die Einführung des Kokains in die Augenheilkunde im Jahre 1884 den ersten und entscheidenden Schritt auf diesem verheißungsvollen Wege tat.

Für die praktische Augenheilkunde bedeutete die Entdeckung Karl Kollers den Einbruch einer neuen Epoche, nicht minder für die Laryngo-Rhinologie, als bald darauf durch Jellinek's Initiative auch auf diesem Spezialgebiete das neue Anästhesieverfahren seinen Einzug hielt.

Nur langsam bürgerte es sich in die chirurgische Praxis ein, soweit sie nicht Schleimhautchirurgie war, für welche allein die bis dahin übliche Oberflächenanästhesie in Betracht kam. Wölfler in Wien, Landerer in Leipzig brachten die ersten Mitteilungen. Die starke Giftigkeit der in der chirurgischen Praxis auf dem Wege der subkutanen Injektion eingebrachten 10- bis 20%igen Lösungen setzten der Anwendung des Verfahrens immer noch recht enge Grenzen. Der Anzeigenbereich der Inhalationsnarkose konnte demnach zunächst nicht wesentlich eingeengt werden.

Im Jahre 1887 habe ich auf Grund meiner Erfahrungen (W. med. W. 1887 Nr 5) darauf hingewiesen, daß die lokalanästhetische Wirkung sich auch mit 1%igen Lösungen erzielen läßt, so daß auch größere Operationen nun unter örtlicher Betäubung schmerzlos durchgeführt werden konnten. „Wenn nach dieser Methode" - so führte ich damals aus — „mithin 10 Pravazsche Spritzen einer 1%igen Lösung appliziert werden, so ist dem Organismus ebensoviel Kokain zugeführt worden, als bei Anwendung einer Spritze einer 10%igen Lösung, die lokale Wirkung unterscheidet sich aber darin, daß bei der ersteren Methode mit 0·10 Kokain nur ein, im letzteren Falle mit derselben Menge des Mittels zehn anästhetische Herde geschaffen werden, durch deren Konfluenz, namentlich bei einiger Planmäßigkeit, auch ein größeres Operationsfeld unempfindlich gemacht werden kann, wodurch die Möglichkeit geboten ist, auch größere operative Eingriffe, die bisher nur unter allgemeiner Narkose ausgeführt werden, unter lokaler Anästhesie durchzuführen."

*) Erweiterte Diskussionsbemerkungen, vorgetragen in der Sitzung der Freien Vereinigung der Wiener Chirurgen vom 24. Juni 1920.

Mein Vorgehen, trotzdem es durch beweisende Beispiele belegt war, fand zunächst keine Nachahmung. Reclus, der drei Jahre später sein Verfahren veröffentlichte, das in allem Wesentlichen mit dem meinen übereinstimmte, vor allem aber Schleich, der die Infiltrationsanästhesie methodisch aufbaute, blieb es vorbehalten, jener Art der lokalen Schmerzbetäubung in der operativen Chirurgie zum Durchbruch zu verhelfen, welche als die Grundlage aller weiteren einschlägigen Fortschritte zu betrachten ist. Daneben gingen noch die erfolgreichen Bemühungen einher, das Kokain in noch erheblich verdünnteren Lösungen in Verwendung zu ziehen, vor allem aber durch minder giftige Präparate zu ersetzen, unter denen schließlich heute das Novokain zum dominierenden Lokalanästhetikum wurde.

Die prinzipiell wichtigsten Errungenschaften, welche zur Ausbildung neuer Methoden der Lokalanästhesie führten, waren ferner Criles und später Obersts Leitungsanästhesie, Corning-Biers Lumbalanästhesie, Laewens sakrale, außerdem die paravertebrale, parasakrale und Kulenkampffs Plexusanästhesie und als jüngste Kappis' Splanchnikusanästhesie.

So entwickelte sich namentlich unter der Aegide H. Brauns, des auch auf diesem Gebiete sehr verdienten Zwickauer Chirurgen, eine den verschiedenen Körpergegenden und den dabei in Betracht kommenden Eingriffen angepaßte und ausgebildete topische Technik, die es ermöglicht, nahezu alle größeren Eingriffe in lokaler Anästhesie durchzuführen.

War es folgerichtig oder auch nur berechtigt, angesichts dieses bedeutungsvollen Zuwachses an leistungsfähigen Methoden der Lokalanästhesie, von nun an der Inhalationsnarkose den Abschied geben und ihr für die Zukunft nur die Bedeutung eines Nothelfes zubilligen zu wollen? Dieser Standpunkt wäre gerechtfertigt, wenn 1. tatsächlich die Lokalanästhesie die unerläßliche Forderung erfüllen würde, in allen Fällen vollkommene oder auch nur hinreichende Schmerzlosigkeit des operativen Eingriffs zu gewährleisten, 2. die örtliche Schmerzbetäubung im Gegensatz zur Inhalationsnarkose von jeder Gefahr oder auch nur von allen nachteiligen Folgen frei wäre. Allein weder das eine noch das andere trifft zu.

Denn gerade in vergleichsweiser Betrachtung der nach der einen oder anderen Methode der Anästhesie durchgeführten Operationen stellt es sich immer deutlicher heraus, daß gar manche unliebsame postoperative Erscheinungen mit Unrecht zu Ungunsten der Inhalationsnarkose gebucht wurden und noch werden, daß also „postoperativ" und „postnarkotisch" nicht kritisch genug voneinander geschieden wurden, ganz abgesehen davon, daß auch das Novokain, wie es sich mit zunehmender Erfahrung immer deutlicher herausstellt, in großen Mengen verwendet, von selbst lebensgefährlichen Giftwirkungen durchaus nicht frei ist. Man könnte dies ja eigentlich als selbstverständlich hinstellen, da ja die Herbeiführung einer Lähmung der Schmerzempfindung durch ein Mittel, das nicht als Nervengift wirken würde, kaum denkbar erscheint.

Man muß daher nach aller praktischen und wissenschaftlichen Erfahrung jedem einseitigen Standpunkte in dieser Frage die Berechtigung absprechen. Unsere Aufgabe und unser Bestreben muß vielmehr dahin gehen, für jede Operation das oder die geeigneten Verfahren in Anwendung zu bringen, durch welche, ohne Beeinträchtigung des Erfolges, mit geringster Gefahr die erwünschte Schmerzlosigkeit während aller Phasen des Eingriffs erzielt werden kann.

Die Grenzen der Lokalanästhesie liegen in der nicht geringen, individuell verschiedenen psychischen Verfassung der zu Operierenden und der individuell abgestuften Eigenart der Reaktion auf schmerzauslösende Reize, ferner bei der Lokalanästhesie wie bei der Inhalationsnarkose in der voraussichtlich erforderlichen Menge des Anästhetikums und in den für beide Arten der Schmerzbetäubung in der Technik des Verfahrens begründeten Gefahren.

Das weist uns zur Vermeidung bedrohlicher Giftwirkungen vor allem zum möglichst sparsamen Verbrauch der anzuwendenden Pharmaka an. Unberechenbar bleiben dabei nur jene glücklicherweise sehr seltenen Zufälle, wo schon nach Verabreichung geringer Mengen des Anästhetikums sich synkopale Zustände einstellen, die mangels einer einleuchtenderen Aufklärung wohl nicht anders als Idiosynkrasie zu deuten sind. Gerade in solchen Fällen, wo alles auf eine möglichst rasche Eliminierung des Giftes ankommt, stehen wir dem lokal einverleibten Gifte viel machtloser gegenüber als dem durch Inhalation zugeführten.

Dieses Bestreben, die Anästhetika in möglichst sparsamer, aber noch wirksamer Dosierung zu verabreichen, liegt den Mischnarkosen (Billrothsche, englische Narkosegemische) zugrunde. Dabei war noch der weitere Gedanke leitend, durch Mischung und gleichzeitige Verwendung mehrerer verschieden starker Narkotika, unbeschadet der eigentlich narkotischen Wirkung des Gemisches, gewisse giftige, namentlich die Herzkraft lähmende Wirkungen des stärksten der verabreichten Narkotika, des Chloroforms, zu mindern. Es bleibt sehr fraglich, ob mit diesen Mischungen der beabsichtigte Zweck auch tatsächlich erreicht werden konnte, da ja, wie von verschiedenen Seiten eingewendet wurde, die drei oder zwei hiebei verwendeten Narkotika infolge ihrer verschiedenen Siedepunkte ganz verschieden verdunsten, so daß statt einer Gesamtwirkung mehrerer einander ergänzender Mittel, wobei außerdem Aether und Alkohol der depressiven Wirkung des Chloroforms hätte entgegenwirken sollen, man es im Grunde mit einer reinen Chloroformnarkose zu tun hatte.

So günstig sich auch die praktische Erprobung im allgemeinen angelassen, so ist doch sehr fraglich, ob dies nicht vor allem der kunstgerechten, gewissenhaften Ausführung der Mischnarkosen zuzuschreiben ist und kaum dadurch zu erzielen war, daß man mehrere Narkosemittel gleichzeitig verabreichte. Einen rationelleren Gedankengang verfolgte wohl jene Methode, bei der man dem Grundsatze der sparsamsten Verwendung des besonders gefährlichen Narkotikums dadurch gerecht wurde, daß man die beiden hiebei namentlich in Betracht kommenden Mittel, Chloroform und Aether, nacheinander verabreichte; aber auch dabei hatte es seine ernsten Bedenken, das Chloroform zum Annarkotisieren, also gerade in jener ersten Phase der Narkose zu verwenden, bei der die synkopalen Zufälle am häufigsten sich ereigneten und die tiefen Atemzüge des Exzitationsstadiums in kürzester Zeit dem Organismus große Mengen des Narkotikums einverleiben.

Als ein, wie mir scheint, grundlegendes Vorbild für die weitere Ausgestaltung des Anästhesierungsverfahrens können wir in rückschauender Betrachtung jene kombinierte Methode ansprechen, bei welcher der Inhalationsnarkose einige Zeit vorher eine Morphininjektion vorausgeschickt, also in gewissem Sinne eine distributive Anordnung in der Verabreichung der Anästhetika eingehalten wurde, mit dem Erfolge, den eigentlichen Akt der Inhalationsnarkose dadurch tatsächlich wesentlich kürzen zu können.

Dieses kombinierte Anästhesieverfahren hatte seinerzeit an der Billrothschen Klinik einen ganz bestimmten Anzeigenbereich, innerhalb dessen ich es auch heute noch regelmäßig verwende: Operationen an den Kieferknochen, im Mund und Rachen, wo es darauf ankommt, daß die Operierten während der ganzen Dauer der Operation, ohne Schmerzen zu leiden, imstande bleiben, über Aufforderung auszuhusten und auszuspucken, wodurch der Gefahr der Aspirationspneumonie wirksam vorgebeugt wird.

Das Lehrreiche und praktisch Wichtige dieses kombinierten Anästhesieverfahrens ist die Beobachtung, mit wie geringen Mengen des zur Inhalationsnarkose verwendeten Mittels man einen Zustand von hinreichender Analgesie — und darauf kommt es ja im wesentlichen an — herbeiführen kann, wenn man der Inhalationsnarkose eine Morphininjektion vorausgehen läßt — eine reine Analgesie, die selbst für länger währende recht schmerzhafte Eingriffe vorhält, ohne gleichzeitigen tiefen, mit Verlust des Bewußtseins einhergehenden Narkoseschlaf.

Es ist von großer prinzipieller Bedeutung festzustellen, daß man demnach nicht genötigt ist, die Narkose in allen Fällen bis zum Stadium der vollen Toleranz zu treiben, daß bei entsprechender Vorbehandlung der Organismus gleichsam so weit sensibilisiert wird, daß dann schon geringe Mengen des Narkotikums hinreichen, um bereits im Anfangsstadium der Inhalationsnarkose Analgesie herbeizuführen.

Es sei nur nebenbei bemerkt, daß eine solche, durch minimale Mengen des Narkotikums herbeigeführte reine Analgesie als Manifestation einer individuellen Anlage auch ohne jede Vorbehandlung vorkommen kann. Jedem erfahrenen Chirurgen sind derlei ganz merkwürdige Fälle in Erinnerung, wo die Operation an dem eigentlich wachen, aber von jeder Schmerzempfindung freien Patienten durchgeführt wurde. Von diesen interessanten Ausnahmen aber ganz abgesehen, bieten uns ja die in neuerer Zeit in so häufigem Gebrauche stehenden Rauschnarkosen das Paradigma von auch ohne Vorbehandlung erreichbaren Zuständen mehr oder weniger reiner Analgesie — allerdings nur vorübergehenden Charakters. Viel älteren Datums sind aber jene einschlägigen Erfahrungen, die namentlich die Geburtshelfer mit der sogenannten narcose à la reine aufzuweisen haben; auch da wieder die Ausschaltung der Schmerzempfindung als erste Wirkung der Inhalation ohne eigentliche allgemeine Narkose.

Schon dieser flüchtige Ueberblick kann genügen, um darzutun, über wie mannigfache Spielarten des Anästhesierungsver-

fahrens wir verfügen, die der Grundforderung in wirksamster Weise Rechnung tragen, durch sparsamsten Verbrauch des Narkotikums die operative Schmerzbetäubung der ihr anhaftenden Gefahren zu entkleiden; hiezu kommen noch die wirksamen neuen Methoden der Lokalanästhesie, die, immer reinere Darstellung der Narkotika und die einschleichend vorsichtige Art ihrer Verabreichung (Tropfmethode).

Wir würden von all diesen Erfahrungen nicht den richtigen Gebrauch machen und unserer operativen Praxis die Nutzanwendung eines wichtigen Fortschrittes vorenthalten, wenn wir in doktrinärer Einseitigkeit uns auf ein bestimmtes Verfahren festlegen. Auch auf dem Gebiete der Anästhesie ist der Chirurg in der bevorzugten Lage, aus einer Anzahl wirksamer Methoden die für den Einzelfall passendste auszusuchen oder die Aufgabe der operativen Schmerzbetäubung auch in der Weise zu lösen, daß er in planmäßiger Kombination und Verteilung nacheinander, „distributiv", diejenige heranzieht, welche, sei es zum Zwecke der Vorbehandlung, sei es als selbständiger Anästhesierungsakt, für die Operation als solche oder ihre verschiedenen Phasen am angemessensten erscheint.

In Befolgung dieser Grundsätze habe ich mir in langjähriger Praxis gewisse allgemeine Richtlinien zurechtgelegt, die hier in aller Kürze angeführt werden sollen.

Insoweit das Alter eine besondere Indikation abgibt, bleiben wohl das frühe Kindesalter und alle jene Kinder, die Zuspruch und Vernunftgründen unzugänglich sind, nach wie vor der Inhalationsnarkose vorbehalten — so peinlich auch das oft verzweifelte Sträuben der kleinen Patienten gegen den aufgezwungenen Narkosekorb auch berühren mag. Durch sehr geduldiges Vorgehen, eine geschickte psychische Vorbereitung und gütige Ueberredung wird gar manches Kind auch ohne Bändigung dahin gebracht, die Narkose ruhig hinzunehmen und über sich ergehen zu lassen. Die Kindernarkosen führe ich fast ausschließlich mit Billroth-Mischung durch, da die Aethernarkose oft ganz unverhältnismäßig lange Zeit in Anspruch nimmt. Einen Schaden irgendwelcher Art nach oder einen bedrohlichen Zufall während dieser Kindernarkosen habe ich niemals gesehen.

Jene Kinder aber, die sich willig eine Inhalationsnarkose gefallen lassen, können meist auch unter lokaler Anästhesie operiert werden. Von vorbereitenden Morphininjektionen ist im Kindesalter für alle Fälle abzusehen.

Als Beweis für die erfolgreiche Durchführbarkeit der unkombinierten Lokalanästhesie — zum Teil paravertebraler, zum Teil Einspritzungsanästhesie, wie ich sie seit Jahren bei Operationen am Halse in typischer Weise verwende — möchte ich drei Fälle von nicht ganz unkomplizierten Kropfoperationen an einem Geschwisterpaar, einem achtjährigen Mädchen und einem zehnjährigen Knaben, und an einem neunjährigen Mädchen, anführen. Der Gang der Operation unterschied sich kaum von jenem der Erwachsenen. Bemerkenswert war nur bei dem Knaben, daß nach vollendeter Anästhesierung sich ein mehrere Minuten andauernder Krampfzustand einstellte, ganz nach der Art epileptischer Krämpfe, nach dessen Abklingen die Strumektomie aber ohne weitere Störungen begonnen und vollendet werden konnte.

Während demnach für das Kindesalter, namentlich das frühe, wohl sehr überwiegend, und zwar mehr aus psychischer Indikation, die unkombinierte Inhalationsnarkose das angemessene Anästhesieverfahren darstellt, wird für die übrigen Lebensalter das anzuwendende Anästhesierungsverfahren je nach Art und Größe des Eingriffs und der psychischen und physischen Verfassung des zu Operierenden einzurichten sein.

Auch alle jene Operationen, bei denen Meißel, Hammer und Säge verwendet werden, mithin fast alle Knochenoperationen aller Altersstufen, führe ich aus Rücksicht für die Kranken unter Inhalationsnarkose aus.

Die Gefahren der Plexusanästhesie und die großen Mengen Novokain, die für die Umspritzung erforderlich wären, lassen es mir ferner geraten erscheinen, auch die Operation des Brustkrebses nur in kombinierter Morphin-Aethernarkose durchzuführen. Ebenso habe ich bei den sonst gesunden Kriegsverwundeten keinen Anstand genommen, von der Aethernarkose fast ausschließlich Gebrauch zu machen. Ich hatte es in keinem Falle zu bereuen.

Im übrigen muß bei den sonstigen Patienten aller Altersstufen unser Bestreben dahin gehen, von der lokalen Schmerzbetäubung einen möglichst ausgedehnten Gebrauch zu machen, und zwar nach dem Grundsatze der möglichst weitgehenden Sparsamkeit in der Verwendung der Narkotika in der kombinierten Form der Morphin-Novokainanästhesie, wobei wir immer auch der Gegenindikationen für die Verwendung des Morphins (Blutung, Shock, septische Zustände, Basedow) wohl eingedenk sein müssen. Die sparsamste Verwendung des Novokains läßt sich durch die Leitungsanästhesie erzielen, die demnach in jeweiliger Berücksichtigung der Anordnung der Innervation der verschiedenen Operationsfelder in erster Linie, wofern dies ohne Gefahr technisch durchführbar (Splanchnikusanästhesie! Plexusanästhesie!) anzustreben ist und die Umspritzung dann nur noch ergänzend zu Hilfe genommen wird.

Es bleibt auch nach Ausschließung aller früher erwähnten Operationen der Lokalanästhesie noch ein recht weites Feld eingeräumt. Eine Gruppe von Operationen möchte ich grundsätzlich nur unter kombinierter Lokalanästhesie ausgeführt wissen: die Kropfoperationen. Bei diesen bedeutet der Wegfall der Inhalationsnarkose eine ganz erhebliche Erleichterung des postoperativen Verlaufes. Menumot und Schluckbeschwerden, die in früheren Jahren sich nach der Operation in oft recht quälender Weise einstellten, sind auf ein sehr geringes Maß reduziert, wenn jenes Plus an Reizung wegfällt, das die Schleimhäute durch die Inhalation der Narkotika erfahren.

Das eigentliche Gebiet der kombiniert-distributiven Anästhesierung sind aber die Bauchschnitte. Mit Einspritzung nach vorausgeschickter Morphininjektion läßt sich der eigentliche Bauchschnitt wohl fast ausnahmslos schmerzfrei durchführen, ebenso auch die intraabdominellen Eingriffe, die nicht ein kräftigeres Vorziehen der Baucheingeweide und stärkere Zerrung an den Mesenterien mit sich bringen. Sobald aber der Gang der Operation diese Manipulationen nicht umgehen läßt, setzt sofort die Aethertropfnarkose ein, die im ganzen Verlauf des Eingriffes immer je nach Bedarf, ganz nach Analogie der narcose à la reine verabreicht, über alle schmerzhaften Phasen der Operation hinweghilft.

Durch dieses kombiniert-distributive Verfahren sind wir in den Stand gesetzt, mit verhältnismäßig sehr herabgesetzten Giftmengen auch langwierige Operationen schmerzlos zu gestalten. Die Allgemeinwirkung des Morphins, die Blockierung der peripheren Nerven durch das injizierte Novokain sind gewiß zudem geeignet, jenen reflektorisch bedingten synkopalen Zufällen vorzubeugen, die im Verlaufe der Inhalationsnarkose seit jeher besonders gefürchtet waren.

Es wurde schon erwähnt, daß bei diesem Anästhesierungsverfahren sich wohl ein Zustand von Analgesie einstellt, dabei aber das Bewußtsein oft selbst so weit erhalten bleibt, daß sich mit den Patienten Gespräche führen lassen, die Patienten mithin mehr oder weniger vollsinnige Zeugen des ganzen Vorganges bleiben. Das ist nun freilich nicht nach jedermanns Geschmack und manche ziehen es vor, lieber den ganzen für sie peinlichen Akt zu verträumen und erhalten es direkt, auch wenn sie nicht Schmerzen leiden, die Narkose zu vertiefen, nur um von alledem nichts zu wissen, was mit ihnen vorgeht. Das ist eben je nach psychischer Veranlagung verschieden. Es bedarf gewöhnlich nur einigen freundlichen Zuspruches, um in dieser Lage auch ängstliche Gemüter zu beruhigen.

Jedenfalls hat der Fortschritt der letzten Jahrzehnte auch dem Anästhesierungsverfahren einen erheblichen Zuwachs an Auskunftsmitteln gebracht, um den damit einhergehenden Gefahren wirksam zu begegnen. Es kommt nur darauf an, sie in jedem Einzelfalle durch individualisierende Anpassung zu nützen, denn die verschiedenen Methoden haben nicht nur die Bedeutung konkurrierender, sondern — und das ganz besonders — einander ergänzender Verfahren.

Referate.

Arbeiten aus dem Institute für experimentelle Therapie und dem Georg Speyer-Hause zu Frankfurt a. M.

Begründet von **Paul Ehrlich**, herausgegeben von Dr. **W. Kolle**. Heft 8.

Jena 1919, Gustav Fischer.

W. Kolle und H. Schoßberger berichten über interessante experimentelle Studien mit Diphtheriebakterien und Diphtherieantitoxin an Mäusen, aus denen hervorgeht, daß weiße Mäuse zwar gegen das in vitro hergestellte Diphtherietoxin so gut wie unempfindlich sind, daß lebende Diphtheriebazillen dagegen eine beträchtliche Pathogenität für dieselben besitzen, so daß je nach dem verwendeten Stamm ½ bis 1/50 Oese eine innerhalb drei bis acht Tagen tödlich verlaufende Erkrankung bewirkt. Hiebei handelt es sich um eine Intoxikation, durch ein von den Diphtheriebazillen im Tierkörper

gebildetes Toxin, welches mit dem in vitro gebildeten Diphtherietoxin identisch ist, so daß ein mit diesem gewonnenes antitoxisches Immunserum sicheren Schutz, eine Heilwirkung bei der Diphtherieinfektion der Mäuse zu entfalten imstande ist, eine Eigenschaft, die normalem, antitoxischem Pferdeserum nicht zukommt. W. Kolle, K. Joseph und H. Schoßbergers Untersuchungen über die Aviditität der Diphtherieantitoxine und über die Polyvalenz der Diphtheriesera ergeben, daß ein antitoxisches Diphtherieserum mit dem Bouillongift eines Stammes gewonnen prophylaktisch und therapeutisch in denselben quantitativen Verhältnissen auch auf Bouillongifte heterologer Diphtheriestämme wirkt. Trotz dieser Resultate mit monovalenten Diphtherieantitoxinen sind die Autoren doch der Meinung, daß es noch weiterer Experimente zur Klärung der Frage der Polyvalenz der Diphtheriesera bedarf. In ihrer zweiten Mitteilung: Zur Kenntnis des Silbersalvarsannatriums klären A. Binz, H. Bauer und A. Hallstein die bei der Darstellung dieses Präparates vor sich gehende Reaktion auf und erbringen den Nachweis, daß bei der Einwirkung von Silbersalz auf Salvarsan eine einheitliche Substanz entsteht. In dieser ist es, wie die kolloidchemischen Studien in der Salvarsanreihe (Zur Kenntnis des Silbersalvarsannatriums, dritte Meitteilung) von H. Bauer lehren, in komplexer Bindung und nicht als mechanisch beigemengtes Kolloid enthalten. Außerdem geht aus diesen Untersuchungen hervor, daß Salvarsan und die verwandten Verbindungen als halbkolloide aufzufassen sind, welche im Organismus wahrscheinlich als echte Kolloide auftreten können. Die Versuche über färberische Differenzierung von Bakterien von N. Bezssonof machen es wahrscheinlich, daß sich nahestehende, morphologisch nicht zu unterscheidende Bakterienarten, wie B. coli und Paratyphus B durch ein verschiedenes Verhalten gegenüber gewissen Farbstoffen differenzieren lassen.

Heft 9.

Die vierte Mitteilung: A. Binz, H. Bauer und A. Hallstein, Znr Kenntnis des Silbersalvarsannatriums zeigt, daß die in Rede stehende Substanz ganz besondere Eigenschaften besitzt, indem sie in einem und demselben Molekülverbande eine sehr leicht oxydable Substanz, das Dioxydiaminoarsenobenzolnatrium und ein starkes Oxydationsmittel enthält. Verfasser meinen, daß gerade auf dieser eigenartigen Beschaffenheit des Silbersalvarsannatriums seine besondere biologische Wirkung beruhen könnte. R. Jaffé und H. Schloßberger berichten: Ueber die Wirkung der Diphtheriebazillen bei perkutaner Infektion und finden, daß hiebei die Einwanderung der genannten Krankheitserreger fast ausschließlich durch kleine Epitheldefekte erfolgt und nur in geringem Maße auf dem Wege der Haarbalge. Aus den Studien über das serologische Verhalten der Hammelblutrezeptoren in den Organen von W. Georgi geht unter anderem hervor, daß sie zum Teil koktostabil sind und aus den Meerschweinchenorganen quantitativ in den Alkoholextrakt übergehen. Es gelingt aber weder durch Erhitzen in alkalischer Lösung, noch durch Alkoholextraktion derlei Körper aus Kaninchenorganen zu gewinnen. Den nativen sowie den gekochten Meerschweinchenorgansuspensionen nimmt die Behandlung mit normalem Kaninchenserum das Ambozeptorbindungsvermögen, wobei unspezifische, physikalisch chemische Faktoren eine Rolle zu spielen scheinen. Alle Ergebnisse dieser interessanten Untersuchungsreihen können hier in Kürze nicht wiedergegeben werden und sind im Originale nachzulesen.

Joannovics.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

(Aus der medizinischen Poliklinik Göttingen.) Reflektorische Bauchmuskelerschlaffung bei Füllung des Magendarmkanals. Von O. Bruns. Die Entfaltung und Füllung des Magens und der Därme ist nur möglich bei gleichzeitigem reflektorischen Tonusnachlaß der Bauchmuskulatur. Dieser Entspannungsreflex nimmt seinen Ursprung von der Mageninnenwand. Er verläuft durch den Plexus gastricus, das Ganglion semilunare auf Splanchnikusbahnen zum Grenzstrang und von da zum Rückenmark. — (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

Allgemeine Pathologie.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.) Ueber offene und geschlossene Lungentuberkulose. Von Prof. Franz Hamburger. Verfasser ist für eine einheitliche Nomenklatur. Es ist wichtig, daß endlich einmal alle das Gleiche unter offener und das Gleiche unter geschlossener Lungentuberkulose verstehen. — (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

Die Blutdruckwirkung des Adrenalins. Bemerkungen zur Arbeit von Kurt Dresel in Nr. 35. Von Privatdozent Dr. Julius Bauer in Wien. Die Ausführungen Dresels sind teils irrig, teils nicht neu, die Wirkung des Adrenalins auf den Blutdruck ist sehr kompliziert, sie erfolgt sowohl durch Beeinflussung der Vasodilatatoren und Vasokonstriktoren als auch auf dem Wege des Vagus. — Erwiderung auf vorstehenden Artikel. Von Dr. Kurt Dresel in Berlin. — (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Zur Serumkrankheit. Von Dr. med. H. Wisser, Worms. Verfasser infizierte sich mit Diphtherie. Injektion von 5 cm³ Behringserum. Am siebenten Tage Ausbruch der Serumkrankheit. Die vorletzte Injektion, von Pferdeserum erhielt er vor vier Jahren nach einer Verwundung im Felde. — (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik in Graz. — Vorstand: Prof. Dr. Heinrich Lorenz.) Ueber die Beziehungen der chronischen Bleivergiftung zum Magengeschwür. (Beitrag zur Frage der Ulkuspathogenese.) Von Dr. Otto Alfred Rösler, Assistenten der medizinischen Klinik in Graz. Im Gefolge von chronischer Bleivergiftung kann es zur Entwicklung eines spastischen Sanduhrmagens und im weiteren Verlauf zur Bildung eines Magengeschwüres kommen. Der Verfasser berichtet über zwei Fälle, wo sich aus chronischer Bleivergiftung bei Druckereiarbeiterinnen im Laufe der Jahre ein Ulcus ventriculi entwickelte. Die Befunde von toxischer Vagusneuritis bei Saturnismus sprechen dafür, daß auch in den mitgeteilten Fällen die Ulkusbildung auf neurogenem Wege durch direkt oder reflektorisch bedingten erhöhten Vaguseinfluß erfolgte. Die neurogene Theorie der Ulkusentstehung ist auch experimentell gestützt worden. — (M. Kl. 1919 Nr. 43.) a. e.

Ueber Lebererkrankungen und ihre Behandlung unter dem Einfluß der Kriegsverhältnisse. Von G. Hoppe-Seyler, Kiel. Die Kriegsernährung vermag auf direktem und indirektem Weg eine Schädigung der Leber zu bewirken. Wägungen haben eine deutliche, wenn auch nicht stark ausgeprägte Abnahme des Lebergewichtes ergeben. Auffallend war das gehäufte Auftreten von Ikterus während des Krieges, zum Teil im Zusammenhang mit der reichlichen Verwendung von Salvarsan. Die Bildung von Gallensteinen wurde anscheinend durch die Kriegsernährung nicht befördert. Die im wesentlichen diätetische Behandlung der Leberkrankheiten wird durch die Kriegsverhältnisse und ihre wirtschaftlichen Folgen stark beeinflußt. Vegetabilische, kohlehydratreiche Nahrung reizt die Leber am wenigsten, wenn gute Darmentleerung besteht und keine übermäßige Gärung im Darm vorhanden ist. — (M. Kl. 1919 Nr. 45.) a. e.

Zur Kasuistik der sogenannten Spontanruptur der Aorta ascendens. Von Dr. A. Binder, Prosektor in Barmen. Im vorliegenden Falle, einen 20jährigen Mann betreffend, bestand angeborene Enge der Aorta an der typischen Stelle — Bogenisthmus —, die zu aneurysmatischer Erweiterung der aufsteigenden Aorta und mäßiger Hypertrophie des linken Ventrikels geführt hatte. Es bestand auch Mißbildung der Aortenklappen und es hatte die lokale Blutdrucksteigerung zu sklerotischen Veränderungen am Aortenbogen geführt. Zur Ruptur des aneurysmatischen Teiles kam es im Gefolge einer größeren körperlichen Anstrengung; die Ruptur erfolgte an der typischen Stelle wenig über den Aortenklappen innerhalb des im Herz

beutel gelegenen Teiles der aufsteigenden Aorta. Es liegen auch Beobachtungen über Aortenruptur an der typischen Stelle bei abgestürzten Fliegern vor. — (M. Kl. 1919 Nr. 44.) a. e.

Pathologische Anatomie.

(Aus dem Pathologischen Institut des Augusta-Viktoria-Krankenhauses Berlin-Schöneberg. — Prosektor: Prof. Dr. Hart.) Ueber das Chorionepitheliom beim Manne. Von Dr. Erich Langer, Assistenten am Pathologischen Institut. Es bestand ein aus Syncytium und Langhansschen Zellen aufgebauter Tumor, der destruierend, mit der besonderen Neigung, Blutgefäße zu eröffnen und in die Bluträume einzuwachern, wuchs und seinen Ursprungsort in einem aus allen drei Keimblättern bestehenden Teratom des rechten Hodens hatte. Die Metastasen zeigen den Charakter des reinen Chorionepithelioms. Das Chorionepitheliom des Mannes ist gleich jenem der Frau auf ektodermale Bestandteile zurückzuführen; der Mutterboden ist durch die Verlagerung eines eiwertigen Keimes in den Hoden gegeben. Die größere Malignität des Chorionepithelioms beim Manne erklärt sich durch die Entwicklung aus einem sehr frühzeitig abgegrenzten, undifferenzierten eiwertigen Keim. — (M. Kl. 1919 Nr. 45.) a. e.

Bakteriologie.

Eine neue Methode zur Lösung und Verwendung von Eosin-Methylenblau. Von Dr. Hollborn in Leipzig. Mit Rücksicht auf den Umstand, daß Methylalkohol schwer erhältlich ist, wurde eine 1%ige Lösung des Farbstoffs in erwärmtem Glyzerin hergestellt. Vor dem Gebrauch werden zwei Tropfen der Lösung mit 2 cm³ destillierten Wassers verdünnt, nach 10 bis 30 Minuten mit destilliertem Wasser abgespült, durch Hitze fixiert und in neutralem Balsam eingebettet. — (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

(Aus der Krankenstation Zwickau i. S. — Direktor: Geheimrat Prof. H. Brauer.) Zur Diagnose der Meningitis auf pathologisch-physiologischer Grundlage. Von Dr. D. Kulenkampff, Oberarzt. Bei Meningitis ist stets der gesamte Liquor infiziert; Reizerscheinungen können an sämtlichen austretenden Wurzeln vorkommen. Das Auftreten der Symptome variiert nach der Intensität des Infekts und nach den örtlichen Verhältnissen. Aus diesem Grunde treten Nackenstarre und Ischiasphänomen als Frühsymptome auf. Eine volle Uebersicht über das symptomenreiche Krankheitsbild der Meningitis läßt sich nur auf Grund der pathologischen Physiologie gewinnen. (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Zum Verhalten des Pektoralfremitus bei der Lungenentzündung. Von Prof. Arneth-Münster i. Westf. Polemik gegen die Ausführungen von Zadek. Es kann auch bei lautem Bronchialatmen und Bronchophonie Abschwächung des Pektoralfremitus vorhanden sein. Es müssen solche Fälle herangezogen werden, wo kein pleuritisches Exsudat besteht; auch sind die verschiedenen Stadien der Pneumonie zu berücksichtigen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Allgemeine Therapie.

Erfahrungen nach prophylaktischer Injektion des F. F. Friedmannschen Tuberkulosemittels. Von Dr. Brünecke-St. Andreasberg. In fünf Fällen wurden nach Anwendung des Mittels schmerzhafte Infiltrate und Abszeßbildung beobachtet, so daß das Mittel nicht als ganz unschädlich bezeichnet werden kann. — (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Zur Behandlung des Rotlaufs. Von Priv.-Doz. Dr. Franz Bardachzi in Prag-Teplitz-Schönau. Kolloidsilber und Rotlicht, sowie die sonstigen spezifischen Methoden sind in keiner Weise der gewissenhaften symptomatischen Behandlung, die für den Kranken auch die angenehmste ist, überlegen. — (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Ersatz für Sekale (Tenosin). Von Dr. Kurt Lipschitz, Berlin. Es gibt derzeit zwei auf rein synthetischem Wege hergestellte Mutterkornpräparate. Das Tenosin ist ein derartiges Präparat, dessen Wirksamkeit genau so komplexer Natur ist, wie das Sekale selbst. Der spezifische Einfluß auf den Uterus kommt dem β-Imidazoläthylamin zu, durch die Kombination mit dem Paraoxyphenyläthylamin wird die blutdrucksenkende Wirkung in erwünschter Weise kompensiert. Das Tenosin in Form intramuskulärer Injektion bewährte sich überall dort, wo Mutterkornpräparate indiziert sind — nach Geburten und Aborten — ohne unangenehme Nebenwirkungen zu entfalten. — (M. Kl. 1919 Nr. 45.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Königsberg in Preußen. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Matthes.) Behandlung chronischer Gelenkserkrankungen mit Sanarthrit Heilner. Von Ruth Stern. An der Klinik wurden im Laufe des letzten Jahres Sanarthritkuren bei 28 chronischen Gelenkserkrankungen angewandt. Zehn zeigten nach vollendeter Injektionskur gar keine Besserung. Der objektive Gelenksbefund war unverändert geblieben und subjektiv war weder verringerte Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen, noch verminderte Steifigkeit zu konstatieren. In acht Fällen war die subjektive Besserung deutlich bei unverändertem objektiven Befunde. Aber auch hier war die Besserung nicht anhaltend. Albumosen konnten niemals im Urin nachgewiesen werden. Ein endgültiges Urteil kann nicht abgegeben werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

(Aus dem staatlichen Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten in Saarbrücken.) Der Aderlaß in der Therapie der Infektionskrankheiten. Von Professor R. Hilgermann. Durch den Aderlaß wird der Organismus von Krankheitserregern und ihren Toxinen zunächst entlastet, gleichzeitig die Zellen am Ort der Infektion gereizt und unter Einwirkung dieser Reizung zu erhöhter Sekretion, zur Bildung von Antitoxinen gezwungen. Durch reichliche Kochsalzinfusionen, welche die Ausscheidung der Toxine befördern, wird die Wirkung des Aderlasses unterstützt. Besonders beachtenswert waren die mit dieser Therapie bei Weilscher Krankheit erzielten Erfolge, wo schwerste Krankheitsfälle zu völliger Heilung gelangten. In der Frühbehandlung schwerer Formen von Infektionskrankheiten darf der frühzeitige reichliche Aderlaß in Verbindung mit Kochsalzinfusionen erhöhte Bedeutung beanspruchen. — (M. Kl. 1919 Nr. 43.) a. e.

Das Friedmannsche Tuberkulosemittel in der Behandlung der Lungentuberkulose. Von Prof. Dr. O. Roepke in Melsungen. Das Mittel wurde in einer Reihe von Fällen bei Kranken mit verschiedenen Formen der Lungentuberkulose angewendet und hat sich in keiner Weise gegenüber anderen Behandlungsmethoden als überlegen erwiesen, so daß es in der Tuberkulosebehandlung durchaus entbehrlich erscheint. — (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Göttingen. — Geheimrat Prof. Dr. Hirsch.) Die neueren Einteilungen der Lungentuberkulose in Stadien und ihre klinische Bewertung. Von Dr. Kurt Engelmeier. Die von Ranke gegebene Einteilung strebt die Verschmelzung von pathologischer Anatomie und Immunitätsbiologie an. Das erste Stadium umfaßt die isolierte primäre Tuberkulose der Lunge, während das zweite Stadium die Lungentuberkulose bei generalisierter Tuberkulose umfaßt; hieher gehört die große Masse der klinischen Tuberkulosen, deren großer Formenreichtum sich dadurch erklärt, daß es zwischen einem ganz geringfügigen, chronischen Uebertritt von Bazillen ins Blut und massenhaften Einbrüchen mit zahlreichen Metastasen in fast sämtliche Organe alle möglichen Uebergänge gibt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

Klinische, anatomische und ätiologische Krankheitsbegriffe und Krankheitsnamen. Von Felix Marschand in Leipzig. Aus den Betrachtungen des Verfassers und Erörterungen der Krankheitsursachen und Krankheitsvorgänge, wie bei den Nierenerkrankungen, Ileotyphus, Meningitis, Diphtheritis, Dysenterie, Pseudodysenterie, Tuberkulose

usw. ergibt sich, daß die Nomenklatur der Krankheiten sich teilweise in einer fast chaotischen Verwirrung befindet. Bei Einführung neuer Namen sollte man sich zur Regel machen, den Hauptwert nicht bloß auf einzelne Faktoren, die Ursachen, sondern auf das Wesen des Krankheitsprozesses zu legen, das in dem Namen möglichst zum Ausdruck kommen soll, denn „ein Begriff muß bei dem Worte sein". — (M. m. W. 1920 Nr. 21.) G.

Ein Beitrag zur klinischen Symptomatologie der beginnenden Lungentuberkulose. (Das Aurikularisphänomen.) Vorläufige Mitteilung. Von Dr. Miroslav Deutsch, Zagreb. Bei beginnender einseitiger Lungenspitzenaffektion ist die Sensibilität im Versorgungsgebiet des Ramus auricularis nervi vagi auffallend gesteigert, während sich bei Affektion beider Spitzen das Ergebnis undeutlich gestaltet. Bei chronischen Erkrankungen beider Lungen mit frischen Herden der einen Seite ist das Aurikularisphänomen auf dieser Seite positiv. Das Phänomen findet seine Erklärung in der Headschen Lehre über das Zustandekommen hyperästhetischer, beziehungsweise hyperalgetischer Zonen. Das Phänomen würde an Bedeutung für die Frühdiagnose gewinnen, wenn es an Stelle der Prüfung mit einem feinen Pinsel durch objektivere Methoden festgestellt würde. Dieser Forderung dürfte die Galvanopalpation nach Kahane entsprechen, wobei sich die Stärke des angewandten Reizes durch Messung der Stromstärke bestimmen läßt und die Gefäßreaktion ein objektives Maß für die Intensität des Phänomens gibt. (M. Kl. 1919 Nr. 44.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des städtischen Katharinenhospitals in Stuttgart. — Geh. San.-Rat Dr. Sick.) Spätfolgen der Enzephalitis nach Grippe. Von O. Speidel. Verfasser hatte Gelegenheit, sechs Fälle nachzuuntersuchen, wobei sich zeigte, daß die Enzephalitis trotz weitgehender Besserung nicht unbeträchtliche Schädigungen des Zentralnervensystems und zum Teil auch Störungen der Psyche hinterlassen hat. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

Zur Eventratio diaphragmatica. Von Sanitätsrat Dr. C. Schwenke in Neuenahr. Beschreibung von zwei Fällen, einschließlich des Röntgenbefundes. Der Eintritt von Beschwerden hängt hauptsächlich von mechanischen oder traumatischen Schädlichkeiten ab. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus der städtischen Heil- und Pflegeanstalt zu Dresden, Abteilung I. — Dirigierender Arzt: Geh. Med.-Rat Dr. Ganser.) Encephalitis epidemica choreatica. Von Oberarzt Dr. Ossian Oehmig. Innerhalb eines Monates kamen 14 Fälle von Enzephalitis zur Aufnahme, von denen 11 choreatische Muskelunruhe verschiedener Grade zeigten. Die Krankengeschichten dieser 11 Fälle werden kurz mitgeteilt. — (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

Die Versorgung der Kehlkopftuberkulösen. Von Dr. med. G. W. Samson-Berlin, Arzt der Tuberkulosestation der Landesversicherungsanstalt Berlin und Spezialarzt für Lungen-, Hals- und Nasenkrankheiten. Am zweckmäßigsten erscheint die Belassung der Kehlkopfkranken in dem allgemeinen Betrieb der Lungenheilstätten und ihre Behandlung durch die Lungenheilstättenärzte. — (B. kl. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

Plaut-Vincentsche Angina, kindlicher Diabetes, Durchfälle bei der Basedow-Krankheit. Von Dr. Koslowski in Berlin-Lichtenberg. Die Angina Vincenti wurde lokal mit Kali chloricum und Natrium sozojodolicum behandelt; Diabetes mit einer Zuckerausscheidung von 8—10% wurde bei einem sechsjährigen Knaben beobachtet, dessen Mutter an starken Durchfällen litt und das Blutbild der perniziösen Anämie zeigte. Durchfälle können auch als Initialsymptom des Morbus Basedowii auftreten. (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

(Aus der II. inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Charlottenburg-Westend. Oberarzt: Dr. Werner Schultz.) Ueber Vakuolenbildung in den Lenkozyten bei symptomatischer Purpura. (Zugleich ein Beitrag zur Lenkozytenlehre Arneths.) Von Dr. Herbert Meyer-Estorf. Bei einem vierjährigen Knaben mit Meningitis cerebrospinalis epidemica und symptomatischer Purpura betrug die Lenkozytenzahl 18.000, und es zeigten die polymorphkernigen Lenkozyten, zum Teil auch die Mono- und Lymphozyten Vakuolenbildung. Es besteht ein Zusammenhang zwischen Zellkernaufterung und vakuolärer Protoplasmadegeneration, auch sprechen die Befunde für die Richtigkeit der von Arneth angegebenen Klassifikation der Leukozyten, speziell der neutrophilen Formen. In der Literatur finden sich zwei Fälle von Zerebrospinalmeningitis mit Purpura und Vakuolenbildung in den Leukozyten. (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik am Hospital zum Heiligen Geist in Frankfurt a. M.) Einige Erfahrungen über Grippepneumonien. Von Prof. Dr. Treupel und Oberarzt Dr. Kayser-Petersen. Eine gewisse Immunität bleibt nach überstandener Grippeerkrankung zurück. Anfang, Verlauf und Ausgänge der Grippepneumonien unterscheiden sich in wichtigen Punkten von der gewöhnlichen kruppösen Pneumonie. Sie haben vieles mit der Bronchopneumonie gemein, unterscheiden sich von dieser aber durch das ausgesprochene septisch-toxische Moment. Der physikalische Lungenbefund bietet ein fast täglich wechselndes Bild, besonders in bezug auf die perkussorischen Schallerscheinungen, wobei das vorübergehende Auftreten tympanitischer Schallbezirke besonders bemerkenswert ist. Im Auswurf findet man häufig neben Pneumokokken und anderen pathogenen Keimen elastische Fasern. Charakteristisch für die Grippepneumonie ist ihre verzögerte Lösung; die daraus resultierenden chronisch-indurativen Lungenprozesse sind im allgemeinen nicht tuberkulöser Natur. Der ausgesprochen septische Charakter der Pneumonie zeigt sich in der Einwirkung auf das Herz- und Gefäßsystem und in der Mitbeteiligung von Leber, Milz und Nieren. Therapeutisch neben der bekannten Pneumoniebehandlung vor allem intravenöse Injektionen kolloidaler Silberpräparate, kombiniert mit innerlicher Darreichung von Chinin. Bei der Behandlung der Kreislaufschwäche bewährt sich die frühzeitige Darreichung von Strychnin, das auch für die Rekonvaleszenz angezeigt ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 24.) G.

Chirurgie.

(Aus dem Universitäts-Ambulatorium für orthopädische Chirurgie in Wien. — Vorstand: Prof. Dr. A. Lorenz.) Zur Kenntnis der Osteopsathyrosis idiopathica. Von Dr. Jul. Haß, Assistenten. Als idiopathische Osteopsathyrosis bezeichnet man eine in früher Kindheit auftretende Knochenbrüchigkeit, welche durch Entstehen von Frakturen auf geringfügige Insulte charakterisiert ist. Der sechsjährige Patient entstammte einer Familie, wo außer der Knochenbrüchigkeit auch blaue Sklera und Schwerhörigkeit erblich auftreten. Die Frakturen zeigen bei der Osteopsathyrosis eine außerordentlich günstige Heilungstendenz. Die chemische Untersuchung ergab in dem mitgeteilten Fall eine enorme Mehrausscheidung von Kalk. Die wirksame Therapie bestand in der Anwendung von Stützapparaten. — (M. Kl. 1919 Nr. 45.) a. e.

Der kuneiforme Schmerz. Ein Beitrag zur Symptomatologie des Senkfußes. Von Dr. H. v. Salis in Basel. Der kuneiforme Schmerz wird bei Senkfuß fast ausnahmslos als einziger Fußschmerz nach langem Gehen, Stehen oder Tanzen, oft noch in der Nacht fortdauernd, beobachtet. Gleichzeitig besteht örtliche Druckempfindlichkeit, Rötung und Schwellung. Das Symptom findet sich häufiger an Füßen mit hoher Wölbung und hohem Rist. Der Schmerz wird durch Zerrung des Ligamentum naviculare-cuneiforme dorsale oder der Ligamenta tarso-metatarsalia I und II hervorgerufen, wobei die Dehnung rein durch den Senkungsakt bewirkt wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Einfachster Verband bei Fingerfrakturen. Von Geh. San.-Rat Dr. Rheins, Neuß. Die beste Schiene, Volar- und Seitenschiene, für gebrochene Finger, namentlich bei einem isolierten, komplizierten Bruch, besteht aus zwei, vorher zur Fernhaltung chemischer Einflüsse angebrannten Schwefelhölzchen, die mit Watte umwickelt und mit Stärkebinde befestigt werden. — (M. Kl. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus der urologischen Abteilung der chirurgischen Universitätsklinik Berlin. — Geheimrat Bier.) Die Verbesserung der röntgenologischen Nierensteindiagnose. Von

Prof. Dr. Eugen Joseph. Durch die Pyelographie wird der Nachweis weicher, lockerer Nierenkonkremente ermöglicht, die sich innerhalb des Kollargolschattens als lichte Flecke präsentieren. Eine Täuschung durch das Röntgenbild kann dadurch zustande kommen, daß Schatten, welche der Form und Lage nach als Nierenstein gelten konnten, durch die Projektion in die Nierengegend verlegt, anderen Organen angehören können. Bei dem einfachen Röntgenbild ist in erster Linie auf die Beziehungen zwischen dem fraglichen Steinschatten und dem Nierenschatten zu achten, der bei ausgeschalteter Atmung in seiner unteren Hälfte gut sichtbar ist, während die obere Hälfte bei normaler Lage der Niere durch Leber oder Milz verdeckt wird. Bei Beckensteinen pflegt der Schatten des Steines und der Niere sich zu berühren, ohne sich zu überlagern. Eine sichere Entscheidung bringt die Pyelographie, da der Nierenstein außerhalb, der Beckenstein innerhalb des pyelographischen Schattens gelegen ist. — (M. Kl. 1919 Nr. 44.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Payer.) Die Spätfolgen der Brustverletzungen (Lungeneiterungen, eiterige Perikarditis und subphrenischer Abszeß). Von Priv.-Doz. Dr. O. Kleinschmidt, Oberarzt der Klinik. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus der Prinzregent Luitpold-Kinderheilstätte, mit Militärabteilung, Scheidegg.) Ueber die Bedeutung der Urochromogenreaktion für die Prognose der chirurgischen Tuberkulose. Von Oberarzt Dr. Klare. Der dauernd positive Ausfall der Urochromogenreaktion bei chirurgischer Tuberkulose ist als ein Zeichen einer durchaus ungünstigen Prognose anzusehen. Fälle mit vorübergehend positiver Urochromogenreaktion bieten quoad vitam eine bessere Prognose, quoad restitutionem ist jedoch die Prognose auch in diesen Fällen ungünstig. Patienten mit vorübergehend oder dauernd positivem Ausfall der Urochromogenreaktion sind für ein Heilverfahren nicht geeignet. Dauernd positive Urochromogenreaktion bei Gelenktuberkulose gibt die Indikation zur Amputation. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

Ersparung von Chloräthyl. Von Dr. L. Weipert in Sonthofen i. Allgäu. Eine Ersparnis an Chloräthyl wird erzielt, wenn man gleichzeitig mit dem Chloräthylstrom den Luftstrom eines kräftigen Gebläses, zum Beispiel eines Politzer-Balles, einwirken läßt. — (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

(Aus der II. chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Westend-Charlottenburg.) Erfahrungen mit Vuzin. Von Dr. O. Wassertrüdinger, Assistenzarzt. Es wurde vorwiegend eine Vuzinlösung 1:1000 mit Zusatz von 0·5%igem Novokain injiziert. Bei Erysipel und Drüsenabszeß waren die Erfolge sehr befriedigend, dagegen versagte das Vuzin bei Mastitis, Phlegmone und Karbunkel; bei phlegmonösen Sehnenscheidenentzündungen wurde Verschlimmerung beobachtet. — (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. — Direktor: Geheimrat Bier.) Zur Behandlung torpider Geschwüre. Von Marine-Stabsarzt Dr. Dürig. Die Geschwüre werden mit einer weinroten Kalium hypermanganicum-Lösung von 40° in einem scharfen Strahl bespült; für eine Spülung von zehn Minuten Dauer reichen 2 Liter der Lösung aus. Die Spülung wird täglich vorgenommen und dann ein Trockenverband angelegt. (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Erlanger Universitäts-Frauenklinik. — Direktor: Geh. Hofrat Seitz.) Die Röntgenbestrahlung als Mittel zur Differentialdiagnose von Geschwülsten. Von L. Seitz und H. Wintz. Die Verfasser stellen auf Grund ihrer klinischen Erfahrungen die Forderung auf, bei einem auf Malignität verdächtigen Uterustumor nie die Karzinomdosis, sondern stets die Sarkomdosis zu geben. Selbst wenn es sich um gutartige Myome handelt, wird nichts geschadet. Die Röntgenbestrahlung hat sich auch bei anderen bindegeweblichen Blastomen als brauchbares differentialdiagnostisches Mittel erwiesen. Auch bei bestimmten Formen bösartiger Neubildungen ist die Röntgenbestrahlung zur Entscheidung zu verwerten, ob es sich um ein Sarkom oder ein Karzinom handelt. Auch hier benützen die Verfasser die Unterschiede in der Röntgenempfindlichkeit der Sarkom- und Karzinomzellen. — (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

Die Behandlung der akuten puerperalen Uterusinversion. Von Rud. Th. v. Jaschke. Zwei Momente führen zur puerperalen Uterusinversion. Atonie und Zug an der erschlafften Wand in der Richtung nach unten. Die wichtigsten Symptome sind Shock und Blutung aus der Plazentarstelle. Jede frische puerperale Uterusinversion muß sofort reponiert werden, wobei in erster Linie die manuelle Reposition unter strenger Asepsis in Betracht kommt. — (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik zu Köln. — Direktor: Professor Proebeting.) Die Augensymptome bei der Encephalitis lethargica. Von Prof. Dr. Richard Cord. Verf. analysiert die Augensymptome auf Grund von 20 genau untersuchten Fällen. Bei der Erkrankung handelt es sich um eine Polioencephalitis superior acuta non suppurativa. Pathologisch-anatomisch finden sich ausgedehnte perivaskuläre Veränderungen, welche Gliawucherung und Degeneration der Ganglienzellen nach sich ziehen. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

(Aus der Universitäts-Augenklinik München. — Vorstand: Geh. Rat v. Heß.) Ueber eine Fehlerquelle bei Untersuchung des Lichtsinns. Von Dr. Eduard Grafe in Frankfurt a. M. Verf. hat systematische Untersuchungen über den Einfluß der Pupillenweite auf die Messung der Dunkeladaption vorgenommen. Die Zahlen werden mitgeteilt. Als praktische Konsequenz ergibt sich, daß alle Adaptionsbefunde bei Zuständen, die mit Pupillenstörungen verbunden sind, ganz besonders bei Tabes dorsalis, mit großer Vorsicht bewertet werden müssen und daß man bei ihnen ein Bild der tatsächlichen Dunkelanpassung der Netzhaut nur bei künstlich erweiterten Pupillen bekommt. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

Ueber tuberkulöse Augenerkrankungen. Von E. v. Hippel, Göttingen. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 44.) a. e.

(Aus der Universitäts-Augenklinik Hamburg. — Direktor: Prof. Dr. Wilbrand.) Die Aetiologie und Diagnostik akuter doppelseitiger Erblindungen. Von Dr. H. Hensen. Verfasser bespricht in diesem Schlußartikel die Erkrankungen der Hirngefäße und ihre Folgezustände, die zu zentralen oder peripheren Erblindungen führen, die Netzhautblutungen gelegentlich bei Keuchhusten, die Erblindungen bei den Infektionen und Intoxikationen, bei Nervenleiden, die plötzlichen doppelseitigen Erblindungen nach starken Blutverlusten, nach Traumen des Schädels und einige sehr selten beobachtete Erblindungen. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

Ohrenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Ohrenklinik zu Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. O. Voß.) Untersuchungen des Hör- und Gleichgewichtsapparates bei Encephalitis lethargica. Von Dr. Karl Grahe, I. Assistenten der Klinik. Verf. war in der Lage, 20 Fälle kochlear und vestibular zu untersuchen und findet in der Ueber- und Untererregbarkeit des Vestibularapparates einen Wechsel, ohne darin eine Gesetzmäßigkeit konstatieren zu können. Er schließt daher aus dem Wechsel der Erscheinungen ähnlich wie beim Kochleaapparat, daß keine peripheren Veränderungen vorliegen, sondern zentrale, flüchtige Schädigungen zugrunde liegen müssen. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

Krankheiten der oberen Luftwege.

Ein bemerkenswerter Erfolg der intralaryngealen Elektrisierung. Von Prof. H. Krause, Berlin. Der 28jährige vollkommen aphonische Patient war im sechsten Lebensjahr wegen Diphtherie tracheotomiert worden. Der Ka-

nülendruck hatte zur Zerstörung des vorderen Teils des linken Stimmbandes und Taschenbandes und zu hyperplastischer Wucherung des letzteren in seiner ganzen Ausdehnung geführt. Nach dem Dekanülement trat Vernarbung der zerstörten Gebilde und Verlust der Stimmbandphonation ein. Durch die elektrische Behandlung wurde der Stimmband-Phonationsapparat reaktiviert, während gleichzeitig narbige Schrumpfung des Taschenbandes erfolgte. — (M. Kl. 1919 Nr. 45.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

Zur Frage der Infektiosität der latenten Syphilis. Erwiderung auf den Aufsatz E. Friedlaenders (D. m. W. 1919 Nr. 32). Von Dr. Wolf Gärtner, zurzeit Jena. Latente Syphilitiker sind — praktisch genommen — nicht als infektiös zu betrachten. Der Kampf gegen die Verbreitung der Syphilis muß bei den rezent Syphilitischen anfangen. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus der Hautklinik der Universität in Bonn.) Ueber eine nach innen gerichtete Schutzfunktion der Haut (Esophylaxie) nebst Bemerkungen über die Entstehung der Paralyse. Von Erich Hoffmann. Eine biologische Funktion der Haut besteht in der Produktion von Heil- und Schutzstoffen, wodurch die inneren Organe und das Nervensystem in ihrem Kampfe gegen Parasiten und Gifte unterstützt werden. Bei Tabes und Paralyse findet man selten tertiäre Hautaffektionen, auch zeigt die Anamnese dieser Fälle meist sehr geringe Beteiligung der Haut im Frühstadium der Syphilis. Es ist anzunehmen, daß infolge der mangelhaften Hautreaktion die Bildung immunisierender Substanzen unzulänglich ist, so daß sich das Nervensystem im Kampfe gegen die Krankheitserreger nicht behaupten kann. Es erscheint zweckmäßig, bei abortiv verlaufender Syphilis die Allergie der Haut durch Lezithininjektionen anzuregen. — (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Von Prof. Dr. Felix Pinkus. 56. Die weitere Behandlung der frischen Syphilis (sekundäre Syphilis nach der ersten Kur). Beim Neuausbruch der Syphilis ist zu unterscheiden: 1. Klinisches Rezidiv, das heißt bei Betrachtung des Kranken auffindbares Exanthem, Mund- und Genitalpapeln, sowie andere Anzeichen wiederaufflammender Syphilis: nervöse Erscheinungen, Nervenlähmungen; 2. Verhalten der Wassermannschen Reaktion. Nach der ersten gründlich durchgeführten Salvarsankur bleibt der Körper meist fünf bis sechs Monate von äußeren Syphiliserscheinungen frei. Es muß daher dem Verhalten der Wassermannschen Reaktion besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die neue Behandlung, die so zu gestalten ist, wie die erste Kur, muß in der Praxis zwischen dem Wiederpositivwerden der Wassermannschen Reaktion und dem Hervorkommen äußerer Symptome einsetzen. — (M. Kl. 1919 Nr 45.) a. e.

Trypaflavin in der Dermatologie. Von Dr. med. S. Werner, stellvertretender Oberarzt der Direktorialabteilung. Verfasser empfiehlt die Anwendung des Trypaflavinspiritus bei allen Impetigoformen und krustösen Ekzemen als Anfangsbehandlung, besonders aber bei den Pyodermien der Kinder wegen seiner raschen und guten Wirksamkeit, wegen seiner Einfachheit und wegen der Verbandzeugersparnis. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

(Aus der dermatologischen Abteilung des Krankenhauses Dresden-Friedrichstadt. — Leitender Arzt: Prof. Werther.) Zur Lichtbehandlung des Lupus, besonders über das Verfahren nach Bassenger. Von Dr. Dora Gerson, Oberarzt der Abteilung. Der Vorschlag von Bassenger beruht auf der Freimachung von Jod aus seinen Verbindungen durch Röntgenstrahlen. Es hat sich gezeigt, daß die Joddarreichung und äußere Jodapplikation vor der Bestrahlung keine besseren Resultate gibt, als die gebräuchliche Form der Röntgenbehandlung. — (D. m. W. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus dem städtischen Krankenhaus II, Hannover. — Dirigierender Arzt: Oberarzt Stümpke.) Eine Mikrosporieepidemie mit eigenartigem Verhalten in Hannover. Von Dr. W. Klehmet, Assistenzarzt. Es wurde als Erreger das durch langsames Wachstum, Zartheit der Kulturen und starke Resistenz gegen Röntgenstrahlen gekennzeichnete Mikrosporon pertenue nachgewiesen. — (D. m. W. 1919 Nr. 13.) a. e.

Ueber jahreszeitliche Schwankungen von Hautkrankheiten. Von Prof. Dr. Bettmann in Heidelberg. Verfasser verweist auf gewisse Beziehungen der Jahreszeiten, speziell des Frühjahres, auf Häufung und Verlauf gewisser Dermatosen. So bei Psoriasis, Ekzemen, Lichen ruber planus, bei urtikariell-pruriginösen Hauterkrankungen, bei Ichthyosis vulgaris, beim Erythema exsudativum multiforme und nodosum usw. Als typische Frühjahrserkrankungen erscheinen die Lichtdermatosen in weitestem Sinne. — (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

(Aus der Krankenstation des städtischen Obdachs in Berlin.) Zur Klärung der Frage, wie lange das Quecksilber nach Schmierkuren im Körper verbleibt. Von Dr. Edmund Manheimer. Durch die Arbeiten von Lomholt ist einwandfrei erwiesen, daß eine irgendwie nennenswerte Quecksilbermenge nach der Schmierkur nie im Körper zurückbleibt. Während seines Aufenthaltes im Körper befindet sich das Quecksilber in fast sämtlichen Organen und Flüssigkeiten, besonders im Blut und in der Galle, doch sind geringe Mengen auch in der Spinal- und Aszitesflüssigkeit zu finden. Jahrelange Zurückhaltungen von Quecksilber sind nur beim Bestehen unresorbierter Depots anzunehmen. — (M. Kl. 1919 Nr. 43.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität in Greifswald. — Direktor: Prof. Morawetz.) Fünf atypische Fälle von Erythema nodosum. Von Gerhard Denecke. Die Beobachtung bezieht sich auf fünf Mädchen im Alter von 16 bis 22 Jahren. Atypisch war der chronische, fast fieberlose Verlauf und die geringe Druckschmerzhaftigkeit. Das Erythema nodosum war in allen Fällen auf die Streckseite des unteren Drittels des Unterschenkels beschränkt; in allen Fällen bestanden auf eine Affektion des Endokards hindeutende Symptome. Als subjektive Beschwerden wurden Luftmangel beim Laufen und Treppensteigen, sowie Schmerzen in den Unterschenkeln und Füßen beobachtet. Es bestand eine große Aehnlichkeit des lokalen Krankheitsbildes mit den erythematösen Erscheinungen bei Gonorrhoe und Erythema induratum Bazin. — (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Heidelberger Kinderklinik.) Uebererregbarkeit des vegetativen Nervensystems im Frühjahr und Ekzemtod. Von Prof. E. Moro. Statistische Untersuchungen über das konstitutionelle Säuglingsekzem und die jahreszeitlichen Schwankungen desselben. Mitteilung eines Falles von Ekzemtod auf der Klinik. Unter 237 Fällen der Heidelberger Klinik ereignete sich der Ekzemtod viermal. Im ganzen sind in der Literatur 15 Fälle von Ekzemtod. In der mitgeteilten Statistik erblickt Verfasser einen Beweis für die Richtigkeit der Annahme einer Uebererregbarkeit des vegetativen Nervensystems im „Frühjahr". Daraus ergibt sich die Mahnung: mit der äußeren Ekzembehandlung im Frühjahr möglichst vorsichtig zu sein. — (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

(Aus der Kinderklinik des Krankenhauses Altstadt in Magdeburg.) Säuglingsskorbut. Von H. Vogt. Die Beobachtungen sprechen dafür, daß der Säuglingsskorbut auf das Fehlen bestimmter Nahrungsbestandteile zurückzuführen ist. — (Jb. f. Kindhlk. 91 H. 4.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Vererbungsstatistik und Dementia praecox. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. Wilhelm Weinberg in Stuttgart. Verfasser beschäftigt sich mit den Grundlagen der Vererbungsstatistik, erwähnt Ruedins Ergebnisse für Dementia praecox und die Hypothese von Lenz. — (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

Ein seltener Fall von multipler Sklerose. Von Dr. Hillel, Nervenarzt in Berlin. Der Fall ist dadurch bemerkens-

wert, daß als Initialsymptome linksseitige Stauungspapille auftrat; Lues und Hirntumor als Ursache konnten ausgeschlossen werden. Im weiteren Verlauf sprachen Babinskischer Zehenreflex und fehlender Bauchdeckenreflex, sowie Nystagmus horizontalis für das Vorliegen multipler Sklerose. — (M. Kl. 1919 Nr. 44.) a. e.

Hygiene.

Einfluß der dänischen Ernährungsrationierung auf den Gesundheitszustand. Von Dr. M. Hindhede, Leiter des Laboratoriums für Ernährungsuntersuchungen in Kopenhagen. Brot, Grütze, Kartoffeln, Milch, Obst, Gemüse sind zur Ernährung des Volkes ausreichend, Fleisch ganz entbehrlich, so daß möglichste Einschränkung der Viehzucht anzustreben ist. Bei richtigem Vorgehen gelingt es, aus zu 100% ausgemahlenem Mehl wohlschmeckendes Brot zu backen. — Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz Hindhedes. Von Geheimrat Max Rubner. Polemik gegen die Ausführungen Hindhedes und Betonung der Notwendigkeit der Fleischnahrung. — (D. m. W. 1919 Nr. 44.) a. e.

Röntgenologie.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik in Bonn a. Rh. — Direktor: Geheimrat Krause.) Erfahrungen mit dem Pneumoperitoneum in der ambulatorischen Praxis. Von Dr. Karl Freih. v. Teuffern. Die Aufblasung erfolgte mittels des Brauerschen Pneumothoraxapparates. Leber, Milz, Niere und Netz wurden deutlich zur Anschauung gebracht, während am Magen und Darm nicht mehr als bei der gewöhnlichen Röntgenuntersuchung hervortrat. Das Verfahren ist nicht ganz schmerzlos und soll für solche Fälle reserviert bleiben, wo die schonenderen Untersuchungsmethoden nicht zum Ziele führen. — (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Allgemeines.

Dr. F. Theophil Christen †. Von P. Schrumpf in Lausanne. Nekrolog. — (M. m. W. 1920 Nr. 22.) G.

Wilhelm Roux zum 70. Geburtstag. Von Prof. P. Eisler-Halle. — (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

Vermischte Nachrichten.

Gestorben: Hofrat Prof. Dr. Ludwig Rydygier, Vorstand der chirurgischen Klinik in Lemberg, ein Schüler Langenbecks.

*

Reichsverband österreichischer Aerzteorganisationen, Wien I., Börsegasse 1. Seit 30. Juni 1920 sind die Verträge der in Oberösterreich praktizierenden Aerzte mit den Krankenkassen abgelaufen. Die Forderungen der Aerzte, die entsprechend der allgemeinen Teuerung eine in mäßigen Grenzen gehaltene Erhöhung beinhalten, wurden von dem Kassenverbande abgelehnt. Es wird daher im Einvernehmen mit der zuständigen Organisation — Wirtschaftsverband der Aerzte Oberösterreichs — über alle ärztlichen Stellen bei den oberösterreichischen Krankenkassen die Sperre verhängt. Jeder organisierte Arzt, der diese Sperre übertritt, hat sich die Folgen selbst zuzuschreiben. Wien, 3. Juli 1920. Für den Reichsverband österreichischer Aerzteorganisationen: Der Präsident: Dr. Hauschka.

*

Die Aerzte Oberösterreichs haben die Verträge bei den Krankenkassen mit Zustimmung der oberösterreichischen Organisation gekündigt und stehen in offenem Kampfe mit den Kassen. Jeder organisierte Arzt ist verpflichtet, die oberösterreichischen Aerzte im Kampfe zu unterstützen, weshalb vor Annahme irgendeiner Krankenkassenarztensstelle in Oberösterreich gewarnt wird.

*

Die „Gesellschaft zur Fürsorge für Schwerhörige und Hörlose“ in Wien (Mariannengasse Nr. 10) und der Schutzverband der Schwerhörigen „Vox“ in Wien (Gredlerstraße Nr. 2) teilen mit, daß anfangs Oktober 1920 fünf unentgeltliche Abschkurse für Schwerhörige in verschiedenen Bezirken Wiens errichtet werden. Wegen zweckmäßiger Einreihung der nur in beschränkter Anzahl zugelassenen Teilnehmer sind schon jetzt schriftliche Anmeldungen (mit Rückporto) an den Schutzverband „Vox“ (Gredlergasse Nr. 2) zu richten. Ueberhaupt wird Schwerhörigen, welche das Absehen vom Munde erlernen wollen oder Unterstützung, Berufsberatung, Auskünfte über Hörapparate, geselligen Anschluß und Schutz vor betrügerischer Ausbeutung wünschen, geraten, als Mitglieder dem Schutzverband der Schwerhörigen „Vox“ in Wien beizutreten.

*

Die „Times“ bringen folgende Zuschrift des Vizekanzlers der Universität Cambridge: Sir, anknüpfend an den Brief des Warden von Wadham (Rektor des Madham College in Oxford) mag es interessieren, daß in Cambridge ein Komitee eingesetzt wurde, um den in Not befindlichen Universitäten in Zentraleuropa alle mögliche Unterstützung zu gewähren. Ein Bericht Mr. Ralph Butlers, Mitgliedes der britischen Nahrungskommission in Wien, erweist, daß die Not unter den Professoren und Lehrern jener Universität völliger Verarmung gleichkommt. Aus verläßlicher Quelle wird festgestellt, daß „das Jahreseinkommen eines Universitätsprofessors unter den gegenwärtigen Verhältnissen völlig unzureichend ist, um dem Empfänger, seiner Frau und einem Kinde ein einziges Gewand mit Unterkleidern und ein einziges Paar Schuhe anzuschaffen, und dies ohne irgend welche Vorsorge für Verköstigung, Beheizung oder gar Ersparnisse“. Das Komitee hat einen Appell für Wien ausgegeben an die gegenwärtigen Mitglieder der Universität. Es ist jedoch kaum zu erwarten, daß auf diesem Wege eine große Summe aufgebracht werden wird, und es wären darum Gaben auch von anderen sehr willkommen. Sie sind zu senden an den Universitäten-Unterstützungsfonds Barclays Bank, Cambridge. P. Giles, Vizekanzler; Henry Bond, A. H. Ward, G. A. Weekes.

*

Alvarenga-Preisaufgabe für 1921. Der Vorstand der Hufelandischen Gesellschaft zu Berlin hat beschlossen, folgende Aufgabe für den Alvarenga-Preis 1921 zu stellen: „Kommt nach Aetiologie, Klinik und pathologischer Anatomie der Encephalitis lethargica eine Sonderstellung zu?“ Als Preis ist der Betrag von 2000 Mark (zweitausend Mark) ausgesetzt. Einzureichen sind die Arbeiten in je zwei Exemplaren bis zum 1. April 1921 an den Vorsitzenden der Gesellschaft, Herrn Prof. Umber, Berlin W. 15, Kurfürstendamm 45. Die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, das gleiche Motto muß sich auf einem verschlossenen Briefumschlag finden, welcher Namen und Adresse des Verfassers enthält. Die Bekanntgabe des Preisträgers erfolgt am 14. Juli 1921.

*

Literarische Anzeigen. Lehmanns medizinische Atlanten, Bd. IV. Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. Von Dr. med. J. Sobotta, o. ö. Professor der Anatomie und Direktor des anatomischen Institutes an der Universität Bonn. 1. Abteilung: Knochen, Bänder, Gelenke, Regionen und Muskeln des menschlichen Körpers. Mit 166 farbigen und 143 schwarzen Abbildungen auf Tafeln, sowie 29 zum Teil farbigen Figuren im Text, nach Originalen von Maler K. Hajek. 2. Abteilung: Die Eingeweide des Menschen einschließlich des Herzens. Mit 99 farbigen und 93 schwarzen Abbildungen auf Tafeln, sowie 36 zum Teil farbigen Figuren im Text, nach Originalen. 3. Abteilung: Das Nerven- und Gefäßsystem und die Sinnesorgane des Menschen nebst einem Anhang: Das Lymphgefäßsystem des Menschen. Mit 148 farbigen und 128 schwarzen Abbildungen auf Tafeln, sowie 64 zum Teil farbigen Figuren im Text nach Originalen. Dieser prächtige Atlas ist nun in dritter Auflage erschienen, die gegenüber der zweiten keine nennenswerten Aenderungen aufweist. Der Preis des hervorragenden Werkes beläuft sich auf 136 Mark.

Spezielle chirurgische Diagnostik für Studierende und Aerzte, bearbeitet von Dr. F. de Quervain, o. ö. Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Universitätsklinik in Bern. Mit 731 Abbildungen im Text und sieben Tafeln. Siebente vervollständigte Auflage. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel 1920. In ihren früheren Auflagen als eine der besten Erscheinungen der neuzeitigen chirurgischen Literatur gewürdigt, sei auch diese neue Auflage angelegentlichst empfohlen. Sie ist naturgemäß nicht nur für Chirurgen geschrieben, jeder Arzt kann daraus reichlich Nutzen ziehen.

Ergebnisse der gesamten Medizin. Unter Mitarbeit hervorragender Fachgelehrter herausgegeben von Professor Dr. Th. Brugsch, Berlin. 1 Band. Mit 160 Textabbildungen,

sieben farbigen und sieben schwarzen Tafeln. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1920. In abgerundeten, den Stand der wichtigsten Fragen zusammenfassenden Abhandlungen wird in diesem Buche dem Arzte ein Ueberblick über die Fortschritte der Medizin in bester Form und von berufener Seite geboten.

*

Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens. Die Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens sucht für ihr Bureau eine Kanzleikraft, welche vor- und nachmittags beschäftigt ist. Es wird nur auf Damen reflektiert, welche perfekt Maschinschreiben und Stenographie beherrschen. Berücksichtigt werden in erster Linie Witwen, Waisen und Töchter von Aerzten. Zuschriften ohne Gehaltsansprüche sind an die WO., I., Börsegasse 1, zu richten. Persönliche Vorstellung unerwünscht. Anmeldungen bis 20. Juli 1920.

Die Abgabe der Phosphorlebertranpräparation und des zur Ernährungsbeihilfe bestimmten Speiseöls in den Apotheken beginnt am 16. Juli. Die Abgabe findet nur gegen Rezept statt, das Namen des Arztes und des Patienten tragen muß. Das Rezept wird in der Apotheke zurückbehalten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 3. Juli 1920.

Vorsitzender: Hr. **A. Eiselsberg.**
Schriftführer: Hr. **J. Kyrle.**

Der Präsident teilt mit, daß Prof. de Quervain-Bern zu seinen Handen 600 Schweizer Franken als Sammlung beim Schweizerischen Chirurgentag für notleidende Wiener Aerzte übermittelt hat. Der Betrag wurde dem ärztlichen Komitee zugewiesen. Der Präsident bringt den Dank der Gesellschaft der Aerzte für die Spende zum Ausdruck.

Hr. **Khautz jun.**: 1. Darmstrangulation nach Bauchquetschung.

Dieser 13jährige Knabe wurde im März v. J. wegen einer akuten, nichteitrigen Appendizitis von mir appendektomiert und fühlte sich seither vollkommen wohl. Vor einigen Wochen wurde er von einem Schulkameraden so heftig in den Bauch geboxt, daß ihm momentan schlecht wurde; doch erholte er sich seiir bald und erzählte seinen Angehörigen nichts davon. Am nächsten Tage fühlte er zeitweilig Bauchgrimmen, das sich am zweiten Tag verstärkte und abends trat auch Erbrechen auf. Dieses wiederholte sich nun öfter, und als der Knabe am vierten Tage nach dem Trauma zur Aufnahme an die chirurgische Abteilung des St. Josef-Kinder-Spitals kam, bot er bereits das Bild des Ileus mit Peritonitis im Bereich des Unterbauches und Beckens. Die Laparotomie zeigte außer frischer Peritonitis mit reichlich trübseröseu, hämorrhagischem Exsudat, das mit Fibrinflocken untermischt war, daß eine zirka 25 cm lange Ileumschlinge unter einem am Gekröse angewachsenen derben Netzstrang durchgetreten und hochgradig abgeschnürt war. Die schwarzblaue, mächtig geblähte Darmschlinge erwies sich nicht mehr lebensfähig und wurde reseziert. Der Heilungsverlauf war in bezug auf den Darm ein vollkommen glatter und nur durch eine Bronchitis und einen Bauchdeckenabszeß gestört.

Wir wissen ja, daß solche Darmstrangulationen sich häufig auch ohne jeden nachweisbaren äußeren Anlaß entwickeln, doch scheint es mir, daß in diesem Falle, wo durch das Trauma sicher eine momentane kräftige Verschiebung der Därme stattgefunden hat und vorher keinerlei Beschwerden bestanden haben, ein ursächlicher Zusammenhang nicht von der Hand zu weisen ist

2. Retrograde Inkarzeration.

Bei dieser 83jährigen Dame wurde vor 26 Jahren eine sehr große, mehrere Kilogramm (angeblich 27 kg) schwere Geschwulst, die auch Knochen enthalten haben soll und vom inneren Genitale ausging (wahrscheinlich Dermoidzyste), von dem verstorbenen Prof. Breus durch Bauchschnitt entfernt. Nach Heilung der Wunde, durch welche zwei Gummirohre herausgeleitet waren, entwickelte sich in der Narbe ein Bauchwandbruch, der allmählich Ganseigröße annahm und wenig Beschwerden machte. Vor vier Wochen, um 5 Uhr nachmittags, wurde der Bruch plötzlich schmerzhaft, schwoll an und es stellte sich Erbrechen ein. Die Untersuchung, drei Stunden nach Beginn der Einklemmungserscheinungen, ergab eine schlaffe, jedoch irreponible Netzeinklemmung, doch vermutete ich wegen des frühzeitigen Erbrechens daneben noch eine Darmeinklemmung im Bruchsack oder Darmstrangulation durch das fixierte Netz. Bei der um 11 Uhr nachts in Lokalanästhesie vorgenommenen Herniotomie fand ich im Bruchsack zuerst nur einen hühnereigroßen, leicht angewachsenen, sonst wenig veränderten Netzklumpen, der abgetragen wurde. Daneben aber sah man in der Länge von kaum 2 cm die hochgradig komprimierten Schenkel einer Dünndarmschlinge über den Bruchring geschlagen und durch eine zweite Lücke wieder in der Bauchhöhle verschwinden. Die im ganzen fünfkronenstückgroße Bruchpforte war nämlich durch ein zirka 2 cm breites, median verlaufendes, dickes, straffes Band, das knapp oberhalb am Bruchring und unterhalb in der Gegend des Blasenscheitels fest angewachsen war, in zwei Oeffnungen geteilt und durch dieses Band war eine 20 cm lange Dünndarmschlinge, die mit dem Netzklumpen durch die linke Oeffnung in den Bruchsack und durch die rechte Oeffnung wieder in die Bauchhöhle zurückgetreten war, im Bruchring fest inkarceriert, ein Befund, der eine Art der retrograden Inkarzeration darstellt und recht selten ist. Durch Spaltung des Bruchringes und Durchtrennung des Stranges gelang es leicht, die Schlinge zu befreien. Die venöse Stase und blutige Infarzierung des Mesenteriums war trotz der erst sechsstündigen Einklemmung schon bedenklich, doch erholte sich die Schlinge wieder, so daß sie reponiert werden konnte. Der weitere Verlauf war ein ganz normaler, so daß die Patientin am siebenten Tage zu Fuß das Sanatorium verlassen konnte.

Der die Bruchpforte teilende Strang ist wohl als der bei der ersten Operation vermutlich in die Bauchwunde eingenähte Geschwulststiel anzusprechen, wie seinerzeit die Entfernung großer genitaler Geschwülste mit extraperitonealer Stielversorgung geübt wurde. Aehnliche Fälle dieser Art von retrograder Inkarzeration sind bisher nur wenige beschrieben, darunter ein sehr ähnlicher von Hans Lorenz im Jahre 1909.

Aussprache: Hr. M. Jerusalem berichtet über einen einschlägigen Fall aus der Kriegszeit. Es handelte sich um einen Steckschuß der Bauchdecken. Als ein Kollege das Projektil, eine Schrapnellfüllkugel, entfernen wollte, kam es unbeabsichtigterweise zur Eröffnung des Peritoneums, die Kugel rutschte in die Bauchhöhle und die Operation wurde abgebrochen. Patient zeigte in der Folgezeit trotz reaktionsloser Heilung der Operationswunde leichte Fiebersteigerungen und wechselnde seröse Ergüsse, bald im Abdomen, bald in der rechten, bald in der linken Pleurahöhle. Etwa drei Wochen nach der Operation traten plötzlich Ileuserscheinungen auf. Die sofort vorgenommene Laparotomie ließ als Ursache derselben einen das Ileum abschnürenden, ins Becken hinabziehenden Netzstrang erkennen, in dessen Endpartie eingehüllt, sich die Schrapnellfüllkugel fand. Der Heilungsverlauf war glatt. Exsudate traten nicht mehr auf. Es ist wohl anzunehmen, daß die exsudative Serositis mit dem ins Netz eingebetteten Fremdkörper in ursächlichem Zusammenhang gestanden war.

Hr. **J. Haß**: Spätrachitische Spontanfrakturen der Metatarsi.

Als Ergänzung meiner vorjährigen Mitteilung über Spontanfrakturen bei Adoleszenten (siehe W. kl. W. 1919 Nr. 26) erlaube ich mir, Ihnen eine Gruppe von Patienten vorzustellen, die wegen der Lokalisation der Spontanfrakturen Beachtung verdienen. Von den wechselnden Erscheinungen der jetzt gehäuften Spätrachitis hat sich das chirurgische und orthopädische Interesse, wie begreiflich, vorzugsweise den Spontanfrakturen zugewendet und sie nicht allein wegen der Lokalisation, sondern auch wegen des eigenartigen Entstehungsmechanismus, wegen des retardierten Heilungsverlaufes und wegen mancher Beziehungen zu bestimmten Deformitäten des Skelettsystems zum Gegenstand lebhafter Diskussion gemacht.

Die ersten fünf Fälle meiner Beobachtung betrafen ausschließlich Spontanfrakturen im oberen Teil der Tibia. Spätere Publikationen und unsere eigenen weiteren Erfahrungen haben jedoch gezeigt, daß die Spontanfrakturen und frakturähnlichen Vorgänge sich auch an anderen Stellen des Skeletts abspielen können. Aber stets sind es in erster Linie die Metaphysen, die von der Affektion betroffen werden, also jene Skelettabschnitte, welche den Wachstumszonen zunächst liegen, sich also im lebhaftesten Knochenumbau befinden.

Im laufenden Jahre haben wir nur sehr wenige Spontanfrakturen gesehen. Es haben jedoch in den letzten Wochen

eine Reihe von Patienten unsere Aufmerksamkeit erregt, die, wie es scheint, bisher unserer Beobachtung entgangen sind. Es handelt sich um männliche Adoleszente, die wegen gewöhnlicher Plattfußbeschwerden die Klinik aufsuchten. Nichts deutet darauf hin, daß es sich um grob anatomische Veränderungen des Fußskeletts handeln könnte. Die Röntgenuntersuchung ergibt nun in zahlreichen Fällen mehrfache Spontanfrakturen der Metatarsi, meist doppelseitig und vorwiegend den zweiten und dritten Metatarsus als die statisch besonders beanspruchte Stelle betreffend.

Das Krankheitsbild erinnert zunächst an die bekannte Marschgeschwulst der Soldaten, man könnte jedoch auch verleitet werden, einen anderen Prozeß zu vermuten, um so mehr, als gerade der zweite Metatarsus der Lieblingssitz der luetischen Periostitis und der tuberkulösen Entzündung ist.

Ich habe mir erlaubt, Ihre Aufmerksamkeit auf diese Erscheinungen zu lenken, da, wie es scheint, diese Fälle relativ häufig sind.

Hr. **O. Stein** berichtet über eine Mikrosporie-Epidemie in einem Wiener Waisenhaus; dieselbe dürfte höchstwahrscheinlich durch ein mit einem Kinderhilfszug in die Schweiz entsendetes Kind, welches ge und Wien verlassen hatte, und mit einer Mikrosposie behaftet heimkehrte, eingeschleppt worden sein. (Erscheint ausführlich.)

Aussprache: Hr. L. Arzt: Vor ungefähr 10 Tagen kam an die Klinik meines Chefs (Hofrat Riehl) ein zirka 4 Jahre altes Kind, bei dem die klinische Untersuchung die Wahrscheinlichkeitsdiagnose, daß es sich um eine Mikrosporie handle, stellen ließ. Durch die mikroskopische Untersuchung der epilierten Haare wurde diese Angabe weiter bekräftigt und die auf Maltoseagar angelegten Kulturen zeigen, soweit sie bisher zur Entwicklung gekommen sind, ein für Mikrosporie charakteristisches Bild. Ich möchte mir erlauben, auf diesen Fall deshalb hinzuweisen, weil er im Gegensatz zu den demonstrierten Fällen Steins aus dem XXI. Bezirk stammt, also aus jener Gegend Wiens, auf die wir in einer gemeinsamen Arbeit mit Fuhs „Ueber einen Mikrosporieherd in Wien" erst vor kurzem hingewiesen haben. Er steht den Fällen Steins also epidemiologisch gegenüber, als eine allem Anschein nach in Wien endogen entstandene Erkrankung, die mit den seinerzeit beobachteten Fällen in einem ursächlichen Zusammenhang stehen dürfte.

Hr. **M. Kahane:** Ueber Gefäßreaktion bei Aortenaffektionen.

Man kann von den schon gegebenen Ansätzen einer kutanen Diagnostik innerer Krankheiten, das heißt von diagnostischen Schlußfolgerungen aus den Reaktionen der sensiblen und vasomotorischen Hautnerven auf Erkrankungen der inneren Organe sprechen. Die Grundlage der kutanen Diagnostik ist durch die anatomischen, physiologischen und pathologischen Beziehungen zwischen Eingeweide- und Hautnerven gegeben, die in der Lehre von den Headschen Zonen zuerst eine genauere Darstellung gefunden haben. In dieses Gebiet fallen auch die Beobachtungen von Zak über das Auftreten eines stabilen, umschriebenen Erythems von bestimmter Form und Lokalisation bei Aortenaffektionen, sowie das stärkere Auftreten und die längere Dauer eines Erythems gleicher Lokalisation durch mechanische Hautreize, wie Bürsten der Haut, im Vergleich zu den benachbarten, in gleicher Weise behandelten Hautpartien. Bemerkenswert ist auch die Beobachtung eines gleichartig lokalisierten flüchtigen, psychogenen Erythems. Diese, in ihrer Genese verschiedenen, aber in ihren Lokalisationen am Manubrium sterni gleichartigen Erytheme sind als Ausdruck topisch begrenzter Uebererregbarkeit der vasomotorischen Hautnerven zu betrachten. Es hat sich gezeigt, daß derartige Reaktionsformen nicht etwa den Aortenaffektionen eigentümlich sind, sondern in entsprechenden Lokalisationen auch bei anderen Organerkrankungen — Lungenspitzentuberkulose, Erkrankungen der Gallenblase, Magengeschwüren — beobachtet werden.

Eine Methode, durch welche diese diagnostisch verwertbaren, mit Erkrankungen innerer Organe zusammenhängenden Hautreaktionen in besonders charakteristischer Form erhalten werden, ist die Galvanopalpation, die palpatorische Applikation eines schwachen galvanischen Stromes — 0·5 bis 2·0 Milliampère je nach der zu untersuchenden Region — unter Anwendung des Prinzips der maximalen Stromdichte durch möglichst zugespitzte Form der Untersuchungselektrode. Die Galvanopalpation bietet für die Zwecke der kutanen Diagnostik zwei ganz wesentliche Vorteile, und zwar: 1. gleichzeitige Reaktion der sensiblen und der vasomotorischen Hautnerven, 2. die Meßbarkeit des angewendeten Stromreizes, wodurch erst eine exakte Grundlage und die Möglichkeit einer Vergleichung gegeben ist. Die Untersuchungen mittels der Galvanopalpation haben bei Aortenaffektionen eine fast gesetzmäßige Lokalisation der vasomotorischen und sensiblen Reaktion in dem Sinne ergeben, daß etwa an der Grenze zwischen Manubrium und Corpus sterni, und zwar die Mittellinie nach rechts fast niemals überschreitend, in Form eines schmalen Bandes eine Zone der Hautrötung auftritt, die bis zum linken Sternalrand horizontal verläuft, dann aber nach unten in einem stumpfen Winkel gleichsam abknickend, über den Ansatz der zweiten linken Rippe herunterzieht und hier an der unteren Grenze der Rippe absetzt. Entsprechend dem Gebiet der Hautrötung besteht auch gesteigerte Reaktion der sensiblen Hautnerven. Eine Betrachtung der topographischen Verhältnisse ergibt, daß dieser Hautregion der konkave Rand des beginnenden Aortenbogens und der Plexus cardiacus superficialis entspricht. Während das von Zak beschriebene stabile Erythem sich über das Manubrium sterni erstreckt und von hier aus in allmählicher Verschmälerung ringkragenartig gegen die beiden Schlüsselbeine zieht, ist das galvanopalpatorische Reaktionsphänomen auf ein viel kleineres Gebiet beschränkt, welches sich auch nur in dem sternalen Anteil mit dem Zakschen Erythem deckt, dann aber in gegensätzlichem Verhalten die Richtung nach abwärts einschlägt. Es ist bemerkenswert, daß bei verschiedenen Formen von Herzneurosen und Hyperthyreoidismus sehr häufig durch die Galvanopalpation eine Reaktionszone festgestellt werden konnte, die sich in ihrer Ausbreitung im wesentlichen mit dem von Zak beschriebenen Erythem deckt.

Hr. **Ferdinand Röder:** Bemerkungen über die Disposition zur Lungentuberkulose.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihre Aufmerksamkeit auf einen Faktor zu lenken, der möglicherweise für die Entstehung, für den Verlauf und für die Heilung der Lungentuberkulose von großer Bedeutung ist.

Daß es eine individuelle Disposition zur Tuberkulose der Lungen gibt, ist durch zahlreiche klinische Erfahrungen hinlänglich erwiesen. Daß es im besonderen eine zellular-individuelle Disposition gibt, wird durch die Tatsache bewiesen, daß im selben Organ, in der Lunge, gewisse Zellgruppen, nämlich die in den Spitzen gelegenen, eher erkranken, daß ferner die Erkrankung an irgendeiner Stelle fortschreitet, an einer anderen zum Stillstand kommt, ja daß sogar ein und derselbe Herd, zum Beispiel eine Kaverne, an der Peripherie vernarbt und unmittelbar daneben die Neigung zu rascher Ausbreitung zeigt. Man hat die erhöhte Disposition mit einer verringerten Widerstandskraft und weiterhin mit einer verminderten Vitalität der Zellen erklärt. Es wäre irrig zu glauben, daß diese zweite Formulierung nicht einen Fortschritt bedeutet hat. Mit der Einreihung der Widerstandskraft unter den weiteren Begriff der Vitalität, das heißt Intensität der Lebensäußerungen oder der Zelleistung, verlassen wir das Gebiet des Nichtwahrnehmbaren und treten in das Reich der sinnfälligen Wirklichkeit ein. Und damit beginnt bereits das Fragen. Gibt es Faktoren, die die Zelleistung zu steigern oder herabzusetzen vermögen? Auf diese Frage ist sogleich die Antwort zur Stelle, daß wir eine Reihe solcher Faktoren kennen, zum Beispiel Wärme, Licht, chemische Substanzen, wobei wir die zuletzt genannten in zwei Kategorien einteilen, je nachdem das Vorhandensein gewisser Stoffe oder der Mangel an gewissen Stoffen zu einer Aenderung der Vitalität führt. Man hat dementsprechend das Vorhandensein oder den Mangel an gewissen Substanzen für die verminderte Widerstandskraft verantwortlich gemacht. Aber diese Erklärungen versagen bei der Tatsache, daß gleichartige und benachbarte Zellen desselben Individuums verschiedene Vitalität aufweisen. Wir müssen daher weiter fragen: Gibt es außer den uns geläufigen nicht noch andere solche Faktoren? Diese Frage kann auf Grund gewisser biologischer Erfahrungen bejaht werden. Aus der Physiologie der Pflanzen weiß man, daß bei ihnen Wachstum nur erfolgt, wenn die Zellen einen gewissen Turgor besitzen, das heißt unter einem nicht zu niedrigen hydrostatischen Druck stehen. Wird bei wachsenden Pflanzen der Druck durch Eingipsen gesteigert, so findet eine beschleunigte Ausbildung der inneren Gewebe statt. Veränderungen des Zellenturgors durch Aenderung der Wasserbewegung rufen nicht nur Veränderungen der Pflanzenform und des inneren Baues, sondern auch solche der chemischen Zusammensetzung hervor. Bei den niederen Tieren ist analog hiezu die Bedeutung des Druckes für Wachstum, Regeneration und Degeneration durch Versuche von Loeb und Child festgestellt worden. In allen diesen Versuchen, auf die ich hier nicht eingehen kann, zeigt sich die Leistung der Zellen dem hydrostatischen Druck, aber nicht der Nährmaterialmenge proportional.

Meine Herren! Die Abhängigkeit der Vitalität vom Druck oder mit anderen Worten die Umwandlung mechanischer Energie

in chemische in der lebenden Zelle als Transformator, ist nach diesen Versuchen eine feststehende Tatsache und unabhängig von jeder Spekulation über das Wie.

Läßt sich diese Abhängigkeit auch bei den höchst organisierten Tieren entdecken? Die zur Verfügung stehenden, verwendbaren Daten sind recht gering, immerhin liegen einzelne Tatsachen vor, die zeigen, daß dieser gesetzmäßige Zusammenhang zwischen Druck und Zelleistung auch hier nachweisbar ist. Ich verweise auf die von Thoma an der Area vasculosa des Hühnerembryo gemachten Beobachtungen, aus denen er schloß, daß Bau und Wachstum der Gefäße vom Druck abhängen, an die Einbildung von Venenstücken, die in Arterien transplantiert wurden, auf die Kapillardrucksteigerung in funktionierenden Organen, die sich aus dem gleichzeitigen Ansteigen des Blutdruckes im zu- und abführenden Gefäß ergibt, auf die Beziehung zwischen Druck und Zelltätigkeit bei der Harnsekretion und möchte schließlich an die Worte Skodas erinnern: „Man hat die Hypertrophie bei Klappenfehlern als ein Heilbestreben der Natur angesehen, doch würde sich hiedurch die Natur wenig auszeichnen: alles ist mechanische Notwendigkeit."

Welche Folgerungen ergeben sich aus diesem allgemeinen Zusammenhang zwischen Druck und Vitalität bei Anwendung auf den uns speziell interessierenden Fall?[1]) Ist die Vitalität eine Funktion des Druckes und ist diese Beziehung wirklich ein allgemeines Gesetz der belebten Natur, so muß bei konstitutionell niedrigem Druck in den Lungenkapillaren eine Abnahme der Vitalität, id est eine Zunahme der Disposition anzutreffen sein und umgekehrt. Damit stimmen die klinischen Erfahrungen überein: die Häufigkeit der Tuberkulose bei den kleinen Herzen und den Pulmonalstenosen, andererseits die Seltenheit ihres Auftretens bei Mitralfehlern, Kyphoskoliose, Nephritis und Aortenfehlern. Es wäre interessant, zu prüfen, ob nicht die Ausnahmen von den zuletzt genannten Regeln darauf beruhen, daß bei ihnen die den gesteigerten Lungenkapillardruck garantierende Mehrleistung der rechten Kammer nicht vorhanden ist. Diese Vermutung hat im Falle der Kyphoskoliose durch die Untersuchungen von Levy und Schlüter bereits ihre Bestätigung erfahren. Sie fanden, daß der relative Schutz der Kyphoskoliose gegen Lungentuberkulose wesentlich vom Zustand des Herzens abhängt, daß bei Eintreten von Myodegeneration auch hier die Tuberkulose häufiger wird. Hier hat förmlich die Natur für uns ein Experiment durchgeführt. Diese Ausnahme hat denn auch nahezu die Beweiskraft eines Versuches. Von ganz besonderem Interesse sind aber in dieser Hinsicht die Verhältnisse beim künstlichen Pneumothorax. Man hat den Heileffekt desselben mit der Ruhigstellung der Lunge, ihrer verminderten Inanspruchnahme, in Zusammenhang gebracht. Aber diese Annahme steht in Widerspruch zu jener, die in der verminderten Inanspruchnahme der Lungenspitzen den Grund ihrer generellen Disposition zur Erkrankung sieht, sie steht in Widerspruch zu der Tatsache, daß die andere Lunge trotz der erhöhten, kompensatorischen Inanspruchnahme in der Regel gleichfalls günstig beeinflußt wird, sie erklärt weiters nicht, warum in manchen, nicht allzu seltenen Fällen die Erkrankung ohne ersichtlichen Grund fortschreitet. Man hat den lokalen Heileffekt ferner mit der Kohlensäureanreicherung des Blutes begründet. Das die Tuberkelbazillen umspülende, kohlensäurereiche Blut soll die Entwicklung der Keime hintanhalten. Aber das Beispiel des Morbus caeruleus zeigt uns nichts von einer Hemmung, und außerdem unterliegt diese Annahme denselben Einwendungen, wie die Erklärung der günstigen Wirkung durch die Ruhigstellung. Man hat schließlich den Erfolg auf Grund der Bierschen Vorstellungen durch die Hyperämie der Kollapslunge erklärt. Aber Bruns hat, in Uebereinstimmung mit der herrschenden Lehre vom Einfluß der Inspiration auf den kleinen Kreislauf, mit einwandfreien Versuchsbedingungen und durch direkte Messung der Blutmengen den Beweis erbracht, daß bei einseitigem Lungenkollaps der Lungenkreislauf im ganzen weniger Blut enthält als in der Norm und daß im besonderen der Blutgehalt der Kollapslunge relativ gegen den der anderen Seite erheblich vermindert ist. Wird hiedurch die Wahrscheinlichkeit der Annahme einer Hyperämie der Kollapslunge bedeutend geringer, um wie viel mehr erst die Wahrscheinlichkeit einer auf dieser Annahme ruhenden zweiten Hypothese! Sicher hingegen ist eines: In der Kollapslunge sind die absoluten Druckhöhen am arteriellen Anfang und am venösen Ende des Lungenkreislaufes gewachsen. Daß nach der Anlegung des Pneumothorax eine Mehrleistung der rechten Kammer einsetzt, die bei längerem Bestand zur Hypertrophie dieses Herzabschnittes führt, ist von Bruns nachgewiesen, von Prof. Franke durch direkte Druckmessung bestätigt worden. In den Lungenvenen ist der Blutabfluß durch die Steigerung des Thoraxinnendruckes gegenüber der Norm erschwert. Aus dem beiderseitigen Druckanstieg folgt mit Gewißheit, daß der Kapillardruck erhöht ist. Ein weiterer Beweis, falls es eines solchen bedarf, liegt in dem histologischen Befund von Bruns, daß bei der Herausnahme der Kollapslunge die Kapillaren leer, die Arterien und Venen strotzend gefüllt erscheinen. Die strotzende Füllung der Arterien und Venen trotz Abnahme des Gesamtblutgehaltes im Verein mit der Blutleere der Kapillaren zeigt, unter welch hohem Druck von seiten der Kapillaren das Lungengewebe gestanden sein muß, daß es sofort mit Aufhören des Druckes diese leer preßt und das Blut nach beiden Richtungen treibt. Für die aufgestellte Beziehung zwischen Druck und Vitalität bieten also die Verhältnisse bei der Kollapslunge einen neuerlichen Beleg. Ohneweiters wird die Tatsache erklärlich, daß auch die Lunge der anderen Seite günstig beeinflußt wird, da auch dort der Kapillardruck gestiegen ist — die Zunahme der Druckhöhen am arteriellen Anfang und am venösen Ende gilt ja auch für die andere Seite, nur dürfte hier infolge der Kapillarerweiterung die Kapillardrucksteigerung wesentlich geringer ausfallen — ebenso erklärlich die Erfahrung, daß die Schwankungen der Pneumothoraxtherapie den Schwankungen des Binnendruckes parallel laufen. Wieder wäre es von Interesse, zu prüfen, ob nicht die Ausnahmen von der erstaunlichen Wirkung des künstlichen Pneumothorax, sofern für sie kein spezieller Grund angegeben werden kann, davon herrühren, daß die Mehrleistung der rechten Herzkammer sich nicht einstellt. Manche Sektionsbefunde, die bloß eine Dilatation der Kammer ohne Hypertrophie zeigen, scheinen dafür zu sprechen.

Einen wesentlichen Anteil an der primären Heilwirkung hat bekanntlich die Bindegewebsproliferation. Sie findet sich bezeichnenderweise auch in der Kollapslunge gesunder Tiere, ebenso in den gesunden Partien der kranken Lunge und erstreckt sich auf alle bindegewebigen Elemente. Mit der Mitralfehlerlunge hat die Kollapslunge die Erhöhung des Kapillardruckes und die Bindegewebswucherung gemein. Beide Phänomene in direkten Zusammenhang zu bringen, wird uns nach der Auffindung der allgemeinen Beziehung zwischen Druck und Wachstum keine Denkschwierigkeit bereiten.

Was die lokale Disposition anlangt, so haben die zahlreichen Nachprüfungen der bestehenden Hypothesen gezeigt, daß die Freund-Hartsche Lehre, die mechanischen Zwischenfaktoren die generelle Prädisposition der Lungenspitzen nicht zu erklären vermögen. Durch den Zusammenhang zwischen Druck und Vitalität findet sie ihre einfache Erklärung, da nach hydrostatischen Gesetzen der Kapillardruck in den obersten Partien der Lunge geringer sein muß, als in den anderen Partien. Die Erfolge der Liegekur, der Einfluß des Höhenklimas bei Herzgesunden erscheinen hiedurch in einem neuen Licht. Und ebenso wird auch die jeder Erklärung trotzende Erscheinung begreiflich, daß benachbarte Stellen eine verschiedene Widerstandskraft zeigen, da wir ja wissen, daß der Kapillardruck infolge mechanischer und vasomotorischer Einflüsse lokal variieren kann.

Meine Herren! Eine noch so große Zahl von Uebereinstimmungen zwischen Tatsachen und Hypothese ist nicht imstande, die Gewißheit zu verschaffen, die ein darauf gerichtetes Experiment bieten kann. Hiezu wäre jedes Verfahren recht, das eine nachweisbare, andauernde Aenderung des Kapillardruckes in den Lungen zu erzeugen fähig ist, mag der Angriffspunkt auf der arteriellen, auf der venösen Seite oder direkt in den Kapillaren liegen. Man könnte zum Beispiel Kaninchen, deren Vagus, andere, deren oberster Brustsympathikus durchschnitten ist, der Infektion mit Tuberkelbazillen aussetzen, und umgekehrt bei bereits erkrankten Tieren diese Operationen durchführen. Man könnte beim kranken Menschen durch geeignete Kombination von Herz- und Gefäßmitteln, durch Ueberdruckatmung oder auf eine andere, bisher unversuchte Weise die gewünschte Einstellung des Kapillardruckes auf ein höheres Niveau und damit die Umstimmung der Disposition erzielen. Der gelungene Beweis würde uns zugleich eine neue Therapie, und zwar eine kausale Therapie, liefern. Ob meine Anschauung, daß das wesentliche Moment bei der Disposition ein niedriger Kapillardruck, das wesentliche Moment beim Schutz und bei der Heilung die natürliche, beziehungsweise künstliche Steigerung des Kapillardruckes ist, ob diese Anschauung jenen Grad von Wahrscheinlichkeit besitzt, um zur Anstellung entsprechender Ver-

[1]) Ich habe seit Jahren die Ueberzeugung, daß die statuierte Beziehung V = f(p) sich als ein leitendes Prinzip in der Pathologie und Therapie erweisen wird.

suche den Anstoß zu geben, das, meine Herren, möchte ich Ihrer Beurteilung überlassen!

Hr. **Ernst Freund**: Ueber Eiterungsdispositionen.

Die reichlichen Erfahrungen der Kriegsjahre in den chirurgischen Abteilungen haben unschwer erkennen lassen, daß unabhängig von der Art des infektiösen Eitererregers es Eiterungen gibt, die wenig Eiter produzieren, während andere eine wahre Eiterungstendenz haben.

Es war dies Veranlassung für mich, die Eiterungsverhältnisse näher zu studieren.

Schon die gröbste mikroskopische Betrachtung zeigt Form- und Färbungsunterschiede zwischen benignem und malignem Eiter, wie sie ja aus dem traditionellen Namen pus bonum et laudabile zu ahnen sind.

Ohne hier näher darauf einzugehen, sei kurz verzeichnet, daß der typische, benigne Eiter mehrkernige Leukozyten in gewöhnlich dicht gedrängter Anordnung, beinahe einen unversehrt neben dem anderen zeigt, während im Gegensatz hierzu bei malignem Eiter der unversehrte Leukozyt nur in etwa 30% Minderzahl existiert und ein großer Teil der Leukozyten Läsionen der verschiedensten Art aufweist, außerdem in einem Detritus körniger Zelltrümmer eingebettet erscheint.

Zur Erklärung dieses verschiedenen Verhaltens der Leukozyten habe ich die Einwirkung von Seris (insbesonders bei gutartigem und bösartigem Verlaufe der Eiterung) untersucht.

Die Verwendung nativen Eiters scheiterte an der Neigung desselben zur Verklumpung, die jede Zählung unmöglich machte.

Durch mehrmalige Waschung des Eiters mit einer Lösung von 0·6%igem Kochsalz und 1%igem saurem, phosphorsaurem Natron, wurde diese Verklumpungsneigung nicht nur beseitigt, sondern auch ein Präparat erhalten, das sich in der Kälte tagelang konservieren und in Zählkammern leicht zählen ließ.

Auch hat sich zeigen lassen, daß solcher Eiter in 0·6%iger Kochsalzlösung aufgeschwemmt und mit einem Zusatz von 1%igem Fluornatrium versetzt bei 40° auch 24 Stunden lang verweilen konnte, ohne wesentliche Zerstörungen aufzuweisen.

Zu größeren Zerfallserscheinungen kam es nur bei Eiter, der schon durch den Geruch manifeste Fäulniserscheinungen aufwies.

Die unter pathologischen Verhältnissen gefundenen Tatsachen lassen sich am einfachsten in folgendem zusammenfassen:

Normales Serum, respektive Serum bei verschiedenen Krankheiten — mit Ausnahme pyämischen oder septischen Charakters — zerstören unter den genannten Versuchsbedingungen Leukozyten von Eiterungen gutartigen Charakters in hohem Grade.

Im Gegensatze hiezu zeigen Sera schlecht verlaufender pyämischer, respektive septischer Prozesse, gegenüber Leukozyten von Eiterprozessen ungünstig verlaufender Prozesse ein sehr geringes Zerstörungsvermögen.

Zwischen diesen Extremen gibt es verschiedene Kombinationen, die keine so klaren Verhältnisse zeigen, wie dies ja bei dem verschiedenen Kräfteverhältnis der in den Kampf tretenden Substanzen begreiflich ist.

Jedenfalls hat sich ein ganz auffallender Gegensatz im Verhalten der Sera gegenüber den Leukozyten gezeigt, der aber nicht nur auf Verschiedenheiten der Leukozyten beruht, sondern auch auf denen der Sera, weil ein und dieselben Leukozyten von einem Serum bei gutartiger Eiterung stark gelöst, von einem Serum bei malignem Eiterungsverlauf kaum gelöst wurden.

Die einfachste Auffassung dieser Verhältnisse mußte sein, daß die normalen Sera eine Zerstörungssubstanz besäßen, die den pyämischen Seris fehle, respektive in sehr geringem Maße vorhanden sei. Es hat sich aber durch Zusammenmischung von normalen mit pyämischen Seris zeigen lassen, daß die pyämischen Sera nicht nur den Mangel der normalen lösenden Substanz, sondern auch den Besitz einer Leukozytenschutzsubstanz aufweisen.

Nach zwei Richtungen bot dieser Sachverhalt Schwierigkeiten.

Das Lösungsvermögen des normalen Serums und das Schutzvermögen des pyämischen Serums für Leukozyten widersprach dem Befunde, den, wie erwähnt — sehr oft — die mikroskopische Untersuchung des nativen Eiters zeigt.

Dieser Widerspruch hat sich dadurch aufklären lassen, daß ja unsere Versuche, im Gegensatz zur Eiterung, bei Behinderung der Bakterienwirkung stattfanden, also nur Fermentwirkungen zeigten.

Größere Schwierigkeiten machte der weitere Gegensatz, in dem diese Befunde zu der alten Annahme standen, daß die Leukozyten die Waffen des Organismus gegen die Infektion darstellen.

In unseren Versuchen zerstörte aber der normale Organismus die Waffen, während der ungesunde sie konservierte.

Eine Lösung dieses Widerspruches schien uns hier die Annahme, daß gerade durch die Zerstörung der Leukozyten die Waffen aktiv würden und es entstand dadurch die präzise Frage, ob unter solchen Verhältnissen tryptische Wirkungen konstatierbar seien.

Die ersten Beziehungen zwischen Eiterungen und tryptischer Wirkung sind aus einer Arbeit von Knapp 1902 in meinem Laboratorium bekannt geworden, und schon in dieser Arbeit fand sich ein Mißverhältnis zwischen der klinischen Bösartigkeit und dem tryptischen Vermögen.

Erst im Jahre 1908 ist dann von Müller und Lehmann mit einer neuen Methode auf die tryptische Fähigkeit des Eiters bei 58° C verwiesen worden und ein antitryptisches Verhalten von Serum nachgewiesen worden.

Die nunmehrigen Untersuchungen, die bei 40° durchgeführt wurden, zeigten, daß — wenn Fäulniskeime ausgeschlossen waren — die tryptische Wirkung benignen Eiters durch Normalserum verstärkt wurde, durch malignes Serum vermindert wurde.

Es ließ sich auch zeigen, daß dem Eiter zugesetztes Trypsin gerade durch Serum maligner Eiterungen paralysiert wurde.

Es hat sich also erweisen lassen, daß gerade beim Zusammentreffen von Normalserum mit benignem Eiter tryptische Wirkung sich zeigt, beim Zusammentreffen mit pyämischem Serum verschwindet. Dabei hat es sich — dies sei bezüglich der antitryptischen Wirkung des Serums gegenüber Trypsin bemerkt — nicht so sehr um dieses, als um tryptische Wirkung gehandelt, wie sie von Leukozytentryptase, insbesonders Erepsin, herrühren kann.

Zwei Tatsachen der Pathologie können zur Unterstützung dieser Beobachtungen herangezogen werden.

Einmal die Entgiftung von Infektionserregern und Toxinen durch die Verdauungsfermente.

Weiters die Analogien mit dem pneumonischen Prozeß, wo der Organismus ja sichtlich die Leukozyten ansammelt, um mit Zerstörung derselben unter Bildung einer fibrinlösenden Substanz die Heilung einzuleiten.

Die wichtigste Beweiskraft aber müßte in Versuchen gesucht werden, die durch Einwirkung von Normalserum, respektive Trypsin auf infektiösen Eiter die Eiterungstendenz für Tiere vermindern oder bei der Einwirkung dieser Agentien auf den kranken Menschen die Eiterung günstig beeinflussen könnten.

Nach beiden Richtungen sind Untersuchungen angestellt worden und eine Reihe von Versuchen hat in der Tat günstige Resultate ergeben. Dennoch sind die Versuche nicht so einwandfrei, daß ich von einem klaren Resultate reden könnte. Die Schwierigkeit des jetzigen Arbeitens hat ihre Durchführung verzögert und nur der jüngste Hinweis auf die Wichtigkeit fermentativer Stoffe für therapeutische Bestrebungen hat mich veranlaßt, vorläufig von diesen seit Jahren in Gang befindlichen Untersuchungen zu sprechen.

In gleicher Weise unfertig sind auch die Untersuchungen bezüglich der Isolierung der wirksamen Substanzen.

Immerhin hat sich feststellen lassen, daß die normale Substanz an Lezithin gekettet ist, ja gewöhnliches Lezithin die gleichen Effekte auf Leukozyten ausübt, wie normales Serum.

Anderseits hat sich die Leukozytenschutzsubstanz als Aminosäureverbindung, wohl als Aminosäureester, mit einer bei 78° schmelzenden Säure isolieren lassen. Aminosäuren zeigen in 0·01%igen Lösungen wohl Schutzvermögen für Leukozyten, aber keineswegs in so hohem Grade, wie die Substanz der pyämischen Sera.

Jedenfalls erscheint durch die Arbeit erwiesen, daß neben dem Faktor des infektiösen Lebewesens der Organismus Substanzen besitzt, die sowohl günstig wie ungünstig Eiterungen beeinflussen können.

Und es scheint mir ein Fortschritt, wenn anstatt der vielen Namen, die ähnliche experimentell beobachtete Wirkungen bezeichneten (Stimuline, Opsonine, Aggressine) nunmehr chemisch individualisierbare Substanzen treten.

•

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung vom 25. Juni 1920 (Aussprache zum Vortrage der Herren Rothberger und R. Kaufmann: Ueber extrasystolische Pulsarhythmien) folgt in der nächsten Nummer.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 22. Juli 1920** **Nr. 30**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien (Vorstand: Hofrat Professor Dr. R. Paltauf) und dem pathologisch-anatomischen Institute der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Vorstand: Professor Dr. G. Joannovics). Zur Wirkung fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte aus Geweben und Bakterien. Von Professor Doktor G. Joannovics. S. 649.

2. Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. G. Riehl.) Ueber die therapeutische Wirksamkeit eines durch Verdauung von Trichophytonkulturen gewonnenen Präparates (Joannovics). Von Dr. Herbert Fuhs. S. 653.

3. Zur Wirkung fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte auf Karzinome. Von Primarins Dr. G. Scherber, Wien. S. 654.

4. Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. Ueber die Bedingungen der Agglutininbildung durch Fleckfiebervirus. Von E. Weil und A. Felix. S. 655.

5. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Julius Hochenegg.) Ueber eine Modifikation der Schlofferschen Operationsmethode für eine häufige Form der Phimose. Von Dr. Franz Kazda. S. 657.

II. Referate: Die Oedemkrankheit. Von Dr. Siegmund Pollag. — Wiener Archiv für innere Medizin. Unter Mitwirkung zahlreicher Mitarbeiter geleitet von W. Falta und K. F. Wenckebach. — Beiträge zur Schilddrüsenfrage. Von Dr. med. Otto Bayard. Ref.: J. Bauer.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. R. Paltauf) und dem pathologisch-anatomischen Institute der Allgemeinen Poliklinik in Wien (Vorstand: Professor Doktor G. Joannovics).

Zur Wirkung fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte aus Geweben und Bakterien.*)

Von Prof. Dr. **G. Joannovics.**

Während des Krieges hatte ich Gelegenheit, wiederholt Fälle von Kopfschüssen zu obduzieren, welche ein eigentümliches, nicht ohne weiteres zu deutendes pathologisch-anatomisches Bild darboten. Es handelte sich um Schußverletzungen des Schädels mit Läsion des Gehirns, deren Träger nach sachgemäßer, chirurgischer Behandlung geheilt in die Heimat entlassen wurden, nach Wochen, Monaten, mitunter auch nach Ablauf von Jahresfrist, unter heftigsten Kopfschmerzen erkrankt in die Krankenanstalt zurückkehrten. Die rapide Zunahme der zerebralen Krankheitserscheinungen drängte zu einem neuerlichen operativen Eingriff. Nach Eröffnung des Schädels fahndete man vergeblich nach einem Abszeß, der sich auch bei der Obduktion nicht fand. Die Sektion des Gehirns deckte dagegen multiple, zum Teil auch ausgedehntere Erweichungsherde auf, die nicht allein in der nächsten Umgebung der Schußverletzung, sondern auch weit entfernt davon gelegen waren. Für diesen Befund fehlt bisher eine ausreichende Erklärung.

Ich suchte mir eine solche in der Weise zurecht zu legen, daß durch die Resorption von zertrümmertem Hirngewebe im Organismus Substanzen gebildet werden, welche zytotoxisch oder fermentativ abbauend auf lädiertes Gehirngewebe schädigend einwirken. Solche von klinischen Symptomen kaum begleitete Läsionen des Gehirns kommen zweifellos neben und entfernt von der groben traumatischen ganz regelmäßig vor und sind jenen gleich zu stellen, wie sie der Gehirnerschütterung zukommen. An diesen durch die Commotio geschädigten Anteilen des Zentralnervensystems greifen die in Rede stehenden Substanzen an. Der Wirkung solcher spezifischer Reaktionsprodukte wären demnach die geschilderten multiplen Späterweichungsherde des Gehirnes zuzuschreiben, die sich auf dem Boden ganz geringfügiger Kommotionsläsionen entwickeln würden. Es galt nun die Richtigkeit dieser Deutung durch das Tierexperiment zu prüfen.

Gehirnerschütterungen lassen sich beim Tiere durch Verhämmerung des Kopfes unschwer erzeugen. Kombiniert man diesen Versuch mit einer einmaligen oder wiederholten Injektion von Gehirnbrei, so lassen sich im Tierversuche willkürlich jene Verhältnisse schaffen, welche nach der entwickelten Auffassung beim Menschen zu multipler Erweichung des Gehirnes führen sollen. Als Versuchstiere dienten mir Ratten, mit denen in Gruppen zu zwölf folgende Serienexperimente unternommen wurden:

1. Wiederholte Verhämmerung des Schädels ohne Injektion von Gehirnbreiemulsion.

2. Wiederholte Verhämmerung des Schädels, kombiniert mit einer einmaligen, intraperitonealen Injektion von Gehirnbreiemulsion zugleich mit der ersten Verhämmerung, und

3. wiederholte Verhämmerung des Schädels und wiederholte Injektion von Gehirnbrei.

Die Verhämmerung des Kopfes wurde durch leichtes Beklopfen des Schädels mit dem Stiele einer Aneurysmanadel durchgeführt (150 Schläge in 75 Sekunden). Zur intraperitonealen Injektion gelangte je 1 cm^3 einer frisch bereiteten Emulsion von frischem Rattengehirn in 5 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung. Die Verhämmerung des Schädels erfolgte in Intervallen von einer Woche.

Die ersten Krankheitserscheinungen zeigten die Tiere aus der letzten Versuchsreihe, bei welcher also die experimentelle Gehirnerschütterung und die Injektion von Gehirnbrei jede Woche wiederholt wurden. Schon nach wenigen Verhämmerungen wurden die Ratten ruhiger, apathisch, mitunter auch reizbarer; unter allmählich zunehmender, allgemeiner Abmagerung stellten sich dann zum Teil tonische, zum Teil klonische Krampfanfälle vorübergehender Natur in einzelnen Muskeln und Muskelgruppen ein, die an Intensität und Extensität zunahmen, um schließlich in allgemeine epileptiforme Konvulsionen überzugehen, die auch willkürlich durch Kneifen der Tiere auszulösen sind. In einem solchen Krampfanfall erfolgt der Tod der Ratten zu einer Zeit,

*) Vortrag, gehalten in der Ges. d. Aerzte in Wien am 25. Juni 1920. — Die Arbeit wurde mit Unterstützung der österreichischen Gesellschaft für Bekämpfung und Erforschung der Krebskrankheit in Wien ausgeführt.

da die Tiere der übrigen Versuchsreihen so gut wie keine Krankheitserscheinungen zeigen. Erst wesentlich später erkranken die Tiere der zweiten Serie unter weniger schweren Symptomen, während die nur verhämmerten Ratten am längsten am Leben bleiben und unter weit weniger schweren nervösen Symptomen hochgradig abgemagert zugrunde gehen.

Die histologische Untersuchung des Zentralnervensystems der Ratten aus der dritten Versuchsreihe zeigt entsprechend der Schwere des Krankheitsbildes auch die am meisten vorgeschrittenen anatomischen Gehirnveränderungen. Es finden sich bei diesen Ratten nicht allein multiple Erweichungsherde im Gehirne, sondern auch daran schließende absteigende Degenerationen im Rückenmarke, welche mit Vorliebe Teile der Seitenstränge und die dem Zentralkanale zugewendeten Partien der Hinterstränge betreffen. Analoge solche anatomische Läsionen finden sich, wenn auch nicht so ausgeprägt und konstant, im Zentralnervensystem der Ratten aus der Serie II, bei welchen die Verhämmerung wiederholt, die Injektion der Gehirnbreiemulsion jedoch nur einmal zu Beginn des Versuches vorgenommen wurde. Ausnahmsweise und in geringem Umfange finden sich ähnliche Veränderungen im Gehirne der Ratten, die im Kontrollversuche sehr lange Zeit der Verhämmerung des Schädels ohne gleichzeitige Einverleibung von Gehirnbrei ausgesetzt waren.

Diese Experimente besagen demnach gleich den Angaben früherer Autoren, daß eine nicht allzu oft wiederholte Verhämmerung des Schädels bei Ratten eine anatomische Schädigung des Zentralnervensystems mit irgendwelchen bleibenden Krankheitserscheinungen auszulösen nicht vermag. Tiere aus dieser Versuchsreihe verhalten sich ebenso wie der Mensch, welcher durch ein Trauma eine Gehirnerschütterung erlitten hat, ohne durch dieselbe notwendig eine dauernde Gesundheitsschädigung erfahren zu haben. Zu Erweichungsherden im Gehirne kommt es erst, wenn die experimentelle Commotio cerebri durch lange Zeit fortgesetzte Verhämmerung des Schädels immer wieder hervorgerufen wird.

Wie aus der weiteren Besprechung dieser Tierversuche noch hervorgehen wird, scheinen die Erweichungsherde in den Kontrollexperimenten ohne Injektion von Gehirnbrei Folge einer Summationswirkung zu sein. Jede Gehirnerschütterung geht mit gewissen, anatomisch nicht nachweisbaren und in ihrer Art bisher noch unbekannten Läsionen der hoch entwickelten und deshalb besonders empfindlichen zelligen Elemente des Gehirnes einher. Bedenken wir, daß hiebei mehr Abbauprodukte als unter normalen Verhältnissen zur Resorption gelangen müssen, so addiert sich die Wirkung der wiederholten Aufnahme reichlicherer Zerfallsprodukte des Zentralnervensystems und veranlaßt die Bildung von spezifischen Reaktionskörpern, die zwar nicht an intakten, wohl aber an geschädigten Zellen dieses Organes anzugreifen vermögen. Jene Elemente des Gehirnes, welche infolge ihrer Schädigung durch das Trauma das Substrat zur Bildung vermehrter Abbauprodukte abgegeben haben, sind es auch, die der Wirkung der aus ihnen gebildeten Reaktionskörper unterliegen. Das Resultat dieses komplexen Vorganges sind die geschilderten Erweichungsherde im Gehirne, die auch auf dieses beschränkt bleiben, da das Rückenmark, von der Commotio nicht betroffen, keine geschädigten und darum überempfindlichen Zellen einschließt.

Eine Steigerung dieser Veränderungen klinischer und pathologisch-anatomischer Natur tritt ein, sobald die Verhämmerung des Schädels mit der Injektion einer Emulsion von Gehirnbrei, wie dies in der zweiten und dritten Versuchsreihe der Fall ist, kombiniert wird. Je größer die Menge der parenteral einverleibten Gehirnsubstanz ist, umso früher und ausgedehnter werden Läsionen des Zentralnervensystems in Form mehr oder weniger umfangreicher Erweichungsherde nachweisbar, während nach den bisherigen Erfahrungen über die Wirkung von Neurotoxinen derartige Veränderungen durch Einverleibung von Gehirnbrei allein im Zentralnervensystem nicht hervorgerufen werden. Bei entsprechendem Umfange der Erweichungen schließen sich daran auch absteigende Degenerationen von Fasersystemen im Rückenmark an.

Was die Art der hier wirkenden Reaktionskörper anlangt, so könnten sie entweder in die Gruppe der Zytotoxine, beziehungsweise der Organotoxine oder in jene der fermentativ abbauenden Substanzen, wie sie Abderhalden beschrieben hat, einzureihen sein. Organotoxine, zu deren Bildung eine sehr lange Dauer der Immunisierung (vergleiche meine Arbeit über Hepatotoxin) und ganz beträchtliche Antigenmengen notwendig zu sein scheinen, wirken nicht allein auf geschädigte, sondern auch auf unversehrte Gewebszellen. Hiedurch unterscheiden sie sich ganz wesentlich von den in Rede stehenden Reaktionskörpern, welche sich durch die Eigenschaft auszeichnen, fermentative Prozesse in den geschädigten Gehirnpartien zu aktivieren. Eine solche Vorstellung ist nicht ganz fremd, da ja bekannt ist, daß geschädigte sowie erkrankte Gewebe die Entfaltung fermentativer Spaltungsvorgänge ganz besonders begünstigen. Durch die pathologische Veränderung der chemisch-physikalischen Zellstruktur werden wohl die in der normalen Zelle von einander getrennten, wirksamen Substrate für einander erschlossen und gelangen zur Wirksamkeit.

Das Zustandekommen der von mir beobachteten, posttraumatischen Späterweichungen des Gehirns würde demnach in der Weise zu erklären sein, daß durch den Kopfschuß Gehirnanteile zerstört und ihre Zerfallsprodukte resorbiert wurden; hiedurch wird, was auch aus den Versuchen von Pribram hervorgeht, die Bildung von Reaktionskörpern veranlaßt, deren spezifische Wirkung auf das Zentralnervensystem aus den Experimenten über Neurotoxine bekannt ist. Umso kräftiger werden sie ihre Wirkung auf die durch die begleitende Commotio cerebri geschädigten Partien des Gehirns entfalten können, die im wesentlichen in einer Förderung der durch die Gehirnerschütterung in Gang gesetzten Entmischung besteht. So werden auch spät nach der Verletzung Erweichungsherde im Gehirn entstehen.

Diese durch das Tierexperiment begründete Auffassung scheint mir von allgemeinerer Bedeutung zu sein, denn sie rückt jene rätselhaften Myelitiden dem Verständnisse näher, die nach Injektionen von Gehirnbreiemulsionen, wie sie bei der Lyssaschutzimpfung vorgenommen werden, bereits mehrfach beschrieben worden sind. In Ermangelung einer anderen Deutung ihres Zustandekommens begnügte man sich bisher mit der unbefriedigenden Annahme, es handle sich hier um Fälle von eigenartigem Verlauf einer Lyssainfektion. Nachdem wir aber eben erfahren haben, daß der tierische Organismus auf die parenterale Einverleibung von Gehirnsubstanz mit der Bildung von spezifischen, auf geschädigte Elemente des Zentralnervensystems einwirkenden Körper reagiert, erscheinen die Fälle merkwürdiger Myelitiden mit allen ihren verschiedenen Krankheitserscheinungen im Gefolge der Pasteurschen Schutzimpfung aus dem Dunkel ihrer vermeintlichen rabischen Aetiologie herausgerissen im Lichte des geschilderten Mechanismus einer kombinierten Schädigung des Zentralnervensystems als eine zum Glücke nur seltene Folge der eingeleiteten antirabischen Behandlung. Daß hiebei nicht artgleiches Gewebe, wie in meinen Tierversuchen, parenteral einverleibt wird, ist bei der Art der in Betracht kommenden wirksamen Substanzen von keiner Bedeutung.

Es zeigen also diese Experimente, daß bereits in einem Organe mit einem minder regen Stoffwechsel, wie es das Zentralnervensystem ist, die Injektion von Gehirnbrei gewaltige Veränderungen setzt. Es war für mich von besonderem Interesse, nachzusehen, welche Veränderungen entstehen, wenn man pathologisch veränderte Gewebe der Einwirkung von Produkten aussetzt, die durch fermentativen Abbau aus ihnen gewonnen sind. Aus einer für diese Frage besonders wertvollen Arbeit Abderhaldens, sowie aus Publikationen anderer Autoren geht hervor, daß durch Organverdauung Substanzen, Abbauprodukte, gewonnen werden, die in hohen Verdünnungen auf das Wachstum und die Entwicklung von Kaulquappen einen bestimmten, nach Organen spezifischen Einfluß ausüben. Sie erweisen sich thermostabil, aber nicht artspezifisch.

Es schwebt mir das Problem vor, ob es möglich wäre, mit Präparaten, die ähnlich den Säften Abderhaldens hergestellt werden, irgendwelche Wirkung auf krankhaft proliferierende Gewebe, wie Tumoren, Granulome, zu erzielen.

Im Herbst 1918 ging ich daran, durch Verdauung von malignen menschlichen Neoplasmen, vor allem Karzinomen, Präparate herzustellen, welche nach Papierfiltration in Ampullen vertüllt und fraktioniert sterilisiert zur Injektion an inoperable Tumorkranke bereitgehalten wurden, nicht ohne mich vorher durch das Kulturverfahren sowie im Tierversuch von ihrer Sterilität und am eigenen Körper von ihrer Unschädlichkeit überzeugt zu haben. Anfänglich ging ich von der Vorstellung aus, daß die Geschwulstzellen auf irgendeine Weise vorerst geschädigt werden müßten, damit die wirksamen Substanzen des Präparates angreifen können. Von der aus dieser Ueberlegung eingeleiteten Radiumbehandlung der Karzinome sah ich alsbald ab, da auch ohne diese eine Wirkung der subkutan injizierten Präparate eintrat. Aus der Ueberlegung, daß die Epithelien je nach ihrem Bau und ihrer Funktion auch eine verschiedene chemische Zusammensetzung besitzen müssen, derzufolge auch differente Abbauprodukte aus ihnen resultieren, ergab sich die Regel, die Tumoren nur der Wirkung von Präparaten aus morphologisch gleichen Neoplasmen zu unterwerfen. Wohl war es mir damals schon klar, daß die günstigsten Verhältnisse durch Verwendung des Präparates aus dem körpereigenen Tumor geschaffen wären,

doch erschien dies zunächst unthunlich, da ich mich bei meinen ersten Untersuchungen, wie gesagt, ausschließlich inoperabler Fälle bediente.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen läßt sich durch subkutane Injektion von fermentativ gewonnenen Spaltungsprodukten aus Karzinomen eine ganz charakteristische histologische Beeinflussung des Wachstums der Karzinome verschiedener Organe erzielen. Sie beginnt mit einer Erweiterung der Lymphgefäße an der Peripherie des Tumors, der eine um den Tumor sich entwickelnde Plasmombildung folgt, welche in Bindegewebsproliferation übergehend das Neoplasma gegen die Umgebung abgrenzt und geradezu abkapselt. In dem Maße, als das Bindegewebe allmählich von der Peripherie her zwischen die Stränge und Nester der Krebszellen in die Geschwulst selbst eindringt, fallen die atypisch gewucherten Epithelien degenerativen Prozessen anheim, atrophieren und schwinden. Diese Vorgänge, welche wohl als Heilungsvorgänge gedeutet werden können, sind um so deutlicher ausgesprochen, je kleiner das Karzinom und je besser der Allgemeinzustand des Patienten ist. Sie kommen nur mangelhaft zur Ausbildung, wenn der Tumor groß und die Kachexie des Patienten bereits weit vorgeschritten ist. Die Wirksamkeit des Präparates ist also an eine Reaktionsfähigkeit des Gesamtorganismus und im besonderen des Bindegewebes in der Umgebung des Neoplasmas gebunden, woraus die Annahme sich ergibt, daß an dieser Wirkung sich nicht die einverleibten Substanzen allein, sondern vornehmlich die normalen Abwehrkräfte des Organismus beteiligen, die durch die künstlich dem Körper zugeführten Abbauprodukte zu erhöhter Tätigkeit angeregt werden. Sind in einem konsumierten Organismus, zu dessen Beurteilung der Grad der Kachexie einen verhältnismäßig guten Maßstab abgibt, die normalen Abwehrkräfte zum größten Teil oder gar völlig erschöpft, so wird die Wirkung eine geringe, mitunter eine nur vorübergehende sein und sogar vollständig ausbleiben können. Es sind daher vorgeschrittene, inoperable Fälle von Karzinomen mit mehr oder weniger ausgesprochener Kachexie durchaus nicht der geeignete Prüfstein zur Feststellung der Wirksamkeit der in Rede stehenden Substanzen. Die günstigsten Resultate würden jene Fälle versprechen, bei denen das Karzinom noch nicht weit vorgeschritten ist, keine nachweisbaren Metastasen gesetzt hat, operativ zu entfernen ist und der Herstellung des Präparates dienen kann. Damit bietet sich auch die Gelegenheit, die Behandlung mit den Spaltungsprodukten aus dem körpereigenen Neoplasma einzuleiten, deren Aufgabe sein wird, im Organismus etwa zurückgebliebene Geschwulstkeime zu treffen, in ihrer weiteren Entwicklung und Propagation zu hemmen und aus dem Organismus auszuscheiden. Mehr denn je wird der Arzt seine Aufmerksamkeit auf die Frühdiagnose des Karzinoms richten müssen, damit die Operation noch vor dem Auftreten von Metastasen ausgeführt und das Material zur Herstellung des autogenen Tumorpräparates rechtzeitig beschafft werden kann.

Die bisherigen Ausführungen beschränken sich auf die Wirkung von Karzinomabbauprodukten auf Karzinome. Wie sich Sarkome gegenüber analog hergestellten Präparaten verhalten, kann ich heute noch nicht sagen, da zu diesen Untersuchungen mir bisher das klinische Material gefehlt hat. Ich möchte aber einige Resultate diesbezüglicher Tierversuche an Sarkom tragenden Ratten mitteilen, da sie meines Erachtens theoretischen Interesses nicht entbehren.

Der transplantierte Tumor war vom Typus des Spindelzellensarkoms. Entfernt von demselben wurden die Injektionen subkutan mit einem Präparat aus einem ebenfalls spindelzelligen Melanosarkom von einem Pferde vorgenommen. Unter den über Wochen sich erstreckenden Einspritzungen trat eine ganz auffallende, mit der Zahl der Injektionen zunehmende Pigmentierung in weitem Umkreise der Injektionsstelle ein. Sie wurde, wie das mikroskopische Bild lehrt, durch eine enorm reichliche Anhäufung von melanotischem Pigment bedingt, welches in Form feiner Körnchen ausschließlich intrazellulär gelagert ist. Die pigmentbeladenen Zellen finden sich nicht allein in enormer Zahl und dichter Aneinanderlagerung an der Injektionsstelle, wo sie in einem Granulationsgewebe liegen, das von einem spindelzelligen Melanosarkom kaum zu unterscheiden ist, sondern auch entfernt davon in den Bindegewebssepten der angrenzenden Muskulatur in Form verzweigter, wandernder Elemente mit Protoplasmafortsätzen und -ausläufern. Es sind also bewegliche Zellen im Bindegewebe, welche sich mit Pigment beladen und unter reichlicher Zufuhr von Melanosarkom-Abbauprodukten in Proliferation geraten und sich zu einem dem Melanosarkom sehr ähnlichen Granulationsgewebe an der Injektionsstelle vereinigen. In diesen Zellen eingeschlossen wandert das Pigment im Bindegewebe weiter, wird aber nicht in irgendwie nennenswerter Menge in den regionären Lymphdrüsen abgelagert und findet sich auch nicht im transplantierten Spindelzellensarkom, was zu untersuchen der ursprüngliche Zweck meiner Versuche war. Besondere, mit amöboider Bewegung ausgestattete Zellen im Bindegewebe sind es also, welche auf die Einverleibung von melanotischem Pigment aus einem fermentativ gespaltenen Melanosarkom mit Phagozytose und Proliferation reagieren.

Um die Funktion dieser Zellen weiter zu studieren, verwendete ich im Gegensatz zu dem ersten tiefdunkelbraun gefärbten Präparat ein hellgelbes, nahezu farbloses, welches aus weißen, metastatischen Knoten in der Leber von einem Falle eines menschlichen Melanosarkoms hergestellt war. An der Stelle, wo das Präparat subkutan injiziert wurde, trat eine ganz analoge, dunkle Verfärbung des Unterhautzellgewebes auf, wie nach Einverleibung des melaninhältigen. Die histologischen Veränderungen erwiesen sich als die gleichen. Der hiemit eröffnete Einblick in den Chemismus dieser melanophilen Zellen lehrt, daß sie befähigt sind, auch aus ungefärbten Vorstufen des Pigmentes Melanin zu bilden und zu speichern.

Die reaktive Wucherung dieser Zellen ist, wie gesagt, eine so mächtige, daß das gebildete melanotische Granulationsgewebe von einem Melanosarkom nur schwer zu differenzieren ist. Dieses durch das Tierexperiment gewonnene morphologische Bild bringt unwillkürlich die Struktur der Chromatophoren des Melanosarkoms in Erinnerung, auf deren Beweglichkeit und Fähigkeit zu wandern die exzessive Malignität dieser Art von Tumoren zurückgeführt wird. Dazu gesellt sich die Tatsache, daß weitaus die Mehrzahl der Melanosarkome sich in Individuen entwickeln, die einen Ueberschuß physiologisch nicht ausgenützten Pigmentes, seiner Vorstufen und Abbauprodukte beherbergen; derselbe kann in verschiedener Weise sich geltend machen. Beim Schimmel springt er als vollständiger Pigmentmangel der äußeren Decke in die Augen und beim Menschen kommt es zum Beispiel zu vermehrter Pigmentablagerung in bestimmten, abnormen Zellgruppen, die den Naevus pigmentosus charakterisieren. Eine solche Störung im Pigmentgehalt des Organismus läßt sich experimentell durch reichliche parenterale Einverleibung von Melanin und seinen Verdauungsprodukten bis zu einem gewissen Grade nachahmen und in ihrer Wirkung im Organismus der albinotischen Ratte vielleicht noch besonders steigern.

In diesem Zusammenhange erscheint es auf Grund der Ergebnisse meiner Tierexperimente vielleicht nicht zu weit gegangen, das Melanosarkom in letzter Linie auf eine Störung im Pigmentstoffwechsel hypothetisch zurückzuführen. Der durch dieselbe gegebene Ueberschuß an zirkulierendem Melanin, Melanogen und ihren Abbauprodukten wäre die Grundlage, von welcher gegebenenfalls die Reizung der melanophilen Elemente zur Proliferation ausgeht. Am empfänglichsten hiefür würden sich jene Zellen erweisen, welche als abnorme Gebilde aus dem embryonalen Leben in den pigmentierten Nävis sich erhalten haben und eben infolge ihres Verharrens auf embryonaler Stufe mit einer besonderen latenten Wucherungstendenz ausgestattet sind. Das Produkt ihrer Proliferation ist das aus dem Nävus sich entwickelnde Melanosarkom.

Es führt also das Studium der Wirkung subkutan injizierter Verdauungsprodukte aus melanotischen Tumoren auf einem anderen Wege zu der von mir an dieser Stelle auf Grund von Fütterungsversuchen an tumortragenden Mäusen geäußerten Vermutung, daß die Entstehung maligner Neoplasmen in letzter Linie auf Störungen im Stoffwechsel mit Bildung abnormer Stoffwechselprodukte zurückzuführen sei, aus welchen der formative Reiz hervorgeht, bestimmte empfindliche Zellen trifft und zu überstürztem Wachstum anregt. Beim Melanosarkom wäre jene in einem Ueberschuß physiologisch nicht ausgenützten Pigmentes gegeben, während die spezifischen Zellen des pigmentierten Nävus als Residuen aus der embryonalen Entwicklungsperiode es sind, die auf den Wachstumsreiz leicht ansprechen und das Substrat für das sich entwickelnde Neoplasma vom Typus des Melanosarkoms abgeben würden. Mit der Erkenntnis der konnektivalen Natur dieser melanophilen Elemente, wie sie sich auch aus meinen Tierexperimenten ergibt, schwindet immer mehr die Berechtigung, mit melanotischen Tumoren epithelialer Herkunft im Sinne von Melanokarzinomen zu rechnen.

Meine Untersuchungen erstreckten sich nicht allein auf das Studium der Wirkung der genannten Präparate auf maligne Neoplasmen, sondern auch gutartige Tumoren wurden in den Bereich der Studien einbezogen. Auf die Injektion der Verdauungsprodukte treten hier wie dort lokalisierte Schmerzempfindungen in dem geschwulsttragenden Organe auf. In einem Falle von adenomatöser Prostatahypertrophie stellten sich im Anschlusse an die

Injektionen charakteristische Prostataschmerzen ganz regelmäßig ein. Eine stärkere Hämaturie veranlaßte später die Exstirpation der Drüse, bei deren histologischer Untersuchung sich Lymphstauung und perivaskuläre Plasmazellenanhäufung fand. Es scheint demnach, daß durch die parenterale Einverleibung von fermentativ aus einem analog gebauten Tumor gewonnenen Spaltungsprodukten die gleichen Veränderungen im konnektivalen Gewebe eines gut- und eines bösartigen epithelialen Neoplasmas ausgelöst werden und erst sekundär das Wachstum der spezifischen Geschwulstelemente beeinflussen, so daß sie regressiven Metamorphosen anheimfallen können.

Besonders interessant sind die Untersuchungen über die Wirkung der Verdauungsprodukte von Leiomyomen auf das Uterusmyom. Sie äußert sich schon makroskopisch im Auftreten ausgedehnter Verflüssigungsherde in den Geschwulstknoten selbst, während die Uterusmuskulatur davon vollständig verschont bleibt. Dieser Befund deckt eine neue Eigenschaft der durch Verdauung gewonnenen Abbauprodukte auf und drückt ihnen geradezu den Stempel eines Spezifikums auf, indem sie nicht so sehr organspezifisch als gewebsspezifisch in dem Sinne wirken, daß sie nur das Geschwulstgewebe, nicht aber das normale angreifen. Wir müssen daraus auf einen differenten biologisch-chemischen Aufbau des Geschwulstgewebes und des normalen Gewebes schließen. Diese Vorstellung wurde schon wiederholt geäußert, der vorliegende Befund bietet ihr eine neue Stütze.

Ein Wort über die Natur der wirksamen Bestandteile dieser fermentativ gewonnenen Präparate. Da sie sich, wie erwähnt, ziemlich thermostabil erweisen, ist ihre Keimfreiheit durch wiederholte Sterilisierung bei 100° durch eine Viertelstunde zu erzielen. Versuche, sie durch Filtration mit Hilfe einer Reichel-Kerze und nachträglichem Zusatze von Karbolsäure (im Verhältnisse von 1 : 200) keimfrei zu erhalten, ergeben wider Erwarten das Resultat, daß bei diesem Modus der Herstellung die Präparate wesentlich an Wirksamkeit einbüßen. Daß hiefür nicht der Phenolgehalt zu beschuldigen ist, läßt sich ohne weiteres nachweisen. Es müssen bei der Passage durch das Bakterienfilter wirksame Substanzen zurückgehalten werden, deren kolloidale Natur durch dieses Verhalten wahrscheinlich wird.

Zusammenfassend ergibt sich der Schluß, daß kolloide, durch Fermentwirkung gewonnene Spaltungsprodukte aus Tumoren imstande sind, bei parenteraler Einverleibung eine tumorspezifische Wirkung auszuüben und durch Lymphstauung, Plasmomibildung und Bindegewebsproliferation die Rückbildung epithelialer Neoplasmen einzuleiten, ohne jedoch normale Gewebe anzugreifen. Die spezielle Wirkung auf Uterusmyome, welche in einer Verflüssigung des Geschwulstgewebes besteht, würde auf analoge Vorgänge zurückzuführen sein, wie wir sie bei der parenteralen Zufuhr von Gehirnbrei gesehen haben, und würden sich ebenfalls durch Aktivierung autolytischer Fermente erklären.

Diese Erkenntnisse gestatten einen weiteren Schritt, nämlich analoge Präparate auch aus den verschiedenen sogenannten Granulationsgeschwülsten herzustellen, von denen ja bekannt ist, daß sich ihre Spezifizität schon morphologisch ausdrückt, so daß aus ihrem histologischen Aufbau allein ihre Aetiologie ohne weiteres zu erschließen ist und sich der Nachweis der spezifischen Krankheitserreger erübrigt. Diese Tatsache besagt schon, daß unter dem Einflusse der spezifischen, pathogenen Mikroorganismen bestimmte Zellen in einer bestimmten Art, Form und Richtung zur Proliferation angeregt werden, womit wohl auch ein bestimmter Chemismus der krankhaft gewucherten Zellen notwendig verbunden sein muß. Aus dieser Ueberlegung ergeben sich zwei mögliche Wege der Herstellung der Präparate: entweder durch Verdauung der Granulome selbst oder durch Verdauung ihrer spezifischen Erreger allein. Da es nun offenkundig ist, daß die nach letzterem Prinzipe hergestellten Präparate die wirksameren sein sollen, galt für mich die Regel, die spezifischen Spaltungsprodukte aus den Bakterienreinkulturen zu gewinnen und nur in jenen Fällen, wo dies technisch nicht tunlich ist, das Granulationsgewebe selbst zur Gewinnung der Präparate heranzuziehen.

Meine ersten Untersuchungen auf diesem Gebiete beschäftigten sich aus verschiedenen Gründen mit der Tuberkulose. Zur Herstellung des Präparates standen mir ausgiebige Mengen von Tuberkelbazillen zur Verfügung, wie sie nach der Gewinnung von Alttuberkulin zurückbleiben. Durch Verdauung derselben erhält man eine dunkelbraun gefärbte Flüssigkeit, welche vom Tuberkulin völlig different ist, kutan oder subkutan selbst in größeren Mengen einverleibt, in der Regel weder lokal an der Injektionsstelle, noch allgemein irgendwelche Reaktionen auslöst. Dies gilt ebenso für das gesunde und tuberkulöse Meerschweinchen, wie für den Menschen. Es besteht aber eine ausgesprochene Wirkung auf das tuberkulöse Gewebe, ganz ähnlich jener auf echte Geschwülste.

Wie ich mich in Versuchen an über 60 Meerschweinchen überzeugen konnte, erfährt das tuberkulöse Gewebe im Organismus dieses Tieres durch die parenterale Zufuhr des Bazillenpräparates ganz charakteristische Veränderungen, die sich in einzelne Stadien gruppieren lassen. Sie setzen mit einer mächtigen Erweiterung der Lymphgefäße in der Umgebung der tuberkulösen Herde ein, in denen es bald darauf zu Nekrose und Verflüssigung kommt. Gesellt sich hiezu, was manchmal der Fall ist, noch eine lokale Hyperämie, so erinnert das histologische Bild an jenes nach Injektion großer Dosen von Alttuberkulin. An diese initialen Veränderungen schließen sich sekundäre, reparatorische, die mit einer Zunahme des peripheren Lymphozytenwalles einsetzen und unter reichlicher, vorwiegend perivaskulärer Ansammlung von Plasmazellen eine Bindegewebsneubildung einleiten. Diese nimmt ihren Ausgang von dem gesunden Gewebe der Umgebung und rückt allmählich in den tuberkulösen Herd vor. Gleichzeitig fällt auf, daß Riesenzellen, die im tuberkulösen Granulom des Meerschweinchens selten sind, in vermehrter Zahl auftreten und nahezu konstant Tuberkelbazillen enthalten. Wer sich mit dem Nachweise von Tuberkelbazillen in Riesenzellen befaßt hat, weiß, wie viele solcher Elemente der Durchsicht unterzogen werden müssen, bis es gelingt, einen säurefesten Mikroorganismus intrazellulär zu finden, und hier begegnet man einem, oft auch mehreren fast in jeder Riesenzelle. Aber nicht allein in diesen, dem tuberkulösen Granulationsgewebe eigenen Zellformen sind sie enthalten, sondern auch in einkernigen, konnektivalen Elementen und das gelegentlich so zahlreich, daß man fast glauben möchte, ein Leprom vor sich zu haben. Daß unter der Phagozytose die Tuberkelbazillen verschiedene Formen annehmen, daß lange und kurze, gerade und gekrümmte, gekörnte und homogene, verzweigte und unverzweigte miteinander abwechseln, sei nur nebenbei erwähnt, viel wichtiger scheint mir die Feststellung, daß die fermentativ gewonnenen Spaltungsprodukte die Phagozytose in ganz besonders hohem Maße anregen, so daß im tuberkulösen Gewebe — also entfernt von der Injektionsstelle der Abbaustoffe — die Tuberkelbazillen in größter Menge von den Zellen aufgenommen werden, während nach Einverleibung der Spaltungsprodukte von Melanomen bereits in loco injectionis Zellen des Granulationsgewebes sich mit dem Pigmente beladen. Erst nach phagozytärer Ausschaltung der Krankheitsursache können die weiteren reparatorischen Vorgänge einsetzen und mit der Entwicklung eines fibrösen Bindegewebes enden, welches von der Peripherie in den tuberkulösen Herd einwächst.

Daß ähnliche Prozesse bindegewebiger Abkapselung von Krankheitsherden im menschlichen Organismus unter dem Einflusse solcher Spaltungsprodukte sich abspielen können, geht aus der Wirkung eines analogen Präparates auf die tiefen Formen von Trichophytie hervor. Diese heilen, wie Fälle der hiesigen Kliniken für Dermatologie und Syphilidologie zeigen, bei dieser Behandlung unter einem trockenen Schorfe, sozusagen von innen her, aus, während die bisher in Verwendung stehenden Trichophytonpräparate durch weiteren Zerfall der Geschwürsfläche zur Heilung führen.

Vielleicht wird der hier betretene Weg bei entsprechender Auswahl der Fälle und individualisierender, vorsichtiger Dosierung auch für die Behandlung der Tuberkulose ein gangbarer werden und sich die fermentativ gewonnenen Spaltungsprodukte einen Platz in der Therapie sichern können. Aufgabe meiner weiteren Arbeit soll es sein, die Wirkung dieser Körper auf alle anderen Arten von Granulomen zu studieren, um der ätiologischen Beeinflussung auch jener chronischen Infektioen nachzuforschen, für welche eine solche bis heute nicht besteht.

Ich habe mir, meine Herren, erlaubt, Ihnen die vorläufigen Ergebnisse experimenteller Untersuchungen vorzulegen, welche mit dem Studium der Späterweichungen des Gehirns nach Kopfschüssen begonnen haben und nach Erkenntnis ihres Zustandekommens auf ein Forschungsgebiet hinüberleiten, in welchem sich die Aussicht einer möglichen Beeinflussung des Wachstums der verschiedensten krankhaften Gewebsproliferationen eröffnet. Um alle damit auftauchenden Fragen und Probleme zu beantworten und durchzustudieren, genügte der Zeitraum von zwei Jahren nicht. Darum mußte ich mich begnügen, Ihnen nur über einen kleinen Teil der mir vorschwebenden Arbeiten zu berichten und konnte Ihnen nur das Gerüste vorführen, welches dem weiteren Ausbau der begonnenen Untersuchungen dienen soll.

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. G. Riehl.)

Ueber die therapeutische Wirksamkeit eines durch Verdauung von Trichophytonkulturen gewonnenen Präparates (Joannovics).

Von **Dr. Herbert Fuhs.**

Im Anschluß an die Ausführungen des Herrn Professors Joannovics wollen wir in Kürze über unsere Untersuchungen mit einem analog seinem Tuberkelbazillenpräparat durch Verdauung von Trichophytonkulturen hergestellten Präparat berichten.

Wir führten mit diesem Pilzextrakt, von dem uns ein bestimmtes Quantum in sterilen Ampullen zwecks Ausprobung freundlich zur Verfügung gestellt wurde, in den Monaten Juli bis Oktober 1919 an der Klinik bei 26 Fällen von Trichophytie Versuche durch, und zwar zumeist bei der unter dem Namen Sycosis parasitaria bekannten Form dieser Pilzerkrankung und nur bei drei Fällen von Herpes tonsurans. Mußte doch nach unserer Meinung, wenn überhaupt, vor allem bei den tiefen Formen der Trichophytie das Mittel eine entsprechende Wirkung entfalten, wo gerade in den dabei vorhandenen allergischen Vorgängen und dem durch sie bewirkten Abbau und Ausscheidungsprozeß des spezifischen Krankheitserregers analoge Abwehrmaßnahmen des Organismus wie bei der Tuberkulose eine Rolle spielen. Dies kommt nicht nur in der der Tuberkulinreaktion ganz analogen Trichophytinreaktion, sondern auch in den ganzen histologischen Strukturverhältnissen des dabei gebildeten chronischen Granulationsgewebes zum Ausdruck.

Plato und Neißer, Citron, Truffi, Bloch u. a. haben über diesen Gegenstand ausführlich berichtet und sich die durch Injektionen spezifischer Pilzextrakte hervorgerufene allergische Entzündung in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht in weitgehendem Maße zur Behandlung ihrer Trichophytiepatienten zunutze gemacht. Wir wollen hier nicht weiter mehr über die Trichophytieallergie und damit über die bei diesem Krankheitsbild herrschenden Immunitätsverhältnisse, ihre Entstehung und Erklärung sowie die darauf aufgebaute Therapie mit spezifischen Extrakten abhandeln und verweisen in dieser Beziehung auf die ausführlichen Arbeiten obgenannter Autoren sowie Saeves, Sutters, Pryteks, Steins u. a. Aus Gründen möglichster Oekonomie mit dem uns nur in kleinen Quanten zu Gebote stehenden Präparate befaßten wir uns hauptsächlich mit der therapeutischen Seite der Impfungen. Die wenigen Fälle von oberflächlicher Trichophytie (4) und von tiefer Trichophytie (8), die wir auch einer diagnostischen Prüfung mit dem Joannovicsschen Präparate unterzogen, zeigten bei kutaner Anwendung (Pirquet) ein stets negatives Ergebnis; die mit je 0·10 cm³ des unverdünnten Extraktes vorgenommene intrakutane Injektion an der Innenseite des rechten Vorderarmes verlief bei den Formen von oberflächlichem Herpes tonsurans negativ, dagegen bei den tiefen Trichophytien mit einer mehr minder stark ausgeprägten Lokalreaktion, die zumeist in ihrer Intensität, der Schwere des Krankheitsbildes, der Tiefe des Sitzes und Art des Aufbaues der Efflorescenzen entsprechend war. Um die Impfstelle bildete sich ein ähnlich aussehendes und verlaufendes Infiltrat, wie man es bei den sonst in der Klinik in Anwendung stehenden Trichophytinen zu beobachten Gelegenheit hatte, nämlich Quaddelbildung und erythemalöser Hof darum nach 6 bis 12 Stunden, mit dem Höhepunkt nach 24 bis 48 Stunden und allmählichem Abklingen mit Hinterlassung einer länger bestehen bleibenden Pigmentierung. Auf Kontrollfälle, wie sie Arzt und Fuhs bei jedem der von ihnen ausgeprobten Trichophytine führten, haben wir aus den bereits erwähnten Gründen verzichten müssen. Wir sind deshalb auch nicht in der Lage, über den diagnostischen Wert oder Unwert des Joannovicsschen Trichophytins in irgendeiner Richtung ein Urteil abzugeben. Doch interessierte uns ja vor allem der Nutzeffekt des Präparates in therapeutischer Hinsicht und sei somit darauf des näheren eingegangen. Bei drei oberflächlichen Trichophytien, und zwar einem Herpes tonsurans barbae squamosus, einem Herpes tonsurans barbae vesico-pustulosus, sowie einer ausgebreiteten Form von Herpes tonsurans vesico-pustulosus des Stammes verabreichten wir in noch zu schildernder Art teils subkutan, teils intrakutan vier bis sechs Injektionen von dem Pilzextrakt, gaben aber bei allen drei Patienten die Vakzinebehandlung spätestens nach zwei bis drei Wochen als vollkommen erfolglos auf. Wir griffen sodann auf unsere bei oberflächlicher Trichophytie altbewährte Lokaltherapie zurück, und hatten damit binnen kurzem unsere Patienten von ihrem Leiden befreit. Verlief nun, wie vorauszusehen, die Behandlung der oberflächlichen Trichophytie mit dem Joannoviesschen Präparat ergebnislos, so entsprachen doch die bei der tiefen Trichophytie erzielten Resultate nicht nur den gehegten Erwartungen, sondern zeigten auch in einer Richtung ein Ergebnis, wie es bei den früher an der Klinik verwendeten Pilzextrakten weniger häufig wahrgenommen wurde. Sämtliche 23 mehrfachen therapeutischen Injektionen mit genanntem Präparat unterzogenen Patienten litten an einer Sykosis parasitaria (Kerion-, furunkuloide, diffus infiltrierende und Kombinationsform). Wir applizierten nach Anweisung Prof. Joannovics' das Trichophytin zunächst subkutan in steigenden Dosen von 0·2 bis 0·5 cm³ in Intervallen von drei bis vier Tagen je nach Ausfall der Reaktion und erst im weiteren Verlauf unserer Untersuchungen wandten wir auch hier die von Arzt und Fuhs bei den übrigen Trichophytinen als wirksamer empfohlene intrakutane Impfung an. Subkutan, abwechselnd an der Außenseite des linken und rechten Oberarmes injizierten wir 14 Patienten, und zwar mit 0·2 cm³ beginnend, auf 0·5 cm³ ansteigend, welch letztere Dosis wir sodann bis zur völligen Abheilung der Efflorescenzen, beziehungsweise deren Reduktion auf spärliche indolente Restinfiltrate beibehielten. Beispielsweise sei der Verlauf eines Falles hier nach dem Krankenprotokoll angeführt.

P. R., 23 Jahre alt. Anamnese: Die Bartflechte besteht seit vier Wochen, wurde beim Rasieren akquiriert.

Status praesens: Ueber die Wangen- und Kinngegend unregelmäßig zerstreut sieht man zahlreiche, Lohnen- bis kirschgroße entzündliche Knoten von hell- bis blaurotter Farbe, zum Teil mäßig derb, zum Teil im Zentrum erweicht und an der Oberfläche mit Pusteln und Borken besetzt; auf Druck entleert sich aus den erweiterten Follikelmündungen einiger Efflorescenzen Eiter. Die Haare im Bereich der erkrankten Stellen sind rarefiziert, zum Teil im Niveau der Haut abgebrochen und stellen weißgelbe, komma- bis fragezeichenförmige Stümpfchen dar, die von reichlichem Pilzmyzel durchsetzt sind.

Diagnose: Trichophytia profunda barbae furunculoides.

Therapie: 14. Juni. Subkutane Injektion von 0·2 cm³ Trichophytin Joannovics am linken Oberarm.

15. Juni. Leichte Rötung der Injektionsstelle, keine Herd- und Allgemeinreaktion.

15. Juni. Rötung nahezu abgeblaßt.

17. Juni. 0·3 cm³ subkutan am rechten Oberarm.

18. Juni. Leichte Rötung und Infiltration an der Injektionsstelle in Kronengröße, keine Herd- oder Allgemeinreaktion.

19. Juni. Rötung und Infiltration zurückgegangen.

20. Juni. Rötung geschwunden, mäßige Desquamation an der Stichstelle.

21. Juni. 0·3 cm³ subkutan am rechten Oberarm.

22. Juni. Leichte Rötung und mäßige Infiltration an der Stichstelle im Umfang von Kronengröße, keine Herd- und Allgemeinreaktion.

23. Juni. Vereinzelte Knoten abgeflacht, Entzündung am Herd etwas abgeklungen.

24. Juni. 0·4 cm³ Trichophytin Joannovics am rechten Oberarm.

25. Juni. Rötung und stärkere Infiltration, geringe Schmerzhaftigkeit an der Impfstelle.

26. Juni. Knoten zum großen Teil flacher, ohne Erweichung, das Sekret der erweichten Knoten eingedickt, die Spannungserscheinungen, sowie das starke Oedem um die Efflorescenzen abgeklungen, lebhafte Desquamation.

27. Juni. 0·5 cm³ Trichophytin Joannovics am linken Oberarm.

28. Juni. Ueber kronengroße Lokalreaktion mit mäßiger Schmerzhaftigkeit des Armes. Die Resorption der knotigen Infiltrate macht in den folgenden Tagen weitere Fortschritte.

1. Juli. 0·5 cm³ Trichophytin Joannovics am rechten Oberarm.

2. Juli. Lokalreaktion: Nur mehr kronengroße Rötung und Infiltration der Haut, keine Herd- und Allgemeinreaktion.

4. Juli. Die knotigen Infiltrate sind zum Teil ganz ins Niveau der Haut gesunken mit Hinterlassung einer braunroten Pigmentation, zum Teil finden sich speziell in der rechten Wangengegend noch mehrere derbe Infiltrate. Pilzbefund negativ. Injektionen ausgesetzt; 5%ige weiße Präzipitatsalbe.

11. Juli. Nur mehr vereinzelte pigmentierte, zum Teil auch haarlose Flecke, sowie mäßig derbe Infiltrate im Bereich der ehemaligen Krankheitsherde. Pilzbefund dauernd negativ. Mit der Weisung eines noch mehrere Wochen langen Gebrauchs der Präzipitatsalbe geheilt entlassen.

Es sei erwähnt, daß die mit dieser Vakzine behandelten Fälle so wie die übrigen an der Klinik mit Trichophytin behandelten Bartflechtekranken lokal nur indifferente Umschläge mit zehnfach verdünnter Burow-Lösung, sowie gründliche Epilation mit der Zilienpinzette empfohlen erhielten.

Die Wirkung der Vakzine ist also eine relativ günstige, den Krankheitsverlauf beschleunigende und mildernde. Sie kommt nicht gleich bei der ersten Injektion zur Geltung, sondern zumeist erst nach der dritten bis vierten Impfung. Zum Unterschiede von den Erscheinungen bei den übrigen an der Klinik in Verwendung stehenden Trichophytinen (Arzt und Fuhs) ist die Lokalreaktion zumeist nur eine mäßig ausgesprochene und nimmt erst beim Ansteigen mit der Vakzindosis zu. Außerdem findet sich bei nahezu keinem der Fälle eine makroskopisch wahrnehmbare Herdreaktion in Form von Rötung und Schwellung und Erweichung am Herde mit Durchbruch und Entleerung des Eiters nach außen. Die Resorption und der Abbau der Infiltrate scheint von innen nach außen auf trockenem Wege vor sich zu gehen und macht sich durch ein allmähliches Einsinken und Flacherwerden der Herde unter mäßiger Schuppung und Abklingen der Entzündungssymptome geltend. Eine Allgemeinreaktion (Fieber, Abgeschlagenheit, Kopfschmerz) konnten wir nur in einem einzigen Falle konstatieren, welcher eine stark ausgeprägte furunkuloide Form der Trichophytie darbot; er zeigte auch nach der dritten Injektion eine unter starker Rötung und Schwellung vor sich gehende Erweichung einzelner tiefer Knoten, was wir sonst gerade bei dem Joannovicsschen Präparate nicht beobachten konnten. Die Zeitdauer bis zur Heilung der Erkrankung betrug bei allen unseren Fällen im Durchschnitt drei bis fünf Wochen, also ungefähr ebenso lange, wie bei den sonst an der Klinik von Arzt und Fuhs verwendeten Trichophytinen.

Auf intrakutanem Wege endlich behandelten wir neun Patienten mit Trichophytin Joannovics, und zwar sieben allein mit diesem Präparat, zwei in Kombination mit dem Scholtzschen Pilzextrakt. Der Kürze halber soll hier nur in Gesamtheit über das Ergebnis berichtet werden, um so mehr, da die erhaltenen Heilerfolge nicht wesentlich mit denen der subkutan injizierten Fälle differierten.

Erwähnenswert wäre nur eine entsprechend der mehr oberflächlichen und direkt in die Haut erfolgten Applikationsweise etwas intensivere Lokalreaktion. Sie bestand zumeist in einer nach sechs bis zwölf Stunden auftretenden, ungefähr 1·5 bis 3 cm großen Quaddel, die von einem mehr minder breiten erythematösen Hof umgeben, hie und da auf ihrer Oberfläche sogar Phlyktänenbildung zeigte, nach einer Reihe von Tagen allmählich unter Hinterlassung einer braunen Pigmentierung abklang. Allgemeinerscheinungen fehlten auch hiebei, bis auf einen Fall einer Kerionform der linken Unterkiefergegend, der ganz entgegen dem sonst beobachteten Verlauf doch Erweichung zeigte und dabei mehrere Tage lang Kopfschmerz und geringes Fieber hatte. Einzig und allein die mit zwei Injektionen des Scholtzschen Trichophytins (0·3 cm^3 von den Verdünnungen 1 : 50 und 1 : 30) vorbehandelten Patienten mit furunkuloider Sykosis, wiesen im Anfang der Therapie mäßige Herdreaktion mit Rötung und ödematöser Schwellung sowie zentraler Erweichung mehrerer knotiger Infiltrate auf, bewahrten jedoch im weiteren Verlauf unter der Einwirkung der Impfungen mit dem Joannovicsschen Präparat den bereits beschriebenen Charakter der trockenen Schrumpfung. Wir injizierten auch bei diesen Patienten zweimal wöchentlich das Joannovicssche Trichophytin in Teildosen in der Gesamtmenge von 0·2 bis 0·5 cm^3 intrakutan abwechselnd an der Innenseite des linken und rechten Vorderarmes an zwei bis fünf im Abstande von 1 cm liegenden Stellen auf einmal; fünf bis sechs Injektionen genügten zur völligen Abheilung, beziehungsweise Beseitigung der Infiltrate. Wir erhielten sonach mit beiden Applikationsarten nahezu dieselben Resultate, während Arzt und Fuhs bei den anderen an der Klinik in Verwendung stehenden Trichophytinen eigentlich nur von den intrakutanen Impfungen nennenswerte Heilerfolge erfuhren. Wir konstatieren hier nur die Tatsache, ohne uns in Vermutungen über das Verhalten des Trichophytins Joannovics sowie über die eventuellen Ursachen der beschriebenen Wirksamkeit einzulassen. Doch dürften immerhin auch hier spezifische Immunitätsvorgänge neben einer allgemein leistungssteigernden Wirkung auf die Zellen des Organismus und besonders der Haut vorliegen, indem unspezifische artfremde Eiweißkörper (Milch, Aolan u. a.) parenteral einverleibt, bei der Trichophytie meist nicht annähernd ähnlich gute Erfolge ergaben.

Kurz zusammenfassend können wir somit über die Ergebnisse unserer Untersuchungen bei 26 Fällen von Trichophytie mit dem aus verdauten Trichophytonkulturen hergestellten Trichophytin Joannovics Folgendes sagen: Das Präparat erweist sich nahezu in gleicher Weise bei subkutaner und intrakutaner Anwendung in Dosen bis zu 0·5 cm^3 bei den tiefen Formen der Bartflechte als mit Vorteil verwendbar. Es befördert und kürzt den Heilungsprozeß und steht in seiner Wirkung den übrigen drei an der Klinik in Verwendung stehenden Pilzextrakten (Bloch, Busson, Scholtz) ungefähr gleich. Nur die fast ausnahmslos ohne äußerlich wahrnehmbare stärker entzündliche Herdreaktion vor sich gehende trockene Resorption der vorhandenen Infiltrate bildet einen gewissen Unterschied gegenüber den bisher an der Klinik verwendeten Trichophytinen.

Zur Wirkung fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte auf Karzinome.*)

Von Primarius Dr. **G. Scherber**, Wien.

Zur Karzinombehandlung mit spezifischen fermentativ gewonnenen Spaltungsprodukten hat Prof. Joannovics mir eine größere Menge von in Ampullen abgefüllten Präparaten, aus Karzinomen verschiedener Art hergestellt, zur klinischen und therapeutischen Prüfung, vor allem von Hautkrebsen, übergeben und kamen im ganzen neun Fälle von Karzinomen zur Behandlung. Von diesen neun Fällen waren lokalisiert: fünf Epitheliome im Gesicht, ein oberflächliches Epitheliom an der Vulva, ein tiefgreifendes Karzinom an der linken Orbita, ein mit ausgedehnter Gewebszerstörung einhergehendes Karzinom um die Mündung des äußeren Gehörganges des linken Ohrs und ein Karzinomrezidiv an der Zunge.

Ueber die Anwendungsweise der Präparate und ihre besonderen Wirkungen sei im allgemeinen gesagt, daß die Injektionen fast ausschließlich subkutan gegeben wurden; bei einzelnen Patienten wurden einzelne Injektionen auch intravenös einverleibt, doch konnten bis jetzt bei letzterem Behandlungsmodus keine intensiveren Wirkungen auf das krankhafte Gewebe, aber auch keine unangenehmen Nebenwirkungen festgestellt werden. Der Zeitraum zwischen den einzelnen subkutanen Injektionen war mindestens vier Tage bis zu einer Woche, doch wurden bei stärkeren Reaktionen auch längere Zeiträume bis 14 Tage und darüber eingeschaltet. Die subkutanen Injektionen waren in allen Fällen, besonders im Anfang der Behandlung, von mehr oder weniger starken Reaktionen an der Injektionsstelle gefolgt. Schon wenige Stunden nach der Injektion setzte ein ziehendes, spannendes Gefühl ein, das, allmählich in schmerzhaftes Empfinden übergehend, gewöhnlich am Tage nach der Injektion den Höhepunkt erreichte, um dann allmählich wieder abzunehmen. Gleichzeitig mit den Schmerzen kam es an der Injektionsstelle zur Entwicklung verschieden großer, in einzelnen Fällen bis handtellergroßer, akut entzündlicher Rötungen, verbunden mit geringerer oder stärkerer Schwellung des Gewebes, welche Erscheinungen bei geringer Ausprägung manchmal schon am ersten Tag abliefen, bei stärkeren Reaktionen weiter zunahmen, gewöhnlich am zweiten Tag den Höhepunkt erreichten, um am dritten bis vierten Tag wieder allmählich abzuklingen. Mit diesen lokalen Reaktionserscheinungen um die Injektionsstelle kam es nach einzelnen Injektionen zu mehr oder weniger ausgesprochenen Allgemeinerscheinungen, zu Temperatursteigerung bis 38° C und ferner klagten einzelne der älteren, anämischen Patienten über eine sich besonders am zweiten und dritten Tag geltend machende Mattigkeit. Die Reaktionen an der Injektionsstelle waren in ihrer Intensität wechselnd, manchmal bis zur zehnten und zwölften Injektion deutlich nachweisbar, während sie bei den späteren Injektionen gar nicht oder nur in zarter Weise auftraten und nur hie und da wiederum stärker wurden, wenn zu höheren Dosen übergegangen wurde. Gleichzeitig mit der Reaktion an der Injektionsstelle verlief eine Reaktion am Tumor selbst; die Patienten empfanden schon nach einigen Stunden ein spannendes Gefühl, manchmal ein Brennen und Prickeln im Tumor das sich eventuell bis zu leichten Schmerzen steigerte, und gleichzeitig entwickelte sich eine stärkere Rötung und Schwellung des krankhaften Gewebes und eine lebhaftere Sekretion der erodierten und exulzerierten Stellen. Diese Reaktion am Tumor lief im günstigen Falle nach zwei bis drei Tagen ab, es kam dann gewöhnlich zu einer stärkeren Krustenbildung. Lösten sich die Krusten am vierten bis fünften Tage, so konnte man eine mehr oder weniger

*) Mitteilung zur Demonstration von zwei Fällen im Anschluß an den Vortrag Prof. Joannovics am 25. Juni 1920 in der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

deutliche Besserung konstatieren, die sich im Abblassen und Abflachen des Tumors und Fortschreiten der Epithelisierung zu erkennen gab. Manchmal war die Reaktion am Tumor nur angedeutet, eine ganz unwesentliche und doch schloß sich daran eine merkliche Besserung des Befundes an. Es sei hier hervorgehoben, daß bei der Durchführung der Therapie der Eindruck gewonnen wurde, daß nicht durch Häufung der Injektionen der Erfolg verstärkt werden könne, sondern daß die Einschaltung längerer Pausen für den Ablauf der Therapie günstiger zu sein scheint, welche Beobachtung ja auch im Prinzip der Behandlung gelegen ist. Dazu gehört auch die Erwähnung, daß kräftige Patienten auf die Injektionen im Sinne der Heilung besser reagieren als abgemagerte, anämische Personen. Ferner ist zu bemerken, daß die betreffenden Karzinome nicht nur auf das genetisch gleiche Präparat reagierten, sondern daß die Plattenepithelkarzinome der Haut auf Plattenepithelkarzinome anderer Provenienz, zum Beispiel von der Zunge oder auch auf Portiokarzinome deutlich reagierten, und entschieden Heilungstendenz aufwiesen. Von den zwei von Prof. Joannovics hergestellten Arten der Präparate war das eine sterilisiert, das andere nicht sterilisiert, dafür filtriert und karbolisiert. Es wurde die Beobachtung gemacht, daß die ersteren Präparate viel intensiver wirkten, woraus hervorgeht, daß die Sterilisation das spezifische Agens nicht schädigt, während es durch die Filtration wenigstens zum Teil zurückgehalten wird.

Was den eigentlichen Heileffekt der Präparate anbelangt, so sei folgendes hervorgehoben: Von effektiver heilender Wirksamkeit erwiesen sich die Präparate nur bei einzelnen oberflächlichen Epitheliomen der Haut. Das beste Resultat bot der in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte am 25. Juni vorgestellte Mann mit zwei Epitheliomen im Gesicht, das eine auf der rechten Wange von fast Handtellergröße, seit 15 Jahren, das zweite kronenstückgroße seit zwölf Jahren bestehend, an der linken Nasenwurzel lokalisiert. Der Fall wurde mit einem Präparat von verhornendem Plattenepithelkarzinom der Haut hergestellt, behandelt und heilten die Epitheliome auf 16 Injektionen zu einer halben bis zu zwei Ampullen vollständig aus. Nach ungefähr vier Wochen zeigte sich am unteren Rande der Narbe des kleinen Epithelioms ein Rezidiv in Form eines hanfkorngroßen roten Knötchens, das auf vier Injektionen, „Portiokarzinompräparat", zu zwei und drei Ampullen jede Injektion, vollständig zur Resorption kam. Weiters günstig wurde ein kleines Epitheliom an der Nase einer 77jährigen Frau beeinflußt, das ebenfalls auf 16 Injektionen zur glatten Vernarbung kam, nach sechs Wochen aber wiederum ein kleines Rezidiv im Narbenrand zeigte und ferner ein kronenstückgroßes erodiertes Epitheliom an der linken Wange einer Frau, das durch drei Monate behandelt, sich bis auf ein kleines, zartes, epithelisiertes Infiltrat im Zentrum der ursprünglichen Affektion zurückbildete. Alle anderen Fälle von Hautkarzinomen verliefen eigentlich ungünstig, obwohl bei ihnen als gemeinsam hervorgehoben werden muß, daß sie im Anfang, ungefähr bis zur achten und zehnten Injektion, alle günstig reagierten: auffallende Abflachung der Ränder, Schrumpfung derselben, Versiegen der Sekretion, Resorptionsvorgänge im Tumor selbst, mehr oder weniger ausgebreitete Epithelisierung und Besserung der subjektiven Beschwerden. Bei allen diesen Fällen hielt dieser günstige Verlauf für eine Zeitlang an, dann kam es bei einem Teile der Fälle, trotz Fortsetzung der Therapie, zu einer Stagnation und langsamem Fortschreiten des Zerfalls, bei anderen Fällen im Anschluß an eine Injektion zu einer ungemein lebhaften Reaktion, die mit lebhafter Schwellung, Rötung und Sekretion einherging, den gewonnenen Effekt fast vernichtete und, wenn dann auch unter der fortgesetzten Therapie sich wiederum Ansätze zur Besserung zeigten, so waren dieselben vorübergehend und der karzinomatöse Prozeß ging in seinem Zerfall weiter. Im ersteren Sinne verliefen zum Beispiel das Epitheliom an der Vulva und ein Epitheliom am linken unteren Augenlid, welche beide dann der Operation zugeführt wurden, im letzteren das Karzinom der Orbita und des linken Ohrs (in derselben Sitzung demonstriert). Der Patient mit dem Zungenkarzinomrezidiv wurde zuerst mit einem Präparat von Plattenepithelkarzinom der Haut, dann mit einem solchen von Zungenkarzinom herstammend, behandelt und reagierte auf beide Präparate an den Injektionsstellen und am Tumor. Die Reaktionen am Tumor gaben sich, soweit dies zu überblicken war, in An- und Abschwellung der Randpartien des Tumors zu erkennen, doch war mit der Therapie der Zerfall in den zentralen Partien des Tumors nicht aufzuhalten und ging der Patient an einer schweren Blutung zugrunde. Es sei ausdrücklich hervorgehoben, daß die zur Durchführung herangezogenen tiefer zerfallenden Karzinome, wie die des Auges, des Ohrs und der Zunge erst dann zur Therapie herangezogen wurden, nachdem sie vom Chirurgen als inoperabel erklärt worden waren. Die Aerzte der Abteilung Doktor Lamprecht und Ludwig werden über die Einzelheiten der Fälle und die histologischen Befunde später ausführlich berichten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die von Joannovics nach einer eigenen Idee aus Karzinomen gewonnenen fermentativen Spaltungsprodukte bei Karzinomkranken injiziert, spezifische Reaktionen an der Injektionsstelle und im Tumor hervorrufen, die von Heilungsvorgängen gefolgt sein können. Nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen kommt den Präparaten eine heilende Wirkung bei einzelnen oberflächlichen Hautkarzinomen zu; ob dieselben sich als Dauerheilungen darstellen, muß die weitere Beobachtung lehren. Bis jetzt hat sich uns die subkutane Injektionsweise, das langsame Ansteigen mit der Einzeldosis, das Einschalten längerer Pausen zwischen den Injektionen und die Verwendung des sterilisierten Präparats als die beste Behandlungsweise ergeben. Es muß ausdrücklich hervorgehoben werden, daß für die Anwendung der Therapie vor allem nur sicher inoperable Fälle in Betracht kommen, denn hier ist auch der Therapie in der Art ihrer Anwendung, in ihrer Intensität und in der eventuellen Kombination mit anderen Methoden der entsprechende Spielraum geboten.

Die Therapie ist vor allem klinisch weiter zu erproben und das geeignete Feld dazu sind inoperable Fälle. Denn wenn unsere Resultate auch die heilende Wirkung auf manche oberflächliche Epitheliome der Haut beweisen, so ist doch wiederum die verhältnismäßig recht lange Behandlungsdauer und die Unsicherheit des Erfolges zu berücksichtigen. Da die Träger der oberflächlichen gutartigen Epitheliome meist alte Leute sind, von denen manche den operativen Eingriff scheuen, so wird in solchen Fällen gelegentlich die Behandlung nach der Methode von Joannovics durchgeführt werden können. Im übrigen aber kommt die operative Entfernung des Tumors vor allem in Betracht, an welche dann eine Nachbehandlung mit dem aus dem exzidierten Gewebe hergestellten Präparat angeschlossen werden kann, um die Sicherheit der Vermeidung eines Rezidivs zu erhöhen.

Joannovics hat mit der Anwendung spezifischer fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte bei Karzinomen eine neue Methode der Behandlung angegeben, die sich von der von C. Lewin (Therapie der Gegenwart 1913), Rovsing und Lunkenbein (M. m. W. 1913 S. 1931) angegebenen unterscheidet und die es verdient, durch die Kliniker am inoperablen Tumormaterial weiter erprobt zu werden, um dieselbe noch auf Grund gewonnener Erfahrungen wirksamer zu gestalten.

Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag.

Ueber die Bedingungen der Agglutininbildung durch das Fleckfiebervirus.

Von **E. Weil** und **A. Felix.**

In einer vorangehenden Mitteilung (W. kl. W. 1920 Nr. 20*) haben wir über den konstanten Nachweis von X_{19}-Agglutininen bei Kaninchen, die mit dem Gehirn fleckfieberinfizierter Meerschweinchen behandelt waren, berichtet. Es war damit sichergestellt, daß das Fleckfiebervirus im Kaninchenorganismus die gleiche Serumreaktion hervorruft, wie beim fleckfieberkranken Menschen. Das späte Auftreten der Agglutination, das erst am siebenten bis neunten Tage erfolgt, zu einer Zeit, wo die Hammelbluthämolysine, die durch das gleichzeitig injizierte heterogenetische Antigen erzeugt wurden, bereits ihren Höhepunkt erreicht haben, legte den Gedanken nahe, daß in der verhältnismäßig großen Menge injizierten Gehirns das Virus in einer so geringen Quantität vorhanden ist, daß es sich erst vermehren muß, um die zur Agglutininerzeugung nötige Antigenmenge zu bilden.

Der Beweis für die Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Ansicht ließ sich auf zweierlei Weise erbringen. Der eine Weg war die Neuinfektion immunisierter Kaninchen nach Absinken des agglutinatorischen Titers. (Siehe Tabelle I.)

Das Ergebnis dieser Versuche ist so klar, daß es keiner weiteren Erklärung bedarf. In keinem einzigen Falle war trotz intensiver Vorbehandlung mit lebendem Virus (bis zur Gesamtmenge von zwei Meerschweinchengehirnen pro Kaninchen) ein Wiederauftreten der Agglutination zu konstatieren. Demgegenüber erfahren die in ihrem Titer ebenfalls verminderten Hammelbluthämolysine durch die neuerliche Injektion einen neuen Anstieg.

---

*) Druckfehlerberichtigung: In der Zusammenstellung II: Kaninchen XIII bei III. Blutentnahme mit OX_{19} positiv bei 1:50, statt 1:20

Tabelle I.

(Fleckfiebervirus I = Stamm Virchow.)

Kaninchen Nr.	Ursprüngl. Höchsttiter der Agglutination mit HX_{19}	Ursprüngl. Höchsttiter der Agglutination mit OX_{19}	Abgesunkener Titer der Agglutination mit HX_{19}	Abgesunkener Titer der Agglutination mit OX_{19}	Neuerliche intraperitoneale Infektion mit infiziertem Meerschweinchengehirn	Agglutination mit HX_{19}	Agglutination mit OX_{19}	Agglutination mit HX_{19}	Agglutination mit OX_{19}
			nach 29 Tagen			am 41. Tage (= am 9. Tage nach der Neuinfektion)		am 49. Tage (= am 17. Tage nach der Neuinfektion)	
V.	1:25 st. pos.	—	1:10 pos.	1:20 pos.	am 33. Tage je 0·5 Gehirn	1:10 pos.	1:20 pos.	1:5 pos.	1:10 sch. pos.
VI.	1:100 pos.	—	1:20 pos.	1:20 pos.	» 34. » » 0·5 »	1:20 pos.	1:20 pos.	1:10 pos.	1:20 sch. pos.
					» 38. » » 0·5 »				
			nach 22 Tagen			am 35. Tage (= am 13. Tage nach der Neuinfektion)		am 42. Tage (= am 20. Tage nach der Neuinfektion)	
VII.	1:100 sch. pos.	1:200 sch. pos.	1:20 pos.	1:20 pos.	am 23. Tage je 0·5 Gehirn	1:10 pos.	1:10 pos.	1:5 pos.	1:10 pos.
VIII.	1:50 pos.	1:100 pos.	1:20 pos.	1:20 pos.	» 24. » » 0·5 »	1:10 pos.	1:10 pos.	1:10 sch. pos.	1:10 pos.
IX.	1:50 sch. pos.	1:50 pos.	1:20 sch pos.	1:20 sch. pos.	» 30. » » 0·5 »	1:10 pos.	1:10 pos.	1:5 pos.	1:5 pos.
X.	1:100 pos.	1:500 pos.	1:50 sch. pos.	1:50 pos.	» 31. » » 0·5 »	1:20 pos.	1:20 pos.	1:20 sch. pos.	1:20 sch. pos.
XI.	1:100 pos.	1:500 pos.	1:50 sch. pos.	1:50 pos.		1:20 sch. pos.	1:20 pos.	1:10 sch. pos.	1:10 pos.
			nach 29 Tagen			am 44. Tage (= am 14. Tage nach der Neuinfektion)		am 51. Tage (= am 31. Tage nach der Neuinfektion)	
XII.	1:1000 pos.	1:2000 pos.	1:50 pos.	1:50 pos.	am 31. Tage je 0·5 Gehirn	1:20 sch. pos.	1:20 pos.	1:20 sch. pos.	1:20 pos.
XIV.	1:100 pos.	1:200 pos.	1:10 pos.	1:20 pos.	» 33. » » 0·4 »				
					» 39. » » 0·4 »	1:10 neg.	1:10 pos.	1:10 neg.	1:10 neg.

Tabelle II.

(Fleckfiebervirus I Stamm Virchow.)

Kaninchen Nr.	Agglutination mit HX_{19} vor der 1. Injektion	Agglutination mit OX_{19} vor der 1. Injektion	Infektion intraperitoneal mit	Agglutinaton mit HX_{19} Höchsttiter am 14. Tage nach der 1. Injektion	Agglutinaton mit OX_{19} Höchsttiter am 14. Tage nach der 1. Injektion
XVI.	1:5 Spur pos.	1:5 Spur pos.	je 0·3 infiziert. Gehirn nativ	1:200 pos.	1:500 pos.
XVII.	1:5 neg.	1:5 neg.		1:200 pos.	1:500 pos.
XVIII.	1:5 neg.	1:5 neg.	1 Tag später je 0·5 infiziert. Gehirn nativ	1:200 pos.	1:500 pos.
XIX.	1:5 neg.	1:5 Spur pos.		1:2000 pos.	1:2000 pos.

Kaninchen Nr.	vor der 1. Injektion: Agglutination mit HX_{19}	vor der 1. Injektion: Agglutination mit OX_{19}	Infektion intraperitoneal mit	Untersuchungen am 11. Tage nach der 1. Injektion	Untersuchungen am 17. Tage nach der 1. Injektion	Infektion am 17. Tag nach der 1. Injektion	Höchsttiter am 11. Tage nach der Neuinfektion: Agglutination mit HX_{19}	Höchsttiter am 11. Tage nach der Neuinfektion: Agglutination mit OX_{19}
XX.*)	1:10 sch. pos.	1:10 pos.	je 0·15 infiziert. Gehirn erhitzt ½ Stunde auf 58°	1: 0 sch. pos.	1:10 pos.	am 17. Tag nach der 1. Injektion Infektion mit je 0·6 infiziert. Gehirn nativ, intraperitoneal	1:20 st. pos.	1:50 pos.
XXI.	1:5 neg.	1:5 neg.	1 Tag später je 0·4 infiziert. Gehirn erhitzt ½ Stunde auf 58°	1:5 neg.	1:5 neg.		1:200 pos.	1:200 pos.
XXII.	1:5 pos.	1:5 pos.	7 Tage später je 0·5 infiziert. Gehirn erhitzt ½ Stunde auf 58°	1:5 pos.	1:5 pos.		1:500 pos.	1:500 pos.
XXIII.	1:5 neg.	1:5 neg.	8 Tage später je 0·4 infiziert. Gehirn erhitzt ½ Stunde auf 58°	1:5 neg.	1:5 neg.		1:1000 pos.	1:1000 neg.

*) Kaninchen XX war ein altes Tier; vielleicht deshalb gegen die Infektion natürlich resistent und nur geringgradig Antikörper bildend. Alle übrigen Kaninchen waren ausgewachsene, kräftige Tiere unter einem Jahr.

Tabelle III.

(Fleckfiebervirus II = Stamm Reinickendorf.)

Kaninchen Nr.	I. Blutentnahme vor der Infektion: Agglutination mit HX_{19}	I. Blutentnahme vor der Infektion: Agglutination mit OX_{19}	Infektion intraperitoneal mit	II. Blutentnahme am 7. Tage nach der Infektion: Agglutination mit HX_{19}	II. Blutentnahme am 7. Tage nach der Infektion: Agglutination mit OX_{19}	Höchsttiter III. Blutentnahme am 14. Tage nach der Infektion: Agglutination mit HX_{19}	Höchsttiter III. Blutentnahme am 14. Tage nach der Infektion: Agglutination mit OX_{19}
XXIV.	1:5 neg.	1:5 neg.		1:5 neg.	1:5 neg.	1:200 sch. pos.	1:200 pos.
XXV.	1:5 sch. pos.	1:5 pos.	je 0·5 infiziertem Gehirn	1:10 pos.	1:10 pos.	1:50 pos.	1:100 pos.
XXVI.	1:5 neg.	1:5 neg.	1 Tag später je 0·5 infiziertem Gehirn	1:10 sch. pos.	1:10 sch. pos.	1:500 pos.	1:500 pos.
XXVII.	1:5 neg.	1:5 neg.		1:5 neg.	1:5 neg.	1:100 pos.	1:200 pos.

Der zweite Weg war die Behandlung mit abgetötetem Virus, das in der Gehirnemulsion 30 Minuten auf 58° C erhitzt wurde. (Siehe Tabelle II.)

Wir entnehmen dem vorangehenden Versuche, daß selbst durch die viermalige Infektion mit totem Virus (wobei jedem Kaninchen die Menge von 1·45 Meerschweinchengehirnen einverleibt wurde) auch nicht Spuren von Agglutininen entstehen, während das zweimal injizierte lebende Virus (insgesamt 0·8 Gehirn pro Tier) bei allen Kaninchen Agglutinine erzeugt. Für die ersten und zweiten Injektionen der Kaninchen XVI bis XXIII wurden die gleichen Gehirnemulsionen angewendet, indem jedesmal von derselben Emulsion ein Teil nativ und ein Teil erhitzt eingespritzt wurde. Daß bei den mit abgetötetem Virus behandelten Tieren Immunität nicht eingetreten ist, beweist das Erscheinen der Agglutinine nach einmaliger Injektion des lebenden Virus.

Anhangsweise teilen wir noch die mit einem zweiten Virus angestellten Versuche mit, die bezüglich der Agglutininbildung

dasselbe Resultat ergeben haben. Für die freundliche Ueberlassung auch dieses zweiten Virus sagen wir Herrn Dr. Kuczynski (Berlin) auch an dieser Stelle unseren Dank. Nach seiner Bezeichnung ist das Fleckfiebervirus I = Stamm Virchow, das Fleckfiebervirus II = Stamm Reinickendorf. (Tabelle III.)

Unsere Versuche haben das Resultat ergeben, daß die intraperitoneale Injektion von Fleckfiebervirus beim Kaninchen Agglutination gegen X_{19} hervorruft, die nach unseren bisherigen Erfahrungen so konstant auftritt, daß von 23 untersuchten Tieren die Agglutinine bei keinem einzigen fehlten. In allen Zeitpunkten nach der Infektion wurden die Sera auf die Spezifität der Agglutination mit X_{19} geprüft. Gegenüber keinem der untersuchten Mikroorganismen (Typhus, Proteus vulgaris, Pyocyaneus Z_1 von Kreuscher, Micrococcus melitensis, Dysenterie Shiga-Kruse, Dysenterie Flexner, Koli) zeigten sie irgendeine Veränderung: war eine Normalagglutination vor der Behandlung vorhanden, so blieb sie nach der Infektion unverändert bestehen, insbesondere aber trat niemals eine Normalagglutination auf, wenn sie von vornherein gefehlt hatte. Die Weilmannsche Reaktion, die beim menschlichen Fleckfieber auch nach unseren Erfahrungen mit großer Regelmäßigkeit auftritt, wurde beim Kaninchen niemals konstatiert. Die beim Fleckfieber des Menschen in Erscheinung tretenden sekundären Reaktionen (Polyagglutination, Weilmannsche Reaktion, Wassermannsche Reaktion), die von den meisten Autoren entgegen unserer Anschauung in einen ursächlichen Zusammenhang mit der X_{19}-Agglutination gebracht wurden, sind durch die schwere Erkrankung bedingt, sind unspezifischer Natur und auch bei anderen Erkrankungen vorhanden. Da beim Kaninchen eine Erkrankung infolge der Fleckfieberinfektion zumeist ausbleibt, eine Organalteration — wenn überhaupt vorhanden — nur in geringem Grade bestehen dürfte, so fehlen hier die sekundären Serumveränderungen und die Reaktion mit X_{19} dokumentiert sich in einer Reinheit, die von keiner der bisher bekannten Immunitätsreaktionen übertroffen wird.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß das auslösende Moment für die Reaktion das lebende, sich vermehrende Virus darstellt, denn das abgetötete Virus ruft keine Agglutininbildung hervor, ebenso fehlt sie beim immunisierten Tier nach neuerlicher Infektion. Der Grund hiefür kann nur darin liegen, daß beim immunen Tier eine Vermehrung des Virus und damit auch eine Antikörperbildung nicht erfolgt. Es liegt uns jedoch ferne, zu glauben, daß zur Erzeugung der Fleckfieberagglutination die lebenden Mikroorganismen nötig sind, denn das würde einem Grundgesetz der Immunitätslehre widersprechen. In dem vorliegenden Falle spielen die Quantitätsverhältnisse die Hauptrolle. Liegt die Möglichkeit vor, das Antigen in großer Menge zu erlangen, dann muß es auch in abgetöteter Form Agglutinine erzeugen.

Aus diesem Grunde tragen unsere Versuche — und das ist ein wesentliches Ergebnis derselben — dazu bei, die ätiologische Rolle der Rickettsien zu klären. Da es gelingt, größere Mengen von Rickettsienaufschwemmungen zu gewinnen, so wird es leicht sein, zu entscheiden, ob sie befähigt sind, beim Kaninchen X_{19}-Agglutinine zu erzeugen.

Die ausführliche Wiedergabe unserer Versuche, die wir hier nur zu einem Bruchteile veröffentlichen können, wird demnächst erfolgen. Sie haben, wie uns scheint, den unwiderlegbaren Nachweis erbracht, daß die Fleckfieberagglutination mit X_{19} als echte Immunitätsreaktion anzusehen ist.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Julius Hochenegg.)

Ueber eine Modifikation der Schlofferschen Operationsmethode für eine häufige Form der Phimose.

Von Dr. **Franz Kazda**, Operationszögling der Klinik.

Wenn im Folgenden der Versuch unternommen wird, einer Modifikation der bewährten Operationsmethode nach Schloffer das Wort zu reden, so halte ich mich verpflichtet, gleich von vornherein nachdrücklich darauf hinzuweisen, daß dieses Abweichen von dem Verfahren Schlofferś nur bei einer bestimmten Form von Phimosen mir einige Berechtigung zu haben scheint.

Um nun diese Form der Phimose genau gegen andere abzugrenzen, wird es sich als notwendig erweisen, die verschiedenen Arten der Phimose sich in Kürze vor Augen zu halten. Um ferner zu zeigen, daß für die Großzahl der Formen brauchbare Operationsmethoden vorhanden sind, daß aber auch die besten, gebräuchlichsten für die zu besprechende Form nicht alles Wünschenswerte leisten, erscheint es mir nötig, die Methoden der Phimosenbeseitigung, ihre Indikationsstellung und die Erfahrungen, die wir an der II. chirurgischen Klinik gemacht haben, in gedrängter Form vorzubringen.

Der gemeinsamen Besprechung dieser beiden Fragen seien also einige Worte gewidmet.

Die Phimose ist entweder ein angeborenes oder erworbenes Leiden. Bei den erworbenen Verengerungen der Vorhaut ist die Schrumpfungstendenz irgendwelcher Narben das weitaus häufigste ätiologische Moment. Daß je nach Ausdehnung und Sitz der erworbenen Veränderungen an der Vorhaut eine weitgehend individualisierende Behandlung geboten ist, wird ohneweiters einleuchtend sein. Diese Fälle kommen also für unsere Besprechung nicht weiter in Betracht.

Die angeborene Phimose, von manchen als Degenerationszeichen gewertet, zeigt die mannigfachsten Formen und Grade. Beim Kinde kann sie, ohne Störungen gemacht zu haben, unbeobachtet bleiben, kann aber anderseits, angefangen von leichten entzündlichen Veränderungen im Präputialsack, deren Ursache sie ist, angefangen von geringfügigen Miktionsstörungen mit Harnstauungen im Vorhautsack bis zu schweren Harnstauungen daselbst, ja auch in der Harnröhre und Harnblase, die wieder Anlaß schwerer Allgemeinerscheinungen sein können, Störungen verschiedenster Art bedingen. Daß sie in ursächlicher Beziehung zum Entstehen oder Wachsen von Hernien und Hydrokelen steht, wie manche behaupten, wird von anderen bestritten. Die Phimose bei Kindern, die irgendeinen Eingriff nötig macht, sehen wir entweder in der Form, daß die Vorhaut der Glans überall ungefähr anliegt, distal einige Falten wirft und hier eine kleine starre Oeffnung zeigt oder dergestalt, daß der Penis vorne einen häutigen Rüssel trägt, der von einem dünnen Kanal durchsetzt wird. Diese letztere Art ist als hypertrophische Phimose bekannt. Bei beiden Arten können Verwachsungen verschiedenster Grade des inneren Vorhautblattes mit der Glans in manchem Falle beobachtet werden. Diese Fälle bedingen, will man sich zur stumpfen oder operativen Lösung der Verwachsungen und Beseitigung der Phimose entscheiden, wiederum eine weitgehende Individualisierung. Wir schließen der operativen Lösung meist die Zirkumzision an, um die Bildung neuer Adhäsionen zu verhindern. Handelt es sich um eine Phimose der ersten Art ohne Adhäsionen, so wird die Dorsalinzision besonders bei Mangel überschüssiger Haut in ihre Rechte treten. Bei der rüsselförmigen kindlichen Phimose sahen wir von der Zirkumzision nicht zu nahe an der Korona gute, von der Operation nach Albrecht, Schloffer, Loewe bessere Resultate. Eine Behandlung des schnürenden Ringes durch einmalige oder wiederholte Dehnung, wie sie von manchen warm empfohlen wird, befürworten wir nicht, da wir ein Rezidiv nicht mit voller Sicherheit ausschließen können und da wir besonders bei älteren Kindern eine Gefahr dadurch gegeben finden, daß sie durch die oft wiederholte Manipulation der Massage, durch das immer neuerliche Hinlenken der Aufmerksamkeit auf die Geschlechtsteile zur Masturbation verleitet werden können. Ebenso stehen wir nicht auf dem Standpunkt, die Phimose, wenn sie keine Krankheitserscheinungen macht, erst nach dem zehnten Jahre zu operieren, wie einige Autoren verlangen, die für ihre Ansicht die Tatsache ins Treffen führen, daß kindliche Phimosen auch ohne Behandlung mit den Jahren häufig schwinden. Wir halten jede kindliche Phimose für eine gewisse Gefahr und noch mehr jene von selbst geschwundenen, bei denen später eine meist doch verbliebene Enge und Straffheit intra coitum zu den als Infektionspforte mit Recht so gefürchteten Einrissen führt.

Die beiden besprochenen Arten der Vorhautverengerung finden wir auch bei älteren Knaben und am Beginn der Pubertät. Wir halten auch hier stets die operative Therapie für indiziert, weil in diesem Alter die Balanitis auf dem Grunde der Phimose schon weit häufiger ist und eine durch Balanitis wie Phimose gegebene erhöhte Disposition zur Masturbation besteht. Von der Dorsalinzision und mehr noch von der Zirkumzision nehmen wir aber bei diesem Alter der Patienten meist Abstand, da bei diesen Methoden, abgesehen von dem wenig kosmetischen Erfolg, die Glans ganz oder wenigstens zum Teil am Dorsum unbedeckt bleibt. Die unbedeckte, bei Phimotikern überaus empfindliche Glans streift nun unausgesetzt an den Kleidern. Dadurch können monatelang dauernde Sensationen unangenehmster Art ausgelöst werden, die selbst, wie Hochenegg betont, Ursache schwerer Neurasthenien bilden können. Wir verwenden daher bei Patienten in diesen Jahren die genannte Operationsmethode von Schloffer Albrecht, Loewe und auch Foederl mit gutem Erfolg. Ueber

die Methode Spitzys und Büdingers haben wir keine Erfahrungen.

Vom Beginne der Geschlechtsreife oder besser vielleicht von der Zeit an, in der der Geschlechtsverkehr aufgenommen wird, vervielfachen sich die Gefahren einer Phimose. Die Schwierigkeiten der Reinigung von dem im Vorhautsack gestauten Smegma, die Schmerzen und eminenten Gefahren der Einrisse und auch der Paraphimose durch den Koitus, die durch die Gefahren und Schmerzen oft hervorgerufenen neurasthenischen Erscheinungen fordern gebieterisch die Operation.

Gerade in diesem Lebensalter sehen wir bei manchen rüsselförmigen hypertrophischen Phimosen eine Veränderung vor sich gehen. Das schnelle Wachstum des Penis in dieser Zeit bedingt eine teilweise Verwendung der Haut des Rüssels zur Bedeckung der Glans. War der Rüssel von vornherein nicht bedeutend, so schwindet er jetzt fast ganz. Es wird aber nicht überall gleich viel von ihm zur Bedeckung der Glans verwendet, sondern nur an dem Dorsum schwindet der Rüssel und der strangulierende Ring liegt der Glans sichtbar auf, während gegenüber distalwärts vom Frenulum ein Bürzel dauernd erhalten bleibt. Diese gar nicht seltenen Fälle von Phimosen sind es, die für die Anwendung der Modifikation bei der Operation in Betracht kommen. Für die nicht hypertrophischen, sondern lediglich strangulierenden Phimosen der Erwachsenen verwenden wir ausnahmslos die Schloffersche Methode mit dem besten Erfolg. Bei den rüsselförmigen Hypertrophien bewähren sich neben ihr die anderen Methoden der bereits erwähnten Autoren. Dorsalinzision oder Zirkumzision führen wir nur aus, wenn uns die breite Wundfläche gelöster Verwachsungen dazu zwingen.

Und nun zurück zu den bürzeltragenden hypertrophischen Phmiosen. Bei dieser Art der Vorhautveränderung findet sich meist, wie ich feststellen konnte, eine auffallende Kürze des Frenulums, eine Begleiterscheinung auch anderer Phimosen, mit der möglicherweise das Bestehenbleiben des dem Frenulum aufsitzenden Bürzels im ursächlichen Zusammenhang steht. Bei allen Operationsmethoden nun, zu denen auch die kürzlich von Schelle mitgeteilte gehört, wird es kaum vermieden werden können, daß in solchen Fällen als Endresultat die Glans an der Dorsalseite wenig bedeckt ist. Dieser Zustand wird aber lange Zeit als ein überaus unangenehmer empfunden. Auch die Verwendung der sonst ausgezeichnete Resultate liefernden Methode Schloffers führt in solchen Fällen zu einem, wenn auch nicht beträchtlichen Unbedecktbleiben der Glans an der Dorsalseite, wird doch die Plastik durch Verziehen gerade von Hautteilen der dorsalen Hälfte beider Vorhautblätter ausgeführt.

Wenn man den A-förmigen Schnitt aber gegenüber auf der Raphe des Bürzels reiten läßt und dann verzieht, so liefert die überschüssige Haut dieses Bürzels das Material der Plastik. Dieses Verziehen wird aber vorerst technisch infolge Vorhandensein des Frenulums zur Unmöglichkeit. Es wird diese Schnittführung daher mit der typischen Durchschneidung des Frenulums kombiniert. Die Durchtrennung des Frenulums ist nur als Vorteil zu werten, da es bei seiner Kürze zu Einrissen mit ihren Gefahren neigt, selbst wenn die Phimose operativ behoben wird.

Die folgenden Skizzen seien der Besprechung des Herganges der Operation vorausgeschickt.

I. Eine Hohlsonde wird im Winkel von 45° zur Raphe unter den Bürzel auf einer Seite des Frenulums von der Mitte her in den Vorhautsack eingeschoben. Auf ihr wird das äußere Vorhautblatt bis etwas unter die Mitte der Höhe der Glans gespalten.

II. Der in I. geführte Schnitt ermöglicht es bereits, die Vorhaut zurückzuziehen. Es wird nun das Frenulum gespalten. Blutstillung.

III. Die Vorhaut wird wieder vorgezogen, der kranialwärts gelegene Winkel der ersten Wunde quer über die Glans soweit nach der anderen Seite verzogen, daß die nun gegen diese andere Seite hin unter dem gleichen Winkel in den Vorhautsack eingeschobene Hohlsonde in der ersten Wunde vorgedrängt werden kann und ihre Spitze unter den vorgezogenen Winkel dieser ersten Wunde zu liegen kommt. Nun wird das innere Vorhautblatt so weit gespalten wie das äußere. Spaltet man bis gegen den Sulcus coronarius hin, also zu weit, so bleibt nach der Naht eine starke Spannung, da das innere Vorhautblatt an dieser Stelle wegen der ⌒-Form des Sulkus weniger rückverzogen werden kann.

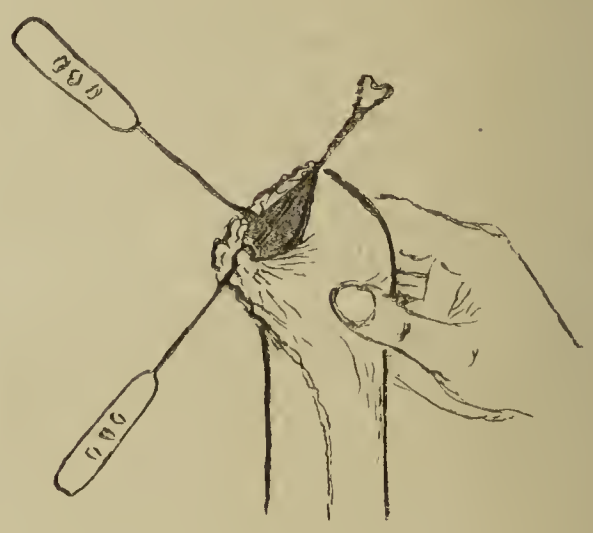
IV. Zurückziehen der Vorhaut, quere Vernähung der Frenulotomiewundränder. Quere Vernähung der Schnitte in den Vorhautblättern in der Art, daß unter Verziehen die beiden zentralen Wundwinkel übereinander zu liegen kommen, wenn die dazu nötige Verziehung leicht möglich ist, sonst bei etwas größerer Verziehung, als sie durch das selbständige Vorbeiweichen der Wundränder aneinander gegeben ist.

V. Vorziehen der Vorhaut. Wenn es sich ergeben sollte, daß bei hautreichem Bürzel nun rechts und links eine unschöne Lefze sich zeigt, kann sie jederzeit mit einem Scherenschlag abgerundet werden. Versorgung der Wunde durch Aufbinden eines kleinen Jodoformstreifens mit den lang gelassenen Fäden der Nähte.

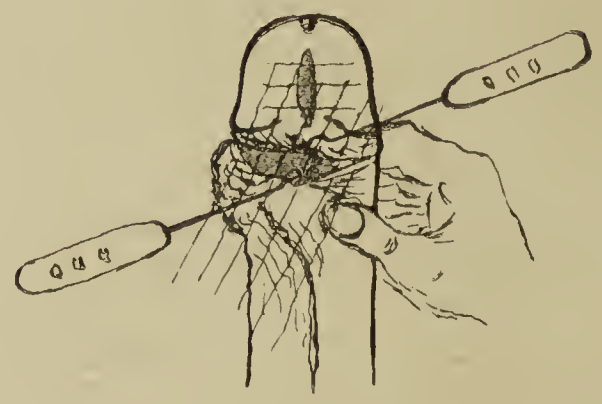
Nachdem mir der Versuch an der Leiche die leichte Durchführbarkeit der Operation in der beschriebenen Art bewiesen und die Reihenfolge der einzelnen Akte gelehrt hat, erprobte ich sie in mehreren Fällen von bürzelförmigen Phimosen mit gutem funktionellen und kosmetischen Erfolg bei erwachsenen Phimotikern.

I.

II.



III.



IV.

V.

Zu warnen ist davor, die Schnitte in das äußere, wie vor allem aber in das innere Vorhautblatt zu weit hineinzuführen, da sonst die Verziehbarkeit leidet und die Glans in der Gegend des Frenulums zu wenig bedeckt bleibt. Dies letztere tritt neben häßlicher Lefzenbildung auch ein, wenn die Schnitte unter einem geringeren als 45°igen Winkel gegen die Raphe geführt werden. Auch davor ist also zu warnen.

Die Vorteile der Methode sehe ich darin, daß bei Beseitigung der Phimose die Glans dorsal bedeckt bleibt und das Bürzel zur Plastik verwendet wird. Wenn die Glans vielleicht auch einmal in der Gegend des Frenulums bei ungenauem Ausführen weniger bedeckt bleibt, so ist das doch bis auf das weniger gute kosmetische Resultat kein weiterer Nachteil, da diese Stelle bei ihrer geschützten Lage nicht an den Kleidern reiben kann. Daß die mit der Methode verbundene Frenulotomie die gefährliche Kürze des Frenulums, die eine häufige Begleiterscheinung und Komplikation der bürzelförmigen Phimose bildet, gleichzeitig behebt, halte ich ebenfalls für vorteilhaft.

Referate.

Die Oedemkrankheit.

Von Dr. **Siegmund Pollag**, Zürich, vormals Assistent an der medizinischen Universitätsklinik Halle a. S.

Mit 1 Kurve im Text. Preis 5 M.

Berlin 1920, Aug. Hirschwald.

Nach einer kurzen historischen Einleitung schildert Verfasser auf Grund reichlicher persönlicher Erfahrungen, insbesondere auch Stoffwechseluntersuchungen, und unter steter Berücksichtigung des von anderen Forschern zusammengetragenen Tatsachenmaterials die Pathologie und Klinik der Oedemkrankheit. Diese ist eine Stoffwechselkrankheit, die ihren Namen zu Unrecht führt, da das Oedem gar nicht als ein kardinales Symptom derselben angesehen werden kann. Das ursächlich in erster Linie wirksame Moment ist die lang dauernde kalorische Insuffizienz der Nahrung, zu der noch qualitative Nährschäden sich hinzugesellen, vor allem der außerordentliche Wasser- und Salzreichtum sowie die Kalkarmut der Nahrung. Dadurch entsteht infolge Veränderung der Lipoidbestandteile der Zellmembranen, insbesondere der Gefäßendothelien, der avitaminose Symptomenkomplex mit der Neigung zu Oedemen. Hydrämie, Hypoglykämie, Hypalbuminose, Hypokalzämie, das Auftreten pathologisch vermehrter Stickstoffsubstanzen im Harn und Blut bei gleichzeitiger Herabsetzung von Fett- und Lipoidsubstanzen, das Aufzehren der Glykogenreserven und die Abmagerung sind die Zeichen des weitestgehenden Abbaues und Zerfallsprozesses, der schließlich die Lipoidveränderung und damit die Gefäßschädigung und Oedembereitschaft herbeiführt. Auffallend sei die Häufigkeit geistig minderwertiger, degenerativer Individuen unter den Oedemkranken. Der Standpunkt des Verfassers, der für die Entstehung von Oedemen lediglich eine Gefäßschädigung und damit eine vermehrte Durchlässigkeit der Gefäße verantwortlich machen will, erscheint dem Referenten sehr anfechtbar, da seine in Gemeinschaft mit Berta Aschner durchgeführten Untersuchungen (W. kl. W. 1919 Nr. 50, 1201) ergeben haben, daß abnorme Gefäßdurchlässigkeit und Oedembildung durchaus nicht immer zusammenfallen. Die Therapie der Oedemkrankheit bernhe in erster Linie in Bettruhe und entsprechender Ernährung, Thyreoidea- und andere Extrakte innerer Drüsen sind meist ohne Wirkung, Diuretika in der Regel entbehrlich.

•

Wiener Archiv für innere Medizin.

Unter Mitwirkung zahlreicher Mitarbeiter geleitet von **W. Falta** und **K. F. Wenckebach.**

1. Band, 1. Heft.

Mit 25 Abbildungen im Text und 11 teils farbigen Tafeln.

Berlin und Wien 1920. Urban & Schwarzenberg.

Eingeleitet wird das neu begründete Archiv nach einem Vorwort der Herausgeber durch eine wertvolle Studie Wenckebachs „Ueber pathologische Atmungs- und Thoraxformen", die gewissermaßen eine Fortsetzung jener berühmten Abhandlung darstellt, welche im Jahre 1907 in Volkmanns Vorträgen erschienen ist und die selbst nur die erste ist einer Reihe in Aussicht gestellter Aufsätze des Verfassers über dieses Thema, welche in der Folge im Wiener Archiv erscheinen sollen. Die vorliegende Arbeit behandelt in origineller Form den normalen Atmungsmechanismus, und zwar der Reihe nach die hiebei beteiligten Faktoren, den knöchernen Thorax und die Wirbelsäule, den Einfluß der Schwerkraft auf die Thoraxform, das Abdomen als Unterlage des Thorax, den elastischen Zug der Lunge, die respiratorischen Kräfte und den Muskeltonus am Thorax. Die Fülle feiner Beobachtungen läßt sich in kurzem Referat nicht wiedergeben. Besonders sei nur auf den von Wenckebach geschilderten Mechanismus hingewiesen, der durch einfache hochgradige Abmagerung die bekannte asthenische Form des Thorax hervorrufen kann, auch ohne besondere konstitutionelle Anomalien oder angeborene Veranlagung. Große Bedeutung mißt Verfasser der durch die Zwerchfellaktion bedingten Erweiterung der unteren Brustapertur bei. Unbekannt war sonderbarerweise bisher die kräftige exspiratorische Wirkung des Musculus latissimus dorsi in seinem lateralen Anteil, den Verfasser geradezu den „Hustermuskel" nennt. Man darf mit Spannung den weiteren Schlußfolgerungen Wenckebachs aus seinen physiologischen Studien auf krankhafte Vorgänge entgegensehen.

Aus der Abteilung Faltas stammt eine umfassende kritische Bearbeitung der Frage des Trommelschlegelfinger und der Osteoarthropathie durch F. Högler, welcher dieses einheitliche Syndrom als „Akropachie" bezeichnet, vier einschlägige interessante Fälle mitteilt — davon zwei bei Lymphogranulomatose, einer bei biliärer Zirrhose der Leber, einer bei Pleuraempyem — in der ätiologisch-pathogenetischen Aufklärung des Zustandes uns leider aber auch nicht weiter bringt.

J. Pal macht einige kurze, aber um so wichtigere Bemerkungen „über palpatorische Pulsuntersuchung und Blutdruckmessung"; verweist insbesondere auf die funktionelle, oft vorübergehende Natur der Schlängelung arterieller Gefäße, auf die Unterscheidung zwischen Hypertension und Hypertonie, auf die Täuschungen bei der palpatorischen Beurteilung derselben, auf das Verhalten des Gefäßtonus bei Hirnblutungen und auf das gelegentliche subjektive Empfinden von arteriellen Spannungsschwankungen.

Eine grundlegende und hochinteressante Arbeit stammt von H. Eppinger und R. Wagner: „Zur Pathologie der Lunge" (I. Mitteilung). An der Hand von fünf eigenen Beobachtungen und der Literatur wird zunächst die Klinik der obliterierenden Endarteriitis der Lunge (primären Sklerose der Arteria pulmonalis) entwickelt. Es handelt sich um Fälle, die weder klinisch noch pathologisch-anatomisch, wofern nicht eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen wird, richtig erkannt zu werden pflegen. Hochgradige Zyanose und Oedeme bei auffallend geringer Dyspnoe, ohne Stauungshilus im Röntgenbild, ohne Herzfehlerzellen im spärlichen Auswurf, ohne besonderes Emphysem, bei kleinem linken Herzen und Vorhof und mächtig vergrößertem rechten Herzen, kleinem Puls und Neigung zu lokalen Infarzierungen der Lunge charakterisieren diesen Zustand, dem anatomisch eine isolierte Endarteriitis der feinsten Verzweigungen der Pulmonalarterie, unter Umständen ohne gleichzeitige Mitbeteiligung der größeren Stämme entspricht. In einem zweiten Kapitel werden Versuche zur Pharmakologie der Lungengefäße mitgeteilt, welche ergeben, daß auch die Gefäße des kleinen Kreislaufes über einen eigenen Regulationsmechanismus verfügen, der den Zufluß des Blutes zum linken Herzen zu beherrschen vermag. Digitalis in großen Dosen kontrahiert die Lungengefäße, Papaverin und Koffein wirken dilatierend, weshalb sich bei therapeutischer Verwendung hoher Digitalisdosen stets die Kombination mit einem dieser beiden Mittel empfehlen dürfte. In einem dritten Kapitel wird festgestellt, daß die Lungenendothelien ähnlich den retikuloendothelialen Zellen in Leber und Milz mächtige phagozytäre Eigenschaften entfalten und zum Beispiel Eisen zu speichern vermögen, vielleicht bei kardialer Stauung auch Erythrozyten phagozytieren. Schließlich wird im vierten Kapitel gezeigt, daß Milchsäure beim Durchströmen durch das Lungenparenchym umgewandelt wird, welche Wirkung bei Gegenwart von Blausäure ausbleibt. Auf zahlreiche geistvolle Einzelheiten der Arbeit kann im kurzen Referat naturgemäß nicht eingegangen werden.

In einer längeren, die einschlägige Literatur sorgfältig berücksichtigenden Arbeit („Ein Beitrag zur Pathologie des vegetativen Nervensystems") analysiert F. Depisch von Faltas Abteilung einen Fall bulbärer Erkrankung mit „Hemiirritatio vegetativa", das heißt einem Halbseitensyndrom von seiten des vegetativen Nervensystems, das anscheinend bisher nicht beschrieben worden ist.

Schließlich bringen J. Wiesel und R. Löwy ihre ebenso interessanten als wichtigen, mit zahlreichen Tafelabbildungen belegten Befunde über „Die Erkrankungen der peripheren Arterien im Verlauf der akuten und chronischen Kreislaufschwäche", und zwar als I. Mitteilung ihrer „Studien zur Pathologie des Kreislaufes". Die wesentlichen Ergebnisse dieser Arbeit sind den Lesern der Wiener klinischen Wochenschrift vom Vorjahre her bekannt. Klinisch wichtig ist, daß die gegen Digitalis mehr minder re

fraktären Fälle von Kreislaufschwäche anscheinend gerade jenen mit relativ stark ergriffenen peripheren Arterien und Venen entsprechen und der Strychnintherapie zugänglich sind.

*

Beiträge zur Schilddrüsenfrage.

Von Dr. med. **Otto Bayard,** Arzt in Zermatt (Wallis).

Basel 1919, Benno Schwabe & Co.

Verfasser versucht die Anschauung zu begründen, daß der endemische Kropf nicht die Folge irgendeiner Infektion darstelle, sondern ähnlich wie etwa die Beri-Beri zu den „deficiency diseases" zu zählen sei. Es ist der Mangel an Jod in der Nahrung, der um so größer zu sein pflegt, je entfernter eine Gegend vom Meere und je höher sie liegt, der als Anpassungserscheinung eine Struma parenchymatosa entstehen läßt und so einer Hypothyreose vorzubeugen sucht. Tatsächlich gelang es dem Autor in einem systematischen Versuch an fünf Familien eines Dorfes im Zermattal, durch Verabreichung eines eigens hergestellten Jodkalikochsalzgemisches (0·02 bis 0·1 g Jodkali pro 5 kg Kochsalz) innerhalb fünf Monaten eine erhebliche Verkleinerung der Kröpfe zu erzielen. Diese Anregung zu systematischer Prophylaxe des Kropfes ist bekanntlich nicht neu. Theoretische Vorstellungen, die über das Wesen des Morbus Basedowii, ferner über den Zusammenhang zwischen der in der Schweiz so großen Krebsmorbidität und dem endemischen Kropf entwickelt werden, sind ebenso interessant als anfechtbar.

J. Bauer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Die Methode der Knabenzeugung. Von Oberstabsarzt a. D. Dr. Adolf Zötter, Berlin-Grunewald. Das Geschlecht der Menschen und Tiere wird vor allem durch das Alter und die Konstitution der Zeugenden, sowie den Reifezustand ihrer Keimzellen bestimmt. Jugendliche, gleichaltrige Ehegatten sind zu Knabengeburten disponiert, so daß sich die Forderung der Frühehe ergibt. Der zweite Faktor zur Erzielung von Knabengeburten besteht in Energieentfaltung der Frau und ihres Eies (Mastkur), Energieverhaltung des Mannes und seines Samens (Abmagerungskur). Die dritte Forderung besteht in Zeugungssperre bis auf die ersten vier Tage nach beendeter Menstruation. Der Hauptfaktor der Knabenzeugung ist das Altersmoment der Keimzellen, bei dessen Realisierung bis zu 89% Knabengeburten verzeichnet wurden. — (M. Kl. 1919 Nr. 45.) a. e.

Zur Morphologie der Lymphozyten. Bemerkungen zu dem Aufsatz Bergels in Nr. 39 dieser Wochenschrift. Von Prof. H. Kien. Es kommen in der Zerebrospinalflüssigkeit häufig Lymphozyten vor, bei denen der Kern in zwei bis fünf Teile gespalten ist, so daß sie für polynukleäre Leukozyten gehalten werden können. Von diesen unterscheiden sie sich durch das basophile Plasma und das Vorhandensein eines wohl entwickelten Kernkörperchens. Die stärkere Fragmentierung der Lymphozytenkerne ist keine einfache Alterserscheinung, sondern hängt zum Teil mit der fettspaltenden und fettaufnehmenden Funktion der Lymphozyten zusammen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Wärme und Arbeit im tierischen Körper. Von Dr. J. Fischer. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. (B. kl. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

Allgemeine Pathologie.

(Aus der Universitäts-Poliklinik für Lungenleidende in Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Max Wolff.) Die Kaltblütertuberkulose. Von Dr. Felix Klopstock, Assistent der Poliklinik. Die Zahl der bekannten Fälle von spontaner Kaltblütertuberkulose ist gering; in fast allen Fällen gelang es, den Erreger in Reinkultur zu züchten. Es ist die Umwandlung des Warmblütertuberkelbazillus in den Typus der Kaltblütertuberkulose möglich, wobei der Schildkrötentuberkelbazillus Friedmanns die Brücke zwischen dem bei 37° trocken und langsam wachsenden Warmblütertuberkelbazillus und dem bei etwa 35° rasch und feucht wachsenden warmblüteravirulenten Fisch-, Frosch- und Blindschleichentuberkelbazillus bildet. Die Mehrzahl der Fälle von Kaltblütertuberkulose wurde bei domestizierten Tieren beobachtet, und es ist in einer Anzahl von Fällen menschliche Tuberkulose als Ausgangspunkt der Infektion nachgewiesen worden. — (D. m. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

Die Herkunft der Geschwülste. Von Prof. Dr. Hugo Ribbert in Bonn. Der Tumor ist der Anlage nach schon in einer abnormen Eigenschaft der Keimzelle enthalten; es ist daher unmöglich, Geschwülste experimentell zu erzeugen. Für das Karzinom ist Vererbung in einzelnen Fällen erwiesen, doch ist Vererbung in allen Fällen wahrscheinlich. Die Entwicklung des Karzinoms erfolgt an Stellen, wo sich Bildungsanomalien häufiger nachweisen lassen; die entzündlichen, chemischen und traumatischen Reize wirken als auslösende Faktoren. Es ist unmöglich, einen Krebs an einer nicht beanlagten Hautstelle experimentell zu erzeugen. Die Keimanomalien, aus denen die Geschwülste entstehen, haften der Menschheit als solcher an und werden, wie alle anderen Keimeigenschaften, erblich übertragen. — (D. m. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität in Hamburg.) Ueber Trauma und Arteriosklerose. Von Eugen Fraenkel. Mitteilung eines Falles, wo die durch die Sektion festgestellte, auf eine kurze Strecke der Bauchaorta beschränkt gebliebene Sklerose durch eine vor anderthalb Jahren erfolgte Schußverletzung der Wirbelsäule zustande gekommen war, so daß von traumatischer Aortensklerose gesprochen werden kann. Der Zusammenhang von allgemeiner Arteriosklerose mit einem vorangegangenen Trauma ist absolut zu negieren und die Entstehung einer Sklerose der Hirnarterien nach Kopftrauma durchaus unbewiesen. — (D. m. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

Bakteriologie.

(Aus dem Reservelazarett VI Dresden.) Ein pathogener Diplokokkus der Harnorgane und seine Autovakzinebehandlung. Von Dr. E. Pfister, ordin. Arzt der urologischen Station, und Dr. W. Böhme, Abteilungsvorstand im sächsischen Serumwerk, Dresden. In einem Fall von chronischer Pyelonephritis und aseptischer Prostatitis wurde in Reinkultur ein Diplokokkus gezüchtet, für dessen pathogenetische Bedeutung das Vorhandensein von Agglutininen im Blute des Patienten und die therapeutische Wirksamkeit der Autovakzine sprach, die sich schon nach den ersten Injektionen kundgab. — (B. kl. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität in Zürich. Direktor: Prof. H. Eichhorst.) Ueber den diagnostischen Wert des Rumpel-Leedeschen Scharlachphänomens. Von Dr. Hermann Müller jun., Assistenzarzt. Das Rumpel-Leedesche Phänomen besteht in dem Auftreten von petechialen Blutungen nach Anlegen einer Stauungsbinde am Oberarm bei Scharlachkranken und wurde als wertvolles Hilfsmittel der Scharlachdiagnose bezeichnet. Die Nachprüfung zeigte, daß das schnelle und starke Auftreten des Phänomens fast ausschließlich bei deutlichem und intensiv rotem Scharlachexanthem beobachtet wurde. Das Phänomen ist nicht als ein wertvolles Hilfsmittel bei der Scharlachdiagnose zu betrachten, sondern nur als eine Funktion der Exanthemstärke. — (D. m. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik in Wien. Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Ortner.) Fortschritte der physikalischen Diagnostik. (Zwei Fortbildungsvorträge.) Von Priv.-Doz. Dr. Hanns Pollitzer, Assistent der Klinik. II. Auskultation: Die Flüsterstimme. Die Flüsterstimme ist ein Abkömmling der gleichen Ursache und Veränderung, die zum Bronchialatmen führt; sie gehört zu den Konsonanzphänomenen und ist im allgemeinen über den wichtigsten Partien des normalen Brustkorbes nicht hörbar. Die Flüsterstimme ist eines der feinsten Reagentien für die zentralen Lobulärpneumonien und ein typisches Phänomen bei lobulären Prozessen, am stärksten bei den starr infiltrierenden Pneumonien und käsigen Infiltrationen. Bei Pleuraergüssen tritt Flüsterstimme dann auf, wenn ein genügend großer

Lungenteil bis zum Hauptbronchus komprimiert wird. Für die Erkenntnis von Lungenspitzenprozessen ist die Flüsterstimme nicht verwertbar. — (M. Kl. 1919 Nr. 46.) a. e.

Allgemeine Therapie.

Landerers Tuberkulosebehandlung kritisch beleuchtet und für Lupus modifiziert. Von Dr. A. Philippson, Hamburg. Die intravenöse Injektion von Zimtaldehyd hat in fünf Fällen von Lupus recht günstige Ergebnisse gezeitigt. — (Ther. Hhlbmh. 1920 H. 12.) Pi.

Salizylnebenwirkungen. Von Geh. Sanitätsrat Friedemann in Berlin-Schöneberg. Mitteilung eines Falles von Haut- und Schleimhautödem sowie Hautexanthem nach Aspiringebrauch. — (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Argyrie nach zwölf Silbersalvarsaninjektionen. Von Prof. Lochte, Göttingen. Prof. Lochte teilt einen Fall mit, von dem er nur aus zweiter Hand Kenntnis hatte. — (Ther. Hlbmh. 1920 H. 12.) Pi.

Die Vitamine. Von Prof. G. Gärtner. Gewisse Körper kann der menschliche Organismus nicht selber aufbauen, sie dürfen aber in der Nahrung nicht fehlen, sollen nicht die schwersten Ausfallserscheinungen auftreten. Es sind das die „Ergänzungsstoffe" oder Vitamine, deren bis jetzt drei aufgedeckt sind. Die Engländer und Amerikaner zählen heute zu den Avitaminosen die Rachitis, welche durch das Fehlen des fettlöslichen „A"-Faktors bedingt ist, der vornehmlich in der Vollmilch, Butter und im Lebertran enthalten ist. Das zweite Vitamin wird als „wasserlöslicher B-Faktor" bezeichnet, eine Substanz, die im Embryo des Reiskorns aufgehäuft ist. Fehlen dieses Faktors bedingt Beriberi, die bei der Hauptsache nach aus geschältem Reis oder weißem Weizenmehl bestehender Nahrung auftritt. Der Embryo kommt beim Vermahlen des Weizens unter die Kleie, während er beim Roggen mitvermahlen wird. Noch größer ist der Vitamingehalt der Hülsenfrüchte. Der dritte „Faktor" ist jener, dessen Fehlen Skorbut der Erwachsenen und Säuglinge bedingt. Näheres hierüber im Artikel von Miß H. Chick in der W. kl. W. —(Ther. Hlbmh. 1920 H. 12.) Pi.

(Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Posen. — Leiter: Prof. S. Schönhorn.) Argochrom und Sepsis. Von Dr. W. Wendt. Argochrom (Methylenblausilber) frühzeitig in Mengen von 0·2 intravenös injiziert, hat sich bei septischen Erkrankungen als gutes Silberpräparat erwiesen, das den bisher gebräuchlichen Silberverbindungen durch seine geringere Giftigkeit überlegen ist. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 3.) Pi.

(Aus der I. medizin. Klinik der Universität in Budapest. — Direktor: Prof. Dr. Rudolf Balint.) Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Leukämie mit Tiefenbestrahlung. Von Dr. Eugen Rosenthal, Assistenten der Klinik. Die Tiefenbestrahlung ist bei Leukämie ein verläßliches und energisches Behandlungsverfahren, welches auch in Fällen, wo andere Methoden versagen, sich als wirksam erweist. Die Wirkung der Bestrahlung dauert sechs bis zehn Monate und es ist eine neuerliche Bestrahlung von gleicher Wirksamkeit. Diesen überaus günstigen Erfolgen stehen schwere Reaktionen (12% Mortalität) gegenüber, doch ist von der Verkürzung der Expositionszeit eine Verminderung der Reaktionen zu erwarten. — (B. kl. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Terpichin bei entzündlichen Erkrankungen der Harnwege. Von Dr. W. Karo, Berlin. Terpichin — entharztes Terpentinöl — wird intragluteal wöchentlich zweimal injiziert; unter allen Umständen muß vermieden werden, daß es in die Blutbahn gelange. Nach den Erfahrungen des Verfassers an mehr als 1000 Fällen sind die Terpichineinspritzungen ein vorzügliches Mittel, männliche und weibliche Gonorrhoe abzukürzen, Komplikationen zu verhüten, eine Arthritis gonorrhoica in kürzester Zeit zur Rückbildung zu bringen. Es kann auch bei Zystitis und Pyelitis ohne Bedenken versucht werden. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 3.) Pi.

(Aus der II. inneren Abteilung des Krankenhauses Moabit in Berlin. — Vorstand: Prof. Zinn.) Zur Behandlung der chronischen Gelenksentzündungen mit Sanarthrit Heilner. Von Dr. G. Reimann. Das Sanarthrit wird aus Kalbsknorpel gewonnen, ist eine kolloidale, farblose, eiweißfreie Flüssigkeit, die in Mengen von 0·5 und 1·0 intravenös injiziert wird und soll eine günstige Wirkung bei Gicht und anderen chronischen Gelenkserkrankungen entfalten. Das Urteil über das Mittel lautet nach Verf. nicht ungünstig. Heilner hält eine Kur nicht für vollendet, wenn nicht wenigstens eine starke Reaktion (Schüttelfrost, Fieber von 39·5, starke Schmerzen der befallenen Gelenke, Kopf-, Kreuzschmerzen, Reißen, Uebelkeit, Schweiß) erzielt worden ist. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 3.) Pi.

Innere Medizin.

Ein bemerkenswerter Fall von Scheintod. Von E. Rautenberg in Berlin-Lichterfelde. Eine 23jährige Krankenpflegerin hatte 1·7 g Morphium + 5 g Veronal — das Mehrfache der letalen Dosis — genommen, wurde nach längerer Zeit im Freien aufgefunden, dann in die Leichenhalle gebracht und nach Konstatierung des Todes eingesargt. Als nach 14 Stunden der Sarg geöffnet wurde, wurden leichte Kehlkopfbewegungen und einige dumpfe Herztöne konstatiert. Unter entsprechender Behandlung erfolgte schließlich Erholung. Der Fall zeigt, daß die Patientin 24 Stunden ohne Respiration und Zirkulation gelebt hatte, was sich aus der eigenartigen Zusammenwirkung des Narkotikums und der Kälte erklären läßt. Das Herz dürfte stundenlang mit einzelnen Zuckungen der Herzohren das einzig Lebende gewesen sein. In solchen zweifelhaften Fällen könnte das Elektrokardiogramm Aufklärung geben. Das Ausbleiben von Pneumonie ist vielleicht durch den winterschlafähnlichen Zustand zu erklären: das Blut zeigte Leukopenie und Monozytose. — (D. m. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

Die Selbstheilung des Lungenabszesses. Von San.-Rat. Dr. H. Schulze, Alterode. Dr. Hirsch berichtete über einen Fall von Lungenabszeß, der angeblich durch Salvarsan geheilt worden sein soll. Schulze hält diese Folgerung für falsch, berichtet über drei Fälle von Lungenabszeß, die von selbst geheilt sind; er bedauert, daß die ganze ärztliche Kritik unter so wenig begründeten Schlußfolgerungen seitens einer medizinischen Klinik leiden müsse. In einem folgenden Artikel: Ueber die Bewertung von Arzneiwirkungen, im besonderen bei Lungenabszeß, stellt sich Prof. G. Klemperer an die Seite Schulzes und verweist darauf, wie sehr die Suggestivkraft eines anscheinenden Heilerfolges geeignet ist, die Kritik einzuschläfern. Wie wäre es zum Beispiel sonst möglich, daß Schildkrötentuberkelbazillen als wirkliches Heilmittel gegen Lungentuberkulose anerkannt werden, deswegen, weil eine gewisse Anzahl von Lungentuberkulosen nach Einspritzungen der Schildkrötenbazillen zur Heilung gekommen ist. Die therapeutische Publizistik hat besonders die Pflicht, immer wieder auf die Notwendigkeit strenger Kritik in der Bewertung neuer Heilmethoden hinzuweisen. Zum Schlusse sei auf einen Ausspruch Leydens hingewiesen, nach welchem „die Heilung des Lungenabszesses nichts Ungewöhnliches ist". — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 3.) Pi.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Schwenkenbecher.) Die praktische Bedeutung der Galaktoseprobe. Von Dr. Hans Wörner, früherer Oberarzt der Klinik. Die Galaktoseprobe erfordert die Darreichung von 40 g der Substanz; Ausscheidungswerte von 3 g und darüber sind als pathologisch anzusehen. Zum Nachweis einer Leberschädigung sind Galaktose- und Lävulosenprobe nur bedingt brauchbar; der positive Ausfall spricht dafür, der negative nicht dagegen. Thyreotoxikosen, neurotische und fieberhafte Zustände können unter Umständen die Verwertung beeinträchtigen. Die eigentliche praktische Bedeutung der Galaktoseprobe liegt in der Möglichkeit der frühzeitigen Differentialdiagnose zwischen katarrhalischem und Stauungsikterus, da bei ersterem positiver, bei letzterem negativer Ausfall beobachtet wird. — (M. Kl. 1919 Nr. 46.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Rostock. — Direktor: Prof. Hans Curschmann.) Ueber Dyspepsie

nach Grippe. Von Dr. Gustav Denich. Im Anschluß an die letzte Grippeepidemie wurden bei einer Reihe von Patienten Dyspepsien, die sich meist monatelang hinzogen, beobachtet. Die Ursache dieser Dyspepsien liegt in einer Hyperästhesie der Magenschleimhaut, die auf einer Schädigung der daselbst gelegenen sensiblen Nervenendigungen durch das Grippetoxin beruht. Störungen der motorischen Funktion scheinen selten zu sein; dagegen verlief die Mehrzahl der Fälle mit Störungen der Sekretion, vorwiegend Sub- oder Anazidität, als deren Ursache eine toxische Schädigung des Vagus anzunehmen ist. — (M. Kl. 1919 Nr. 47.)

a. e.

(Aus dem Bürgerhospital Stuttgart. - Chefarzt: Geh.-San.-Rat Dr. Dr. Fauser.) Zur Frage der Encephalitis epidemica. Von Dr. Walter Cohn und Dr. Ilse Lauber, Assistenzärzte am Bürgerhospital. Der klinische Teil der Arbeit (Cohn) enthält die Mitteilung zweier Fälle, eine „Encephalitis choreatica" und eine „Encephalitis amyostatica", die mit „Starre" und „Bewegungsarmut" einhergeht; der bakteriologische Teil rührt von Lauber her. Aus dem Venenblut des Patienten mit Encephalitis choreatica züchtete Verfasserin einen feinen Gram-positiven Diplokokkus, den sie nach Art seines Wachstums und nach seinem mikroskopischen Aussehen für identisch hält mit dem von Wiesner bei Encephalitis lethargica gefundenen Streptococcus pleomorphus. — (M. m. W. 1920 Nr. 24.)

G.

Was hat uns die letzte Grippeepidemie gelehrt? Von Prof. Dr. Bernhard Möllers. Bei der letzten Weltseuche handelte es sich um ein periodisches Neuauftreten der klassischen, seit mehreren Jahrhunderten bekannten Influenza, mit der sie in epidemiologischer, klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung in allen wesentlichen Punkten übereinstimmt. Es hat sich gezeigt, daß die ätiologische Bedeutung des Pfeifferschen Bazillus nicht einwandfrei feststeht, daß vielmehr mit der Möglichkeit eines filtrierbaren Grippevirus gerechnet werden muß. Immerhin konnte der Pfeiffersche Bazillus in den erkrankten Organen, insbesondere im Sputum, reichlich nachgewiesen werden. Hoffnungsvolle Ausblicke hinsichtlich einer Herabsetzung der Sterblichkeit gewähren die neueren Behandlungsmethoden mit chemotherapeutischen Präparaten — Optochin und Eukupin — sowie mit spezifischen und auch unspezifischen Schutz- und Heilseris. — (B. kl. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

(Aus der medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Altona.) Der Kapillarpuls bei Infektionskrankheiten, besonders bei der Grippe. Von L. Lichtwitz. Der Kapillarpuls kommt bei Grippe besonders häufig, namentlich bei den schweren Erkrankungen, vor; als differentialdiagnostischer Hinweis ist er vielleicht gegenüber der gemeinen Pneumonie, bei der dieses Symptom selten zu sein scheint, zu verwerten, während eine prognostische Bedeutung nicht nachweisbar war. Das hauptsächliche Interesse der Beobachtung liegt in der Erkenntnis, daß der Kapillarpuls bei Infektionskrankheiten nicht von der Körpertemperatur, der Hautrötung, der Kraft und Schlagfolge des Herzens abhängt, sondern der leicht feststellbare Ausdruck einer toxischen Schädigung der Arteriolen und Kapillaren ist. — (B. kl. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

Ueber die Tragweite der Entdeckung der Tuberkuloseorganismentherapie durch Friedmann. Vorbemerkungen zu den nachfolgenden Krankengeschichten. Von Edwin Blos, praktischer Arzt in Karlsruhe. Unter 30 behandelten Fällen wurde bei 21 durch eine im Sommer 1914 vorgenommene intramuskuläre, beziehungsweise simultane Injektion restlose Heilung erzielt. Unter den Geheilten befinden sich Fälle von Tuberkulose der Lungen, Drüsen, Knochen, der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, der Nieren, Haut, Wirbelsäule, Basedow und Lupus; auch sind unter den Geheilten alle Altersstufen vertreten. Die Heilresultate führten auch zu einer Revision der Anschauungen über die Indikation des künstlichen Abortus bei Tuberkulose. Der beste Zeitpunkt zum Angriff der Friedmannschen Therapie ist bei Lungentuberkulose das Stadium der aktivierten Disposition, respektive die Tuberculosis cirrhotica des Albrechtschen Schemas, während die Tuberculosis nodosa und pneumonica die Anwendung ausschließt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 46.)

a. e.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Charité und dem bakteriologischen Laboratorium des Krankenhauses Moabit, Berlin.) Eine dritte Form des Paratyphus (Paratyphus B Weil, Paratyphus Ersindjan Neukirch). Von F. H. Lewy und F. Schiff. Beim Bazillus Ersindjan ist ein ausgesprochen septischer Verlauf die Regel, während er die eitererregende Wirkung und die Verbindung mit andersartigen Infektionen und den anderen Paratyphusbazillen teilt. Der dritte Paratyphusbazillus wurde bisher in Osteuropa und der asiatischen Türkei nachgewiesen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Basel. Direktor: Prof. Dr. R. Stähelin.) Krebs der Speiseröhre mit Lungenbrand und eigenartiger bakteriologischer Befund desselben. Von Dr. A. Rodella. Das Studium der Lungengangrän infolge perforierten Oesophaguskarzinoms deckt sich mit demjenigen des Lungenbrandes aus den verschiedensten Ursachen und dieses größtenteils mit dem der Fäulnis im allgemeinen. In dem mitgeteilten Fall wurde neben Staphylococcus pyogenes albus, Diplostreptokokken, Bacillus putrificus Bienstock, Bacillus fusiformis Plaut-Vincent eine anaërobe Art gezüchtet, die in vielen Beziehungen als eine Aktinomyzesart betrachtet werden müßte und in ihrem mikroskopischen Aussehen dem Bacillus Berestnewi ähnlich sah. Von dem genannten Bazillus und den übrigen Aktinomyzesarten unterscheidet sich der gefundene Mikroorganismus durch seine Eigenschaft, den Agar zu verflüssigen. — (M. Kl. 1919 Nr. 45.)

a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Breslau. - Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski.) Ueber Beziehungen des autonomen Nervensystems. Beim quergestreiften Muskel ist zwischen Tonus und Tetanus zu unterscheiden; der Muskeltonus steht unter der Herrschaft des Sympathikus, wobei sich der Kreatingehalt des Muskels als abhängig von dem Reizzustande des Sympathikus erweist. Adrenalintremor, thyreotoxisches Zittern und Schüttelfrost sind in gleicher Weise auf in den sympathischen Bahnen verlaufende, auf die quergestreifte Muskulatur einwirkende Reize zurückzuführen. Im Linsenkern ist die oberste Instanz des Parasympathikus gegeben, welche den mechanischen Muskeltonus reguliert. — (B. kl. W. 1919 Nr. 45 und 46.)

a. e.

Zum Indikationsgebiet der vegetarischen Diät. Von Prof. A. Albu, Berlin. Einfluß der vegetarischen Diät nach den bekannten Kriegserfahrungen auf Entfettung und Diabetes mellitus. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 3.) Pi.

Zur Differentialdiagnose von Darmparasiten. Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von R. Stahl und E. Seuffer. Von J. Strasburger, Frankfurt a. M. Neben der Möglichkeit, die Sporen von Tilletia caries mit Askariseiern zu verwechseln, gibt es noch andere Möglichkeiten; so können zum Beispiel pflanzliche Gebilde, namentlich mit glattwandigen Wurmeiern verwechselt werden. Eine eigenartige Aehnlichkeit mit Tänieneiern nach Größe und Form zeigt die sogenannte Kringelform der Kalkseifen im Kote; auch niedrige Algen und Pilzsporen sind öfter mit Parasiteneiern verwechselt worden. Auch makroskopisch sichtbare Gebilde — unverdaute Sehnen, Nerven, Schleimmembranen — können Proglottiden vortäuschen. Nach dem Genuß von Apfelsinen kann man weißliche Gebilde im Stuhle finden, die in der Form an Oxyuren und Ankylostomen erinnern, aber doppelt so groß sind. — (M. Kl. 1919 Nr. 47.) a. e.

(Aus der Heilanstalt Alland, Niederösterreich. — Direktor: Dr. Hugo Kothny.) Kurze Mitteilung über das „metamorphosierende Atemgeräusch". Von Dr. Hanns Maendl, Leiter der Frauenabteilung. Unter metamorphosierendem Atemgeräusch versteht man die Erscheinung, bei der das Respirationsgeräusch im Beginn der Inspiration vesikulär einsetzt, plötzlich stark bronchial wird, während die Exspiration wieder bronchial beginnt und vesikulär endet. Wo Vesikulärbronchialatmen zu hören ist, kann eine kompakte Infiltration des Gewebes nicht vorhanden sein; es muß noch genügend lufthaltiges Alveolargewebe vorhanden sein. Wenn man sich vorstellt, daß infolge des verschiedenen Elastizitätszustandes der gesunden und infiltrierten Partien deren Ausdehnung während der Atmung nicht synchron erfolgt, so wäre es erklärlich, daß

über solchen Lungenpartien das Atemgeräusch vesikulär einsetzt, um in den vesikobronchialen Charakter überzugehen. — (M. Kl. 1919 Nr. 47.) a. e.

Ein Todesfall durch Luminal und Opium. Von Dr. F. Rosenberger, München. Die psychopathische Patientin nahm 40 Tabletten Luminal zu 1.0 und mindestens 10 cm³ Tinct. opii simpl., worauf sie sich zu Bette legte und nach der Magenausspülung in tiefen Schlaf verfiel. Die weitere Behandlung bestand in Atropininjektion, Coffein. natr. salicyl., Kampfer, Sauerstoffinhalationen, Aderlaß, Strophanthin. Am dritten Tage trat beim Versuch, die Schlundsonde einzuführen, Atemstillstand und nach 15 Minuten Herzstillstand ein. Ein Patient, der 30 g Veronal genommen hatte, wurde durch Magenausspülung, Analeptika und Sondenernährung nach viertägigem Koma wieder zum Bewußtsein gebracht. Der mitgeteilte Fall zeigt die Labilität der Kranken nach Intoxikation mit narkotischen Mitteln. — (M. Kl. 1919 Nr. 46.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg.) Pupillenveränderung bei der Veronalvergiftung. Von Dr. C. Römer. In 10 Fällen von Veronalvergiftung ließen sich die als Hippus bezeichneten spontanen Veränderungen der Pupillenweite nachweisen. Dieser Befund ist differentialdiagnostisch verwertbar, da er bei Vergiftungen mit anderen narkotisch und hypnotisch wirkenden Mitteln nicht beobachtet wurde. In der Literatur findet sich Hippus bei Schwefelkohlenstoff- und Opiumvergiftung, sowie als vorübergehende Erscheinung nach Physostigmineinträufelung erwähnt. Der Hippus bei Veronalvergiftung ist auf eine spezifische Beeinflussung der Gefäßwände durch das Veronal zurückzuführen. — (D. m. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Chirurgie.

Harnfisteln. Von Prof. Dr. M. Zondek, Berlin. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Tragbare Uebungsapparate für Amputierte mit Muskelkanälen nach Sauerbruch. Von San.-Rat Dr. Max Blumenthal in Berlin. Dem Anlegen der Kunstglieder muß in jedem Fall die Einübung mit den beschriebenen tragbaren Apparaten vorangehen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Jena. — Direktor: Geheimrat Lexer.) Ueber die freie Nerventransplantation zum Ersatz von Nervendefekten. Von Prof. Dr. Rudolf Edar. Mitteilung eines Falles, wo ein frisch homoplastisch am Menschen verpflanztes Nervenstück nicht erhalten blieb, sondern der Nekrose anheimfiel. Selbst autoplastische Transplantate höher differenzierter Gewebe verfallen leicht der Nekrose. Andererseits liegen Beobachtungen über Einheilung derartiger Transplantate vor, wobei das Transplantat gleichsam als Leitband für das Zusammenwachsen der getrennten Nervenenden diente. — (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

(Aus der chirurgisch-urologischen Privatklinik von Dr. A. Freudenberg in Berlin.) Zur Pathogenese der Miktionsstörungen bei Tabes nebst kurzen Bemerkungen über einige Fälle von operativer Behandlung derselben. Von Dr. A. Freudenberg. Den Miktionsstörungen bei Tabes liegt eine Koordinationsstörung zwischen Detrusor und Sphincter vesicae internus, und zwar in der Weise zugrunde, daß bei dem Versuch der Blasenentleerung, also bei der Kontraktion, der Detrusor, der Sphinkter, statt zu erschlaffen, sich ebenfalls mehr oder weniger kontrahiert. Auch die Inkontinenz beruht auf einer im umgekehrten Sinn sich geltend machenden Koordinationsstörung. In einigen Fällen von tabischer Miktionsstörung wurde die Durchtrennung des Sphincter internus per urethram mittels des Bottinischen Inzisors durchgeführt und auch hinsichtlich der Dauer befriedigende Resultate erzielt. — (M. Kl. 1919 Nr. 46.) a. e.

Ueber die Beziehungen von Eiterung und Nekrose mit ihrem Einfluß auf die Behandlung des Karbunkels und Panaritiums durch den praktischen Arzt. Von Geh. San.-Rat Dr. Hermann Frank, Berlin. Ueber die Wirkung des Messers bei Eiterung herrscht noch keine Klarheit; auch die Annahme der Druckentlastung ist unzureichend, da auch spontanen durchgebrochene Abszesse oft erst nach ausgiebiger Spaltung ihrer Wände ausheilen. Nur in einer Hinsicht liegt die Ursache für den Erfolg des Messers klar zutage, und zwar dort, wo es sich um die Fortnahme von Nekrosen bei der Eiterung handelt. Die Beziehungen zwischen Eiterung und Nekrose treten beim Furunkel-Karbunkel und beim Panaritium besonders deutlich zutage und es bietet die Entscheidung, was der Heilkraft der Natur überlassen bleiben kann und wo ein Eingreifen des Messers erforderlich ist, gewisse Schwierigkeiten. Es muß aber an dem Grundsatz festgehalten werden, daß dort, wo ein Eingriff indiziert ist, eine ausgiebige Inzision vorgenommen werden soll. — (M. Kl. 1919 Nr. 46.) a. e.

Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. Von San.-Rat Dr. Gangele. Für die Radialislähmung hat Perthes eine Methode angegeben, welche er als supravaginale Sehnenverpflanzung mit flächenhafter Sehnenvereinigung bezeichnet. Auf die von Perthes angegebene Tenodese kann in vielen Fällen verzichtet werden. Die Abtrennung der gelähmten Muskeln von den Sehnen ist abzulehnen, da eine Wiederbelebung dieser Muskeln in vielen Fällen möglich ist. An die Stelle der Vereinigung von Kraftnehmern und Kraftspendern tritt die Knopflochmethode von Vulpius. Die Verteilung der Kraftspender erfolgt am zweckmäßigsten in der Verlaufsrichtung der Kraftnehmer. Die mitgeteilte Beobachtung zeigt, daß nach einer Sehnenverpflanzung die vorhin vorhandene komplette Entartungsreaktion wieder verschwand. (D. m. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Entfernung des entzündeten Wurmfortsatzes aus dem Leistenbruche und Leistenbruch-Radikaloperation beim Säugling. Von Dr. Georg Schmidt in Berlin. Das Bemerkenswerte des Falles liegt in dem Vorkommen des Wurmfortsatzes im Leistenbruchsack, sowie dessen wiederholter Entzündung bei einem Säugling. Der Verlauf spricht zugunsten der Leistenbruchoperation im frühesten Kindesalter. Der nicht sehr kräftige Säugling vertrug die Leistenbruchoperation mit Wurmfortsatzentfernung ausgezeichnet. Der Eingriff wurde ohne Narkose vorgenommen. — (D. m. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Frauenklinik von Geh. Rat Straßmann, Berlin.) Die operative Behandlung der Beckeneiterungen der Frau. Von Dr. P. Meyer. Vorerst Probepunktion der Vorwölbung des hinteren Scheidengewölbes und unmittelbar anschließend bei steckengelassener Spritzenkanüle Anwendung des Vogelschen Instrumentes, einer Art Kornzange. Der Leibschnitt ist bei diesen Eiterungen an der Klinik fast ausgeschaltet. (Ther. Hlbmh. 1920 H. 12.) Pi.

(Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.) Ueber die durch geburtshilfliche Operationen bedingten Schädigungen des Kindes und ihre Verhütung. Von Prof. E. Sachs. Besprechung der Wendung, die für sich allein ausgeführt, eine Mortalität des Kindes von etwa 50%, mit sofortiger Extraktion 2 bis 8% ergibt. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 3.) Pi.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br. — Direktor: Geheimrat M. Hahn.) Kann die Sachs-Georgi- und Meinicke-Reaktion die Wassermann-Reaktion in jedem Fall ersetzen? Von Doktor K. Merzweiler. Die Sachs-Georgi-Reaktion ist an sich als Ersatz der Wassermann-Reaktion durchaus geeignet, da der positive Ausfall für Lues spezifisch ist. Das Alter des Serums hat in einem Viertel aller Fälle auf den Ausfall der Reaktion einen erheblichen Einfluß, sobald fünf Tage überschritten sind, so daß die Brauchbarkeit der Reaktion für kleinere Laboratorien, die nur einmal wöchentlich untersuchen, fraglich wird. Die Meinicke-Reaktion gibt in einer großen Zahl von Fällen mit der

Wassermann-Reaktion übereinstimmende Resultate, doch ist der positive Ausfall der Reaktion für Lues nicht absolut beweisend, da sicher unspezifische Resultate in 12% der Fälle konstatiert wurden. — (D. m. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau. — Direktor: Geheimrat Jadassohn.) Fixe Salvarsanexantheme. Von Dora Fuchs, Volontärassistentin. Auf bestimmte Hautstellen beschränkte Exantheme werden nicht nur durch Antipyrin, sondern auch durch Salvarsan hervorgerufen. In dem mitgeteilten Fall trat das umschriebene Exanthem erst auf, nachdem zahlreiche Salvarsaninjektionen ohne Hauterscheinungen vertragen worden waren. In einem anderen Falle stellte sich nach Salvarsaninjektion einseitige Konjunktivalreizung ein, und zwar nur bei Neosalvarsan, während Salvarsannatrium reaktionslos vertragen wurde. In dem Falle von Konjunktivalreizung gelang es, durch vorherige Adrenalininjektion die idiosynkrasische Reizung zu verhindern, beziehungsweise zu vermindern. Es ist auch sonst Adrenalin zur Verhütung der Salvarsannebenwirkungen empfohlen worden. — (D. m. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

(Aus der Hautklinik der städtischen Krankenanstalten Dortmund. — Leitender Arzt: Prof. Dr. Fabry.) Einige Beobachtungen bei Arthigonbehandlung der Zervixgonorrhoe. Von Dr. Bennauer, Assistenzarzt der Klinik. Die Gonokokkenvakzine Arthigon wurde in 50 Fällen von subakuter oder chronischer Zervikal- und Adnexgonorrhoe angewendet; 34 Fälle wurden günstig beeinflußt, respektive geheilt. Bei einzelnen Patientinnen traten zwei Stunden nach der Injektion Schüttelfrost und Fieber bis 39° auf; diese Fälle wurden am günstigsten beeinflußt. In Fällen, wo die Gonorrhoe länger als sechs bis acht Wochen bestand, versagte die Arthigonbehandlung; Urethralgonorrhoe erforderte die gebräuchliche Lokalbehandlung. Das Arthigon wurde in Dosen von 0·5 bis 2·0 ansteigend intravenös injiziert und bei älteren Zervikalgonorrhoen die Injektion nach zehn Tagen wiederholt. — (M. Kl. 1919 Nr. 46.) a. e.

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Von Prof. Dr. Felix Pinkus, Berlin. Das spätere sekundäre Stadium. Die besten Resultate und die größte Sicherheit wurden in jenen Fällen erlangt, die alle paar Jahre immer wieder einmal eine Kur (in früheren Jahren eine Quecksilber-, namentlich Schmierkur, jetzt eine Salvarsanbehandlung von 2—3 g) durchmachen. Vom sechsten Jahre der Krankheit wird es wohl klar, ob später Nachkrankheiten des Nervensystems drohen. Die Fälle, die zu Paralyse und Tabes neigen, lassen bereits im allgemeinen fünf Jahre nach der Infektion Anzeichen dieser Krankheit erkennen. Die erst im Stadium der allgemeinen Körperdurchtränkung mit Spirochäten Leginnende Syphilisbehandlung muß sich über sehr lange Zeiträume erstrecken, da gerade den Späterscheinungen eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Schädigung der Arbeitstähigkeit und der Gefährdung des Lebens zukommt. — (M. Kl. 1919 Nr. 47.) a. e.

(Aus der dermatologischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Charlottenburg. — Leitender Arzt: Prof. C. Bruhns.) Praktische Fragen zur Sachs-Georgi-Reaktion. Von Dr. W. Wolffenstein, Assistenzarzt. Auch sorgfältigste Einstellung der Extrakte schützt nicht vor fehlerhaften Resultaten. Die Sachs-Georgi-Reaktion zeigt bei Lues fast in allen Stadien früher, beziehungsweise länger als die Wassermann-Reaktion an, ist ihr also bei Lues überlegen. Die Zahl der unspezifischen Reaktionen, an welchen vorwiegend Ulcus molle und fieberhafte Erkrankungen beteiligt sind, ist relativ hoch, so daß die praktische Brauchbarkeit gegenüber der Wassermann-Reaktion eingeschränkt erscheint. — (B. kl. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

(Aus der Hautklinik der städtischen Krankenanstalten zu Dortmund.) Was ist bei der Salvarsanbehandlung zu beachten? Richtlinien für praktische Aerzte. Von Prof. Dr. Fabry, leitendem Arzt der Klinik. In allen für die Diagnose schwierigen Fällen darf die Behandlung nur dann eingeleitet werden, wenn die Diagnose durch mikroskopische und Blutuntersuchung absolut sichergestellt ist. Die neuen, in die Syphilistherapie eingeführten Arsenverbindungen, Silbersalvarsan und Sulfoxylat stellen einen wesentlichen Fortschritt dar. Silbersalvarsan ist die am stärksten spirillentötende Arsenverbindung, während Sulfoxylat neben der bequemen, handlichen Form die Eigenschaft längerer Permanenz im Körper besitzt wodurch es sich zur chronisch-intermittierenden Behandlung und zur Behandlung latenter Syphilis eignet. Bei länger und energisch behandelten Patienten sind längere Ruhepausen unter häufiger Blutuntersuchung angezeigt. In Fällen mit Früh- oder Spätsymptomen von Hirnlues ist Liquorkontrolle von Bedeutung. — (M. Kl. 1919 Nr. 48.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Leipzig.) Ueber den Ablauf der Blutzuckerkurve unter dem Einfluß reiner Nahrungsstoffe. Von A. Frank und L. Mehlborn. Die Zufuhr von die Toleranz erheblich überschreitenden Mengen von Rohrzucker und von Stärke führt bei Kleinkindern zu starker, mehrere Stunden anhaltender Hyperglykämie. Dieselbe erreicht nach einer Stunde ihren höchsten Punkt, um dann in unregelmäßiger Linie zu fallen und dann gewöhnlich noch eine zweite Erhebung erkennen zu lassen. Analoge Versuche mit Dextrose und Lävulose scheiterten an der Unmöglichkeit, diese Zuckerarten den Kindern in entsprechender Menge beizubringen. Versuche mit Wasser, Fett und Eiweiß beeinflußten die Blutzuckerkurve nicht. Bei allen Zuckerversuchen kommt es zu einer Glykosurie verschiedener Dauer und Stärke. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 91 H. 5.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Frankfurt.) Der Chlorspiegel im Blutserum des Säuglings und seine Abhängigkeit von der Magensaftsekretion. Von K. Scheer. Der Cl-Gehalt im Serum des Säuglings beträgt zwischen 0·505 und 0·59%. Er ist abhängig von der Magensaftsekretion in dem Sinne, daß bei einsetzender Verdauung und infolgedessen einsetzender Produktion von HCl der Cl-Spiegel im Blut rasch sinkt, bei Fortdauer der Verdauungsarbeit langsam weiter fällt, mit zunehmender Entleerung des Magens jedoch wieder auf die alte Höhe ansteigt. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 91 H. 5.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Würzburg.) Ueber die Ernährung der Säuglinge mit Milchfettmischungen. Von Prof. Dr. H. Rietschel. Zur Fettanreicherung der Milch wurde zunächst Sahne, später Butter empfohlen, dann von Czerny und Kleinschmidt in der Weise vorgegangen, daß durch Erhitzen der Butter in der Pfanne und Mehlzusatz eine Einbrenne hergestellt und dann Milch, Wasser und Zucker in entsprechender Menge zugesetzt wurde. Dieses Fettgemisch besitzt den Vorzug, daß es in jedem Haushalt leicht und bei „normalen Butterzeiten" auch relativ billig herzustellen ist. Die Annahme, daß die Fettsäuren in der Pathogenese der Ernährungsstörungen der Säuglinge von großer Bedeutung ist, erscheint unzutreffend, da schmackhafte Butter, auch wenn sie Fettsäure enthält, für die Säuglinge unschädlich ist. Gute Ergebnisse wurden mit einer Halb- oder Drittelmilch erzielt, der unter Umrühren zerlassene Butter zugesetzt wurde; zur Erzielung besserer Fettverteilung wurde das Gemisch längere Zeit geschlagen. — (M. Kl. 1919 Nr. 47.) a. e.

(Aus dem städtischen Kinderobdach in Breslau.) Beiträge zur Pathogenese und Therapie der Enuresis nocturna. Von A. Pese. Verfasser unterscheidet zwei Formen von Enuresis, eine von großer Schlaftiefe abhängige und eine symptomatische Form. Die erstere ist charakterisiert durch ihr Bestehen von Geburt an und ihre Unbeeinflußbarkeit durch suggestive Maßnahmen. Durch nächtliches Wecken und Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme läßt sich Besserung oder Heilung herbeiführen. Die symptomatische Form ist bedingt durch Verbindung der Harnentleerung mit gefühlsbetonten Vorstellungen und tritt meist erst auf, wenn das Kind schon längere Zeit rein gewesen ist. Heilung kann durch therapeutische Suggestionen erfolgen. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 91 H. 5.) R. L.

(Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Posen.) Zur Entstehung der angeborenen Duodenalatresie Von C. Ritter Verfasser sucht die

Anschauung über die entzündliche Genese der angeborenen Duodenalatresie durch eine Beobachtung an einem erwachsenen Mann zu stützen, der an einem Ulcus duodeni operiert wurde und bei einer wegen neuerlicher Beschwerden nach einem Jahr vorgenommenen zweiten Operation erkennen ließ, daß an der Stelle des früheren Ulkus eine vollkommene Atresie des Zwölffingerdarmes eingetreten war. (Jb. f. Kindhlk. Bd. 91 H. 5.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der Klinik für psychisch und Nervenkranke in Bonn. Direktor: Geh. Rat Westphal.) Ueber Dinitrobenzolvergiftungen. Von Prof. Dr. A. H. Hübner, Oberarzt der Klinik. Die Dinitrobenzolvergiftung wurde bei Arbeitern in Munitionsfabriken beobachtet. Der weibliche Organismus wird stärker geschädigt; es stellen sich Menstruationsanomalien, starke Schmerzen bei der Periode und eitrige Katarrhe ein, auch ist eine abortive Wirkung wahrscheinlich. Gröbere psychische Störungen chronischer Art sind selten; häufiger kommen akute Erregungszustände, zum Teil delirösen Charakters, vor, daneben vorübergehende, sich schnell bessernde Benommenheits- oder Verwirrtheitszustände. Die Allgemeinerscheinungen, unter denen die Arbeiter während der Schicht zu leiden haben, sind bei weitem nicht dem Erregungs- und Lähmungsstadium des gewöhnlichen Rausches gleichzustellen, welchem Umstand forensische Bedeutung zukommt. Nitrobenzol ist in Alkohol löslich, woraus sich das plötzliche Auftreten von Vergiftungssymptomen nach Alkoholgenuß erklären läßt. — (D. m. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

Ueber die Verwendung des Orthoforms in der Psychiatrie. Von Dr. med. W. Böttcher, zweiter Arzt der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig. Zu den üblen Angewohnheiten gewisser Geisteskranker gehört auch das fortwährende Nichtinruhelassen von Wunden, Ekzemen und so weiter, wodurch deren Heilung sehr erschwert wird. Am unangenehmsten ist die hartnäckig betriebene Masturbation, namentlich bei weiblichen Individuen, wenn sie durch Pruritus vulvae und vaginae verursacht wird. Das Orthoform, welches nur auf freiliegende Nervenendigungen wirkt, ist ein brauchbares Mittel zur Bekämpfung des Juckreizes; die anästhesierende Wirkung hält 10 bis 30 Stunden an. Bei dem sekundären Pruritus vulvae ist die Anwendung eines Tampons mit 5%iger Ichthyolorthoformglyzerinmischung angezeigt. Wo das Orthoform nicht vertragen wird, kann man das weniger reizende Propäsin anwenden. Das Auftragen der Orthoformsalbe auf Wunden braucht nur in dünner Schichte zu geschehen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 46.) a. e.

(Aus der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie in München.) Neuere Probleme der Paralyse- und Tabestherapie. Von Prof. Dr. F. Plaut. Das Salvarsan ist kein Heilmittel der Paralyse, es gelingt nur, den Liquor zellfrei zu machen. Die Salvarsanbehandlung der Tabes kann eine günstige Einwirkung auf Krisen, Blasenstörungen und Ataxie ausüben, während die objektiven Symptome — Pupillenstarre und Reflexstörungen — unbeeinflußt bleiben. Die Aussichten sind um so günstiger, je ausgesprochener die entzündlichen Liquorveränderungen entwickelt sind. Die intraspinale und intrakranielle Salvarsanzufuhr ist hinsichtlich der therapeutischen Wirkung der intravenösen Injektion nicht überlegen. Bezüglich der Ergebnisse der Paralysebehandlung mit fiebererregenden Substanzen — Tuberkulin mit Staphylokokken- und Streptokokkenkulturen, Natrium nucleinicum, Einimpfung von Malaria und Rekurrens — müssen noch weitere Erfahrungen gesammelt werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

Ueber Hypnosebehandlung. Von Dr. Max Serog. Eine psychogene Störung ist für eine Hypnosebehandlung um so geeigneter, je zirkumskripter sie in ihrer Symptomatologie und je akuter sie in ihrer Genese ist, zum Beispiel die Sprachstörungen und Lähmungen der Verschütteten, das hysterische Erbrechen und hysterische Anfälle. Bei Psychosen ist die Hypnose machtlos, bei organisch bedingten Störungen kann unter Umständen die psychogene Komponente beeinflußt werden. Die Art der Hypnose ist nebensächlich; am zweckmäßigsten ist es, dem Patienten zu sagen, daß man ihn etwas „einschläfern werde". Leichtere Grade der Hypnose lassen sich bei jedem Menschen erzielen, besondere Empfänglichkeit zeigen jüngere und weibliche Individuen. Meist genügen die weniger hohen Grade der Hypnose; besonders zweckmäßig erscheint eine genaue psychische Analyse zur restlosen Aufklärung des psychischen Tatbestandes, was mitunter in der Hypnose selbst geschehen kann. — (M. Kl. 1919 Nr. 46.) a. e.

Das Verbot hypnotischer Schaustellungen. Von Ernst Schultze. Es muß verhütet werden, daß hypnotische Schaustellungen unter Zuhilfenahme von verschleierten Bezeichnungen — Wachsuggestion, Gedankenübertragung, Hellsehen, Telepathie usw. — stattfinden können. — (B. kl. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Hygiene.

Die Demineralisation der Nahrung als Ursache zum Teil endemisch auftretender Ernährungsstörungen und Stoffwechselkrankheiten. Von Dr. S. Grabley, Wollendorf-Schlesien. Die Demineralisation des Bodens und der Nährstoffe ist für die Entstehung der Oedemkrankheit, der Spätrachitis und der Hungermalazie von wesentlicher Bedeutung, so daß sich die Forderung der therapeutischen Zuführung von Mineralstoffen bei den genannten Erkrankungen ergibt. — (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

(Aus der III. med. Abteilung der Universitätsklinik München.) Ueber den Erblichkeitsbegriff, insonderheit über die Frage, ob Krankheiten vererbt werden können. Von Dr. Hermann Wr. Siemens. Es sind eigentlich nicht bestimmte Eigenschaften, sondern nur die Reaktionsfähigkeiten und die Reaktionsmöglichkeiten der Rasse, die vererbt werden; es wird auch nur die erbliche Anlage zur Krankheitsdisposition, nicht die Krankheitsdisposition selbst vererbt. Auch die Begriffe Idiotypus und Paratypus sind nur relativ — als Unterschied oder Abweichung von der Gruppe, in der sich das nach seiner erblichen Bedingtheit bestimmte Individuum befindet — zu verstehen. Es vererbt sich eigentlich auch nicht die Reaktionsfähigkeit, sondern eine bestimmte Summe von Reaktionsmöglichkeiten. Wenn man sich darüber klar ist, was der Begriff der Vererblichkeit in seinem letzten Sinn besagt, so kann man auch von der Erblichkeit von Krankheiten sprechen. — (D. m. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Ueber ein einfaches Verfahren zur Berechnung des Existenzminimums. Von Prof. W. Prausnitz, Graz. Vorschlag des Verfassers, rasch und einfach das Existenzminimum unter bestimmten Verhältnissen zu berechnen. — (M. m. W. 1920 Nr. 24.) G.

Bäder und Bädersanatorien. Von Dr. Leopold Feilchenfeld in Berlin. Hinweis auf die Schädlichkeiten der Luxusbäder. — (D. m. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Vorschläge zur Tuberkulosebekämpfung nach dem Krieg in Frankreich. Uebersichtsreferat. Von J. W. Samson. Besprechung der in Frankreich bezüglich der Fürsorgeschwestern, der Anzeigepflicht und anderer zur Bekämpfung der Tuberkulose erforderlichen Maßnahmen gemachten Vorschläge. — (B. kl. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Die Bedeutung der von der Entente geforderten Milchviehablieferung für die Frischmilchversorgung der Bevölkerung, insbesondere der Säuglinge und Kinder. Von Oberarzt Dr. Rott, Direktor des Organisationsamtes für Säuglingsschutz und Schriftführer der Deutschen Vereinigung für Säuglingsschutz. Die Abgabe von 140.000 Stück Milchvieh von zwei bis sechs Jahren wird einen erschreckenden Niedergang der Milchproduktion zur Folge haben, und damit die Lebensgefährdung der Kinder und Kranken in katastrophaler Weise verschärfen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität in Kiel — Direktor: Prof. Kißkalt.) Ueber Botulismus. Von Prof. Ludwig Bitter. Zwei Vergiftungen waren durch sauer

eingelegte marinierte Heringe, eine durch Schinken bedingt. Aus den Heringen konnte der Bacillus botulinus gezüchtet werden; ein sicherer Schutz wird durch einen Essigsäuregehalt von mindestens 2%, sowie durch Anwendung 10%iger Salzlake gegeben. Auch aus dem ranzig riechenden, teilweise erweichten, rohen Schinken konnte der Bacillus botulinus gezüchtet werden. In Deutschland wurden im Jahre 1913 insgesamt 70 Vergiftungen mit 302 Erkrankungen und 51 Todesfällen registriert. Die Vergiftungen wurden durch Schinken, Rauchfleisch, Speck, Blutwürste, Fische, Hummern, in einzelnen Fällen durch sauer eingelegte Fische, sowie Bohnenkonserven hervorgerufen. Die Speisen, die Botulismus bewirkten, zeigten meist auffällige Veränderungen des Geruches und Geschmackes. Die Entwicklungsmöglichkeit für den Bacillus botulinus wird durch Verwendung nicht genügend konzentrierter Salzlake und Marinade, mangelhaftes Durchkochen der Konserven oder Wurstmasse, fehlerhaftes oder unzureichendes Räuchern, sowie zu warmes Aufbewahren geschaffen. (D. m. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Röntgenologie.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Tübingen. Vorstand: Prof. Dr. Perthes.) Gibt es in der Röntgentherapie eine einheitliche Karzinomdosis? Von Priv.-Doz. Dr. Otto Jüngling, Assistenzarzt der Klinik. Verfasser glaubt nach seinen Erfahrungen nicht, daß die Frage der Strahlenbehandlung des Krebses ein rein mechanisch-technisches Problem ist. Er hat nicht den Eindruck, daß die zweifellos gewaltige Verbesserung der Apparatur und der Technik uns der Heilung des Krebses viel näher gebracht hätte. Den Ausdruck „Karzinomdosis" sollte man nach Ansicht des Verfassers besser nicht gebrauchen. Er erweckt außerhalb der großen Kliniken den Eindruck, daß man mit dieser Dosis im allgemeinen das Karzinom heilen könne. In diesem Sinne wirkt der Ausdruck „Karzinomdosis" irreführend und kann unter Umständen auch Schaden stiften. (M. m. W. 1920 Nr. 24.) G.

Die Röntgenbehandlung der Drüsentuberkulose. Von Dr. M. Strauß, Nürnberg. Im Gegensatz zur Operation zeitigt die Röntgenbestrahlung bei Drüsentuberkulose fast in allen Fällen gute Resultate, wobei sich wesentliche Schädigungen vermeiden lassen. Die Röntgenstrahlen wirken durch Einschmelzung des Granulationsgewebes, das in Narbengewebe umgewandelt wird, sowie durch Auslösung eines autolytischen, immunisierenden Prozesses. Am besten sind die Erfolge bei den rein hyperplastischen Formen, doch kommt auch die mit Verkäsung einhergehende Drüsentuberkulose schließlich zur Vernarbung. Langwierig, aber doch zum Erfolg führend ist die Röntgenbestrahlung durch Mischinfektion abszedierter Fisteln der Lymphome. Zur Anwendung gelangen möglichst harte, gefilterte Strahlen, die in der Dosis von höchstens 10 X auf jedes Feld zu geben sind. — (M. Kl. 1919 Nr. 46.) a. e.

Technische Fortschritte der Röntgenuntersuchung der Bauchorgane mittels Pneumoperitoneum. Von Dr. Rudolf Decker jun. Nach einem am 11. Januar 1920 im Münchner ärztlichen Verein gehaltenen Vortrag. (M. m. W. 1920 Nr. 23.) G.

Gerichtliche Medizin.

(Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität Berlin.) Zur Technik der Darstellung der Teichmannschen Häminkristalle. Von Dr. Georg Straßmann. Durch Verreiben eines blutverdächtigen Partikels auf dem Objektträger mit einigen Tropfen einer Mischung von einem Teil 5%iger Kochsalzlösung auf drei oder 10 Teile konzentrierten Eisessig und Erwärmung gelingt es leicht, in Fällen, in denen überhaupt Häminkristalle erzeugt werden können, zahlreiche Teichmannsche Kristalle herzustellen. Diese Mischung läßt sich längere Zeit gebrauchsfertig aufbewahren. Störendes Auftreten einer größeren Anzahl von Kochsalzkristallen im Präparat, wie sie bei der von Bekarius verwendeten konzentrierten wässerigen Kochsalzlösung erfolgt, wurde bei der angegebenen Modifikation nicht beobachtet. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

Allgemeines.

Erläuterung zu H. Schelenz' Aufsatz „Nochmals Goethes Krankheit" in dieser Wochenschrift 1919 Nr. 11. Von Dr. A. Hauser-Gießen. Polemik gegen die Behauptung, daß Sassafras-Holz als Antisyphilitikum gegolten habe, und gegen die daraus über die Natur von Goethes Erkrankung in Leipzig gezogenen Schlüsse. (B. kl. W. 1919 Nr. 45.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Verliehen: Der Titel eines Regierungsrates: den Polizeioberbezirksärzten der Polizeidirektion in Wien Dr. Moritz Mandl, Dr. Friedrich Hawatsch, Dr. Johann Wengraf, Dr. Julius Koch, Dr. Jakob Rappaport, und dem Spezialarzt des Unterstützungsinstitutes der Sicherheitswache in Wien, a.-o. Universitätsprofessor Dr. Gabor Nobl; der Titel eines Medizinalrates den Doktoren: Hermann Beer, Karl Neuwirth, Salomon Schaar, Franz Heindl in Wien, dem Gefangenhausarzt beim Bezirksgericht Liesing, Primararzt Dr. Adolf Lienerth, den praktischen Aerzten Dr. Josef Fraydl, Dr. Adolf Schmid und Dr. Artur Hiebaum in Graz, den Distriktsärzten Dr. Karl Kaufmann in Veitsch und Dr. Karl Lederer in Pischelsdorf, weiter dem Kurarzt Dr. Georg Ennsbrunner in Gleichenberg.

*

Habilitiert: In Frankfurt a. M.: Dr. Richard Wegner für Anatomie, Dr. Werner Lipschitz für Pharmakologie. In Hamburg: Dr. K. Bingold für innere Medizin, Dr. H. Brütt für Chirurgie, Dr. E. Rittershaus für Psychiatrie. — Dr. E. Zweifel für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in München.

*

Gestorben: Dr. Gustav Zander in Stockholm. — Hofrat Dr. Oskar Schultze, Professor der Anatomie in Würzburg.

*

Im Studienjahr 1920/21 setzt sich der neue akademische Senat an der Wiener Universität wie folgt zusammen: Rektor Prof. Dr. Alfred Dopsch, Prorektor Hofrat Prof. Dr. Ernst Schmied, Dekan der theologischen Fakultät Prof. Dr. Georg Reinhold, Dekan der juristischen Fakultät Prof. Dr. Hans Kelsen, Dekan der medizinischen Fakultät Prof. Dr. Albin Haberda, Dekan der philosophischen Fakultät Prof. Dr. Karl Lnik, ferner die Prodekane.

*

Der Ausschuß für Sozialpolitik und Gesundheitswesen des Wiener Gemeinderates hat beschlossen, für die Beisetzung der Leiche des im Februar d. J. verstorbenen Universitätsprofessors Dr. Ernst Wertheim ein Ehrengrab auf dem Zentralfriedhof zu widmen.

*

Auf Beschluß des steiermärkischen Landesrates wird in Hörgas eine Abteilung für heilbare lungentuberkulöse Kinder im Alter von 6 bis zu 14 Jahren eröffnet; ihre Leitung übernimmt der Direktor der Heilstätten Prof. Dr. Holtei. Die Verpflegskosten betragen täglich 30 Kronen. Die Aufnahme erfolgt nur auf Grund einer Voruntersuchung an der Kinderklinik im Anna-Kinderspital in Graz (Prof. Dr. Hamburger).

*

Im Einvernehmen mit der Wirtschaftlichen Organisation der Aerzte Kärntens wird die Warnung über die Bahnarztstelle in Feldkirchen aufgehoben, da die aufgestellten Forderungen, soweit es gegenwärtig möglich war, von der Staatsbahndirektion in Villach bewilligt wurden.

*

Literarische Anzeigen: Die Therapie an den Bonner Universitätskliniken, herausgegeben von Prof. R. Finkelnburg, ist im Verlag von Marcus und Weber, Bonn, in dritter Auflage erschienen.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden in der Woche vom 20. bis 26. Juni d. J. laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes im Staatsamte für soziale Verwaltung zur Anmeldung gebracht: an Blattern: 1 Neuerkrankung, und zwar in Steiermark Graz-Stadt (ortsfremde Zivilperson); an Flecktyphus: 1 Neuerkrankung, und zwar in Niederösterreich, Wien (Heimkehrer).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Nachtrag zum Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen.
44. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Nachtrag zum Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. Juni 1920.

Aussprache zum Vortrage der Herren Kaufmann und Rothberger: Ueber extrasystolische Pulsarhythmien.

Hr. Winterberg: Kaufmann und Rothberger haben den Nachweis erbracht, daß die Extrasystolen so gut wie die normalen Systolen auf rhythmisch gebildete Reize automatisch tätiger Zentren zurückzuführen sind. Sie haben ferner gezeigt, daß die Extrareize aus den sie produzierenden Herden nicht immer frei austreten können, daß sie teilweise blockiert werden und daß sich durch diese Extrareizblockierung viele Formen der Extrasystolie erklären lassen. Kaufmann und Rothberger haben damit helles Licht in das bisher so dunkle Gebiet der Pathogenese der Extrasystolen geworfen und sich um die Lösung dieses außerordentlich schwierigen Problems das größte Verdienst erworben.

Die Extrareizblockierung stellt aber bereits eine Komplikation einfacherer Verhältnisse dar. Diese einfachen Verhältnisse macht man sich am besten klar, wenn man vom Tierexperimente ausgeht, wie es ja auch Kaufmann und Rothberger getan haben. Es zeigt sich dann, daß die Interferenz zweier Rhythmen im wesentlichen von drei Faktoren abhängig ist, und zwar:

1. Von dem Grundrhythmus, das heißt von dem Rhythmus der normalen Reize;

2. von dem Extrareizrhythmus, dem Rhythmus der abnormen Reize und

3. von der Dauer der refraktären Phase.

Aus diesen primären Interferenzbedingungen läßt sich die Folge von Normalsystolen und Extrasystolen ohne weiteres berechnen, da ja jeder künstliche Reiz, sobald er in die erregbare Phase des Herzens fällt, eine Extrasystole auslösen muß.

Es läßt sich nun zeigen, daß auch klinisch Fälle von Extrasystolie vorkommen, die in dieser denkbar einfachsten Weise gebaut sind, in denen keine anderen, als die eben genannten drei primären Interferenzbedingungen das scheinbar regellose Auftauchen und Verschwinden der Extrasystolen bestimmen.

An einem Beispiele wird demonstriert, daß eine Interferenz zweier Rhythmen vorliegt, was sich daraus ergibt, daß die in den Normalrhythmus eingeschalteten Extrasystolen bei unmittelbarer Aufeinanderfolge annähernd eine Sekunde auseinander liegen, während ihre Entfernung dort, wo sie in längeren Intervallen auftreten, ein Multiplum dieses Wertes, also je nach der Länge des extrasystolenfreien Intervalles zwei, drei, vier und mehr Sekunden mißt.

Es handelt sich nun darum, zu bestimmen, ob das Verschwinden der Extrasystolen in diesen längeren Intervallen dadurch bedingt ist, daß sie blockiert werden, oder dadurch, daß sie in die refraktäre Phase fallen. Man nimmt nun gewöhnlich an, daß die refraktäre Phase durch die Dauer der Systole begrenzt wird. Dabei wird aber der wichtige Umstand nicht berücksichtigt, daß die refraktäre Phase keine absolute Größe ist, daß die Erregbarkeit zwar mit dem Eintritte der Systole urplötzlich verloren geht, daß sie aber mit dem Beginne der Diastole nicht ebenso schlaghaft wiederkehrt, sondern nur allmählich hergestellt wird. Es ist richtig, daß nach Ablauf der Systole der Herzmuskel für starke Reize erregbar ist, aber schwächere Reize sind in diesem Stadium noch unwirksam und werden je nach ihrer Stärke erst in dem Maße wirksam, in welchem mit dem Fortschreiten der Diastole die Erregbarkeit zunimmt, beziehungsweise die Reizschwelle sinkt. Wie soll aber die Stärke des Extrareizes gemessen und wie die ihm zukommende refraktäre Phase bestimmt werden? Es scheint dies zunächst eine schwierige Aufgabe und doch ist ihre Lösung recht einfach.

In dem demonstrierten Falle handelt es sich um zwei frei spielende Rhythmen, die sich in ihrer gegenseitigen Stellung beständig verschieben und, weil der Extrareizrhythmus langsamer ist als der Sinusrhythmus, in der verschiedensten Weise aneinanderschließen. Trotzdem die Kuppelung zwischen Normal- und Extrasytolen fortwährend wechselt, halten sie doch eine gewisse Distanz, sie kommen einander näher und näher, aber es gibt eine Grenze, die nicht überschritten wird und über die hinaus keine weitere Annäherung möglich ist. Mit anderen Worten, es gibt eine kürzeste Kupplung, die in dem angezogenen Beispiel 0·42 Sekunden beträgt. In dieser kleinsten Kupplung hat man die refraktäre Phase in Händen. Denn da eine Extrasystole frühestens nach Ablauf der refraktären Phase eintreten kann, so ist es klar, daß refraktäre Phase und Kupplung identisch sind. Rechnet man nun mit Hilfe der so bestimmten refraktären Phase die ganze Kurve des demonstrierten Falles durch, wobei man die Schwankungen im Grundrhythmus und im Extrareizrhythmus berücksichtigen muß und bestimmt man in den extrasystolenfreien Intervallen den Abstand der latenten Extrasystolen von den manifesten vorangehenden Normalsystolen, so ergibt sich mit fast absoluter Präzision, daß allen latenten Extrasystolen Kupplungen entsprechen, die kleiner sind, als 0·42 Sekunden. Es läßt sich also dem viel komplizierteren Typus der Extrasystolen durch Extrareizblockierung ein zweiter einfacherer an die Seite stellen, bei dem die Annahme einer Blockierung der Extrasystolen nicht notwendig ist. Doch ist die Extrareizblockierung auch in dem besprochenen Falle insoferne nachweisbar, als sie eine kleine, jedoch konstante Verkürzung der extrasystolenfreien Intervalle erklärt, die erst durch die Hypothese von Kaufmann und Rothberger verständlich wurde.

Ein wichtiger Punkt ist weiter der Einfluß der Herznerven, insbesondere des Vagus auf die Interferenzerscheinungen. Kaufmann und Rothberger haben gezeigt, daß das Auftreten langer, von Extrasystolen freier Intervalle mit einer Steigerung des Vagustonus zusammenhängt. Dieselbe Erscheinung läßt sich auch in der demonstrierten Kurve nachweisen. Analysiert man aber ein solches extrasystolenfreies Intervall nach der Methode der kleinsten Kupplung, so findet man abermals, daß alle latenten Kupplungen kleiner sind, als die refraktäre Phase. Es bedarf also nicht der Annahme, daß die Extrasystolen durch den Vagus unterdrückt wurden. Immerhin ist der Einwand möglich, daß zufällig beide Ursachen zusammenwirken, obwohl die Extrasystolen nach der Form ihres E. K. G. an einer Stelle der rechten Kammer entspringen, welche schon dem Einfluß des Vagus entzogen ist, der sich nur bis zum Tawara-Knoten erstreckt.

Das Zusammenfallen der Pulsverlangsamung mit dem Ausbleiben der Extrasystolen ist demnach kein zufälliges, sondern steht zwar nicht in direktem, wohl aber in indirektem Zusammenhange mit dem Vagus, insoferne nämlich durch die Verlangsamung der Sinusreizbildung und durch die mit ihr verbundene Phasenverschiebung der beiden Rhythmen die Interferenzbedingungen geändert werden. Allerdings können auf demselben Wege und aus dem gleichen Grunde neben besonders langen extrasystolenfreien Intervallen ebenfalls mit einer Pulsverlangsamung koinzidierend gehäufte Extrasystolen auftreten. Und gerade dieses Verhalten ist wohl der beste Beweis dafür, daß eine Phasenverschiebung und nicht eine direkte Vaguswirkung den Extrasystolenausfall bedingt.

Aber auch wenn es sich um Vorhofextrasystolen handelt, ist ein Ausfallen derselben bei gleichzeitiger Pulsverlangsamung für sich allein kein Beweis direkter Vaguswirkung. Denn auch im Vorhof existieren automatisch tätige Zentren, die der Vaguswirkung entrückt sind.

Es sei jedoch ausdrücklich hervorgehoben, daß durch diese Einschränkungen der Zusammenhang von Extrasystolenausfall und Vaguswirkung in den von Kaufmann und Rothberger analysierten Fällen nicht angefochten, sondern nur darauf aufmerksam gemacht werden soll, daß es Umstände gibt, die einen solchen Zusammenhang vortäuschen können.

(Ausführlicheres über die hier in Diskussion gezogenen gezogenen Fragen: Singer und Winterberg, Wiener Archiv für innere Medizin 1. 1920. S. 391.)

Hr. Wenckebach: Die beiden Vorträge aus dem schwierigen Gebiete der Analyse der Herzunregelmäßigkeiten, welche Winterberg und Kaufmann hier gehalten haben, bilden einen bedeutenden Fortschritt in der Erkenntnis und der Behandlung der Extrasystolie. — Vor Jahren beschränkte sich die Einteilung der Arhythmien auf das Studium des Sphygmogrammes. Man sprach von dem Auftreten von vorzeitigen Systolen und auch in Mackenzies berühmtem Buche über den Venenpuls wurde von „premature beats“ gesprochen. Daß es sich bei diese

Erscheinung am Herzen um das Auftreten der aus dem Experimente wohlbekannten, durch direkte Reizung des Herzens hervorgerufene „Extrasystolen" handelte, wurde mir im Jahre 1896 klar, als ich im Utrechter physiologischen Laboratorium Engelmann bei der Untersuchung des Froschherzens mit Hilfe der Extrasystolenmethode an der Arbeit sah. Kurze Zeit später gelang es, aus den zeitlichen Verhältnissen am menschlichen Herzen nachzuweisen, daß die bekannte Erscheinung des aussetzenden Pulses, des Pulsus bi- und trigeminus, in Wirklichkeit auf das Auftreten von Extrasystolen, also von überzähligen, nicht zum Normalrhythmus gehörigen Systolen zurückzuführen ist. Neben den verschiedenen Formen von regelmäßig und unregelmäßig auftretenden Extrasystolen wurden immer neue Formen der „Extrareizung" des Herzens aufgedeckt. Bald wurden kürzere und längere Anfälle der sogenannten „paroxysmalen Tachykardie" als zur Extrasystolie gehörig, auf Extrareizung von abnormen Ursprungsorten ausgehend, erkannt. In seltneren Fällen wurde das Auftreten von verschiedenen Formen von Interferenz zweier oder mehrerer Rhythmen am Herzen mit Sicherheit nachgewiesen. Die allgemeine Einführung der Elektrokardiographie machte es möglich, diese Interferenz und den „Kampf" der normalen Rhythmen mit an anderen Stellen im Herzen auftretenden Spontanreizen in zahlreichen Fällen festzustellen. Nun endlich ist es gelungen, auch für Fälle von scheinbar regellos eingestreuten Extrasystolen den Nachweis zu liefern, daß auch hier ein Extrarhythmus vorhanden ist, welcher nur ab und zu die Gelegenheit findet, das Herz zum Schlagen zu bringen, weil die normalen Systolen und ihre refraktären Phasen das Wirksamwerden des Extrareizes verhindern. Mit dem Nachweis dieser Rhythmizität auch scheinbar regellos eingetretener Extrasystolen ist es nun möglich geworden, alle diese verschiedenen Formen heterotoper Reizung des Herzens in ein wohlabgerundetes Ganzes unterzubringen: gemeinsam ist allen diesen Formen das Vorhandensein einer sich bemerkbar machenden rhythmischen Tätigkeit von in normalem Zustande untergeordneten Reizbildungszentren in den Vorhöfen und Kammern des Herzens. Es hängt von der Intensität, von der Frequenz und von der Ursprungsstelle dieses abnormen rhythmischen Reizes, auch von dem noch nicht ganz durchschauten Grade der Selbständigkeit und der Dissoziation des Reizortes ab, ob das eine Mal unregelmäßige, das andere Mal regelmäßige Extrasystolen auftreten werden, oder ob gar der Normalrhythmus für längere oder kürzere Zeit vom abnormen Rhythmus vollständig überstimmt wird, wie das bei der paroxysmalen Tachykardie, beim Vorhofflattern und in letzter Instanz beim Vorhofflimmern der Fall ist.

Kaufmann und Rothberger nehmen an, daß das Herznervensystem und namentlich der Vagus von größter Bedeutung ist für das Hervortreten und das Latentbleiben der Extrasystolie; bei erhöhtem Vaguseinfluß sollen die Extrareize durch herabgesetzte Reizleitung in der Umgebung des Ursprungsortes an ihrem Austreten verhindert werden. Ich möchte wohl davor warnen, mit diesem Einflusse allzuhäufig zu rechnen: schon die einfache Tatsache, daß zum Beispiel beim Vagusdruckversuch häufig Extrasystolen auftreten, zeigt, daß da sehr verschiedene Faktoren im Spiele sind. Winterberg fand bei seinen Analysen, daß lediglich die Dauer der nach jeder Systole auftretenden refraktären Phase darüber entscheidet, welche und wie viele Reize des Extrarhythmus Extrasystolen hervorrufen werden. Die kürzere Distanz zwischen normaler und Extrasystole gibt uns dann das Maß für die Länge der refraktären Phase für den betreffenden Reiz. Mit dieser Beobachtung ist dann das ganze Problem der verschiedenen Formen der Extrasystolie zurückgebracht zu diesem von mir seinerzeit beobachteten Engelmannschen Versuche. Auch hier handelte es sich nicht um gelegentliche Reizung des Froschherzens, sondern um streng rhythmische Reizung. Dadurch, daß dieser künstliche Rhythmus mit dem Spontanrhythmus des Froschherzens interferierte, gelang es Engelmann, die Dauer der refraktären Phase für den angewandten Reiz mit Sicherheit zu bestimmen. Da die Extrasystolie in allen ihren Formen eine ungemein häufige und lästige Erscheinung bei Gesunden und Kranken darstellt, ist es von großer praktischer Bedeutung, daß wir nun auch in dem Chinin ein wirksames Mittel zu ihrer Bekämpfung gefunden haben. Aus den uns mitgeteilten Tatsachen erklärt es sich nun auch, daß das Chinin nicht nur beim Vorhofflimmern, sondern auch bei der paroxysmalen Tachykardie und bei der einfachen Extrasystolie eine häufig ausgezeichnete Wirkung ausübt.

So erscheint auch auf diesem Gebiete die große praktische Bedeutung scheinbar so abseits liegender, tiefgehender wissenschaftlicher Forschung in vollem Lichte.

Hr. Kaufmann (Schlußwort): Ich danke zunächst den beiden Herren, welche in der Diskussion gesprochen haben, dafür, daß sie durch ihre Mitteilungen das Interesse an dem in unserem Vortrag behandelten Thema erhöht haben. Herrn Wenckebach danke ich für seine Anerkennung. Jeder von uns, der auf dem Gebiete der Extrasystolie arbeitet, weiß, daß er auf einem Gebiete tätig ist, dessen Basis Wenckebach geschaffen hat. Die Mitteilung des von Hrn. Winterberg analysierten Falles war für uns von besonderem Interesse. Sein Fall ist die klinische Illustration derjenigen experimentellen Befunde, welche wir vor einigen Jahren mitgeteilt haben. Wir haben auf Grund unserer Versuche, welche sich mit der rhythmischen Reizung des Ventrikels beschäftigten, angenommen, daß es in der Klinik Fälle geben müsse, in welchen derartige Interferenzen, wie sie der Winterbergsche Fall zeigt, zutage treten. Wir haben aber bei der Analyse einer großen Zahl von Extrasystolien einen derartigen, den experimentellen Befund kopierenden Fall nicht gefunden und freuen uns, daß er nun in die Hände eines so erfahrenen Forschers gekommen ist. Die Mitteilung dieses Falles in der Diskussion erlaubt uns auch, auf folgenden Umstand hinzuweisen. Da sich der Winterbergsche Fall in so einfacher Weise aus dem gelegentlichen Einfall der Extrareize in die refraktäre Phase des Normalschlages erklärt, so könnte das den Anschein erwecken, als ob auch unsere Fälle von Parasystolie auf diese einfache Weise aufzulösen wären. Das ist aber nicht der Fall. Die Winterbergschen Kurven unterscheiden sich von unseren dadurch, daß die Extrareizperiode eine besonders lange ist, viel länger als in unseren Fällen. Wenn nun die Extrareizperiode sehr lang ist, und zwar länger als die Normalperiode, dann wird es gewiß vorkommen, daß die Blockierungszone zwischen Extrareizherd und Myokard im Intervall sich so weit wieder erholt hat, daß jeder sich bildende Extrareiz imstande ist — wenn auch mit der von Hrn. Winterberg hervorgehobenen Verspätung — aus dem Reizherd in das übrige Myokard überzutreten. Ob er dann zu einer Extrasystole führt oder nicht, dafür ist dann natürlich nur der Zustand des Myokards maßgebend, das heißt die Extrasystolen werden nur dann ausbleiben, wenn sie in eine refraktäre Phase des Ventrikels fallen. Wenn aber, wie in unseren und nach unserer Meinung den meisten Fällen von Extrasystolie die Extrareizperiode kurz ist, dann werden auch während der nicht refraktären Zeit des Ventrikels eine Anzahl von Extrareizen gebildet, welche alle das Herz zur Kontraktion anregen und es in den Zustand der paroxysmalen Tachykardie bringen würden, wenn nicht die Austrittsblockierung den Uebertritt der meisten Reize in das Myokard verhinderte. Es würde zu weit führen, in diesem Zusammenhang auch auf die Einflüsse der extrakardialen Nerven ausführlich einzugehen. Es ist klar, daß in dem Winterbergschen Fall, in welchem das Eintreten der Extrasystolen nur von dem refraktären Stadium des Myokards abhängt, der Einfluß des Vagus nur durch die einseitige Verschiebung des einen Rhythmus zutage treten kann. Das ist bei den von uns hier mitgeteilten Fällen anders. Doch ist es, glaube ich, richtiger, an dieser Stelle nicht auf die Details dieser Frage einzugehen und ich verweise diesbezüglich auf unsere ausführlichen Mitteilungen.

Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen.

Sitzung vom 5. Februar 1920.

Hr. A. Lorenz: Ueber Schenkelhalsfrakturen.

Redner liefert ein Referat über die Behandlung des rezenten und des veralteten Schenkelhalsbruches (Pseudarthrosis colli femoris). Bei der Behandlung der frischen Fraktur empfiehlt er nach genauer Koaptierung der Fragmente mittels Extension, Abduktion und Innenrotation in dem Lorenzschen Hüftdresseur, die Anlegung eines Entlastungsverbandes, eventuell mit Extension kombiniert, also eine ambulante Behandlung. Bei ganz alten Leuten sollen die Fragmente wenigstens fixiert werden. Zur Behandlung der frischen Epiphyseolysis capitis ist Extension wie Entlastung überflüssig, wenn das Femur nach präliminärer Myotomia adductorum in scharfer Abduktion, Streckung und Innenrollung (flektiertes Knie) fixiert wird. In dieser Stellung ist die Kopfepiphyse entlastet, da der obere Pfannenrand der Fossa trochanterica aufruht. Diese sogenannte Inversion bei Epiphyseolyse bietet das erste Beispiel eines Versuches, eine Bruchstelle des Halses, respektive Kopfes, aus der Belastungsrichtung (in diesem Falle nach innen) zu emovieren. Lorenz verwirft die operative Behandlung rezenter Brüche. Nach Darlegung der operativen Therapie bei Schenkelhalspseudarthrosen entscheidet er

sich je nach der physischen Qualität des Patienten entweder für die Inversion (ohne Entlastung des kranken Beines), durch welches Vorgehen die Traglähigkeit der Pseudarthrose (Senkung der Darmbeinschaufel, Anspannung der Lig. iliofemor.) einigermaßen gebessert wird (Vorstellung von Fällen mit befriedigenden funktionellen Resultaten); bei entsprechenden Verhältnissen ist die Methode der Wahl die autoplastische Nagelung der im übrigen intakt gelassenen Pseudarthrose mittels eines fingerdicken und fingerlangen Tibiaspanes, nachdem präliminär die Inversion vorgenommen wurde. Die invertierte Stellung des Femur wird während der Operation und weiterhin bis zur Erstarrung des sofort angelegten Gipsverbandes mittels des Hüftredresseurs aufrecht erhalten. Fixationsdauer vier Monate; Funktion hierauf zunächst nur bei wenigstens teilweiser Entlastung erlaubt. (Vorführung eines ideal geheilten Falles; normaler Gang, negativer Trendelenburg.) Dr. Haß bereitet ausführliche Mitteilung über diese Kombination von präliminärer Inversion mit extraartikulärer autoplastischer Nagelung vor. Wegen der Langwierigkeit dieser im übrigen bevorzugten Methode kam Referent auf den Gedanken, die Methode der Bifurkation, welche bei irreponiblen Hüftverrenkungen vorzügliche Resultate ergeben hatte (Vorführung mehrerer Fälle), zunächst auf eine frakturierte Coxa vara luxans und nach sehr befriedigendem Erfolge in einem solchen Falle, auch auf die gewöhnliche Schenkelhalspseudarthrose zu übertragen. Durch eine intertrochantere, von unten außen nach oben innen aufsteigende Osteotomie wird das obere Femurende gegabelt, die Spitze des unteren Fragmentes hierauf durch scharfe Abduktion gegen den unteren Pfannenrand (respektive gegen das Knie des Schenkelkopfes) angestemmt, wodurch die Pseudarthrose genau wie bei der irreponiblen Luxation aus der Belastungslinie nach außen herausgerückt wird, während das Becken eine direkte knöcherne Unterstützung gewonnen hat. Conditio sine qua non bleibt die knöcherne Vereinigung des oberen mit dem unteren Fragment. (Vorführung zweier Fälle, von denen der eine ein ausgezeichnetes, der andere ein sehr befriedigendes Résultat aufweist.) Der Vortragende spricht sich vorderhand sehr reserviert über den Wert der Bifurkation bei Schenkelhalspseudarthrose aus. Die Verkürzung ist gegenüber der gewonnenen knöchernen Unterstützung des Beckens ein leicht zu verschmerzender Nachteil. Alles hängt von der knöchernen Heilung der Osteotomiewunde ab; in drei Fällen ist dieselbe vorläufig ausgeblieben. Die Dislokation des unteren Fragmentes nach innen darf den Kontakt der Bruchflächen nicht in Frage stellen. In gelungenen Fällen hatte die Methode den Vorteil der Gefahrlosigkeit und des in kurzer Zeit erreichten Resultates. Der Referent fordert zur Mitarbeit an der noch unfertigen Methode auf, welcher nach seiner Ansicht ein guter Kern zugrunde liegt, da die Ausschaltung der Pseudarthrose aus der Funktion bei der irreponiblen Luxation so gute Resultate ergeben hat.

Aussprache: Hr. A. Eiselsberg. Vortragender berichtet über zwei Fälle von Schenkelhalsfrakturen an seiner Klinik im letzten Jahre, bei denen die Autoosteoplastik nach Noordenbos vorgenommen wurde. Es wurde dabei in der Weise vorgegangen, daß der Patient auf den Distraktionstisch nach Kußmik gelegt wurde und in Narkose Abduktion und leichte Außenrotation der frakturierten Extremität vorgenommen wurde. Durch Längsschnitt über dem Trochanter major wurde dieser und der obere Teil des Femur freigelegt, der prominierende untere Rand der Basis des Trochanter aufgesucht und zirka zwei bis zweieinhalb Querfinger darunter mit dem Hohlmeißel eine Delle in die Kortikalis geschlagen und an dieser Stelle ein 12 mm im Durchmesser haltender Bohrer (wird demonstriert) eingesetzt und in horizontaler Richtung von diesem Punkte zur Spina iliaca anterior superior der Gegenseite ein 10 cm langer Kanal gebohrt. Die Länge dieses Kanals wurde durch Messung auf der Röntgenplatte bestimmt. Hierauf wird die Fibula der gesunden Seite freigelegt und ein entsprechend langes Stück aus ihr mit Hammer und Meißel oder Giglisäge exstirpiert. Das Transplantat wird nun in den Knochenkanal hineingetrieben und sogleich die ganze untere Extremität mit einer Gipshose fixiert.

Die Resultate dieser Behandlung waren keine befriedigenden. Während in dem ersten Falle der Patient zwei Monate nach der Operation noch im Gipsverband Gehversuche machte, zu denen er allerdings sehr schwer zu bewegen war, zeigte ein Röntgenkontrollbild zehn Wochen nach der Operation noch unverändert guten Stand der Fragmente. Erst vier Monate nach der Operation konnte sich Redner zur Abnahme des Gipses entschließen und Patient konnte die operierte Extremität nach einem weiteren Monat vollkommen belasten. Eine nach zehn Monaten vorgenommene neuerliche Untersuchung ergab ein deutliches Hinaufwandern des Femurschaftes (wie am Röntgenbild demonstriert wird).

Am zweiten Patienten erlebte der Vortragende einen Monat nach der Operation bei Abnahme des Gipsverbandes nach einem ebenfalls vollständig reaktionslosen Wundverlauf die unangenehme Ueberraschung, daß der Bolzen gebrochen war. Doch ging der Patient acht Wochen nach der Operation mit Hilfe eines Gehbänkchens ganz gut herum. Demonstration eines Röntgenbildes, welches das Aussehen des Hüftgelenkes neun Monate nach der Operation zeigt.

Hr. Schwamm: Ueber Resektionsdeformität des Kniegelenkes als Folge der operativen Behandlung der tuberkulösen Kniegelenke im Kindesalter.

Der Vortragende erklärt, daß die Erfolge chirurgischer Eingriffe an Gelenken nur nach deren funktionellen Endresultaten zu werten sind. Aus der Literatur und an der Hand von acht Fällen, die im letzten Jahre im Universitätsinstitut für orthopädische Chirurgie zur Behandlung kamen, wird darauf hingewiesen, daß die funktionellen Endergebnisse der Resektion des Kniegelenkes im Kindesalter nicht befriedigend sind; sie führt in der Mehrzahl der Fälle zur Ankylose in fehlerhafter Winkelstellung (Genu flexum, valgum, varum). Einen Typus der Deformtiät kann man nicht aufstellen. Die Deformität entsteht oft nach vielen Jahren. Die Resektion des tuberkulösen Kniegelenkes bei Kindern und Jugendlichen ist zu vermeiden; wird sie aber gemacht, dann muß Jahr und Tag nachbehandelt werden; der Verband nach der Operation darf nicht in Hemiflexion angelegt werden.

Ist die Deformität einmal vorhanden, dann soll sie nicht durch neuerliche (orthopädische) Resektion, sondern durch paraartikuläre, lineare (subkutane) Osteotomie, des Femur supracondylär, wenn notwendig auch der Tibia subcapital, nach vorheriger subkutaner (oder offener) Tenotomie der Kniebeuger behoben werden. (Demonstration von Patientenbildern vor und nach der Operation und von Röntgenbildern.)

Hr. Moskowicz bespricht die Entwicklungsmöglichkeiten der Distraktionsbehandlung der Knochenbrüche. (Demonstration vereinfachter Distraktionsklammern.) Durch Einschaltung einer Spiralfeder ist eine Dosierung des Druckes möglich. Die Anlegung in Semiflexionsstellung erfolgt exakt unter Schraubenextension, Röntgenkontrolle der Reposition. Die Nagelextension kann mit der Distraktion kombiniert werden, indem man den Nagel an die Distraktionsklammer hängt.

Aussprache: Hr. L. Schönbauer: Seit langem wird an der Klinik Eiselsberg das Distraktionsverfahren mit Hakenbruch-Klammern angewendet; die Erfolge waren, insbesondere auch was die Beweglichkeit der Gelenke anlangt, befriedigende.

Extensionsbehandlung mit Distraktionsbehandlung kombiniert wurde bereits von Hackenbruch angegeben, der zur Extension die Knochenextensionszange nach Scjömann zur Anwendung brachte.

Hr. Albert Lorenz spricht über Achillessehnenverlagerung.

Hr. L. Starker stellt aus dem Institut des Prof. Adolf Lorenz ein 16jähriges Mädchen vor, das schon seit früher Kindheit an einer dreifachen Skoliose leidet, die bisher noch keinerlei Behandlung erfahren hat. Er bespricht an Hand dieses „starren" Falles die Schwierigkeiten einer Ueberkorrektur im Abbott-Verband, dessen Technik und Prinzipien er kurz wiederholt und betont die Wichtigkeit einer ausgiebigen Vorbereitung solcher Fälle für das Abbott-Mieder. Zu diesem Zwecke hat Redner ein Mieder konstuiert, das im wesentlichen aus einem Gipsschultergürtel und einem Gipsbeckengürtel besteht, die beide durch zwei vordere und eine hintere, lange Distraktionsklammer nach Prof. Hackenbruch miteinander verbunden sind. Um die dadurch überbrückte Thoraxpartie wird nun eine gut gepolsterte Cramer-Schiene gelegt, und zwar so: daß ihr eines Ende, schlingenförmig aufgebogen, den hinteren Rippenbuckel umgreift, indes das andere Ende der Schiene wieder mit diesem sich deckt, wodurch die vordere und hintere Rippenkonkavität bogenartig überbrückt und demnach freigelassen wird. Dieser von der Cramer-Schiene gebildete, einstweilen noch elastische Brustgürtel läßt sich nun mit Bindenzügen leicht gegen die Hackenbruch-Klammern hin rotieren, wodurch automatisch die Detorsion des Dorsalsegments nach der einen und des Schulter- und Lumbalsegmentes nach der anderen Seite geübt und allmählich beschwerdelos und rasch auch erreicht wird; durch Aufschrauben der hinteren und Zuschrauben der vorderen Distraktionsklammern kann der Patient an die erwünschte Kyphose gleichfalls allmählich gewöhnt werden. So werden Unbehagen,

Strangulationsgefühl und Dyspnoe, die dem Tragen des Abbott-Mieders stets hinderlich sind, leicht vermieden und die Patienten an die erwünschte Deskoliosierung und Detorsion rasch gewöhnt.

---

44. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie,

abgehalten in Berlin vom 7. bis 10. April 1920.

(Fortsetzung.)

Berichterstatter: San.-Rat Dr. H. Stettiner (Berlin).

Herr Payr (Leipzig): Anzeigestellung zur Operation der Obstipation. Er unterscheidet folgende Gruppen: a) Morphologische; b) vorwiegend funktionelle Typen; c) Obstipation als ausschließlich erworbene sekundäre Krankheit; d) reflektorisch bedingte Typen; e) Parasiten des Darms; f) psychische und Nervenkrankheiten; g) schwere Allgemeinerkrankungen; h) Intoxikation (Morphin, Blei). Zur Stellung der operativen Indikation ist eine sehr genaue Beobachtung und röntgenologische Untersuchung erforderlich. Von operativen Eingriffen kommen in Frage: I. Adhäsionslösung; II. Fixierung gelockerter Darmteile· III. Raffung erweiterter Darmteile; IV. Anastomosen; V. Darmausschaltungen; VI. Resektionen; VII. Eröffnungsoperationen; VIII. Bauchdeckenplastik; IX. endorektale Operationen; X. Sphinkteroperationen.

Herr Schoemaker (s'Gravenhage): Pericolitis membranacea. Das Krankheitsbild wird durch ständige Schmerzen in der rechten Bauchhälfte und Obstipation charakterisiert und betrifft meist Leute, bei denen schon der Processus vermiformis entfernt ist. Schoemaker hat 68 derartige Fälle operiert und fand stets das Cökum gesund, den oberen Teil desselben aber, das Colon ascendens und einen Teil des Traversum von einer Membran bedeckt. Die Operation hat in der Resektion dieser Teile zu bestehen. Von den Nachuntersuchten waren 32 beschwerdefrei, 8 hatten noch leichte Schmerzen, 10 keinen Erfolg. Die erwähnte Membran findet sich schon bei Kindern und Föten, ist also ein embryonales Gebilde. Bei der Erkrankung handelt es sich wohl um eine Reizung derselben ohne eigentliche Entzündung.

Nach Herrn Payr (Leipzig) ist die embryonale Membran völlig gefäßlos, während die bei der Erkrankung gefundene starke Gefäßbildung zeigt.

Herr Kümmell (Hamburg): Die Entrindung der Lungen zur Heilung starrwandiger Empyemhöhlen. Die Schedesche Operation hat zwei prinzipielle Fehler. Erstens verzichtet man auf die Wiederentfaltung der Lunge. Zweitens wird der Patient stark verstümmelt. Kümmell ist daher in geeigneten Fällen zur Entrindung der Lungen übergegangen. Es wird ein Lappenschnitt und ein Fenster durch die Rippen gemacht, so daß man mit der Hand in die Höhle hineingelangen kann. In einer zweiten Sitzung wird nun die Entrindung der Lunge vorgenommen. Kommt es zu einer stärkeren Blutung, wird die Operation unterbrochen und später fortgesetzt. Die so befreite Lunge entfaltet sich immer. Es tritt schnell Heilung ein. Kümmell hat 8 Fälle mit gutem Erfolg, wie die Lichtbilder zeigen, operiert.

Herr Jehn (München): Operative Behandlung von Lungensteckschüssen. Während in einem Teil der Fälle die Geschosse gut einheilen, führen andere zu Blutungen und Abszessen. Unter diesen kann man zwei Gruppen unterscheiden. Die erste umfaßt Leute, welche zunächst arbeitsfähig sind, dann eine Hämoptoe bekommen und geschädigt sind. Die zweite Gruppe ist nie recht gesund gewesen. Es besteht eine chronische Lungeneiterung, die zu Abszeß und Gangrän führen kann. Erstere sollen im Druckdifferenzverfahren (Pneumotomie und primärem Lungen- und Thoraxverschluß) operiert werden. In der zweiten Gruppe muß meist breite Resektion der Pleurawand vorgenommen werden, die einzelnen Herde mit Paquelin eröffnet und schließlich der Splitter nach genauer Tiefenbestimmung entfernt werden. Von 43 Fällen sind 3 gestorben, 40 geheilt, von denen 20 zur ersten, 20 zur zweiten Gruppe gehörten.

Herr Kirschner (Königsberg) glaubt nicht, daß die Entrindung in allen Fällen zum Ziele führen wird, besonders die Fälle, in denen man auf dem Röntgenbild Bronchiektasen sieht oder solche, in denen die Schwarten tief in die Lunge hineingehen. Bei diesen Fällen muß man zur Thorakoplastik greifen. Das Schwierigste derselben liegt in dem oberen Teile der Empyemhöhle. Er ist daher zuerst an diesen herangegangen, indem er nach einem Hautschnitt über Klavikula, Sternum, Rippenbogen, diesen Hautlappen zurückpräpariert, dann die Brustmuskeln sorgsam abpräpariert und nach Rippenresektion in die Empyemhöhle hineingepflanzt hat. Dadurch tritt eine Ausheilung der oberen Höhle ein. Die untere Fistel schließt sich nunmehr von selbst, oder es bedarf einer nicht sehr ausgedehnten Rippenresektion zu ihrem Schluß.

Herr Barth (Danzig) betont ebenfalls die Unmöglichkeit, in einzelnen Fällen mit der Entrindung zum Ziele zu kommen. Nach einem Todesfall ist er wieder zur Thorakoplastik zurückgekehrt, die er eventuell mit einer teilweisen Entrindung verbindet.

Herr Moskowicz (Wien) hebt die Wichtigkeit der Prophylaxe der Bildung großer Höhlen durch Anwendung des Saugverfahrens nach Perthes im Anschluß an die Empyemoperation hervor. Aber auch später kann man durch geeignete Gymnastik (Herüberbeugen des Kopfes nach der gesunden Seite, tiefe Inspiration, Exspiration bei geschlossenem Munde unter Summen) selbst ganz große Empyemhöhlen zur Verkleinerung bringen.

Herr Zeller (Berlin) hat zwei gute Erfolge mit der Dekortikation erreicht, denen aber auch Mißerfolge gegenüberstehen. Er hat 28 Steckschüsse operiert und möchte den bekannten Indikationen für sofortiges Eingreifen bei Lungenschüssen noch eine vierte hinzufügen, nämlich die, wenn sich das Geschoß in der Pleura befindet. Der röntgenologische Nachweis ist nicht immer ganz leicht. Unter Druckdifferenz Entfernung des Geschosses. Schluß des Thorax. Später, wenn nötig, Empyemoperation. Später gibt genaue Röntgenuntersuchung Aufschluß, ob ein Geschoß wirklich eingeheilt ist.

Herr Körte (Berlin) ist der Entrindungsoperation gegenüber skeptisch. Es wird nur selten gelingen, die Schwarten von der Pleura pulmonalis zu trennen.

Herr Sauerbruch (München): In wenigen Fällen ist ihm die Dekortikation mit gutem Erfolg gelungen, wenn die Schwarten sich von der Pleura gut abtrennen ließen. Besonders ungünstig liegen hiefür die postpneumonischen Empyeme. Hier tritt die Gefahr des Pleurareflexes und der Luftembolie ein, welche häufiger ist als meist angenommen. Der Pleurareflex geht vom Vagus aus und verursacht daher eine Pulsverlangsamung. Zur Verkleinerung der Empyemhöhlen empfiehlt er die Durchschneidung des Nervus phrenicus. Durch das Hochtreten des Zwerchfells wird die später vorzunehmende Plastik um zwei Drittel kleiner.

Auch Herr Küttner (Breslau) hat keine guten Erfolge mit der Entrindung erzielt. Blutung, Luftembolie, Haut- und Mediastinalemphysem sind nicht zu unterschätzende Gefahren. Oft wird der Schluß der Höhle durch eine Bronchialfistel verhindert, die dann erst operativ zu schließen ist. Bezüglich der Lungensteckschüsse weist er auf ein in Frankreich übliches, sehr einfaches Verfahren hin. Vor dem Röntgenschirm wird mit einer Kornzange von der Fistel eingegangen und das Geschoß entfernt.

Herr Schmieden (Frankfurt a. M.) bemerkt, daß es auf das Alter des Empyems und das der Patienten ankommt. Man soll das Empyem früh operieren. Durch viele Punktionen bilden sich Verwachsungen aus, die später die Fistel- und Höhlenbildung begünstigen. Die Kinderempyeme heilen schnell aus. Bei alten Leuten wird die Entrindung nichts nützen. Zur Entfaltung der Lunge empfiehlt er eine der Kuhnschen Maske ähnliche mit erschwerter Exspiration.

Herr Müller (Rostock) empfiehlt zur Beurteilung, ob es sich um aufgelagerte Schwartenbildung oder verdickte Lungenpleura handelt, langsames Einschneiden der Schwarte an einer Stelle.

Herr Perthes (Tübingen) rät, die Phrenikusdurchschneidung durch die Vereisung zu ersetzen.

Herr Kirschner (Königsberg) verwendet zur Lungenentfaltung eine Trompete mit erschwerter Exspiration.

Herr Schmidt (Polzin) sucht die Fistelbildung nach Empyemoperationen durch Hineinlagerung der Hautlappen zu verhindern.

Herr Kümmel betont im Schlußwort, daß er die Operation nur für junge Leute von 20 bis 28 Jahren mit gesunden Lungen empfehle (ohne Bronchiektasen und Tuberkulose). Erst müsse man durch Gymnastik zum Ziele zu gelangen suchen.

Herr Kausch (Berlin-Schöneberg): Physiologische Bauchschnitte. Nach historischer Darstellung der verschiedenen Schnittführungen und Auseinandersetzung ihrer Nachteile, empfiehlt er als physiologischen den Schrägschnitt im Sinne des Nervenverlaufes, in beliebiger Höhe angelegt.

Herr Körte (Berlin) macht zur Gallenblasenoperation den Bogenschnitt entlang des Wirbelbogens.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

P. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 29. Juli 1920** **Nr. 31**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. Haberer.) Zur Behandlung der Perforativperitonitis. Von Prof. Haberer. S. 671.

2. Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Professor K. F. Wenckebach.) Schallverkürzungen über den Lungenspitzen bei bestehender Struma. Eine differentialdiagnostische Studie. Von Herbert Elias und Richard Pick. S. 674.

3. Zur Perkussion der Lungenspitzen. Von Prof. N. Jagić. S. 676.

4. Aus der urologischen Station des Sophien-Spitales (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Blum) und dem Zentral-Röntgeninstitut (Vorstand: Prof. G. Holzknecht) in Wien. Zystoradioskopie, Vorläufige Mitteilung. Von V. Blum, F. Eisler, Th. Hryntschak. Mit 10 Abbildungen. S. 677.

5. Aus der urologischen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Rubritius.) Ein Fall von Harnretention auf tabischer Grundlage, durch Sphinkterotomie geheilt. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Rubritius. S. 680.

6. Vortäuschung eines syphilitischen Primäraffektes durch eine nach Orthoformbehandlung einer Rhagade im Sulcus coronarius penis entstandene Nekrose. Von Priv.-Doz. Dr. Otto Sachs. S. 680.

II. Referate: Die Scharlachotitis. Von Priv.-Doz. Dr. Ernst Urbantschitsch. — Die auswirkenden Kräfte im Labyrinthe und die Paukenfenster. Von Prof. Dr. Carl Biehl. — I. Die auswirkenden Kräfte im Vestibularapparat. II. Die auswirkenden Kräfte im Kochlearapparat. Von Prof. Dr. Carl Biehl. — Die Otosklerose auf Grund eigenerForschungen. Von Dr. Karl Wittmack. — Theorie der Konsonanz und Dissonanz. Von Julius Pickler. — Anleitung zur Funktionsprüfung des Ohres. Von A. Sonntag und H. O. Wolff. — Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Von Dr. L. Katz und Prof. Dr. F. Blumenfeld. Ref.: Alexander.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. Haberer.)

Zur Behandlung der Perforativperitonitis.

Von Prof. Haberer.

Seinem verehrten Lehrer und Meister, Hofrat Prof. Eiselsberg zum 60. Geburtstag, in unwandelbarer Dankbarkeit und Treue.

Im Vorjahre habe ich in Nr. 14 dieser Wochenschrift an der Hand von zwei Fällen ein aktiveres Vorgehen bei den akuten Geschwürsperforationen des Magens und Duodenums in die freie Bauchhöhle anzuregen versucht, da es mir gelungen war, trotz bestehender Peritonitis mit bestem Erfolge das eine Mal ein perforiertes Ulcus ventriculi zu resezieren, das andere Mal ein perforiertes Ulcus duodeni nach v. Eiselsberg auszuschalten. In beiden Fällen hatte es sich um eine allgemein über das Bauchfell gleichmäßig verteilte eitrige Peritonitis mit besonders reichlicher Ansammlung von Exsudat in den abhängigen Teilen des Bauchraumes gehandelt. In beiden Fällen wurde schließlich nach reichlichster Kochsalzspülung die Laparotomiewunde durch Schichtnaht vollständig geschlossen. Bald darauf hat Eunike (D. m. W. 1919 Nr. 28) über gute Resultate mit dieser radikalen Behandlung bei Ulkusperforationen berichtet.

Der vollständige, primäre Verschluß der Laparotomiewunde bei diffuser, eitriger Peritonitis ist ja nicht neu, und auch von anderen Chirurgen für die Fälle empfohlen worden, bei denen es gelingt, einerseits den Herd, der zur Entzündung geführt hat, zu entfernen, andererseits die Bauchhöhle vom eitrigen Exsudat zu säubern. Ob letzteres auf dem Wege der Spülung oder durch gründliches Austupfen zu erreichen ist, scheint dabei eine mehr untergeordnete Rolle zu spielen. Ich selbst bin bei der diffusen, eitrigen Peritonitis absoluter Anhänger der Spülmethode, weil mit ihr das Exsudat weit gründlicher entfernt werden kann als das durch Austupfen möglich ist, und weil die Spülmethode das Bauchfell weit mehr schont, als die Methode des Austupfens. Hingegen vermeide ich bei Eiteransammlungen, die auf begrenzte Teile des Bauchfellraumes beschränkt sind, Ausspülungen sorgfältig, weil sie durch Verschwemmung des infektiösen Materials eher Schaden anrichten können, als das einfache Austupfen des Eiters, welch letzteres Vorgehen demnach bei zirkumskripten Eiterungen innerhalb des Bauchfellraumes für mich Methode der Wahl bleibt.

Die radikale Entfernung des Herdes, welcher zur diffusen, eitrigen Bauchfellentzündung Anlaß gab, war bisher gewöhnlich nur bei der Appendizitis, bei Pyosalpinx und etwa noch in den Fällen von Gangrän einer Darmschlinge nach Inkarzeration, beziehungsweise Strangulation und dergleichen gebräuchlich, und auch in diesen Fällen haben die Chirurgen jedenfalls der großen Mehrzahl nach trotz der Entfernung des entzündungserregenden Herdes das Bauchfell nicht völlig zugenäht, sondern mehr minder ausgiebig drainiert. Bei den Perforationen geschwüriger Prozesse des Magens und Duodenums aber wurde von vielen Seiten geradezu davor gewarnt, dem Patienten zuviel zuzumuten, und ich konnte in meiner eingangs zitierten Arbeit darauf hinweisen, daß selbst die Hinzufügung der Gastroenterostomie zur Uebernähung des Geschwüres trotz aller ihrer Vorteile noch vielfach abgelehnt wird. Ich habe mich dabei namentlich auf die einschlägigen Ausführungen von Sprengel in der Operationslehre von Bier, Braun und Kümmell (Leipzig 1917, 2. Aufl., Bd. 3) bezogen.

Nun habe ich seither reichlich Gelegenheit gehabt, die Frage der Radikaloperation des eine Perforativperitonitis verursachenden Herdes und des vollständigen, also absolut drainagelosen Verschlusses der Bauchhöhle zu verfolgen, so daß ich neuerdings das Wort in dieser Angelegenheit ergreifen möchte.

Ich erblicke in der möglichsten Einschränkung der Drainage im allgemeinen, namentlich bei Bauchoperationen, eine nicht nur sehr dankbare, sondern auch eine sehr bedeutungsvolle Aufgabe, und wir haben die Drainage bei unseren Operationen gegen frühere Zeiten ja tatsächlich schon ganz erheblich einengen gelernt. Ich bin da vielleicht besonders weit gegangen, denn es fällt mir doch zum Beispiel gar nicht ein, je einen Fall von noch so ausgedehnt in die Nachbarorgane penetriertem Ulcus ventriculi oder

duodeni zu drainieren. Ich sorge nur möglichst peinlich dafür, daß nirgends Wunden zurückbleiben, weshalb ich zum Beispiel Höhlen in Leber und Pankreas sorgfältigst peritonealisiere, wozu man bei richtiger, vorsichtiger Präparation stets genügend Material findet. Ich habe unter 563 von mir ausgeführten Magenresektionen reichlich einschlägige Fälle gehabt, und nur im Anfang meiner chirurgischen Tätigkeit auf diesem Gebiete gelegentlich einen Mißerfolg erlebt. Mit zunehmender Verbesserung der Technik, vor allem aber seit ich die Geschwüre rücksichtslos mit den Glüheisen aus den Organen, in die sie penetriert sind, so herausschneide, daß der Geschwürsgrund am Geschwür als Deckel bleibt, worauf die Organwunden exakt peritonealisiert werden, habe ich keinen Mißerfolg mehr erlebt, wie wohl am besten daraus hervorgeht, daß ich unter meinen letzten 100 Resektionsfällen, unter denen sich schwere und schwerste Resektionen des Magens und Duodenums, sowie auch zwei wegen Ulcus pepticum jejuni ausgeführte Operationen finden, nur zwei Todesfälle zu verzeichnen habe, die aber mit der Technik der Operation nichts zu tun hatten. Unter 260 von mir ausgeführten Gallenblasenexstirpationen habe ich seit einem Jahr bei allen Fällen, die keine Choledochusdrainage nötig hatten, mit allerbestem Erfolg die Bauchwunde ohne jede Drainage primär vollkommen geschlossen. Nicht in einem einzigen Fall habe ich davon irgendeinen Nachteil, sondern nur Vorteile, vor allem den der ganz beträchtlichen Abkürzung des postoperativen Heilungsverlaufes gesehen. Eine gleiche Abkürzung des Heilverlaufes erzielt man, wenn die Wunden nach Nephrektomien ohne jede Drainage geschlossen werden, was aber nicht etwa nur für die seltenen Fälle von transperitonealer Nephrektomie, sondern für die Nephrektomien auf lumbalem, also extraperitonealem Wege, der doch der gewöhnliche ist, in gleichem Maße gilt. Ich habe bisher im ganzen 85 Nephrektomien ausgeführt, seit zwei Jahren drainiere ich nicht mehr. Die Erfolge sind ausgezeichnet, namentlich bei den wegen Tuberkulose ausgeführten Nephrektomien, bei welchen man nach der Drainage doch häufig genug Fisteln erlebt hat, die sich nicht oder nur äußerst langsam schlossen.*)

Wenn mein hier in kurzen Zügen angedeuteter Standpunkt hinsichtlich der Drainage bei Operationen im Bereiche des Abdomens auch keine direkte Beziehung zu der Frage nach dem Verhalten bei Perforativperitonitiden hat, so halte ich es doch nicht für müßig, in Kürze darauf eingegangen zu sein, da es klar ist, daß derjenige, welcher die Drainage möglichst entbehrlich zu machen sucht, sich auch bei entzündlichen Vorgängen schwerster Art, wie es eben die allgemeine Peritonitis ist, leichter entschließen wird, auf jede Drainage zu verzichten.

Die Vorteile eines drainagelosen Verschlusses einer Bauchwunde liegen auf der Hand: Die physiologische Tätigkeit der Bauchpresse kann früher einsetzen als bei drainierten Wunden, was der Peristaltik einerseits, der Atmung andererseits nur zugute kommen kann; denn bei den Wechselbeziehungen, die zwischen der Tätigkeit ober- und unterhalb des Zwerchfelles bestehen, verhindert eine rasch und ungehemmt einsetzende Peristaltik nach der Operation indirekt auch die Einschränkung der Atmung, wir sehen daher bei primär geschlossenen Laparotomiewunden, ceteris paribus, auch seltener postoperative Störungen von seiten des Respirationstraktes. Ich halte es ferner für zweifellos, wofür allerdings der lückenlose Beweis nicht erbracht werden kann, daß postoperative Verwachsungen mit all ihren Folgen bei primär geschlossenen Laparotomiewunden seltener und weniger intensiv sind als bei drainierten. Daß bei gleichbleibenden übrigen Verhältnissen auch die Prolapsgefahr bei primär vernähten Laparotomiewunden geringer sein muß als bei drainierten, ist wohl kaum zu bezweifeln. Eine Beobachtung aber, die ich am eigenen Material in unzweideutiger Weise machen konnte, hat mich ganz besonders dazu veranlaßt, die Drainage immer mehr und mehr zu verlassen. Es ist das die Beobachtung, die ich vor allem bei Operationen an den Gallenwegen gemacht habe, daß nämlich bei den drainierten Fällen in einem auffallend großen Prozentsatz Thrombosen der Beinvenen im postoperativen Verlauf auftreten, während sie bei den nicht drainierten Fällen so gut wie ausnahmslos ausbleiben. Ich möchte mich nun nicht in Einzelheiten verlieren, und auf all die subjektiven Vorteile eingehen, die Patient und Arzt davon haben, wenn eine Wunde undrainiert, primär vollständig durch Naht geschlossen werden kann, zumal es ja gerade bei den hier in Frage stehenden Laparotomiewunden immer wieder Fälle geben wird, bei denen die Drainage absolut indiziert ist. Es ist ja klar, daß wir bei abgesackten, intraperitonealen Eiterungen der Drainage nicht entraten können, wenn wir nicht, einem Prinzip zuliebe, den Patienten gelegentlich in äußerste Gefahr bringen wollen. In diesen Fällen sichert uns doch eine zweckmäßig angelegte Drainage den freien Abfluß aus der Abszeßhöhle, verhindert Retention und Spannung in derselben und beseitigt damit auch die Gefahr, daß durch vermehrte Füllung der Höhle die Wand des Abszesses durchbrochen und dadurch die Entzündung verbreitet, verallgemeinert wird. Unter diesem Gesichtswinkel kann es auch in besonderen Fällen erwünscht erscheinen, eine Entzündung durch Drainage zu lokalisieren, einen zirkumskripten Abszeß künstlich zu erzeugen, zum Beispiel nach der Operation einer eitrigen Cholezystitis, bei der die nächste Umgebung der Gallenblase bereits infiziert erscheint, kurz, es gibt Fälle genug, bei denen eine Drainage sinngemäß platzgreifen muß.

Fragen wir uns aber, was eine solche Drainage bei einer diffusen, über den ganzen Bauchfellraum mehr minder gleichmäßig ausgebreiteten, eitrigen Bauchfellentzündung leisten kann, so müssen wir zu dem Schluß gelangen, daß dabei vielfach in — ich möchte sagen — gedankenloser Weise, und deshalb zweckwidrig, mehr minder alten Traditionen zuliebe, drainiert wird in Fällen, bei denen eine Drainage nicht nur nicht nützen kann, sondern eher Schaden stiften muß. Wenn wir zunächst von der Toleranz der Bauchfellserosa Infektionen gegenüber ganz absehen und uns nur auf den Boden der einen Tatsache stellen wollen, daß es ausgeschlossen ist, das Peritonealkavum auch nur für Stunden wirksam drainieren zu wollen, weil sich alsbald durch Verklebungen ein gegen die Umgebung mehr minder abgeschlossener Drainkanal bildet, so leuchtet schon dadurch die Unzweckmäßigkeit der Drainage bei allgemeiner, eitriger Bauchfellentzündung ein. Was wir nämlich dabei durch die Drainage künstlich hervorrufen, ist ein abgesackter Abszeß im Bereiche der Drainage, zu dessen Bildung a priori dann gar keine Notwendigkeit besteht, wenn bei diffuser Peritonitis der primäre Herd entfernt wurde. Wie ich schon in meiner oben zitierten Arbeit angeführt habe, läßt sich ja nicht nur am eigenen Material, sondern auch an anderen Statistiken nachweisen, wie mit Erfolg die Drainage der Bauchhöhle in jenen Fällen von diffuser, eitriger Peritonitis, die im Gefolge von Appendixperforationen auftreten, bei welchen wir heute doch alle prinzipiell den Appendix entfernen, immer mehr eingeengt werden konnte. Wenn ich die Zeit mir in Erinnerung zurückrufe — sie liegt doch keine 20 Jahre zurück — in welcher bei jeder Appendixperitonitis fast der ganze Bauchschnitt offen blieb, reichlich Gaze und Drainröhren eingelegt wurden, und damit unsere heutige Behandlungsmethode vergleiche, bei welcher der Bauch doch fast von allen Chirurgen bis auf ein bis zwei in den Douglas eingelegte Drains mit Naht verschlossen wird, so kann ich nur sagen, die Resultate sind bessere geworden, die Nachbehandlung ist für Arzt und Kranken in gleicher Weise vereinfacht worden.

Ich habe nun im letzten Jahre, nachdem ich mir einmal in aller Ruhe klar gemacht hatte, daß auch das Douglas-Drain, von dem ich bis dahin reichlich Gebrauch nahm, doch eigentlich nichts anderes bei der diffusen, eitrigen Bauchfellentzündung bedeuten kann, als eine minderwertige Beruhigung des chirurgischen Gewissens, schließlich auch diese Form der Drainage völlig verlassen. Ich nähe nunmehr den Laparotomieschnitt vollständig zu, wobei ich nur die Vorsicht walten lasse, daß namentlich bei vorwiegender Infektion mit anaëroben Bakterien, aber auch in den übrigen Fällen, bei denen wir nach dem Operationsbefund eher eine Infektion durch die gewöhnlichen Eitererreger vermuten müssen, die Hautwunde offen bleibt. Sie granuliert meist rasch zu, oder kann leicht sekundär genäht werden. Diese Vorsichtsmaßregel sei deshalb besonders empfohlen, weil sie gegen schwere Bauchdeckenphlegmonen, die gelegentlich den Charakter von Gasphlegmonen annehmen können, am sichersten schützt.

Diese wenigen Bemerkungen können um so mehr genügen, da ich auf eine demnächst erscheinende Arbeit meines Assistenten Priv.-Doz. Chiari verweisen kann, die sich speziell mit der Frage der Peritonitisbehandlung bei Appendixperforationen beschäftigt. Ich kann heute hier nur eines sagen, daß ich die geschlossene Behandlung der Appendixperitonitis bisher mit allerbestem Erfolge durchgeführt habe. Gerade vom Peritoneum aus haben wir selbst in den Fällen, bei denen meine Assistenten gelegentlich anderer Meinung waren und über mein radikales Zunähen des Abdomens den Kopf schüttelten, nicht die geringsten Störungen gesehen, der Verlauf war bisher in allen Fällen ein

*) Vor vier Wochen habe ich ein übermannskopfgroßes Hyperphernom exstirpiert und auch dabei die ganz enorme Höhlenwunde ohne Darinage mit bestem Erfolg primär geschlossen. Patient war in 14 Tagen geheilt und konnte entlassen werden.

besonders glatter, obwohl Fälle von verschleppter, scheinbar aussichtsloser Peritonitis darunter sind.

Es bedeutete also für mich doch nur mehr einen Schritt, diese Behandlung auch auf Peritonitiden, die von anderen Organen als vom Appendix ihren Ausgang nehmen, auszudehnen. Nur war es klar, daß auch dabei der entzündungserregende Herd als weitere Gefahrquelle vollkommen ausgeschaltet werden mußte. Und unter diesem Gesichtswinkel habe ich die im Vorjahre (l. c.) mitgeteilten Fälle von Perforationsperitonitis nach Ulcus ventriculi und duodeni trotz der diffusen Bauchfelleiterung radikal operiert und den Bauch vollständig verschlossen. In beiden Fällen kam es zu glatter Heilung, wie aus meiner damaligen Publikation ersichtlich ist.

Während ich nun an diesen Zeilen schreibe, las ich die Arbeit von Massari (W. kl. W. 1920 Nr. 12), aus der hervorgeht, daß der Autor ebenfalls in zwei Fällen von Magenperforation die Radikaloperation mit Erfolg ausgeführt hat, und heute kam gerade die Arbeit von Schwarzmann (W. kl. W. 1920 Nr. 22) in meine Hände, die über neun Radikaloperationen bei Magenperforationen mit acht Heilungen berichtet. Es mehren sich mithin die Mitteilungen seit meiner ersten einschlägigen Publikation, und die Resultate des radikalen Vorgehens bei Ulkusperforationen mit Peritonitis sind durchaus zufriedenstellende, woraus ich mit Freuden entnehmen darf, daß meine Ueberlegung richtig, meine Anregung zeitgemäß war.

Es ist klar, daß ich bei meinen Erörterungen Fälle, die ich ganz kurz nach der Perforation operiert habe — solche gibt es viele und sie sind sämtliche in Heilung ausgegangen — hier nicht im Auge habe, denn bei ihnen handelte es sich um ganz frische, auf noch kleine Bezirke der Bauchhöhle begrenzte Peritonitiden, bei denen die Verhältnisse für die Radikaloperation an sich günstig lagen. Belangreich für die hier vorliegenden Ausführungen können nur die Fälle von diffuser, eitriger Peritonitis nach Perforation von Magen- und Duodenalulzera sein, wobei also die Perforation mindestens viele Stunden zur Zeit des Eingriffes zurückliegen muß.

Seit meiner ersten Mitteilung über den Gegenstand sind nun weitere vier Fälle, deren Operation ich meinen Assistenten überlassen habe, hinzugekommen, die in angeführter Weise, alle mit Erfolg behandelt wurden. Es ist interessant, daß einer meiner Herren in einem der Fälle nicht den Mut fand, nach erfolgter Radikaloperation das Douglas-Drain, das zur Spülung des peritonealen Kavum gedient hatte, zu entfernen, sondern es als Drainagedrain liegen ließ. Ausgerechnet in diesem Falle trat, als ob er die Richtigkeit des primären, vollkommenen Verschlusses der Laparotomiewunde hätte beweisen sollen, ein Ileus auf, der, wie die deshalb mit Erfolg ausgeführte Nachoperation ergab, durch das Drain bedingt war. Jedenfalls dürfen wir heute sagen, daß wir allen Grund haben, mit der Radikaloperation perforierter Duodenal- und Magenulzera trotz bestehender diffuser, eitriger Peritonitis und dem absoluten Verschluß der Laparotomiewunde dabei, zufrieden zu sein, und ich werde das Verfahren deshalb auch weiterhin beibehalten. Ich rede auch weiterhin der gründlichen Ausspülung des Eiters aus der Bauchhöhle während der Operation das Wort, während sich Schwarzmann mit Austupfen begnügt. Ich habe aber schon früher erwähnt, daß die Art, wie man das Exsudat entfernt, dann wahrscheinlich ziemlich gleichgültig bleibt, wenn es nur gelingt, die Entfernung gründlich genug zu besorgen. Ich bin mit der Durchspülung des Cavum peritonei durch zwei in den Douglas vom unteren Laparotomiewinkel her eingeführte, lange Gummidrains während der Operation, wobei sich also letztere dauernd unter einem Flüssigkeitsspiegel abspielt, so zufrieden, daß ich keinen Grund habe, davon abzugehen.

Nun war ich vor kurzem in der Lage, die Methode auch bei der Perforation eines anderen Organs, nämlich der Gallenblase, mit bestem Erfolg auszuwerten, und ich möchte den Fall um so mehr bekannt geben, als es sich nicht nur um eine, mindestens 17 Stunden zurückliegende Perforation mit diffuser, gallig-eitriger Entzündung des Peritoneums handelte, sondern auch deshalb, weil es sich um eine Patientin handelte, deren Gesamtzustand zu den schwersten Besorgnissen Veranlassung gab. Ich möchte zunächst die Krankengeschichte des Falles mitteilen:

Frau A. F., 44 Jahre alt, operiert 8. Mai 1920. Sehr dicke Patientin mit großer Struma und ausgesprochenem Kropfherzen. Seit Jahren wiederholt schwere Gallensteinanfälle. Seit Anfang April 1920 fühlte sich die Patientin nicht mehr wohl, hatte oft Magenkrämpfe. Zwei Tage vor der Operation, also am 6. Mai, stellte sich ein sehr schwerer Anfall von Cholelithiasis ein, wobei die Patientin trotz reichlicher Verabfolgung von Morphium vor Schmerzen laut schrie. Am schlimmsten waren die Schmerzen etwa um Mitternacht vom 7. auf den 8. Mai und änderten von da ab ihren Charakter insofern, als sie sich von der rechten Oberbauchgegend hinabzogen und besonders stark in beiden Inguinalgegenden auftraten. Da der behandelnde Arzt die Patientin am 8. Mai morgens schwer prostriert fand, ihm sowohl die Aenderung des Charakters der Schmerzen als auch die Tatsache Sorge machte, daß er die Gallenblase nicht mehr so gut als Tumor tasten konnte, wie in den vorhergehenden Tagen, wurde ich zum Konsilium gebeten. Ich fand am 8. Mai 1920, um 1¼ Uhr mittags, als ich zur Patientin kam, dieselbe sehr blaß, mit leicht ikterischem Kolorit, Puls klein, dabei nicht sehr wesentlich beschleunigt, etwa 110—120 pro Minute. Temperatur fast normal. Das Abdomen allenthalben, am meisten in der Gallenblasengegend und beiderseits im Unterbauch druckempfindlich, viel freier Erguß in der Bauchhöhle. Gallenblase nicht tastbar. Darmparalyse. Die Diagnose mußte nach dem erhobenen Befund und der Anamnese, namentlich auch gestützt auf die vorher gegangene Beobachtung durch den behandelnden Arzt, auf Peritonitis diffusa, bedingt durch Perforation im Bereiche der Gallenwege lauten. Es war weiter ganz klar, daß die Perforation in der vorhergegangenen Nacht, spätestens um Mitternacht, erfolgt war. Die Patientin wurde in eine Heilanstalt überführt, woselbst ich um 5¼ Uhr nachmittags, also mehr als 17 Stunden nach erfolgter Perforation, zur Operation schreiten konnte. Laparotomie mittels schrägen Längsschnittes durch den rechten Musculus rectus in Aethernarkose. Das ganze Abdomen ist mit eitriger Galle überschwemmt, das Colon transversum mit Eiter und festhaftenden, eitrigen Membranen bedeckt. Die Gallenblase klein, düsterrot, trägt an der Kuppe eine für eine dicke Sonde durchgängige Perforationsöffnung, aus der sich dicker, mit Galle untermengter Eiter entleert. Die Gallenblase ist im übrigen mit Steinen und Steingrieß gefüllt. Rasche Freilegung der tiefen Gallenwege, wobei sich der Ductus choledochus als fingerweit, aber ziemlich zartwandig erweist. Steine kann ich in ihm nicht tasten. Cholezystektomie, doppelte Unterbindung des Ductus cysticus und exakte Uebernähung des Zystikusstumpfes mit Peritoneum. Naht des Gallenblasenbettes in der Leber mit Katgut. Nunmehr wird unter Leitung der Hand vom unteren Wundwinkel des Laparotomieschnittes aus ein überdaumendickes Gummidrain in die rechte Douglashälfte vorgeschoben. Sogleich fließt aus dem Drain in großer Menge eitrige Galle ab. Daher schnell zwei Finger ober dem Ligamentum Poupartii links kleine Gegeninzision und Einführen eines zweiten Drains von hier aus in die linke Douglashälfte. Auch hier stürzt massenhaft eitrige Galle heraus. Durchspülung durch die beiden Drains mit 30 bis 40 Liter physiologischer Kochsalzlösung, wobei bald das eine, bald das andere Drain als Einflußrohr verwendet wird, um durch Aenderung im Flüssigkeitsstrom eine bessere Aus- und Durchspülung der Bauchhöhle zu erzielen. Mittlerweile nähe ich den Laparotomieschnitt exakt in Schichten zu. Nach Beendigung dieser Arbeit fließt auch die Kochsalzlösung ganz klar ab, so daß ich beide Drains völlig entfernen und die noch restierenden Lücken der Bauchwand beiderseits völlig vernähen kann. Es resultiert also ein primärer, vollständiger Verschluß des Abdomens, wie bei einer ganz sauberen Operation. In der der Operation folgenden Nacht mußte die bedeutende Herzschwäche der Patientin mit den üblichen Mitteln bekämpft werden, von da ab aber war der Verlauf ein vollständig glatter, die Wundheilung vollzog sich per primam. Am 21. Mai 1920, also 14 Tage nach der Operation, konnte ich die geheilte Patientin in bestem Befinden in der Innsbrucker Aerztegesellschaft vorstellen. Etwa acht Tage später hatte sie, nachdem sie sich körperlich zu viel zugemutet hatte, einen nicht unbeträchtlichen Herzkollaps (Druckgefühl in der Herzgegend, kleiner, ganz irregulärer, sehr frequenter Puls), der aber ziemlich leicht zu bekämpfen war. Von seiten des Verdauungstraktes bestanden vom Moment der Operation an nicht mehr die geringsten Störungen. Die Peristaltik hatte am dritten Tage eingesetzt, von da ab war auch der Appetit ein vorzüglicher.

Ehe der hier mitgeteilte Fall nach seinen Hauptzügen besprochen werden soll, seien einige allgemeine Bemerkungen vorausgeschickt; Perforationsperitonitiden mit Ausbreitung des Exsudates frei im ganzen Bauchraum, erleben wir im allgemeinen nach Gallenblasenperforationen selten,*) weit häufiger kommen zirkumskripte Peritonitiden vor, da meist schon von früheren Anfällen und entzündlichen Attacken her, Verwachsungen im rechten Oberbauch den Raum um die Gallenblase herum ab

*) Von der galligen Peritonitis ohne nachweisbare Perforation der Gallenwege soll hier nicht die Rede sein.

gekapselt haben. Ich selbst habe unter 285 Fällen von Gallenwegerkrankungen nur zwei Fälle von diffuser eitriger Peritonitis, durch Steinperforation bedingt, gesehen. Weit maßgebender aber sind Zahlen, wie sie von Gallensteinchirurgen, die über ein außergewöhnlich großes Material verfügen, angegeben werden. So sah der auf diesem Gebiet so erfahrene Körte (Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege und Leber, Berlin 1905, Verlag von Hirschwald) nur in acht Fällen eine akute Peritonitis von der Gallenblase aus entstehen. Kehr (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1913, Teil I) verliert über die Perforationsperitonitis von der Gallenbase aus, nur wenige Worte.

Die Gefahr dieser Form der Perforationsperitonitis scheint im allgemeinen eine große zu sein. Körte konnte von seinen Fällen nur einen durch die Laparotomie heilen, und auch die von Körte angeführten Zusammenstellungen einschlägiger Fälle anderer Autoren zeigen eine sehr hohe Mortalität.

In der Operationslehre von Bier, Braun, Kümmell, Leipzig 1917, sagt Körte: „Die Perforation der kranken Gallenblase führt zur septischen Peritonitis, da die Galle in derartigen Fällen stets infiziert ist..... Die Bauchhöhle muß gründlich gesäubert werden; bei der Möglichkeit des Nachsickerns von Galle ist Drainage der Gegend notwendig."

Nach all dem lagen die Heilungsaussichten in dem von mir mitgeteilten Falle wohl sehr ungünstig. Erstens war schon der Gesamtzustand der Patientin infolge Fettleibigkeit, des Vorhandenseins einer beträchtlichen Struma und vor allem infolge des durch den Kropf geschädigten Herzens ein ungünstiger. Zweitens lag die Perforation zur Zeit der Operation mehr als 17 Stunden zurück und war die Peritonitis eine vollkommen diffuse, mit außerordentlich reichlicher Exsudatbildung. Trotzdem habe ich mir während der Operation auch in diesem Falle sagen müssen, daß eine Drainage des Bauchfellraums keinen Sinn haben könne. Deshalb ging mein Streben zunächst dahin, den Perforationsherd zu entfernen. Das ist mir durch die Cholezystektomie mit nachfolgender Peritonealisierung des doppelt unterbundenen Zystikusstumpfes vollkommen gelungen und nun mußte die zweite Sorge darauf gerichtet sein, das eitrig-gallige Exsudat möglichst restlos aus dem Bauchfellraum herauszubefördern. Das ist mir nun in der bei der Operationsgeschichte des Falles beschriebenen Weise ebenfalls gut möglich gewesen. Ich kann nur sagen, daß der postoperative Verlauf des Falles der Behandlungsart recht gegeben hat, denn er war klagloser als der Verlauf, wie wir ihn früher nach einfacher Cholezystektomie wegen sogenannten „reinen Steinfalles" gesehen haben, wenn wir vorsichtshalber das Wundbett drainiert hatten. Ich würde deshalb in jedem weiteren einschlägigen Falle ebenso verfahren.

Es zeigt sich mithin, daß wir die drainagelose Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis weiter auszubauen berechtigt sind. Grundbedingung bleibt, daß wir einmal den Krankheitsherd, der durch Perforation zur Peritonitis geführt hat, gründlich entfernen, und daß wir das Exsudat möglichst gründlich aus der Bauchhöhle herausbekommen. Ferner dürfen in der Bauchhöhle keine von Peritoneum entblößten Stellen zurückbleiben.

Aus der 1. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. K F. Wenckebach.)

Schallverkürzungen über den Lungenspitzen bei bestehender Struma.*)

Eine differentialdiagnostische Studie.

Von **Herbert Elias** und **Richard Pick.**

Daß Strumen Schallverkürzungen in den Lungen hervorrufen, ist eine wahrscheinlich ziemlich allgemein bekannte Tatsache, die wohl auch in den meisten Kliniken tradiert wird, aber in der Literatur nur selten Erwähnung findet. Es seien nur die Namen Wagner (1899,[2]) und aus den letzten Jahren Aßmann[3]), Goldscheider[4]), Schlesinger[5]) genannt.

Nähere anatomische Untersuchungen über die Beziehungen der strumös veränderten Schilddrüse zu den Lungenspitzen sind uns ebenso wenig wie detaillierte klinische Untersuchungen über diese Frage bekannt geworden. Anknüpfend an die Beobachtung, daß substernale Strumen paravertebrale Dämpfungen rechts hinten, neben der Wirbelsäule, in der Höhe des zweiten, dritten, respektive vierten Brustwirbeldorns verursachen[6]), haben wir uns für die mehr theoretische Frage nach der Entstehung solcher Dämpfungen interessiert. Nun waren uns bei unseren zahlreichen Untersuchungen im Laufe des letzten Jahres einige konstant wiederkehrende Einzelbeobachtungen aufgefallen, die sich klinisch zu einem für diese Art von Dämpfungen charakteristischen Symptomenkomplex so weit zusammenfassen lassen, daß sich eine Differentialdiagnose der Strumendämpfung gegenüber den anderen mit Schallverkürzung einhergehenden Zuständen mit Erfolg durchführen lassen dürfte.

Wir gingen so vor, daß wir neben normalen Fällen und neben Apizitiden, die natürlich keine Struma aufweisen durften, alle Strumen, deren wir seit einem Jahr habhaft werden konnten, einer genauen physikalischen Untersuchung unterzogen, nachdem wir uns versichert hatten, daß diese Strumafälle keinerlei Anhaltspunkte für das Bestehen oder Bestandenhaben einer Tuberkulose, nichts für eine Verkrümmung der Wirbelsäule, keine Veränderung des Herzens (linker Vorhof, Ortner[7]), Jagić[8]), keine Nasenveränderungen aufwiesen, die zu einer Kollapsinduration der Lungenspitzen hätten führen können[9]), kurz, daß keine andere Ursache für das Bestehen einer Schallverkürzung vorliegen konnte.

Außerdem suchten wir uns noch auf andere Art davon zu überzeugen, daß die beobachtete Dämpfung nur auf das Bestehen der Struma zurückzuführen wäre:

1. Durch die Röntgenuntersuchung, der jeder Fall unterzogen wurde. Dr. K. Hitzenberger hatte nämlich die Beobachtung gemacht, daß nach Wegdrängen der Struma die früher dunkler erschienene Lungenspitze nach Verschiebung des Strumaschattens im Helligkeitsgrad der anderen Lungenspitze ungefähr gleich kam[10])

2. Durch Untersuchung desselben Falles vor und nach der Operation. Wenn nach kompletter Exstirpation der Struma normale Schallverhältnisse wieder hergestellt waren, durften wir uns füglich den Schluß gestatten, daß nur die Struma die Ursache der früher beobachteten Schallverkürzung sein könne. Durch das Entgegenkommen der Abteilung Prof. Föderl (Assistent Dr. Horner) war es uns möglich, bisher 12 Strumafälle vor und nach der Operation zu untersuchen.

Sektionen klinischer Fälle, die wir vorher untersucht hätten, stehen uns bisher nicht zur Verfügung, doch wissen wir aus Perlustrationen einiger von uns im Leben nicht beobachteter Fälle, die Prof. Erdheim in liebenswürdigster Weise so durchführte, daß bei erhaltener Pleurakuppel die Lagebeziehungen zwischen Lungenspitze und Struma deutlich zu erkennen war, daß es nicht nur den einen Typus der Verlagerung der Lungenspitzen durch die wachsende Struma gibt, der im Braunschen[11]) Atlas im Gefrierschnitt gezeigt wird, sondern daß, je nach der Form und Lage der Struma, der Lungenspitze ein Ausweichen nach verschiedenen Richtungen möglich ist. Wenn einmal diese Typen festgestellt sind, und zahlreiche physikalische Befunde durch die Sektion kontrolliert sein werden, dürfte die Diagnose dieser Lageveränderung der Lungenspitzen intra vitam durchaus möglich sein.

Die physikalische Untersuchung der Lungenspitzen wurde in allen Fällen in folgender Reihenfolge durchgeführt.

1. Vergleichende Perkussion. Vorne und hinten wurde erst bei leiser und dann bei mittelstarker Perkussion die Schallfähigkeit beider Lungenspitzen verglichen. Bei der Perkussion vorne war es oft durch die Lage der Struma begreiflicherweise unmöglich, symmetrische Stellen zu untersuchen, dagegen bot uns rückwärts das auf die Haut gezeichnete Jagićsche Dreieck[12]) stets die Gewähr, vollkommen symmetrisch gelegene Thoraxpartien vergleichend zu perkutieren. Zur groben Orientierung verglichen wir nach Koranyis Vorschlag meistens die beiden Basalecken des Jagićschen Dreieckes. Hier, wie bei allen diesen Untersuchungen wurden nur deutliche Unterschiede im Perkussionsschall verwertet. In allen Fällen fanden wir Schall-

---

*) Nach einer Demonstration in der Ges. f. inn. Med. u. Kindbl. in Wien, Sitzung vom 24. Juni 1920.

[2]) Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1899 1. S. 152

[3]) Assmann, D. m. W. 1917 H. 6.

[4]) Goldscheider, D. m. W. 1918.

[5]) Schlesinger, Diagnostische Irrtümer. Schwalbe.

[6]) Elias, W. kl. W. 1919.

[7]) Ortner.

[8]) Jagić, Hb d. Herzkrankh. 3. 1. Teil S. 26.

[9]) Die rhinologischen Befunde danken wir der Klinik Hayek.

[10]) Vgl. Kienböck, Diagnostische Irrtümer. Schwalbe.

[11]) Braunescher Atlas.

[12]) Jagić, l. c.

verkürzungen über der Seite der Struma, wenn auf beiden Seiten die Schilddrüse vergrößert war, auf der Seite der überwiegend größeren Struma. Der leisere Perkussionsschall hatte häufig einen leicht tympanitischen Beiklang. Diese Schallverkürzung war nach der Operation in den meisten Fällen verschwunden, in den anderen Fällen, bei denen eben noch Strumagewebe zurückgeblieben war, bedeutend geringer geworden.

2. Krönigsche Schallfelder. Die Perkussion der Krönigschen Schallfelder ergab auf der erkrankten oder mehr erkrankten Seite eine Einengung des Feldes. Vorne war natürlich in vielen Fällen ein Krönigsches Schallfeld zu perkutieren, wenn die Struma weit genug nach außen reichte. Rückwärts ergab die Perkussion eine wechselnde Einengung des Schallfeldes von der medialen Seite, meistens um zirka 2 cm, eine Einengung, die ausnahmslos nach der Strumaoperation wieder zurückging. Oft erreichte dann die Breite des Schallfeldes den Wert der anderen Seite, in vielen Fällen überstieg sie diesen Wert noch. Die Schallfeldgrenze war nie verschleiert gefunden worden. In einem Falle wurde in nicht aufzuklärender Weise das Schallfeld der gesunden, nicht operierten Seite nach der Operation verengt.

3. Das Jagićsche Dreieck.[13]) Ebenso wie die Krönigschen Schallfelder wurde mit Hautstift nach dem Vorschlag von Jagić ein gleichschenkeliges Dreieck dem Patienten auf dem Nacken eingezeichnet, dessen Basis zwischen erstem und zweitem Brustwirbel gelegen, nach beiden Seiten um drei Querfinger über die Medianlinie hinausreicht. Durch die Verbindung der Enden dieser horizontalen Strecke mit der Haargrenze entstanden die beiden Schenkel des Dreieckes, über denen von unten nach oben leise perkutierend der Stand der Lungenspitzen festgestellt wurde. In den meisten Fällen war der Lungenspitzenstand auf der Seite der Struma oder der größeren Struma tiefer, in diesen Fällen war nach der Operation der Lungenspitzenstand auf beiden Seiten in gleicher Höhe nachzuweisen. Die Lungenspitzengrenze war in allen untersuchten Strumenfällen leicht nachzuweisen und nicht verschleiert (vgl. 2. Krönigsche Schallfelder), im Gegensatz zu frischen apizitischen Fällen.

4. Koranyisches Phänomen. Während wir aus der Goldscheiderschen Perkussionsmethode, aus der Plechschen Methode, sowie aus der Perkussion des Sternums nach Abdeckung der seitlichen Lungenpartien keine besonderen Vorteile für unsere Fragestellung erzielen konnten, hat sich uns die Prüfung des Perkussionsschalles über den Lungenspitzen bei vertikaler und horizontaler Lage des Thorax (Vornüberneigen) für unser Problem als sehr fruchtbar erwiesen. Koranyi hat darauf aufmerksam gemacht, daß bei normalen Menschen eine Stelle am Nacken, die knapp oberhalb der Lungenspitzengrenze liegt, und darum bei sitzender Stellung leisen Schall ergibt, beim starken Vornüberneigen des Patienten bei gesenktem Kopf, so daß der Thorax zumindest in horizontale Lage gebracht wird, auf einmal voll schallt, während bei tuberkulös veränderten Lungenspitzen eine solche Veränderung des Perkussionsschalles beim Vornüberneigen nicht nachzuweisen ist. Wir können nach unseren Erfahrungen die Koranyische Beobachtung vollinhaltlich bestätigen und vielleicht dahin erweitern, daß man bereits über dem obersten Teil der Lungenspitze selbst, beim Vornüberbeugen ein Vollerwerden des Lungenschalles beim Normalen beobachten kann, während bei derselben Untersuchung tuberkulöse Lungenspitzen keine Veränderungen, oder sogar ein Leiserwerden des Lungenschalles zeigen. Koranyi würde als Ursache für diese Erscheinung am ehesten die herabgesetzte Elastizität tuberkulös veränderter Lungenspitzen annehmen, ohne für diese Ansicht einen bestimmten Beweis angeben zu können. Jedenfalls wäre dieser Erklärungsversuch mit den Angaben von S. Kreuzfuchs in Parallele zu stellen, der bei Tuberkulösen eine schlechtere Aufhellung tuberkulöser Lungenspitzen beim Husten gefunden hat.[14]) Ob nun Koranyis Erklärung die richtige ist, oder eine von den vielen anderen möglichen Erklärungen (zum Beispiel andere Muskelspannung oder Fortschreiten der Perkussionswellen in andere Lungenpartien usw.), der praktische Wert dieser Koranyischen Feststellungen bleibt der gleiche.

Interessanterweise ergibt die Perkussion der schallverkürzten Lungenspitzen bei Struma, nach dieser Methode geprüft, ungefähr dieselben Verhältnisse wie beim Normalen: beim Vornüberneigen wird der eben noch leise Perkussionsschall oberhalb der Lungenspitze voll, oder über der Lungenprojektion selbst geprüft der Lungenschall noch lauter. Dadurch unterscheidet sich die Schallverkürzung bei Struma von der Schallverkürzung bei tuberkulösen Veränderungen der Lungenspitze. Die Wiederholung dieser Untersuchung nach durchgeführter Strumaoperation ergab natürlich das gleiche Resultat.

5. Da Costasches Phänomen[15]) Da Costa teilte mit, daß der Perkussionsschall über normalen Lungenspitzen bei mittelstarker Perkussion im tiefen Inspirium leiser, bei tuberkulös veränderten Lungenspitzen lauter wird. Bei leiser Perkussion wären die Verhältnisse umgekehrt, normale Lungenspitzen geben dann im Inspirium lauteren, tuberkulöse im Inspirium leiseren Perkussionsschall. Mit leiser Perkussion waren wir nicht imstande, konstante Beobachtungsresultate zu erzielen, während wir bei mittelstarker Perkussion die Da Costaschen Angaben bestätigen konnten, wenn wir in nächster Nähe der Lungenspitzengrenzen perkutiert haben. Wir finden bei normalen Fällen stets ein Leiserwerden des Perkussionsschalles, bei Apizitiden manchmal ein Gleichbleiben, häufig ein Lauterwerden des Perkussionsschalles im tiefen Inspirium. Das röntgenologische Pendant zu dieser klinischen Feststellung wäre die von Kreuzfuchs mitgeteilte Beobachtung, daß im tiefen Inspirium die Lungenspitze vor dem Röntgenschirm dunkler erscheint, während die unteren Lungenpartien heller werden. Kreuzfuchs erklärt diese Erscheinung damit, daß wahrscheinlich im tiefen Inspirium Luft aus den Lungenspitzen in die sich unter dem Einfluß des absteigenden Zwerchfells stark weitenden unteren Lungenpartien abgesaugt wird. Wir würden uns dieser Erklärung des Kreuzfuchsschen Phänomens nicht anschließen können, da wir mit Dr. K. Hitzenberger beim Müllerschen Versuch (forcierter Inspirationsversuch bei geschlossener Glottis) ebenfalls ein Dunklerwerden der Lungenspitzen beobachten konnten, obwohl bei diesem Versuch das Zwerchfell stillsteht oder ganz wenig nach oben steigt, so daß von einem Absaugen der Luft aus den obersten Lungenpartien bei dieser Versuchsanordnung keine Rede sein kann. Wir wären eher geneigt, zu glauben, daß die Verdunkelung der Lungenspitzen im Inspirium dadurch zustande kommt, daß beim inspiratorischen Heben der vorderen Brustwand sowohl die Rippen, wie Klavikel und Muskulatur, in der Röntgenprojektion zusammengeschoben erscheinen, eine Ansicht, der sich Dr. Kreuzfuchs in der sich an unsere Demonstration anknüpfenden Aussprache anschloß.

Wenn wir auch für das Da Costasche Phänomen keinerlei sichere theoretische Erklärung zu geben imstande sind, so erscheint uns doch die Feststellung wichtig, daß durch Strumen leiser schallende Lungenspitzen bei der Prüfung nach der Da Costaschen Methode sich nicht wie tuberkulöse, sondern wie normale Lungenspitzen verhalten, das heißt bei der Perkussion an den angegebenen Stellen im tiefen Inspirium einen leiseren Perkussionsschall ergeben. Der gleiche Befund war natürlich nach der Operation zu erheben. Damit wäre wieder ein Unterscheidungsgrund zwischen der Dämpfung bei Apizitis und der Dämpfung bei Struma gefunden.

6. Auskultation. Durch Auskultation konnten wir an Lungenspitzen, die einer vorgelagerten Struma zwegen einen leisen Perkussionsschall ergaben, nichts Wesentliches feststellen, häufig fanden wir normales vesikuläres Inspirium, und hauchendes Exspirium, häufig verschärftes Inspirium, verlängertes Exspirium, nach der Operation wurde der auskultatorische Befund unverändert gefunden. Bei dieser Gelegenheit sei aber betont, daß wir fast nur mäßig große Strumen untersucht haben, bei einer besonders großen Struma, die zwar nicht unter das Sternum reichte, aber vorne doch so weit auf ihre Umgebung drückte, daß rückwärts eine der Aortendämpfung ähnliche paravertebrale Dämpfung zu konstatieren war, war deutlich Rasseln über den gedämpften Lungenpartien zu hören.

So weit die klinische Symptomatologie der Schallverkürzungen über den Lungenspitzen bei Struma.

Zur Frage, was die Ursache dieser Schallverkürzungen ist, ob die relative Luftarmut der komprimierten Lungenspitze oder der Umstand, daß die Struma durch die Perkussionsstoßwelle mit erreicht wird und als Dämpfer wirkt, sei nur gesagt, daß in den von uns bei der Sektion untersuchten Fällen für das

---

[13]) l. c.

[14]) Ein Phänomen, das nach den Angaben von Dr. Kreuzfuchs selbst (vgl. Verh. d. Ges. f. inn. Med. u. Kindhl. in Wien, Sitzung vom 24. Juni 1920) nur bei einem Teil der Apizitiden anzutreffen ist, was an unserer Klinik durch Dr. Hitzenberger bereits bekannt war.

[15]) Die da Costasche Mitteilung kennen wir nur aus den Arbeiten von Goldscheider der D. m. W. 1918 und von Popper, D. m. W. 1918 H. 17.

Bestehen einer Luftarmut keinerlei Anhaltspunkte zu finden waren, ferner daß diese Luftarmut der Lungenspitzen, wenn sie bei Struma überhaupt besteht, durch die Operation jedenfalls rückgängig zu machen ist. Denn nach der Operation verschwindet die Schallverkürzung. Der Versuch, durch Abdrängen der Struma den Perkussionsschall normal zu gestalten, wie Hitzenberger durch Abdrängen des Kropfes die Lungenspitze vor dem Röntgenschirm wieder heller erscheinen ließ, scheiterte an der Tatsache, daß jedes Anlegen der Finger an die Vorderseite des Halses den Perkussionsschall über den Lungen an und für sich ändert. Danach würde vielleicht die zweite der genannten Möglichkeiten, daß die Struma als Dämpfer wirkt, wahrscheinlicher erscheinen.

Zusammenfassung.

Es wird das klinische Bild der Spitzendämpfung bei Struma so weit skizziert, daß die Differentialdiagnose gegenüber der tuberkulösen Spitzendämpfung möglich wird, diese Verhältnisse lassen sich schematisch folgendermaßen darstellen:

Physikalischer Befund über den Lungenspitzen:

	Bei Normalen	Bei Strumen	Bei Apizitis
Vergleichende Perkussion	voller Schall	Schall leiser	Schall leiser
Krönigsche Schallfelder	normal breit	von der medialen Seite eingeengt	eingeengt
Lage d. Lungenspitzen nach Jagić	normal hoch	niedriger	niedriger
Ober Lungenschallgrenze nach Krönig u. Jagić	scharf	scharf	verschleiert, besonders frische Fälle
Koranyisches Phänomen	Aufhellung des Perkussionsschalles beim Vorneigen	Schall leiser	keine Aufhellung, manchmal Leiserwerden des Perkussionsschalls
Da Costasches Phänomen	Leiserwerden des Perkussionsschalles im tiefen Inspirium	Schall leiser	Schall unverändert, häufig lauter bei Inspiration

Zur Perkussion der Lungenspitzen.*)

Von Prof. **N. Jagić.**

Vor einigen Jahren habe ich eine Methode der Lungenspitzenperkussion veröffentlicht, die sich mir seit längerer Zeit sehr bewährt hat und die auch bald nach der Veröffentlichung mehrfach Anklang gefunden hat, wie ich dies mündlichen Mitteilungen von Kollegen verdanke. Ich verweise auch nochmals auf die Publikation Haydus,[1]) der die Methode unter der Leitung Prof. Hokes nachgeprüft hat. Ich habe die Methode schon eingehend beschrieben und verweise hier auf meine seinerzeitige Publikation.[2]) Die topographische Perkussion der beiden Lungenspitzenfelder, beziehungsweise der Projektion derselben auf die hintere obere Thoraxfläche, wird bei Anwendung meiner Methode mit Hilfe eines Orientierungsdreieckes durchgeführt (vergleiche die Abbildung l. c.).

Man zieht quer durch die Fossae supraspinatae zwischen erstem und zweitem Brustwirbeldorn eine Horizontale, trägt auf derselben genau symmetrisch rechts und links drei Querfinger breit von der Wirbelsäule entfernt (dies bezieht sich auf einen mittelgroßen Thorax eines Erwachsenen) eine Marke auf und verbindet diese beiden so markierten Punkte mit der Haargrenze, also konvergierend nach oben. Es resultiert somit das oben erwähnte gleichschenkelige Dreieck. Normalerweise reichen die Lungenspitzen bis zum siebenten Halswirbeldorn beiderseits gleich hoch, symmetrischer Bau des Thorax vorausgesetzt. Der Uebergang des Lungenschalles in absolute Dämpfung ist in dieser Höhe auf den beiden konvergierenden Schenkeln des Orientierungsdreieckes ein überaus scharfer. Bei infiltrativen und indurativen Spitzenprozessen findet sich ein Tiefstand, beziehungsweise eine Verschleierung der Grenze.

Ich habe auch schon seinerzeit darauf aufmerksam gemacht, daß es eine perkutorisch nachweisbare respiratorische Verschieblichkeit der Lungenspitzen nicht gibt, wie dies ja auch schon in einzelnen neueren Lehrbüchern der physikalischen Krankenuntersuchung richtig angegeben ist. Hingegen finden wir ein inspiratorisches Lauterwerden des Perkussionsschalles bei tiefer In- und Exspiration, wenn wir in der Mitte des Lungenspitzenfeldes klopfen, entsprechend dem wechselnden Luftgehalt und Blähungszustand. Dieses inspiratorische Lauterwerden des Perkussionsschalles finden wir aber nur in der eben angegebenen Stelle in der Höhe der zwischen dem ersten und zweiten Brustwirbeldorn gezogenen Horizontalen und noch knapp darüber. Wenn wir aber den respiratorischen Schallwechsel in dem weiter oben liegenden Anteil des Lungenspitzenfeldes prüfen, mehr gegen den oberen Lungenspitzenrand zu bis zur Höhe des unteren Randes der Vertebra prominens, so ändern sich die Verhältnisse der respiratorischen Schalländerung wesentlich.

Herr Kollege Elias, Assistent der I. med. Klinik, hat mir vor einiger Zeit seine diesbezüglichen Beobachtungen mitgeteilt, die ich durchaus bestätigen kann. Meine diesbezüglichen recht zahlreichen Untersuchungen führten zu folgendem Ergebnis: Bei der Perkussion der Lungenspitzen ist es zweckmäßig, das Projektionsfeld der Lungenspitzen auf der Thoraxwand in zwei Gebiete zu teilen, von denen das eine der oben erwähnten Mitte des Spitzenfeldes, das andere den Randpartien des Spitzenfeldes entspricht. Den respiratorischen Schallwechsel, das inspiratorische Lauterwerden des Perkussionsschalles, habe ich schon erwähnt. Dieses physikalische Phänomen ist in den oberen Anteilen des Spitzenfeldes gegen den Rand zu nicht mehr nachweisbar. Im Gegenteil, es läßt sich in den letzteren Partien ein exspiratorisches Lauterwerden des Perkussionsschalles nachweisen, wie ich dies in Uebereinstimmung mit Kollegen Elias bei normalen Fällen immer wieder finden konnte. Dieses exspiratorische Lauterwerden des Perkussionsschalles in den oberen Partien des Spitzenfeldes steht wenigstens bis zu einem gewissen Grade in Uebereinstimmung mit den von Kreuzfuchs[3]) bei Röntgendurchleuchtung erhobenen Befunden des Hellerwerdens der Spitzenfelder im Exspirium (antagonistische Partialatmung). Allerdings dürften auch Spannungsänderungen der Muskulatur an der perkutierten Stelle mit eine Rolle spielen.

Diese erwähnten respiratorischen Schalländerungen erfahren bei krankhaften, infiltrativen oder indurativen Veränderungen der Lungenspitzen mit und ohne Beteiligung der Spitzenpleura manche Aenderung, je nach dem Sitz und der Ausbreitung des krankhaften Prozesses. So findet man fast regelmäßig bei phthisischen Spitzenveränderungen das Fehlen des exspiratorischen Lauterwerdens in den obersten Partien des Spitzenfeldes, häufig auch besonders bei ausgebreiteteren Veränderungen auch das Fehlen des inspiratorischen Lauterwerdens des Perkussionsschalles in der Fossa supraspinata in der Höhe der oben beschriebenen horizontalen Orientierungslinie. Praktisch ergeben sich da natürlich die verschiedensten Möglichkeiten.

Anschließend an diese Erörterung möchte ich noch darauf hinweisen, daß die von Korányi[4]) beschriebenen Aenderungen des Perkussionsschalles beim Vorwärtsbeugen unter stark kyphotischer Krümmung, in Fällen mit erkrankten Lungenspitzen, diagnostisch recht wertvolle Anhaltspunkte bieten können. Namentlich das Deutlicherwerden oder auch Tieferrücken einer Dämpfung in den oberen Partien des Spitzenfeldes bei infiltrativen und indurativen Prozessen in den Lungenspitzen, läßt sich vielfach mit großer Deutlichkeit nachweisen. Aufgefallen ist Herrn Kollegen Elias ein Lauterwerden des Perkussionsschalles knapp oberhalb des Lungenspitzenrandes beim Vorwärtsbeugen unter normalen Verhältnissen. Diesen Befund kann ich durchaus bestätigen. Eine Erklärung dafür läßt sich schwer geben. Ich habe den Eindruck, daß es sich auch hier um Spannungsänderungen der Muskulatur handelt, die die Lautheit des Perkussionsschalles modifizieren.

Die von Herrn Kollegen Elias erwähnten Befunde bei Strumen konnte auch ich in einem vor kurzem beobachteten Falle deutlich nachweisen.

Bekannt ist ferner der Befund einer leichten Dämpfung des Spitzenfeldes bei größeren pleuritischen Exsudaten derselben Seite, auch bei anatomisch intakten Lungenspitzen. Ohne mich auf eine theoretische Erklärung dieses Befundes einzulassen, möchte ich nur bemerken, daß in diesen Fällen die respiratorischen Aenderungen des Perkussionsschalles sich nach meinen Untersuchungen so verhalten, wie unter den oben erwähnten normalen Verhältnissen.

Die Schallqualitäten verhalten sich bei der Perkussion der Lungenspitzen in einigen Beziehungen gleich wie bei der Perkussion des Herzrandes (relative, tiefe Herzdämpfung). Auch bei der Perkussion verdichteter oder indurierter Lungenspitzen finden wir häufig ein Höherwerden des Schalles, auf das ich seiner-

*) Nach Diskussionsbemerkungen in der Sitzung der Ges. f. inn. Med. u. Kinderhlk. in Wien am 24. Juni 1920.

zeit in meiner Abhandlung über die Perkussion des Herzens bezüglich der Bestimmung des rechten Herzrandes aufmerksam gemacht habe.[5])

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, daß die bekannte und viel geübte Methode der Spitzenperkussion nach Krönig gute Resultate gibt. Ich glaube jedoch, daß nach der von mir angegebenen Methode, die übrigens vielleicht auch leichter zu erlernen ist, auch geringgradigere Veränderungen an den Lungenspitzen perkutorisch sich nachweisen lassen, besonders wenn man die von Elias und mir hier erwähnten respiratorischen Aenderungen des Schalles festzustellen sucht und mit berücksichtigt.

Literatur:

[1]) Zschr. f. Tuberk. 28. H. 3. — [2]) W. m. W. 1917 Nr. 47. — [3]) W. kl. W. 1919 Nr. 24. — [4]) D. m. W. 1918. — [5]) Hb. d. Herzkrankheiten 1912, Wien, Deuticke.

Aus der urologischen Station des Sophien-Spitales (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Blum) und dem Zentral-Röntgen-Institut (Vorstand: Prof. G. Holzknecht) in Wien.

Zystoradioskopie.

Vorläufige Mitteilung.*)

Von **V. Blum, F. Eisler** und **Th. Hryntschak.**

Mit 10 Abbildungen.

Zur Bestimmung der Form und Topographie der Blase wurden in früherer Zeit Untersuchungen frischer Leichenblasen vorgenommen, später fixierte man vor Eröffnung der Bauchhöhle die Form der Harnblase durch Injektion von härtenden Flüssigkeiten oder erstarrenden Injektionsmassen oder man legte Schnitte durch den gefrorenen Leichnam an. Bei all diesen Untersuchungen kam man jedoch nie weiter als bis zur Feststellung der topographischen Beziehungen der Blase zu ihrer Umgebung, zur Darstellung eines momentanen Zustandsbildes der im Tode schlaffen Blase, welches die wirklichen Verhältnisse während des Lebens auch nicht annähernd wiedergeben konnte.

Von den modernen Untersuchungsmethoden war es insbesondere die Kystoskopie, welche dieser Fragestellung in besonderem Maße Rechnung trug. Wie dürftig jedoch die Ergebnisse der Kystoskopie hinsichtlich der Topographie und Morphologie der Blase sind, beweist der Umstand, daß wir in den gebräuchlichen Lehr- und Handbüchern den widersprechendsten Angaben über die Form und die Gestalt der normalen Blase begegnen.

Die Arbeiten über die Darstellung der Blase mittelst Röntgenstrahlen (Völcker und Lichtenberg, Oppenheim und Löw, Zuckerkandl u. a.) waren ein weiterer Schritt, die Konfiguration der Blase am Lebenden zu ermitteln. Durch Aufnahmen der mit schattengebenden Substanzen (Wismut, Kollargol, Jodkalium) gefüllten Blase werden Bilder erzielt, die jedoch keine erschöpfenden Ergebnisse liefern; sowohl die Herstellung solcher Blasenbilder wie insbesondere ihre Deutung begegnet Schwierigkeiten, die das Resultat ungünstig beeinflussen. Der nach Auffüllung der Blase meist auftretende Harndrang zwingt in vielen Fällen zur Ueberhastung der Aufnahmeprozedur, so daß die zur Orientierung erforderliche Anzahl der Platten nicht angefertigt werden kann. Wir sind dann nicht in der Lage, in so vielen Richtungen, als es die eindeutige Beurteilung der Blase erfordern würde, Aufnahmen zu gewinnen und es bleiben daher immer Lücken in unserer Diagnostik. Außerdem gibt das auf eine Ebene projizierte Plattenbild keine Vorstellung der räumlichen Gestaltung der Blase, wozu sich noch der Uebelstand gesellt, daß das Plattenbild uns keine Möglichkeit gibt, die verschiedenen Bewegungsphänomene der Blasenmuskulatur in ihrem Ablaufe zu beobachten. (Mit ähnlichen Schwierigkeiten hatte seinerzeit die Röntgendiagnostik des Magens zu kämpfen, solange sie sich auf die Aufnahmen allein stützte; erst durch die Einführung der Durchleuchtung wurden diese Hindernisse beseitigt und der Entwicklung der Magenradiologie neue Wege eröffnet.)

Aus diesen Gründen haben wir versucht, in fortlaufender Beobachtung die verschiedenen Funktionsphasen der normalen Blase zu untersuchen und haben uns hiezu der Durchleuchtung der Blase vor dem Röntgenschirm — der Zystoradioskopie — wie wir diese Methode nennen, bedient; dabei war zu erwarten, daß durch eine Beobachtung der Blase in verschiedenen Ebenen eine Vorstellung ihrer räumlichen Ausdehnung gewonnen und ihre Bewegungsphänomene während ihrer physiologischen Funktion unmittelbar sichtbar gemacht werden könnten. Die bisher angestellten Untersuchungen haben so befriedigende Resultate ergeben, daß wir nunmehr die Zystoradioskopie, die ja gelegentlich auch sonst schon herangezogen wurde, fast ausschließlich verwenden, wodurch der Untersuchungsvorgang sich nicht nur einfacher und vollkommener, sondern auch billig gestaltet, was bei den heutigen enormen Plattenkosten gewiß auch von großer Bedeutung ist.

Die Untersuchungstechnik gestaltet sich höchst einfach: Der Patient steht hinter dem Fluoreszenzschirm, mittels des Katheters werden die letzten Tropfen Harnes entleert und die mit 5—10%iger Jodkaliumlösung gefüllte Spritze wird an den Katheter angesetzt. Während der Durchleuchtung läßt man nun langsam die Flüssigkeit einströmen, wobei durch vorsichtige Handhabung der Injektion der störende Harndrang vermieden werden kann. Unter fortwährender Drehung des Patienten und Verschiebung der Röhre kann der Blasenschatten in seinem ganzen Umfange abgesucht werden und man erhält ein vollkommen körperliches Bild; es ist ohne weiteres verständlich, daß alle Bewegungsphänomene der Blase im Stadium der Auffüllung, in gefülltem Zustand und während der Miktion der Beobachtung zugänglich sind. Wir haben uns auch überzeugen können, daß bezüglich morphologischer Details das Schirmbild gegenüber dem Radiogramme an Deutlichkeit nicht zurücksteht, so daß auch kleinere intramurale Divertikel und stärkere Trabekelbildungen noch deutlich erkennbar waren. Die Frage der Röntgenschädigung braucht bei Anwendung von Filtern, kleiner Durchleuchtungsblende und kurzer Untersuchungszeit (etwa zwei Minuten) kaum diskutiert zu werden.

Durch die Einführung der Durchleuchtung ist der Wert des Radiogrammes wohl stark herabgemindert, doch können wir darauf nicht vollkommen verzichten und machen auch jetzt noch gelegentlich, namentlich zu Demonstrationszwecken, Plattenaufnahmen. Statt daß man jedoch das Gelingen derselben dem Zufalle überläßt, suchen wir durch Drehung des Kranken die günstigste Strahlenrichtung bei Beobachtung auf dem Schirme zu ermitteln und fertigen dann nach Andrücken der Platte an den Körper mittels des Schirmes die photographische Aufnahme an. Wir fertigen auf dem Schirme für jede Veränderung des Blasenbildes in den verschiedenen Durchleuchtungsrichtungen Schirmskizzen an, welche gleichsam als Momentaufnahmen des Blasenbildes in ihrer Aufeinanderfolge ein anschauliches Bild des ganzen Bewegungskomplexes der Blase bei der Füllung und Entleerung abgeben.

Die Schirmskizzen wurden kopiert und dienen als Unterlage für die in dieser Arbeit veröffentlichten Abbildungen, natürlich in entsprechender Verkleinerung.

Bevor wir Ihnen einzelne bei unseren Untersuchungen gewonnene typische Bilder demonstrieren, sei auf die grundsätzliche Bedeutung einer neuen Nomenklatur, die wir vorschlagen, hingewiesen:

Der normalen Funktion der Blase entsprechen im allgemeinen zwei Phasen:

Der Funktion der Blasenentleerung — dem Austreibungsmechanismus — entspricht ein Kontraktionszustand des Detrusors, eine Funktionsphase, die wir als Systole der Blase bezeichnen.

Der Funktion der Blase als Sammelgefäß für den aus den Ureteren entleerten Harn, entspricht ein schlaffer Entspannungszustand des Blasenmuskels, den wir Diastole der Blase nennen.

Die Bezeichnung Systole und Diastole der Blase und der Vergleich der Blasenfunktion mit den Phasen der Herzaktion, drängte sich uns gerade bei der Röntgenuntersuchung um so zwingender auf, als wir sowohl in den großen Aktionen der Kontraktion und Erschlaffung des Hohlmuskels, als auch bei der Beobachtung der kleinen „rhythmischen Kontraktionen" des Blasenmuskels weitgehende Analogien in der Funktion der beiden Organe feststellen konnten.

Bei Auffüllung der Blase mit Jodkalilösung (10 bis 30 cm^3) entspricht eine gewisse flache Schüsselform dem in nichtkontrahiertem diastolischen Zustande (annähernde Uebereinstimmung mit den Bildern bei Völcker und Lichtenberg).

Bei anterior-posteriorer Durchleuchtung erscheint das Blasenbild zunächst als schmaler, querliegender, in der Mitte etwas

---

*) Vorgetragen in der Sitzung der Wiener urologischen Gesellschaft am 17. Juni 1920.

vertiefter Spalt (Abb. 1), bald aber schon bei einer Füllung mit nur 20 cm³ entfaltet sich die kraniale Blasenwand so weit, daß ein querliegendes, flaches Oval zum Vorschein kommt (Abb. 2). Bei seitlicher Durchleuchtungsrichtung erinnert die wenig gefüllte Blase an eine ganz flache Schüssel, deren vorderes spitzes Ende der Urachusinsertion entspricht (Abb. 3).

Füllen wir jetzt die Blase stärker auf, so steigt ihre kraniale Wand immer mehr in die Höhe, die seitlichen Wände nehmen bei vorderer Durchleuchtung an Höhe langsamer zu, so daß sich bei 200 cm³ Füllung Bilder ergeben, die an ein Rechteck oder eine liegende Ellipse erinnern. (Abb. 4 und 5.)

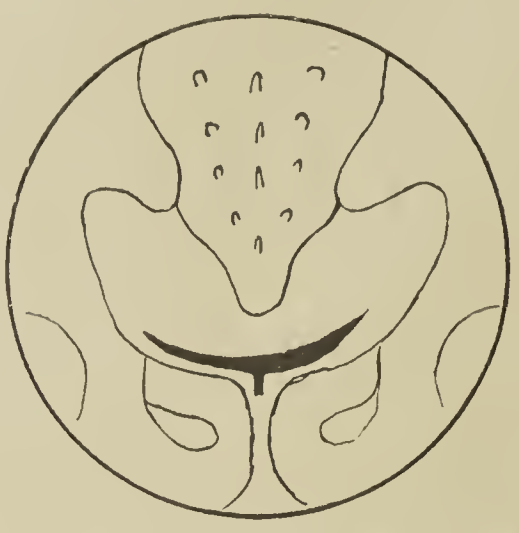


Abb. 1. Ant.-post. Durchleuchtung. Nicht kontrahierte Blase. Füllung 2 cm³

Abb. 2. Ant.-post. Durchleuchtung. Nicht kontrahierte Blase. Füllung 20 cm³.

Abb. 3. Seitliche Durchleuchtung. Nicht kontrahierte Blase. Füllung 20 cm³.

Die fast geradlinig verlaufende Basis der Blase hat hiebei (bei Männern) stets eine ziemlich breite Ausdehnung, was wir im Gegensatz zu bisherigen Anschauungen ausdrücklich betonen müssen.

Bei seitlicher Durchleuchtung ergibt die Blase bei diesem Füllungsgrade (von 200 cm³) ebenfalls ein ovales Schattenbild mit größerem Querdurchmesser, aber die Konturzeichnung ist keine so gleichmäßige wie bei Ansicht von vorne: neben kleineren inkonstanten Unregelmäßigkeiten der Begrenzung findet sich fast regelmäßig eine ausgesprochene Delle, entsprechend der Symphyse und eine kleine, durch die Urachusinsertion bedingte spitze Vorwölbung. (Abb. 6.)

Oberhalb der Symphyse liegt die vordere Blasenwand schon in einem Füllungszustande unter 100 cm³ unmittelbar der vorderen Bauchwand an, ein Zustand, der uns von der Kystoskopie her geläufig ist. Durch Druck über der Symphyse können wir bekanntlich eine Einstülpung der Blasenvorderwand oder wenigstens eine deutliche Bewegung der Luftblase am „Blasenscheitel" (Vertex, Apex) kystoskopisch nachweisen.

Rämmlich gesehen präsentiert sich uns also die mit 200 bis 300 cm³ diastolisch gefüllte Blase als unregelmäßig walzenförmiges Gebilde, das vorne auf der Symphyse aufruhend, sich nach rückwärts gegen das kleine Becken zu erstreckt und an der kranialen und kaudalen Fläche eine flache Abplattung zeigt.

Die bisherigen Bilder haben die Form der diastolischen, unter ganz sanftem Drucke gefüllten *) Blase wiedergegeben, grundsätzlich verschieden davon präsentieren sich uns die Röntgenskizzen der Blase während der Kontraktion, das ist in der Blasensystole.

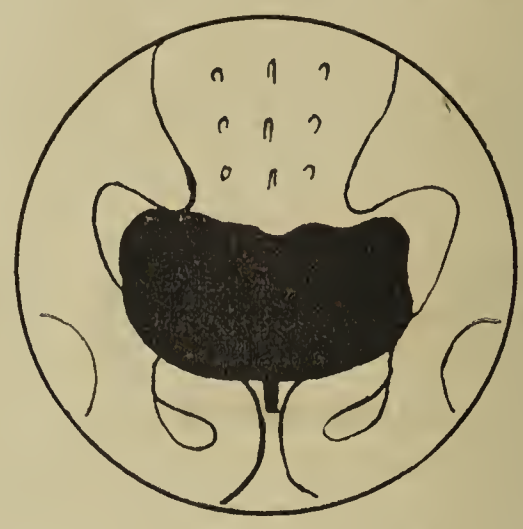


Abb. 4. Ant.-post. Durchleuchtung. Nicht kontrahierte Blase Füllung 200 cm.

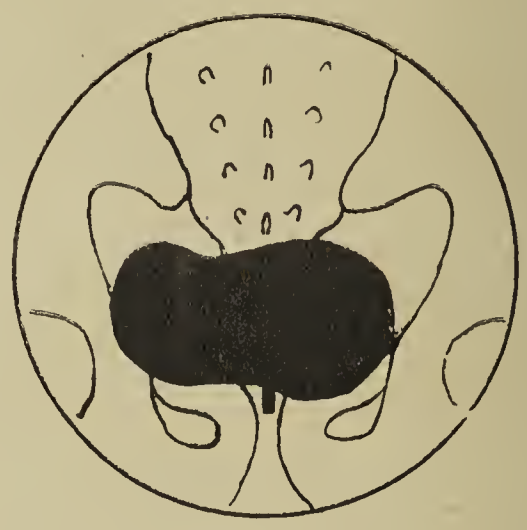


Abb. 5. Ant.-post. Durchleuchtung. Nicht kontrahierte Blase. Füllung 200 cm³.

Abb. 6. Seitliche Durchleuchtung. Nicht kontrahierte Blase. Füllung 200 cm³.

Haben wir nämlich die Blase vor dem Röntgenschirme mit 100 bis 300 cm³ Jodkalilösung oder mehr gefüllt, so kommt der Augenblick, in dem der Patient das Gefühl des „Harndranges" äußert.

*) Die Füllung erfolgte immer von der Urethra aus; wir wissen aber aus zahlreichen Untersuchungen, daß der physiologische Füllungsvorgang der Blase von den Ureteren aus kaum andere Bilder als dieser experimentelle Füllungsvorgang ergibt. (Vgl. hiezu auch die Uebersichtsaufnahmen von Oehlecker und Kretschmer.)

In diesem Momente hat sich die Form der Blase aber auch schon völlig geändert, das querliegende Oval hat sich bei anterior-posteriorer Durchleuchtung in eine fast kreisrunde Scheibe umgewandelt, der Detrusor hat einen scheinbar maximalen Kontraktionszustand angenommen (Abb. 7). Diese „Umformung der Blase", wie wir die Formveränderung von der schlaffen diastolischen, nicht kontrahierten zur systolisch sich kontrahierenden Blase nennen, ist auf dem Röntgenschirm schon in ihrem Entstehen zu sehen; der bei dem Patienten plötzlich und intensiv auftretende Harndrang kündigt sich bei der röntgenoskopischen Durchleuchtung schon vorher als Umformung des Blasen form an. (Abb. 8)

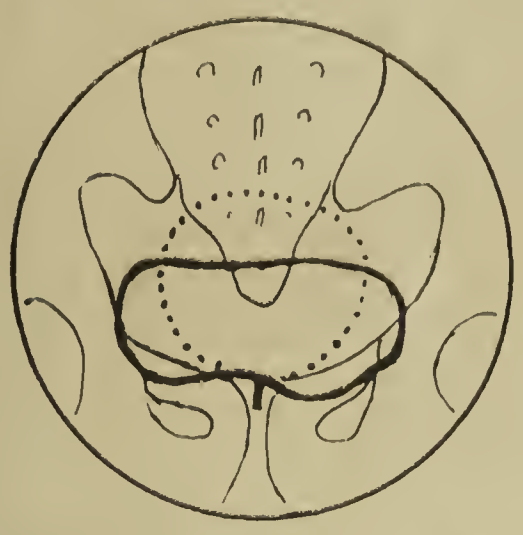


Abb. 7. Ant.-post. Durchleuchtung. Umformung der diastolischen zur systolischen Blase. Füllung 200 cm³.

Die sich kontrahierende Blase behält bei Betrachtung von vorne ihre kreisrunde Gestalt bis zum Ende der Miktion bei, die am Röntgenschirme sichtbare Scheibe wird konzentrisch kleiner und kleiner, bis der letzte Tropfen ausgepreßt ist. Nach Entleerung der Blase nimmt mit Nachlassen der Detrusorkontraktion das fast kreisrunde Bild wieder seine eingangs gezeigte flache Spaltform an.

Abb. 8. Ant.-post. Durchleuchtung. Miktionsphasen.

Bei seitlicher Durchleuchtung findet ebenfalls eine Annäherung der ovalen an die kreisrunde Form statt, die jedoch nicht völlig erreicht wird; es resultiert vielmehr ein annähernd eiförmiges Bild mit gleichmäßigen Konturen, die früher bei der schlaffen Blase erwähnten Unebenheiten der Begrenzung sind verschwunden. (Abb 9.)

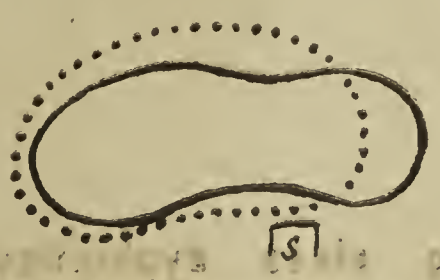


Abb. 9. Seitliche Durchleuchtung. Umformung der diastolischen zur systolischen Blase. Füllung 200 cm³.

Auch bei seitlicher Durchleuchtung ist die konzentrisch vor sich gehende Verkleinerung des Blasenbildes während der Miktion analog dem beim anterior-posteriorer Ansicht deutlich zu erkennen. (Abb. 10.)

Die Vorgänge, die sich bei der physiologischen Funktion der männlichen Blase (Füllung und Entleerung) abspielen, zeigen sich uns bei zystoradioskopischer Betrachtung in folgender Weise:

1. Bei Auffüllung der Blase in diastolischem Zustand entfaltet sich hauptsächlich die kraniale Blasenwand und steigt in die Höhe, der Blasenboden gibt als feststehendes Plateau die Basis für die sich ausdehnende Blase ab

2. Die Katheterentleerung ergibt — vorausgesetzt, daß dabei kein Harndrang aufgetreten ist — genau die analogen Bilder wie die Auffüllung, natürlich in umgekehrter Reihenfolge.

3. Das Auftreten des Harndranges erkennt man bei der Durchleuchtung stets an der Umformung des Ovals zur Kreisform, die der Kontraktion des Detrusors, der Blasensystole, entspricht.

4. Durch tiefe Atmung und ruhiges Verhalten des Patienten kann unter Schwinden des Harndranges die systolisch umgeformte Blase wieder ihre ovale, diastolisch schlaffe Form annehmen — der Detrusor erschlafft hiebei ebenso wie am Ende der Miktion.

5. Vom Gefühle des Harndranges ist zu trennen das Gefühl des Harnbedürfnisses. Das Harnbedürfnis, das heißt „das Gefühl der vollen Blase", wird zystoradioskopisch manifest durch peristaltische, gleichsam wogende Bewegungen der diastolisch schlaffen Blasenwand, die man hauptsächlich an den seitlichen Ausladungen der Blase wahrnehmen kann.

6. Eine willkürliche Miktion ist nur möglich, nachdem der Detrusor sich umgeformt hat.

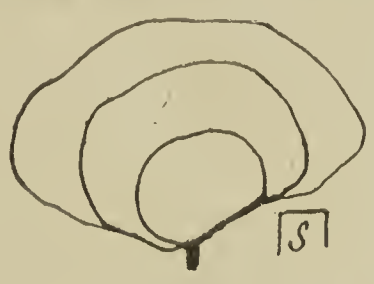


Abb. 10. Seitliche Durchleuchtung. Miktionsphasen.

7. Die willkürliche Unterbrechung der Miktion findet statt durch Sphinkterverschluß, wobei der Detrusor zunächst noch kontrahiert bleibt.

Weitere Untersuchungen galten der Frage der Trichterbildung des Blasenhalses, die bekanntlich lange Zeit zur Erklärung des Harndranges herangezogen wurde. Wir konnten, obwohl wir seit Beginn unserer Versuche immer darauf geachtet haben, sie niemals feststellen, weder bei stärkstem Harndrange knapp vor Beginn der Miktion noch bei willkürlicher Unterbrechung des Harnstrahles, so daß also die gleichzeitige Kontraktion des Sphincter internus mit dem Sphincter externus als sicher angenommen werden kann. Die gleichen Befunde erheben Völcker und Lichtenberg, Holzknecht und Zeißl im Gegensatz zu Oppenheim und Löw u. a. Es fällt somit die ganze Blasenhalstheorie, die man rein willkürlich zur Erklärung des Harndranges herangezogen hatte.

Für die Erklärung der Physiologie der Blasenentleerung ergibt sich also, daß die straffe, systolische Detrusorkontraktion einerseits als Ursache des Harndranges anzusehen ist, anderseits als notwendige Vorbereitung der Miktion immer vorausgehen muß.

Die Steigerung des Innendruckes der Blase ist nur dann imstande, die Miktion auszulösen, wenn sie durch Detrusorkontraktion hervorgerufen ist (was wir sowohl manometrisch als auch zystoradioskopisch jedesmal kontrollieren können), eine Entleerung der Blase in diastolischem Zustande ohne Umformung etwa lediglich durch Sphinkterrelaxation oder die Bauchpresse ist unmöglich.

Durch die Bauchpresse wird wohl eine manometrisch meßbare, beträchtliche Drucksteigerung in der Blase erzielt; ebenso auch bei vertikaler Körperstellung gegenüber der horizontalen Lage, mit der Einleitung der physiologischen Miktion hat jedoch diese Drucksteigerung nichts zu schaffen.

Uriniert man bei Harndrang, so ist der Detrusor schon umgeformt. Wir bedürfen nur einer Sphinkterrelaxation, um den Harnstrahl erscheinen zu lassen.

Bei intendierter freiwilliger Miktion hingegen ohne Harndrang bedarf es zunächst einer dem Willensimpuls folgenden reflektorischen Kontraktion des Detrusors, wodurch erst die Miktionsbereitschaft geschaffen ist. Die Blasenentleerung kann jetzt auftreten, wenn sich der Umformung des Detrusors die Sphinkterrelaxation angeschlossen hat.

In der vorliegenden Arbeit haben wir in gedrängter Kürze die Ergebnisse nur jenes Teiles unserer Untersuchungen vorgebracht, welche sich mit der Morphologie und Physiologie der normalen männlichen Blase befaßten.

Weitere Untersuchungen, welche die Morphologie und Physiologie der weiblichen und kindlichen Blase betreffen, sind im Gange. Außerdem haben wir bei der zystoradioskopischen Betrachtung für verschiedene Probleme der Blasenpathologie (zur Theorie des Residualharnes, zur Physiologie und Pathologie des Ureterenverschlusses, zur Pathologie des Blasenbodens und der Divertikel) bemerkenswertes und wertvolles Material sammeln können; die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen in weiteren Mitteilungen veröffentlicht werden.

Wien, im Juni 1920.

Aus der urologischen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien. (Vorstand: Priv.-Doz. Dr. Rubritius.)

Ein Fall von Harnretention auf tabischer Grundlage, durch Sphinkterotomie geheilt.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Hans Rubritius.**

Die Miktionsstörungen der Tabiker sind oft das erste und lange Zeit hindurch das einzige Symptom dieser manchmal jahrzehntelang schleichend verlaufenden Krankheit; sie beschäftigen den Urologen sehr häufig und es erscheint auch unbedingt notwendig, ihnen ein größeres Augenmerk zuzuwenden, da sie in vielen Fällen durch sekundäre Erkrankungen der Nieren den nächsten Anstoß zu einem letalen Ausgang geben. Sie können mannigfacher Art sein. Ich möchte nur die Gruppe der Dysurien herausgreifen, welche charakterisiert ist durch Erschwerung der spontanen Harnentleerung zusammen mit dem Unvermögen, die Blase vollständig zu entleeren. Es bleibt immer ein Restharn von wechselnder Menge zurück. In weiterer Folge kommt es zu starker Ueberdehnung der Blase, Ischuria paradoxa, Stauung in den Nierenbecken. Die Notwendigkeit des wiederholten Katheterismus gibt bald früher oder später Veranlassung zu einer Infektion der Harnwege, welcher die Kranken schließlich erliegen. Es sind dies die Fälle von hypertonischen Blasen, bei denen einerseits ein erhöhter Innendruck durch die Blasenmanometrie festgestellt werden kann, andererseits zeigen sie im zystoskopischen Bilde das für die Hypertonie charakteristische Zeichen, nämlich Trabekelbildung.

Als Ursache der erschwerten Miktion nimmt Freudenberg**) in solchen Fällen eine Koordinationsstörung in dem Verhältnisse zwischen Detrusor und Sphincter internus an, in der Weise, daß bei dem Versuche der Miktion mit der Kontraktion des Detrusors auch der Sphincter internus kontrahiert wird. Er stützt seine Annahme auf die Trabekelbildung, welche in solchen Fällen immer vorhanden ist, also eine Veränderung der Blase, wie man sie überall dort findet, wo die Blase ein Hindernis (Prostatahypertrophie, Striktur) zu überwinden hat. Diese Trabekelbildung spricht auch gegen die vielfach verbreitete Ansicht, als ob es sich bei den Miktionsstörungen der Tabiker immer um eine Lähmung des Detrusor handeln würde, denn Trabekelbildung finden wir nur in solchen Blasen, welche längere Zeit hindurch kräftig gegen ein bestehendes Miktionshindernis ankämpfen müssen. Von dieser Annahme ausgehend hat Freudenberg in einigen Fällen den Sphincter internus durchschnitten, und zwar auf endovesikalem Wege mittels des Bottinischen scharfen Kauters. Er konnte dies um so leichter wagen, als man ja aus Erfahrung weiß, daß nach Zerstörung des Sphincter internus, zum Beispiel nach der suprapubischen Prostatektomie, der Sphincter externus, ein quergestreifter Muskel, vikariierend die Rolle des Schließmuskels allein übernimmt.

Ich habe dieses Verfahren insofern modifiziert, als ich den Sphincter internus unter Leitung des Auges von der eröffneten Blase aus durchtrennt habe und bringe im folgenden die Krankengeschichte eines Falles, bei welchem mit dieser Operation ein vollkommener Erfolg erzielt wurde.

53 Jahre alter Offizier, der 1892 eine Lues akquirierte. 1899 traten neuralgische Schmerzen in den Beinen auf, seit 1905 datieren die Blasenbeschwerden, die sich bald so weit steigerten, daß es ihm nur in hockender Stellung bei gleichzeitigem Stuhlabgang gelingt, den Harn zu entleeren. Der Zustand bleibt lange stationär, so daß es ihm noch möglich ist, Kriegsdienst zu leisten. 14 Tage vor der Aufnahme rapide Verschlechterung des Befindens, starkes Durstgefühl, Oedeme an den Beinen, Harnträufeln.

Großer, schlanker, schlecht genährter Mann mit normalem Herz- und Lungenbefund, über der Symphyse bis zwei Finger unter den Nabel reichend ein walzenförmiger Tumor mit gedämpftem Schall. Oedeme an den Unterschenkeln und Sprunggelenken. Prostata klein, weich. Temperatur erhöht. Nervenbefund (Prof. Karplus): Rechte Pupille weiter als die linke, beiderseits lichtstarr, auf Konvergenz reagierend. Hypästhetische Zone unterhalb der Mamillen. Patellarreflexe beiderseits schwach. Andeutung von Babinski beiderseits. Bei der Prüfung auf Romberg etwas Schwanken. Diagnose: Degeneratio grisea.

Restharn 800, 24stündige Harnmenge 4600, spezifisches Gewicht 1010, Harn trüb, alkalisch, enthält 1·08 pro mille Albumen, reichlich Eiterkörperchen. Manometerversuch ergibt starke Hypertonie, auf Pilokarpin erhebliche Steigerung des Innendruckes. Zystoskopie: Mächtige Trabekelbildung mit kleinen Grübchen zwischen den Balken, schwere Zystitis.

Vorbehandlung mit Verweilkatheter. 29. November 1919: Operation in Lokalanästhesie. Suprapubische Eröffnung der Blase, Exzision eines tiefen Keiles aus der rückwärtigen Kommissur des Orificium internum urethrae, der auch ein Stück des Sphincter internus mitnimmt. Suprapubische Drainage der Blase. Nach vier Wochen war die Blasenfistel geschlossen. Eine vier Monate nach der Operation vorgenommene Untersuchung ergab: Keinen Restharn, mäßige Zystitis, der Harn wird noch immer in hockender Stellung, aber vollständig entleert, der Kranke hat sich außerordentlich erholt und ist mit seinem Zustand sehr zufrieden.

Die neurologischen Symptome waren in diesem Falle sehr wenig ausgeprägt, im Vordergrund des Krankheitsbildes stand die schwere Miktionsstörung, welche schließlich zu einer Zystopyelitis und Urotoxämie führte. Die Verweilkatheterbehandlung, die Eröffnung der Blase mit folgender suprapubischer Drainage und die Sphinkterotomie mittels Keilexzision haben nicht nur die das Leben des Kranken bedrohenden Erscheinungen beseitigt, sondern auch einen guten Dauererfolg geschaffen, der dadurch gegeben ist, daß der Kranke jetzt imstande ist, seinen Harn restlos zu entleeren.

Das günstige Ergebnis der Operation in diesem Falle, zusammen mit den guten Erfolgen, die Freudenberg mit der endovesikalen Sphinkterdurchtrennung erzielte, ermuntern uns, diese Operation in allen geeigneten Fällen auszuführen. Sie kommt in Betracht bei den hypertonischen Blasen mit Residualharn, wenn noch keine größeren Motilitätsstörungen oder sonstige schwerere Symptome das Krankheitsbild beherrschen. Die Operation stellt einen leichten und ungefährlichen Eingriff dar, der leicht in Lokalanästhesie ausgeführt werden kann. Die Gefahr der Inkontinenz besteht nicht, da der Sphincter externus allein als Schließmuskel vollkommen ausreicht.

Gegenüber der endovesikalen Durchtrennung des Sphinkters ist die Keilexzision aus dem Orificium internum und dem Sphinkter unbedingt als die gründlichere Operation zu bezeichnen, da sie einen sicheren Dauererfolg schafft, indem auf diese Weise ein mindestens 1 bis 1·5 cm breites Stück aus dem Sphinkter exzidiert werden kann, wodurch ein Wiederverwachsen der durchschnittenen Sphinkterenden mit ziemlicher Sicherheit vermieden wird.

Der Einwand, einem Tabiker überhaupt eine solche Operation zuzumuten, erscheint mir dadurch entkräftet, daß die Beschwerden der Tabiker schon in anderer Hinsicht Gegenstand operativer Behandlung waren, ich erinnere an die Förstersche Operation der Durchtrennung der hinteren Wurzeln bei den tabischen Krisen.

Vortäuschung eines syphilitischen Primäraffektes durch eine nach Orthoformbehandlung einer Rhagade im Sulcus coronarius penis enstandene Nekrose.

Von Priv.-Doz. Dr. **Otto Sachs.**

Simulation von Geschlechtskrankheiten durch Selbstbeschädigung wurde im Kriege häufig beobachtet und darüber von W. Pick, Sachs, Ehrmann, Nobl, Oppenheim, Königstein, Zieler, Lipschütz, Heilbronn, Glingar und anderen berichtet, aber auch unabsichtliche Schädigungen, zum Beispiel durch Medikamente, können gelegentlich vorkommen und eine den Intentionen des Arztes entgegengesetzte Wirkung erzielen und auf diese Weise Anlaß zur Vortäuschung von Haut-

*) Nach einer Demonstration in der Gesellschaft der Aerzte am 23. April 1920.

**) Freudenberg, Med. Klin. 1919 Nr. 45.

und Geschlechtskrankheiten gehen. Folgende Beobachtung möge einen Beitrag zur Vortäuschung eines syphilitschen Primäraffektes bilden.

Ende Juni 1919 konsultierte ein 49 Jahre alter, verheirateter Kollege einen Spezialarzt, dem er mitteilte, öfters nach einem ehelichen Koitus eine Rhagade im Sulcus coronarius zu akquirieren, welche nach indifferenter Therapie rasch zur Ausheilung kommt. Nachher bleibt zwar eine gewisse Empfindlichkeit an dieser Stelle und die Neigung zu schmerzhaften Rhagaden im Sulcus coronarius bei jedem folgenden Koitus zurück. Der Fachkollege bepinselte diese Rhagade mit einer 10%igen Lapislösung und staubte darauf Xeroform. Da der Fachkollege verreisen mußte, gab er dem Patienten den Auftrag, sich selbst diese Behandlung durchzuführen. Der Kollege (Patient) bepinselte sich diese schmerzhafte Rhagade gleichfalls mit einer 10%igen Lapislösung und streute, da er kein Xeroform zu Hause hatte, ein einziges Mal Orthoform auf diese erodierte, rhagadiforme Stelle. Am 7. Juli 1919 sah ich den Patienten zum ersten Mal und fand bei ihm folgendes Krankheitsbild:

Oedem der ganzen Penishaut, intensive Rötung der Haut des Mons veneris und darüber hinaus. Die Skrotalhaut war gleichfalls gerötet und ödematös. Im Sulcus coronarius rechts fand sich ein linsengroßer Substanzverlust von dunkelbraunroter Farbe, lackartig glänzend, im Zentrum nekrotisch, die Randpartien waren derb, fast knorpelhaft. Das Ulkus selbst war bei Berührung schmerzhaft. Auf dem Dorsum penis war kein Lymphstrang zu finden. In der rechten Leistengegend konnten mehrere, von nicht geröteter Haut bedeckte, walnuß- bis haselnußgroße, ovoide, sukkulente, auf leisen Druck schmerzhafte Lymphdrüsen palpiert werden. Beim Gehen empfand Patient gleichfalls unangenehme Schmerzen.

Nach dem klinischen Bild war mein Verdacht auf einen syphilitischen Primäraffekt gerichtet. Die schmerzhafte Drüsenschwellung in der rechten Leiste, sowie die Dermatitis der Skrotalhaut, das Erythem des Mons veneris, das Oedem der Penishaut paßte nicht recht zum Bild der Sklerose und waren eher auf die äußere Einwirkung eines Medikamentes zu beziehen. Die Untersuchung auf Spirochäten und die Möglichkeit, einen positiven Befund zu erzielen, war durch die vorausgegangenen wiederholten Lapistouchierungen und lokale Behandlung mit Xeroform und Orthoform von vornherein als wenig aussichtsreich anzusehen. Die wiederholt vorgenommene Spirochätenuntersuchung ergab ein dementsprechend negatives Resultat. Es konnte also nur die weitere Beobachtung Klarheit bringen.

Auf das Ulkus ließ ich einen Verband mit 3%iger Bor-Lanolinsalbe applizieren, gegen das Erythem und die Dermatitis scroti und des Mons veneris verordnete ich Zinkpaste und gegen die Drüsenschwellung Umschläge mit verdünnter essigsaurer Tonerde. Obwohl der Kollege sich keinerlei Schonung auferlegte, nur abends und des nachts Umschläge machen konnte, gingen nach acht Tagen die Dermatitis und das Oedem des Penis vollständig zurück, ebenso waren die Drüsen etwas kleiner. Am 21. Juli war das Ulkus bereits im Abheilen begriffen, die rechtsseitigen Leistendrüsen wohl etwas kleiner, aber noch immer deutlich vergrößert und tastbar auf Druck ein wenig schmerzhaft. Anfangs August war das Ulkus bis auf eine zart gerötete Stelle abgeheilt, die Drüsen der rechten Leistenbeuge bedeutend kleiner, aber noch immer als vergrößert zu palpieren.

Da sich die Nekrose der Rhagade im Sulcus coronarius penis unmittelbar nach der Orthoformbehandlung und gleichzeitig mit dem Oedem der Penishaut, dem Erythem des Mons veneris, der Dermatitis der Skrotalhaut und der rechten Leistendrüsenschwellung entwickelte, so waren alle diese Veränderungen auf eine direkte Schädigung des Orthoforms zu beziehen. Durch die zweimalige Touchierung mit einer 10%igen Lapislösung kam es außer der Nekrose noch zu einer Verdickung und Induration der Randpartien des Ulkus, wodurch die Aehnlichkeit des artefiziellen, in den zentralen Teilen nekrotischen Ulkus mit einem syphilitischen Primäraffekt noch größer wurde.

Zusammenfassend können wir sagen, daß es sich um eine durch Orthoform veranlaßte Nekrose einer im Sulcus coronarius penis befindlichen Rhagade gehandelt hat, welche durch die wiederholte Lapisierung an den Randpartien induriert wurde. Die bald nachher auftretende rechtsseitige Leistendrüsenschwellung legte den Verdacht eines syphilitischen Primäraffektes nahe. Die anamnestischen Angaben des Patienten, der weitere Verlauf, der negative Spirochätenbefund und die glatte Heilung ließen jedoch eine syphilitische Infektion ausschließen und die einem syphilitischen Primäraffekt ähnlichen Gewebsveränderungen mit allergrößter Wahrscheinlichkeit auf die Anwendung des Orthoforms zurückführen, die noch durch die Pinselungen mit Lapis der Aehnlichkeit mit einem derben Infiltrat, wie es ja bei einer Sklerose oft vorkommt, verstärkt wurden.

In der dermatologischen Therapie wird häufig das Orthoform angewendet als anästhesierendes, sekretionsbeschränkendes Wundstreupulver, um Aetzungen von Wundflächen schmerzlos vornehmen zu können, ferner bei Verbrennungen, bei nässenden Ekzemen, bei Analfissuren, bei Pemphigus als 10%ige Salbe oder auch in 5- bis 10%iger Menge als anästhesierenden Zusatz bei intramuskulärer Injektion mit 10%igen Hydrargyrum salicylicum-Suspensionen in Paraffin. Eine kurze Besprechung der auf diesem Gebiete gesammelten Erfahrungen dürfte für den Dermatologen von Interesse sein. Herrn Prof. Dr. Alfred Fröhlich, Assistenten am pharmakologischen Universitätsinstitut, danke ich herzlichst für seine mir freundlichst erteilten Ratschläge.

Das von Einhorn und Heinz im Jahre 1897 in die Therapie eingeführte Orthoform wurde von diesen Autoren wegen seiner gänzlichen Ungiftigkeit, seiner sekretionsbeschränkenden und insbesondere seiner vollkommenen und dauernden anästhesierenden Wirkung als Lokalanästhetikum empfohlen. Es hat in der Chirurgie, Laryngologie ausgedehnte Anwendung gefunden. Im Jahre 1898 führten dieselben Autoren neben Orthoform das salzsaure Orthoform (Orthoform neu) als leicht in Wasser lösliches Präparat ein. Untersuchungen von Einhorn haben ergeben, wie Meyer und Gottlieb in ihrer Pharmakologie ausführen (Seite 128 ff.), daß die Fähigkeit, Anästhesie zu erzeugen, den basischen Estern der Benzoesäure ganz allgemein zukommt, wenn sie auch in sehr verschiedenem Grade ausgeprägt ist. Einhorn und Heinz prüften zunächst ganz einfach gebaute Derivate der Benzoesäure, in denen die komplizierten stickstoffhaltigen basischen Komplexe des Kokains, Tropokokains usw. durch die Amidogruppe ersetzt sind. So gelangten sie zu den Substanzen der Orthoformreihe. Diese in Wasser nur wenig löslichen Verbindungen werden als schmerzstillende Streupulver gebraucht. Weitere Glieder dieser Reihe sind das besser lösliche Nirvanin und das Anästhesin. Eine weitere Reihe anästhetisch wirksamer Verbindungen hat man unter den Benzoyl-Derivaten der Aminoalkohole aufgefunden, die zuerst von Einhorn untersucht wurden. Hieher gehört das Novokain. Derselben Reihe gehören das Stovain und das Alypin an. Hieher sind auch die Eukaine (Tropakokain und das Eukain B.) zu rechnen.

Das Orthoform wird auf Wunden, Geschwüren usw. als schwerlösliches Streupulver angewendet. Die Haut und die Schleimhäute vermag das Orthoform nur wenig zu durchdringen. Es wirkt also nur schmerzstillend, wo es mit bloßliegenden Nervenendigungen in Kontakt kommt, dann aber erstreckt sich seine Wirkung auf lange Zeit. Es darf jedoch nur mit Vorsicht angewendet werden, da unangenehme örtliche Nebenwirkungen, Schwellung, Ekzeme, lokale Gangrän, namentlich bei der Behandlung von Unterschenkelgeschwüren, öfters beobachtet worden sind. Nach den bemerkenswerten Untersuchungen von Alfred Fröhlich wandelt Orthoform Oxyhämoglobin in Methämoglobin um, und zwar schon in 0·02%iger Blutmischung; es ist daher nach Alfred Fröhlich bei offenen Wunden sowie Magen- und Darmgeschwüren nicht anzuwenden, ebensowenig ins Parenchym zu injizieren. Dieser Autor hat Versuchstiere, denen er Orthoform in Operationswunden einstäubte, unter den Erscheinungen von Blutdissolution und Hämoglobinurie verloren.

H. Neumayer empfiehlt das Orthoform bei schmerzhaften Ulzerationen, Verletzungen der Haut und Schleimhaut, hebt dessen absolute Ungiftigkeit hervor. Bei Anwendung von salzsaurem Orthoform klagen manche Patienten wohl über etwas Brennen. Rosenthal hat Orthoform mehrmals bei ulzerösen Mundaffektionen, bei Stomatitis mercurialis mit gutem Erfolg angewendet; ebenso Hauszel mit der 10%igen Orthoformsalbe bei Nasenekzemen. Korn erzielte in Fällen von Prurigo und Herpes zoster ausgezeichnete Resultate mit Orthoform in Pulver und Salbenform. Tschernogubow berichtete in der Sitzung der Moskauer venerologisch-dermatologischen Gesellschaft vom 11. Februar 1898 über gute Erfolge mit Orthoform als Anästhetikum bei juckenden Ekzemen. Bei Ulcus molle blieb der eigentliche Prozeß unbeeinflußt, verschlimmerte sich durch Auftreten eines toxischen Erythems. Wunderlich hatte in einem Falle nach Anwendung einer 10%igen Salbe eine akute Dermatitis, in einem zweiten Falle ein nässendes Ekzem beobachtet. Schrueppes Fall zeigte nach lokaler Anwendung eine Schwellung des Zahnfleisches, der Backenschleimhaut, des Gesichtes, die Haut starr mit verschieden großen, weißen Quaddeln. Luxenburger erzielte bei zwei Fällen von akuten Ekzemen mit einem Gemisch von Orthoform und Zinkpuder gute Erfolge. Ebenso heilten drei

chronische Ekzeme, denen eine Mischung von Orthoform, Oleum rusci und Spiritus aufgepinselt worden war. Brocq beobachtete einen Fall, bei welchem nach einmaliger Betupfung einer Vulvafissur ein Ausschlag auftrat. Eine ähnliche Beobachtung liegt von F. Epstein vor. In Ruhemanns Fall trat nach Orthoform, welches zur Linderung des Juckreizes einer erythematösen Entzündung der Haut an den Genitalien einer Frau verordnet wurde, ein auf den ganzen Körper ausgebreitetes, mit Blasenbildung einhergehendes Ekzem unter Fieber auf. Gumbinner behandelte eine Patientin wegen einer Verbrennung zweiten Grades des rechten Handrückens mit 10%iger Orthoformsalbe. Nach anfänglichem Erfolg trat eine mit Blasen- und Pustelbildung über den ganzen Körper sich ausbreitende, mit Fieber einhergehende Dermatitis auf.

Unter 20 bis 30 Fällen, die Heermann mit Orthoform behandelte, erkrankte eine Patientin unter Fieber und Störung des Allgemeinbefindens an einem universellen Ekzem mit starker Knötchenbildung in der Haut, besonders auch des Gesichtes und der Augenlider. Nach Dubreuilh kann das Orthoform auch auf die unverletzte Haut appliziert, unangenehme Nebenwirkungen, wie universelle Ekzeme mit Bläschenbildung sowie allgemeine Störungen, hervorrufen. M. Weil sah nach Tausenden von Einblasungen mit Orthoform in Nase, Larynx, Pharynx, nur in zwei Fällen toxische Erytheme. Nach Ehrmanns Erfahrung treten nach Orthoformsalben nicht selten toxische Dermatitiden auf. Bei Pemphigus sah Ehrmann rascheren Verfall und toxische Erytheme in größerer Ausdehnung. R. Friedländer schildert seine eigene Krankengeschichte ausführlich; nach etwa zwölftägigem Gebrauch von 2·5 g einer 10%igen Orthoformsalbe erkrankte er an einer schweren Allgemeinintoxikation unter Temperatursteigerung bis 40° mit heftigen Schmerzen und war fast vier Wochen ans Bett gefesselt. Außerdem bringt Friedländer eine Zusammenstellung der bisher in der Literatur bekannten Schädigungen durch Orthoform sowohl der lokalen als auch der Allgemeinintoxikationen.

Eine Reihe von Autoren berichten über das Auftreten von Nekrosen. Die Beobachtungen in der Literatur sind recht zahlreich, so von Ledermann nach Behandlung eines Fußgeschwürs und die von Asam in sechs Fällen. Hieher gehören auch die einschlägigen Fälle von Miodowski, Pouchet, Heermann, Dubreuilh, A. Schmidt, Schopf und andern. In der Arbeit von R. Friedländer haben diese Fälle eingehende Berücksichtigung erfahren.

Viele Dermatologen benützten die anästhesierende Wirkung des Orthoforms als Zusatz zu den intramuskulären Quecksilberinjektionen, um die nach denselben auftretenden Schmerzen zu beseitigen oder doch zu lindern. H. Loeh setzt 5 bis 10% Orthoform der 10%igen Quecksilber-Salizylsuspension in Paraffin zu. Unmittelbar nach der Injektion war der Schmerz gar nicht oder sehr mäßig aufgetreten. Dagegen stellte sich nach acht bis zehn Stunden Schmerzhaftigkeit und Unbehagen ein, wie es bei orthoformfreien Injektionen aufgetreten war. Tschernobugow benützte das Orthoform in der Dosis von 0·5 bis 1·0 g zu jeder subkutanen Injektion als Zusatz zum Hydrargyrum oxyd. flav. Die Schmerzhaftigkeit wurde geringer, ebenso die Schwellung nach dem Einspritzen. F. Epstein hatte nach Orthoformzusatz zu den Quecksilberemulsionen bei einem Teil der Fälle gute Erfolge, bei einem andern waren die Quecksilberinjektionen mit Orthoform sehr schmerzhaft, so daß dieselben ausgesetzt werden mußten. In einem Falle traten auch toxische Erscheinungen auf. F. Sprecher versuchte, die Kalomelinjektionen 0·05 g pro dosi durch einen Zusatz von Orthoform novum von 0·05 bis 0·1 g schmerzlos zu machen. Es zeigte sich jedoch, daß dieses Mittel in jenen Dosen, welche als Analgetikum wirksam sind, Vergiftungserscheinungen hervorrufen kann, darunter Urtikaria. Auch an der Injektionsstelle können Entzündungserscheinungen auftreten, welche sich bis zur Abszeßbildung steigern können. Nach Sprechers Erfahrungen erweist sich Orthoform nur in einer sehr beschränkten Anzahl von Fällen als brauchbar. J. Dreyfuß hat eine Kombination von Schleichscher Anästhesie mit Orthoform empfohlen. Von Noguès wurde die Wirkung des Orthoforms hauptsächlich in bezug auf die Schmerzen geprüft, die der Urinentleerung bei Zystitis vorausgehen, sie begleiten oder ihr folgen. Es wurden bei zwölf Kranken täglich zwei, nur ausnahmsweise drei Einspritzungen mit Orthoformglyzerin gemacht. Bei zwei Kranken wurden die Schmerzen heftiger, bei drei Patienten hatte das Medikament gar keine Wirkung. In fünf Fällen ergab sich nach den ersten Einspritzungen eine Verminderung, nach den folgenden Einspritzungen aber bald eine bedeutende Zunahme der Schmerzen. Nach diesen Erfahrungen spricht Noguès dem Orthoform keine Bedeutung als Blasenanästhetikum zu.

Die Frage, unter welchen Bedingungen nach Anwendung von Orthoform lokal Nekrose oder Gangrän oder toxische Erytheme, universelle Ekzeme mit Störungen des Allgemeinbefindens (Fieber, Prostration) auftreten, hat zahlreiche Autoren, wie Wunderlich, Luxenburger, Graul, Bock, Mosse u. a. beschäftigt. Wunderlich findet es auffällig, daß in denjenigen Fällen, in welchen Orthoform nur in Salbenform und bei längerer Zeit in Anwendung kam, üble, ja sogar gefährliche Erscheinungen aufgetreten waren. Bei kürzerer Anwendungszeit und in Pulverform konnte Wunderlich niemals eine derartige Störung feststellen. Der genannte Autor glaubt, daß sich Orthoform vielleicht ähnlich wie das Phenol verhält, welches ja auch gleichzeitig in geringerem Maße Analgetikum ist. Vielleicht wirkt es dauernd und zu intensiv auf die Gefäßnerven ein, so daß diese ihren regulatorischen Einfluß auf die Gefäße völlig verlieren und so die Erytheme, Ekzeme, Gangrän direkt verursachen.

Nach Graul ist es schwer zu bestimmen, welche Faktoren im einzelnen Falle die Idiosynkrasie beeinflussen, die Empfänglichkeit des Organismus für den toxischen Bestandteil des Orthoforms erhöhen. Luxenburger glaubt, daß es sich beim Zustandekommen einer Intoxikation neben einer Idiosynkrasie des Individuums hauptsächlich um schlecht ernährte Gewebsteile handelt, die unter dem ungünstigen Einfluß einer Blutstauung oder einer Infektion stehen. Heermann will die Beobachtung gemacht haben, daß der Beginn der Intoxikation mit dem Nachlassen der anästhesierenden Wirkung des Orthoforms in Zusammenhang steht, und gibt den Rat, mit diesem Zeitpunkte die Orthoformbehandlung zu sistieren. Von der Menge oder von der Applikationsdauer allein scheint nach Grauls Ansicht das Entstehen einer Intoxikation nicht direkt abzuhängen. Einerseits sind 50 bis 60 g (Klaußner) in relativ kurzer Zeit ohne jeglichen Schaden gegeben worden, während andrerseits nach viel geringeren Dosen Vergiftungserscheinungen sich zeigten. Bemerkenswert ist jedoch, daß letztere nur nach äußerer Orthoformanwendung, sei es als Streupulver oder als Salbe, auftreten, worauf auch Friedländer in seiner Publikation hinweist.

Soulier und Guinard berichten, daß nach den angestellten Tierversuchen die letale Dosis pro Kilogramm Hund intern 1 g, intraperitoneal oder intravenös 0·214 g betrage und daß die Vergiftungserscheinungen denen der Kokainvergiftung ähnlich wären. Nach Mosses Untersuchungen wird ein Teil des eingeführten Orthoforms resorbiert. F. Bock hat auf eine operierte Mastdarmfistel vorher Orthoform gegeben, dann lapisiert. Der genannte Autor setzte zu einer 1%igen Silbernitratlösung etwas Orthoform, dieses löst sich leicht auf, die Lösung nimmt bald eine grünliche Färbung an und aus der Lösung scheidet sich bald ein braunes Pulver ab. Wenn man die Lösung erwärmt, bekommt man sehr schnell einen Silberspiegel, von dem man übrigens Spuren auch in der kalten Lösung nach längerer Zeit beobachten kann. Es handelt sich bei dieser Reaktion um einen Reduktionsvorgang, und das Orthoform ist demnach als ein kräftiges Reduktionsmittel zu betrachten. Ob die reduzierende Kraft dieses als ungiftig angesehenen, lokalen Anästhetikums therapeutisch verwertbar ist (vielleicht in der Dermatologie), müßte, wie Bock ausführt, erst die Erfahrung lehren. Friedländer warnt ganz besonders vor dem Zusammenwirken von Orthoform mit Argentum nitricum, da das stark reduzierende Orthoform das salpetersaure Silber in metallisches Silber und Salpetersäure zerlegt (Bock, Pouchet).

Vergleiche ich den von mir beobachteten Fall von Nekrose nach Orthoformgebrauch mit den in der Literatur mitgeteilten Schädigungen, wie Auftreten von Ekzemen, Dermatitiden, Erythemen, Nekrosen, Gangrän, sowie Allgemeinerscheinungen, so komme ich zu folgendem Ergebnis:

Die von fast allen Autoren hervorgehobene anästhesierende und auch sekretionsbeschränkende Wirkung des Orthoforms ist allgemein anerkannt. In einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen treten jedoch unerwünschte, schwere lokale Schädigungen, ja manchmal Allgemeinintoxikationen ein. Hat Alfred Fröhlich vor der internen Anwendung von Orthoform in allen Fällen von Ulcus ventriculi, sowie vor intramuskulären Injektionen, die zusammen mit Quecksilberverbindungen versucht wurden, wegen der Umwandlung von Oxyhämoglobin in Methämoglobin durch Orthoform, gewarnt, so muß ich auf Grund meiner wenn auch vereinzelten Beobachtung die Warnung auch auf die externe Anwendung des Orthoforms ausdehnen; gleich-

gültig ob wir das Orthoform in Form von Pulvern oder als Zusatz zu Salben oder zu Injektionsflüssigkeiten anwenden. Besonders zu warnen ist, wie ich bereits erwähnt habe, vor der gleichzeitigen Anwendung von Orthoform und Argentum nitricum. Dazu kommt noch, daß, wie in meinem Falle, Krankheitsbilder vorgetäuscht werden können, wie zum Beispiel Syphilis, welche bei flüchtiger ärztlicher Beobachtung für den Patienten von schwerwiegenden Folgen begleitet sein könnten. Es wird sich daher empfehlen, als Lokalanästhetika Mittel anzuwenden, welche diese peinlichen Konsequenzen wie Nekrose an Stelle einer harmlosen Rhagade nicht im Gefolge haben, wie zum Beispiel das gleichfalls zur Orthoformreihe angehörige, bisher von keinen unangenehmen Nebenwirkungen begleitete Anästhesin oder Einpinselungen mit Novokain. Das Anästhesin (l. c. Meyer-Gottlieb, S. 131) wird ähnlich wie das Orthoform angewendet und entfaltet langdauernde schmerzstillende Wirkung, während ihm die erwähnten Nebenwirkungen des Orthoforms zu fehlen scheinen. Ferner soll in keinem Falle von suspekten Rhagaden, Exkoriationen usw., in welchem die Diagnose nicht absolut sicher steht, eine Touchierung mit Lapis vorgenommen werden, da man sich erstens selbst die Möglichkeit benimmt, eine einwandfreie Spirochätenuntersuchung vorzunehmen, zweitens selbst eine harmlose Rhagade durch wiederholte Einpinselungen induriert und eine syphilitische Sklerose vortäuschen kann, ganz abgesehen von der kombinierten Anwendung von Lapis und Orthoform.

Literatur:

Asam W., Erfahrungen über Orthoform. M. m. W. 1899 8, S. 252 — Blaschko, Diskussion in der Berl. derm. Ges., Sitzung vom 6. Dezember 1898, ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1899 47, S. 437. — Bock F., Beitrag zur Kenntnis des Orthoforms. Ther. Mh. 1898 Juli, S. 413. — Brady W., Orthoform-Erytheme. The Journ. of amer. med. Ass. 1910, Mai 7, S. 1561, ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1910 105, S. 309. — Brocq, Presse med. 15. April 1899, zit. nach Luxenburger, M. m. W. 1900 2 u. 3. — Cleave Mc. T. C., Idiosynkrasie gegen Orthoform. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1914, Nov. 7, S. 1660, ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1917 112, H. 11, S. 984. — Dubreuilh, Orthoform-Exantheme. La Presse med. 1901 40. ref. Ther. Mh. 1902 II, S. 107. — Ehrmann, Diskussionsbemerkung. Sitz. d. Ges. d. Aerzte 17. Dez. 1909, W. kl. W. 1909 51. — Einhorn u. Heinz, Orthoform. Ein Lokalanästhetikum für Wundschmerz, Brandwunden, Geschwüre u. a. M. m. W. 1897 34, S. 931. — Dieselben, Fortsetzung der Orthoformarbeiten. M. m. W. 1898 49, S. 1553. — Epstein F., Ueber Orthoform, bzw. Orthoform neu als Zusatz zu Quecksilber-Paraffinemulsionen. Derm. Zbl. 1898 2, S. 130. — Friedländer R., Orthoformvergiftung. Ther. Mh. 1900, S. 676. (Mit ausführlicher Literatur.) — Fröhlich Alfred, Demonstration in der Ges. d. Aerzte, Sitz. vom 17. Dez. 1909. W. kl. W. 1909 51. — Graul Gaston, Ueber Nebenwirkungen des Orthoforms. D. m. W. 1901 24, S. 390. — Gumbinner, Ein Fall von Orthoformvergiftung. Ther. Mh. 1901 März, S. 158. — Hanszel F., Therapeutische Mitteilungen. W. kl. W. 1898 49. S. 1120. — Heermann, Beitrag zur Orthoformvergiftung. Ther. Mh. 1901 III., S. 158. — Hohenberger Ernst, Ueber Orthoform. Ther. Mh. 1901 X., S. 519. — Joseph Max, Ueber Pruritus ani und Orthoformdermatitis. B. kl. W. 1906 8. — Kallenberger Alfred, Ueber Orthoform. Ein neues Lokalanästhetikum. Ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1900 54, S. 417. — Klaussner F., Ueber Orthoform und Orthoform neu. M. m. W. 1898 42, S. 1338. — Koru, Aerztliche Praxis 1898 13, zit. nach Klaussner. — Lederm a n n R., Nekrose nach Orthoformbehandlung eines Ulcus cruris. Berl. derm. Ges., Sitz. vom 6. Dez. 1898, ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1899 47, S. 437. — Loeb H., Orthoform als Anästhetikum bei intramuskulären Injektionen. Mh. f. prakt. Derm. 1898 II., S. 8. — Luxenburger A., Experimentelles und Klinisches über Orthoform. M. m. W. 1900 2, S. 48 und Nr. 3 S. 82. — Maire M. le, Behandlung der Papilla fissurata mit Orthoform. Ther. d. Gegenw. 1899 X., S. 479. — Meyer H. H. und Gottlieb R, Die experimentelle Pharmakologie als Grundlage der Arzneibehandlung. Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte. Urban und Schwarzenberg. Berlin-Wien 1914. — Miodowski F., Ein weiterer Mißerfolg bei der Wundbehandlung mit Orthoform. M. m. W. 1899 12, S. 382. — Mosse M., Ueber das Verhalten des Orthoforms im Organismus. D. m. W. 1898 26, S. 405. — Neumayer H., Ueber Orthoform. M. m. W. 1897 44, S. 1230. — Noguès, Die Bedeutung des Orthoforms in der Behandlung der schmerzhaften Blasenaffektionen. Ann. de mal. des organes genitourinaires 1898 4. Ref. Mh. f. prakt Derm. 1898 I., S. 555. — Pouchet, Les nouveaux analgésiques. Le Progrès méd. 1899 16 u. 17, S. 264 ff. — Rosenthal, Diskussion. Berl. derm. Ges. Sitz. 6. Dez. 1898. Ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1898 47, S. 437. — Ruhemann W., Ein Fall von Orthoformekzem. Ther. Mh. 1900, S. 679. — Saalfeld, Diskussion. Berl. derm. Ges, Sitz. 6. Dez. 1898. Ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1898 47, S. 437. — Skutetzky A. und Starkenstein E., Die neueren Arzneimittel und die pharmakologischen Grundlagen, ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Berlin 1914, Julius Springer. — Schmidt A., Orthoformvergiftung. Montreal med. Journ. 1906 3. Ref. Ther. Mh. 1907 XI., S. 606. — Schopf, Diskussion. Sitz. d. Ges. d. Aerzte 17. Dez. 1909. W. kl. W. 1909 51. — Schröppe, Orthoformexanthem. Petersb. m. Wschr. 1899 12, S. 100. — Spieß G., Ein neuer Gesichtspunkt in der Behandlung des Keuchhustens. M. m. W. 1901 15. S. 596. — Sprecher F., L'Orthoformio: suo valore come analgesico nell' injezione di Calomelano. Giorn. Ital. delle malatti veneree e delle pelle XXXIV., S. 544. Ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1902 60, S. 313. — Tschernogubow, Orthoform bei subkutaner Behandlung der Syphilis. Venerol.-derm. Ges in Moskau, Sitz. vom 11. Februar (30. Januar) 1898. Ref. Mh. f. prakt. Derm. 1898 I., S. 310. — Weil M, Diskussion. Sitz. d. Ges. d. Aerzte, 17. Dez. 1909. W. kl. W. 1909 51. — Wunderlich, Zur Anwendung von Orthoform. M. m. W. 1899 40, S. 1298. — Zander Das Orthoform in der Laryngologie. Charité-Ann. 1898 XXIII., S. 495

Referate.

Die Scharlachotitis.

Von Priv.-Doz. Dr. **Ernst Urbantschitsch** in Wien.

Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses.

Herausgegeben von **A. Passow** und **K. L. Schaefer.**

Band XII. Heft 1—6.

Berlin 1919, Karger.

E. Urbantschitsch hat die Scharlachotitis an dem großen, in einem Zeitraume von 1913 bis 1918 an seiner Abteilung beobachteten Krankenmaterial studiert, das die imposante Ziffer von 269 Scharlachotitiden aufweist, bei einer Gesamtzahl von 5728 Scharlachfällen. Die Krankengeschichten sind mit bewundernswerter Genauigkeit auf alle interessierenden Fragen ausgeholt worden. Die Scharlachotitis erweist sich danach in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle als Sekundärinfektion, die mit der Scharlachinfektion als solcher keine innigeren Beziehungen besitzt. Unter allen Umständen ist die Frühoperation zu empfehlen, wenn Anzeichen einer Miterkrankung des Antrums und des Warzenteiles bestehen. Nur so ist man imstande, der Chronizität der Scharlachmittelohreiterung mit allen deletären Folgen und der damit verbundenen hochgradigen Schwerhörigkeit vorzubeugen. Die Zahl der chronischen Mittelohreiterungen nach Scharlach würde außerordentlich verringert, wenn prinzipiell spätestens an jeder acht Wochen alten Scharlacheiterung die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes und des Antrums durchgeführt würde.

*

Die auswirkenden Kräfte im Labyrinthe und die Paukenfenster.

Von Prof. Dr. **Carl Biehl.**

Im Selbstverlage des Verfassers.

Biehl zieht aus der topographischen Lage der Labyrinthfenster eine Reihe von Schlüssen auf ihre Funktion. Die Ansicht, daß die Reizzellen des Cortischen Organs von der Scala tympani durch eine straff gespannte Membran getrennt sind, während dem Vorhoffenster gegenüber die „flottierende Wand des Vorhofs" untergebracht ist, läßt sich nicht aufrecht erhalten, vielmehr sind auch die Wände der Vorhofsäcke, die der Autor offenbar mit dem Ausdruck Vorhof meint, elastisch gespannt, ein Flottieren ist sicher ausgeschlossen. Der Autor hält auch eine akustische Reizung im Vestibularapparat für möglich. Die Reizzellen im Vestibularapparat schwingen mit der Perilymphe, die durch die akustischen Schwingungen in Tätigkeit gesetzt worden ist.

Der Autor bespricht eingehend die Frage der operativen Eröffnung der Membran des Schneckenfensters, in Fällen von Labyrintherkrankung, bei welchen eine perilymphatische Druckerhöhung angenommen werden kann. Er erwartet in solchen Fällen ein Aufhören der Anfälle von Labyrinthschwindel und eine Herabminderung der subjektiven Geräusche durch Entlastung der Zellen des Cortischen Organs vom Endolymphdruck. Biehl stellt die Mitteilung von Krankengeschichten in Aussicht und bemerkt, daß seine klinischen Erfahrungen seinen theoretischen Ueberlegungen entsprechen, er warnt jedoch eindringlich, diesen Eingriff ohne vorherige genaue Diagnose durchzuführen. Sollte durch die Oeffnung zuviel Perilymphe ausfließen, so könnte sich Taubheit einstellen. Er glaubt jedoch, daß nach Druckausgleich, sobald kein Ueberdruck mehr im Laby-

rinth vorhanden ist, die Oeffnung im runden Fenster durch Heilung zumindest sich verkleinern und damit das Hörvermögen wiederkommen werde.

*

I. Die auswirkenden Kräfte im Vestibularapparat. II. Die auswirkenden Kräfte im Kochlearapparat.

Von Prof. Dr. **Carl Biehl.**

Im Selbstverlage des Verfassers.

Im ersten Teile zieht der Verfasser eine Reihe von anatomischen und physiologisch-chemischen Daten heran, durch die er zur Bestätigung der Tatsache gelangt, daß die Endo- und Perilymphe gleiches spezifisches Gewicht haben und unter gleichem Drucke stehen. Bei der Erklärung der Vorgänge, die zur physiologischen Labyrinthreizung führen, müssen daher die Gesetze der Hydrostatik herangezogen werden. Beobachtungen am Exnerschen Bogengangmodell, in welches der Autor nach Abschraubung der Metallkappe am Utrikulus einen Kautschukfingerling gut abgedichtet eingeführt hat, zeigen, daß bei Drehungen des Modelles die im Modell befindlichen Haarbüschel in Bewegung geraten, der Fingerling jedoch starr bleibt. Biehl ist der Ansicht, daß an dem Fingerling bei Drehung des Modelles lediglich Druckerscheinungen, aber nie eine Mitbewegung der Flüssigkeit zur Geltung kommt. Von seinem Versuche ausgehend, glaubt der Autor die endolymphatische Strömung als reizauslösenden Faktor im Labyrinth ablehnen zu können: „Lediglich auf Druck, beziehungsweise Druck und Auftrieb, ist der ganze anatomische Bau des Labyrinthes eingerichtet." Biehl sucht nun die verschiedenen labyrinthären Erscheinungen bei physiologischen und experimentellen Reizungen auf der Grundlage zu erklären, daß nicht die Strömung, sondern endo- und perilymphatische Druckänderungen deren reizauslösende Momente bilden, Druck und Auftrieb, nicht Zug oder Strömung.

In analoger Weise diskutiert Biehl im zweiten Teile seiner Arbeit die auswirkenden Kräfte am Kochlearapparat. Er kommt zur Annahme, daß die Schallübertragung von einem tönenden Gegenstande zum Cortischen Organ durch Dichtenänderungen in den übertragenden Medien erfolgt. Hiebei entsteht in der Perilymphe keine Flüssigkeitswelle und die einzelnen übertragenden Medien, vom Trommelfell angefangen bis zum Cortischen Organ, bewegen sich nicht. Bei der physiologischen Reizung kommt es weder zu einer Vergrößerung, noch zu einer Verkleinerung des Labyrinthraumes. Bei den akuten Druckänderungen im Labyrinthe kommt dem Canalis reuniens und dem Aquaeductus cochleae als das Cortische Organ schützenden Anteilen eine physiologische Funktion zu. Bei der Kopfknochenleitung werden die Schwingungen auf Knochen übertragen, die schließlich die Vibrationen auf die Zellen des Cortischen Organs direkt überführen sollen. Durch die Gehörknöchelchen entsteht eine größere Spannung zwischen Trommelfell und ovalem Fenster, die für die Schallübertragung von Wichtigkeit ist. Die Gehörknöchelchenkette wirkt sowohl als mechanischer Reizüberträger für das Labyrinth, als auch als akustischer Leiter für den Kochlearapparat. Der ganze Bau der Kette befähigt sie, gleichzeitig mechanische Impulse auszugleichen und akustische überzuleiten, wodurch gleichzeitig den Funktionen beider Teile des inneren Ohres Rechnung getragen wird. Biehl gelangt auch für den Kochlearapparat zu dem Schlusse, daß die reizauslösende Kraft lediglich Druck darstellt.

*

Die Otosklerose auf Grund eigener Forschungen.

Von Dr. **Karl Wittmaack,** a. o. Professor und Direktor der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Jena.

Mit 15 zum Teil mehrfarbigen Tafeln.

Jena 1919, Gustav Fischer.

Die Abhandlung Wittmaacks ist auf der genauen Untersuchung von 19 Schläfebeinen von zwölf Fällen aufgebaut, die die verschiedensten Altersstufen von fünf bis 75 Jahren umfassen. Der Besprechung der Befunde an den pathologisch veränderten Gehörorganen schickt der Autor Beobachtungen am normalen Gehörorgan voraus, die für das Zustandekommen der otosklerotischen Knochenherde in bezug auf die Topographie die er Herde und ihr Wachstum von grundlegender Bedeutung sind. So findet Wittmaack vor allem, daß in verschiedenen Bezirken der knöchernen Innenohrkapsel längsläufig orientierte Knochenlamellen durch querläufige unterbrochen werden und daß die Bezirke der Labyrinthkapsel, an welchen dieses Verhalten zu beobachten ist, eine ganz auffallend gesetzmäßige Lage haben: Sie finden sich dort, wo das Labyrinthinnere durch Knochenkanäle nach außen geöffnet ist. Andere querläufige Knochenlamellen finden sich an den hauptsächlichsten labyrinthären Gefäßzu- und -abflußbahnen. Wittmaack unterscheidet nun fünf Hauptbezirke: An der vorderen unteren und an der unteren Umrahmung der Schneckenkapsel, an der Durchtrittsstelle der Nervenverbindungsschleife des Nervus petrosus superficialis minor mit dem Nervus tympanicus. Der vierte Bezirk liegt im Winkel zwischen Promontorium und Schneckenfensternische, der fünfte hinter dem ovalen Fenster vor der ampullaren Erweiterung des oberen vertikalen und oberhalb des horizontalen Bogenganges. Als charakteristische Merkmale des pathologischen Prozesses bei Otosklerose findet Wittmaack vor allem die Lokalisation und die scharfe Abgrenzung der Erkrankungsherde. An der Hand einer großen Anzahl von Präparaten ist der Ablauf des pathologischen Prozesses selbst beschrieben. Wittmaack gelangt danach zur Ansicht, daß der otosklerotische Erkrankungsprozeß auf einer durch venöse Stauung ausgelösten Halisteresis beruht, beziehungsweise auf einer durch die genannte Ursache bedingten Thrypsis im Recklinghausenschen Sinne. Neuerlich auftretende Zirkulationsstörungen führen zu Nachschüben in der Otosklerose selbst. Wittmaack berichtet auch über eine Reihe von experimentellen Untersuchungen. Es ist ihm gelungen, beim Hühnchen durch eine Abstauung der venösen Blutsinus, die entlang den Bogengängen verlaufen, Knochenveränderungen in der Labyrinthkapsel hervorzurufen, die den bei der Otosklerose auftretenden gleichen.

In bezug auf die Ursache der Otosklerose zieht Wittmaack alle diejenigen heran, durch welche eine venöse Stauung in der Labyrinthkapsel verursacht werden kann. Er hält also im wesentlichen an einer lokalen Ursache fest, beziehungsweise an einer bestimmten anatomischen Prädisposition im Gebiete des Gehörorganes. Auf die durch mehrere Untersuchungen der letzten Zeit unabweisbare These, die durch den Befund einer ganzen Reihe konstitutioneller Eigentümlichkeiten am Gesamtkörper der Otosklerotiker begründet ist, geht der Autor nicht weiter ein.

Eine Abhängigkeit des otosklerotischen Krankheitsprozesses vom Verhalten der Mittelohrschleimhaut läßt sich nicht feststellen. Einen ätiologischen Zusammenhang der otosklerotischen Veränderungen mit Degenerationen im Weichteillabyrinth läßt Wittmaack nur ausnahmsweise gelten. Als richtigste Nomenklatur findet Wittmaack Osteodystrophia vasculostatica, oder vasostatica, rät jedoch selbst, vorläufig noch für die Klinik den von Politzer eingeführten Namen Otosklerose beizubehalten.

Die Ausstattung des Buches ist mustergültig, dem Text sind 15 Tafeln mit 41 Figuren in Farbenlithographie beigegeben. Dem Autor gebührt volle Anerkennung dafür, daß er in der Behandlung des Stoffes eine ganze Reihe neuer Gesichtspunkte gewonnen hat, sein Werk bedeutet einen bedeutenden Fortschritt unserer Kenntnis von der Otosklerose und wird von allen wissenschaftlich interessierten Fachärzten mit größtem Interesse gelesen werden.

*

Theorie der Konsonanz und Dissonanz.

Von **Julius Pikler,** Professor an der Universität Budapest.

Schriften zur Anpassungstheorie des Empfindungsvorganges.

2. Heft. Mit 17 Abbildungen im Text.

Leipzig 1919, Johann Ambrosius Barth.

Die Beobachtungen Piklers fußen auf seiner allgemeinen Theorie der Verhältniswahrnehmung, einleitend wird diese näher erörtert. Der Vorgang der Verhältniswahrnehmung ist ein Empfindungsvorgang, der bei einer gleichzeitig einwirkenden Mehrheit von Reizen einsetzt. Unter den möglichen geometrischen Verhältniswahrnehmungen stehen die Oktave an erster, die Halb und Terzoktave an zweiter und dritter Stelle. Bei ausreichend

feiner Beobachtung perzipiert das Ohr in der Oktave die doppelte Höhe des Grundtons. Steigt man in der diatonischen Tonleiter aufwärts, vor jeder Stufe den Grundton wiederholend, so ist von der Sext angefangen, eine wachsende Annäherung an die Verdopplung der Grundtonhöhe anzunehmen, von der None angefangen, wird die Verdopplung der Grundtöne überschritten. Die Konsonanz und Dissonanz erklärt Pikler dadurch entstehend, daß beim Hören mehrerer Töne die jedem einzelnen musikalischen Ton innewohnende Geschmeidigkeit erhalten geblieben oder verloren gegangen ist. Im ersteren Falle entsteht ein Wohl-, im zweiten ein Mißklang. Danach gibt es drei unbedingte Konsonanzen: Die Oktav, die Quint und die große Terz. Pikler begründet in sehr interessanter, graphischer Darstellung, daß andere Konsonanzen schlechterdings nicht möglich sind, denn nur bei diesen drei Konsonanzen kann das Höhenverhältnis geometrisch wahrgenommen werden, bei den anderen lediglich arithmetisch. Das letztere reicht aber für eine wirkliche Konsonanz nicht aus, so kann bei der kleinen Terz und bei der großen Sext nur eine Scheinkonsonanz zustande kommen. Im Schlußkapitel geht Pikler auf die Theorie der Konsonanz und Dissonanz ein, wobei er die Anschauung der Musiktheorie derjenigen der Tonpsychologie gegenüberstellt. In letzter Linie kommt es auf die ätiologische Auffassung der Möglichkeit an, die uns instand setzt, gleichzeitige Verschiedenheiten psychologisch zu bemerken. Da es für die Konsonanz der großen Terz, Quint und Oktav gleichgültig ist, wieviel Stufen zwischen ihnen und dem Grundton in der diatonischen Tonleiter noch vorhanden sind, tritt Pikler für die Auffassung dieser Terminologie ein und empfiehlt die Benennungen: Ganz-, Halb- und Viertelverdopplung. Die Abhandlung enthält eine Fülle von Anregungen zu experimentellen Untersuchungen am Klavier selbst. Sollte es gelingen, was Referent hofft, die psychologische Unterscheidung von Intervallen der klinischen Funktionsprüfung des Ohres dienstbar zu machen, so wird die Arbeitsrichtung Piklers auch für die Klinik Bedeutung erlangen.

*

Anleitung zur Funktionsprüfung des Ohres.

Von **A. Sonntag** und **H. O. Wolff.**

(Mit einem Vorwort von G. Brühl.)

2. Auflage.

Berlin 1920, Karger.

Nach kurzer Zeit schon ist eine Neuauflage des Buches nötig geworden, das in vorbildlicher Weise den Bedürfnissen des Unterrichtes und der Praxis entspricht. An den Kapiteln über die Hörprüfung wurde nichts Wesentliches geändert, dagegen haben die Abschnitte über die Funktionsprüfung des Labyrinthes eine beträchtliche Erweiterung erfahren, ausnahmslos im Sinne einer besseren Verwendbarkeit des Buches. Mit den diagnostischen Beigaben (zum Teil in Tabellengestalt) wird, der Rahmen der Darstellung einer Funktionsprüfung verlassen. Das Buch gibt in sehr anregender Form ein Bild der zahlreichen und bedeutenden Leistungen der Otologie unserer Zeit. Jeder Arzt wird es mit Genuß lesen.

*

Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege.

Von Dr. **L. Katz** und Prof. Dr. **F. Blumenfeld.**

Band II. Lieferung 4.

Nach vierjähriger Pause erscheint damit das bereits bestens bekannte Werk fortgesetzt, das mit drei bis vier noch zu erwartenden Lieferungen im Frühjahre 1920 abgeschlossen sein wird. Die gegenwärtige Lieferung enthält die Krankheiten des Mittelohres von Hermann Preysing. Einleitend gibt der Autor eine Darstellung des feineren Baues der normalen Mittelohrschleimhaut und der bakteriologischen Verhältnisse der gesunden Paukenhöhle. Der Autor bringt eine übersichtliche Zusammenfassung der bakteriologischen Statistik von zehn otologischen Stationen. Die Zusammenstellung der pathologischen bakteriologischen Befunde ergibt bei akuter Mittelohreiterung vorherrschend vier Mikroorganismen: Streptococcus pyogenes, Streptococcus mucosus, Diplococcus lanceolatus und Mikrokokken. Preysing stellt mit anderen fest, daß die Mittelohreiterung im vorderen Abschnitt der Trommelhöhle anders verlaufen kann, als im hinteren Abschnitt. Eine eingehende Darstellung erfahrt die Indikationsstellung und die Durchführung der Parazentese.

Referent zieht die mit einem kurzen Griffe versehene winkelig abgebogene Parazentesennadel der vom Autor empfohlenen Lucaeschen geraden Nadel vor, doch ist schließlich in der Hand des Geübten die Form des Instrumentes von untergeordneter Bedeutung.

Die literarische Darstellung des Stoffes verrät die viel jährige Erfahrung des Verfassers. Die Abbildungen und die Ausstattung des Heftes sind wie die des ganzen Werkes mustergültig.

Alexander.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

(Aus dem Physiologischen Institut der Universität Hamburg, Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Eppendorf. — Vorstand: Prof. Dr. Otto Kestner.) Ueber die Insuffizienz der Valvula ileocoecalis. Von Dr. Berthold Hannes. Es ergibt sich für die Funktion der Ileocökalklappe, den Rücktritt von Dickdarminhalt nach dem Dünndarm zu verhindern, eine vollkommene Analogie mit dem Pylorus in seiner Funktion, den Uebertritt von Galle aus dem Dünndarm in den Magen zu verhindern. Als praktische Folgerung für die Röntgentechnik beim Kontrasteinlauf ergibt sich aus den Versuchen die Forderung, vor dem Einlauf die psychische Motilität durch Trinkenlassen einer appetitreizenden Flüssigkeit anzuregen. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

Allgemeine Pathologie.

Milben in den Fäzes des Menschen. Von Dr. H. Westphalen, ehemals Direktor des Deutschen Alexander-Hospitals für Männer in St. Petersburg, zurzeit Facharzt für Verdauungskrankheiten in München. Mitteilung von zwei Fällen, wovon der erste in jene Kategorie gehörte, wo eine vorübergehende Verunreinigung der Nahrung als Ursache des Vorkommens von Milben in den Fäzes zu betrachten war, während im zweiten Fall echter Endoparasitismus von Tyroglyphiden und klinisch das Bild chronischer Ruhr vorlag. — (D. m. W. 1919 Nr. 48.)

a. e.

(Aus dem Senckenbergischen pathologischen Institut der Universität zu Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Bernh. Fischer.) Ueber postmortale Pigmentbildung der Haut. Von Dr. Karl Neubürger, früher Assistent am Institut. Bebrütung von Leichenhaut in einem Brutofen von 56° bewirkt nach ein bis drei Tagen Dunkelfärbung der Haut, und zwar stets, wenn die Haut aus pigmentierten Regionen stammt; ist sie anderen Gegenden entnommen, dann nur in zwei Drittel der Fälle. Die Krankheit des betreffenden Individuums spielt keine Rolle; nur bei Addison findet man eine besonders starke Pigmentvermehrung, ebenso bei der Haut, die aus anderen Gründen gebräunt ist. Mikroskopisch findet man dunkelbraunes, körniges bis scholliges Pigment von Melanincharakter im Protoplasma der basalen Epidermisschicht, bei stärkerer Ausbildung den Kern überlagernd und in höhere Epidermisschichten hinaufragend. Haut von Schimmeln verhält sich wie menschliche und zeigt besonders schöne Pigmentierung im Epithel der Haarbälge. (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

Die Ursachen der Steinbildung in den Nieren nach Wirbelsäulenverletzung. Von Eugen Holländer. Der Zusammenhang von Wirbelsäulenverletzung und Nierensteinbildung erklärt sich durch die Annahme einer vorübergehenden Lähmung von Nierenbecken und Ureter. Wenn im Anschluß an eine Erschütterung der Wirbelsäule Blasenlähmung eintritt, so ist auf ausgedehnte Nierensteinbildung zu rechnen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

(Aus dem Pathologisch-anatomischen Institut des Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin. – Prosektor: Prof. Dr. L. Pick.) Ueber die Pathogenese des Typhus abdominalis. Von Dr. Erich Hecht, Volontärassistenten des Instituts. Die hämatogene Theorie des Abdominaltyphus kann nicht als sicher bewiesen gelten; aber auch für die enterogene Theorie fehlen die sicheren Beweise. Es ist die Annahme gerechtfertigt, daß die Bazillen nach ihrem Eintritt in den Darmkanal durch dessen Wand alsbald in das Blut (eventuell auch erst in das Lymphgefäßsystem) gelangen und gleichzeitig damit an den Durchtrittsstellen der Darmschleimhaut zur Entwicklung der ersten spezifischen Darmveränderungen Anlaß geben. – (M. Kl. 1919 Nr. 47.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik Würzburg. – Direktor: Prof. Dr. Gerhardt.) Beobachtungen an einer Cökalfistel. Von Dr. Helene Benttenmüller, früherer Assistentin der Klinik, jetzt Dr. Büdingens Sanatorium, Konstanz. Monatelange Beobachtungen bei einer Patientin mit einer Cökalfistel. Studiert wurde die Sensibilität, die Verweildauer im Dünndarm, die Wirkung von Abführmitteln, Adstringentien, Reaktion des Fistelkotes, die Konsistenz der Fäzes, die Stärkeverdauung. Die Ergebnisse werden mitgeteilt. – (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

(Aus dem Deutschen Roten Kreuz-Lazarett Konstantinopel. – Chefarzt: Dr. Theodor Flocisti.) Zur Theorie des Schwarzwasserfiebers. Von Theodor Flocisti Berlin-Südende. Das bisherige Material läßt eine einheitliche Genese aller Schwarzwasserfälle zweifelhaft erscheinen. Aus der mitgeteilten Beobachtung geht hervor, daß die Theorie, welche das Schwarzwasserfieber auf Chininschädigung zurückführt, nicht anwendbar und das Schwarzwasserfieber auch als eine schwerste Form der Malariainfektion aufzufassen ist. In solchen Fällen wirkt Chinin als kausale, weil plasmodientötende Therapie. – (B. kl. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

Bakteriologie.

(Aus dem hygienischen Institut der Universität Leipzig. – Direktor: Geheimrat Prof. Dr. W. Kruse.) Neuere Färbungsverfahren für Tuberkelbazillen. Von Priv.-Doz. Dr. K. W. Jötten, Assistent am Institut, und cand. med. P. Haarmann. Die neueren, von den Verfassern erprobten Sputumfärbverfahren sind alle dem Ziehl-Neelsenschen gleichwertig, zum Teil überlegen, besonders gilt dies von der Spenglerschen Methode, die aber für den Massenbetrieb zu umständlich und zeitraubend ist. An ihrer Stelle läßt sich eine einfachere Modifikation anwenden, die nach Vorfärbung mit Karbolfuchsin eine Entfärbung mit 15%iger Salpetersäure und eine Nachfärbung mit Pikrinsäure-Alkohol vorschreibt. Ihr Vorzug besteht vor allem in der größeren Durchsichtigkeit der Präparate und der größeren Zahl der im Gesichtsfeld nachweisbaren Tuberkelbazillen. – (M. m. W. 1920 Nr. 24.) G.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhause Barmbeck in Hamburg.) Eine einfache Tuberkelbazillenfärbung, 1. für Farbenblinde, 2 für Normalsichtige zum Nachweis der granulären Form. Von Dr. med. Wilh. Schaedel, zweiter Sekundararzt der chirurgischen Abteilung. Das geschilderte einfache Verfahren kann Farbenblinden uneingeschränkt empfohlen werden, ist aber auch Nichtfarbenblinden anzuraten neben der Ziehl-Neelsenschen Färbung, wenn diese bei klinisch begründetem Verdacht auf Tuberkulose kein eindeutiges Resultat liefert. – (M. m. W. 1920 Nr. 24.) G.

Allgemeine Diagnostik.

Stereoauskultation. Ein einfaches Mittel zur Aufklärung unsicherer und unklarer Auskultationsbefunde. Von Dr. G. A. Boemer-Stuttgart. Bei der gleichzeitigen Anwendung von zwei Phonendoskopen ist es möglich, alle Schallerscheinungen über dem Thorax und dem Abdomen stereognostisch wahrzunehmen: Stereoauskultation. Die beiden Phonendoskope werden in einer Entfernung von 5 cm nebeneinander aufgesetzt. – (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin. – Direktor: Geheimrat Prof. Straub.) Ueber die diagnostische Verwertung der glykämischen Reaktion. Von Dr. A. Hahn, Laboratoriumsleiter, und Dr. R. Offenbacher, Assistenzarzt. Die glykämische Reaktion vermag einerseits bei Aglykosurischen Störungen des Kohlehydratstoffwechsels aufzudecken, wie sie echten Diabetikern eigentümlich sind, andererseits bei harmlosen Glykosurien die Abwesenheit einer tiefergreifenden Kohlehydratstoffwechselstörung darzutun. Die bei gewissen Nephritisfällen vorkommenden, der Glykodysergie zukommenden Reaktionskurven entbehren des gleichzeitigen Vorkommens von Glykosurie. (D. m. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Allgemeine Therapie.

(Aus dem chemischen Laboratorium der Landesheilanstalt Uchtspringe [Altmark]. – Direktor: Prof. Dr. Alt.) Ueber Dijodyl und Jodausscheidung. Von Dr. J. Hopne und Dr. K. Seegers. Das Dijodyl ist eine jodierte Fettsäure mit einem Jodgehalt von 46 bis 48%. Die Tabletten à 0·3 g sind unbegrenzt haltbar und geschmacklos. Während von den Jodalkalien täglich 85 bis 90% durch den Urin abgegeben werden, beträgt beim Dijodyl die Ausscheidung nur ein Drittel des eingenommenen Jods; im Kot gehen 10 bis 35% unbenützt ab, während von den Jodalkalien nur Spuren nachweisbar sind, so daß das Dijodyl in bezug auf Ausnützbarkeit den Jodsalzen erheblich nachsteht. Bei dauernder mehrwöchiger Dijodyiverordnung bleibt etwa ein Drittel des eingegebenen Jods im Körper zurück, so daß mit den Gefahren einer chronischen Jodvergiftung gerechnet werden muß. – (B. kl. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

Caseosanbehandlung. Von Dr. Karl Taege, Hautarzt in Freiburg i. Br. Verfasser hat etwa 60 Caseosaneinspritzungen gemacht und dabei die Wirkung des Lindigschen neuen Milchpräparates beobachtet. Das Caseosan hat in den Einzelfällen durchaus befriedigend gewirkt und verdient, im großen nachgeprüft zu werden. – (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

Rückfallfieber und Salvarsan. Von Dr. Bruno Glaserfeld in Berlin-Schöneberg. Das Salvarsan führt bei richtiger Dosierung und Berücksichtigung der Kontraindikationen fast stets eine effektive Therapia sterilisans magna herbei. Im ersten Anfall oder der ersten Hälfte des zweiten Anfalles führt 0·6 Neosalvarsan zur Abkürzung des Anfalles und Kupierung der Krankheit; im Intervall kürzt 0·6 den Anfall wesentlich ab, ohne ihn ganz zu verhindern. Vom dritten Tag des zweiten Anfalles ab erzielt man mit 0·3 Neosalvarsan dieselben guten Resultate wie mit 0·6. Die Rekonvaleszenz wird außerordentlich abgekürzt, die Blutarmut schwindet schnell. Kontraindikationen: a) dekompensierte Herzaffektionen; b) Nierenkrankheiten mit ausgeprägten Funktionsstörungen; c) schwerste Krankheitserscheinungen, besonders Ikterus. – (D. m. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

(Aus dem Johanniterkrankenhaus in Bonn.) Trypaflavin, ein inneres Antiseptikum. Von Prof. Dr. K. Bohland. Es wurde festgestellt, daß das Trypaflavin in inaktiviertem Serum weit wirksamer ist, als in wässeriger Lösung. Der experimentelle Nachweis, daß Trypaflavin auch im lebenden Körper von der Blutbahn aus zu töten vermag, steht in Uebereinstimmung mit den klinischen Erfolgen bei Influenza- und anderen Pneumonien, Sepsis und Koliinfektion der Harnwege. Das Mittel erscheint bei allen Bakterienkrankheiten, wo die Erreger im Blut nachweisbar sind, indiziert; auch wäre ein Versuch bei akuten Exanthemen ratsam. Gegen Protozoen hat sich das Trypaflavin beim Menschen nicht bewährt. Das Trypaflavin entfaltet auch an den Ausscheidungsstellen seine desinfizierende Wirkung und sollte deshalb auch bei den infektiösen Erkrankungen der Niere und Harnwege, der Leber und Gallengefäße versucht werden. – (M. Kl. 1919 Nr. 47.) a. e.

(Aus der Universitäts-Nervenklinik in Königsburg. – Direktor: Geheimrat E. Meyer.) Ueber Nirvanolvergiftung. Von Dr. phil. et med. Charlotte Jacob, Assistentin der Klinik. In den beobachteten Fällen brach kurze Zeit nach

Beginn der Nirvanolmedikation unter zum Teil hohem Fieber bis zu 40° ein Exanthem aus, welches nach mehreren Tagen mit Absinken der Temperatur wieder verblaßte. Zwei Tage vor Auftreten des Ausschlages bekamen die Patienten ein merkwürdig aufgedunsenes, bläulichrot verfärbtes Gesicht; besonders waren Augenlider und Lippen stark ödematös. Das Exanthem war scharlach-, masern- oder urtikariaähnlich, besonders an den Streckseiten ausgeprägt. In zwei Fällen kam es zur Abschuppung. Mit Rücksicht auf die beschriebenen Nebenwirkungen ist von einem längeren, fortdauernden Nirvanolgebrauch abzuraten, um so mehr als das Nirvanol den anderen Schlafmitteln in keiner Richtung überlegen ist. — (D. m. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

Universal-Elektro-Thermogen, elektrischer Wärmeapparat zu medizinischen Zwecken, im besonderen auch zur Behandlung des Ohres und der Luftwege. Nach Dr. Robert Dölger, Spezialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten. Dieser Apparat wird für alle gebräuchlichen Spannungen hergestellt und läßt sich an jede elektrische Lichtleitung durch Steckkontakt anschließen, gleichgültig ob Gleichstrom oder Wechselstrom. Erhältlich in den Veifawerken Frankfurt a. M. — (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

(Aus der Abteilung und Poliklinik für Nervenkranke im städtischen Krankenhaus in Frankfurt a. M.) Nebenwirkungen des Silbersalvarsans. Vorschläge zu deren Verhütung. Von Prof. G. L. Dreyfus, Direktor der Abteilung. Als Nebenwirkungen wurden beobachtet: 1. Der anaphylaktoide Symptomenkomplex; 2. Fieber; 3. Hauterscheinungen; 4. Ohnmachten, Kollaps, Kopfschmerz, Mattigkeit, Schwindelgefühl, Erbrechen; 5. Ikterus; 6. Thrombophlebitis. Das Silbersalvarsan ist nicht so einfach und glatt zu handhaben, wie Neosalvarsan oder Salvarsannatrium; Nebenwirkungen sind einstweilen noch wesentlich häufiger. Zur Vermeidung von Nebenwirkungen ist neben einwandfreier Technik Vorsicht in der Dosierung und Einhaltung entsprechender Intervalle notwendig. Wenn die initialdosis Reaktionsphänomene hervorruft, so darf man nicht nach kurzem Intervall die gleiche Dosis anwenden, da sonst stärkere Reaktionsphänomene zu erwarten sind. Jede Art Nebenwirkung des Silbersalvarsans ist eine Art Notsignal des Organismus, welches genau beachtet werden muß. — (D. m. W. 1919 Nr. 47 und 48.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus der medizinischen Abteilung des städtischen Wenzel Hancke-Krankenhauses in Breslau. — Primararzt: Geh. San.-Rat Dr. Drewitz.) Zur Variolabehandlung mit Kaliumpermanganat. Die Kaliumpermanganatbehandlung ist hinsichtlich der günstigen Beeinflussung der Hauterscheinungen allen anderen Methoden überlegen. Das Rekonvaleszentenstadium wird infolge Beschleunigung der Abschuppung bedeutend verkürzt, zumal wenn die Schälung an Handtellern und Fußsohlen durch Schälkur und mechanische Entfernung unterstützt wird. Die auf die Kranken psychisch lästig wirkende Isolierung wird auf einen kürzeren Zeitraum beschränkt. Durch schnellere Beseitigung und gleichzeitige Desinfizierung der Schuppen wird die Ausbreitung der Infektion eingeschränkt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

Zur Kenntnis der ulzero-membranösen Stomatitiden (Plaut-Vincent) und ihrer Behandlung mit Salvarasan. Von Dr. Cäsar Hirsch in Stuttgart. Verfasser bespricht Diagnose und Therapie der Erkrankung. Mehrere Fälle trotzten ganz hartnäckig der lokalen Salvarsantherapie, weshalb er trotz negativen Wassermanns zur intravenösen Behandlung überging. Schon nach einer, zwei, höchstens nach vier Injektionen von 0·45 bis 0·75 Neosalvarsan waren sämtliche Erscheinungen verschwunden. — (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

Zur Therapie des Emphysems. Von Dr. Heermann in Cassel. Ein 4 bis 5 cm breites Gummiband wird um die Brust in der Gegend der kurzen Rippen um Hemd und Weste so geschnallt, daß es die Ausatmung leicht unterstützt und ein angenehmes Gefühl der Hilfe und Erleichterung erzeugt; es wird möglichst dauernd tagsüber getragen. — (D. m. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

(Aus der ehemaligen Malariastation des Reserve-Lazaretts Nürnberg II-Ludwigsfeld. Leitender Arzt: Stabsarzt d. R. Dr. Walterhöfer.) Das weiße Blutbild bei chronischer Malaria mit besonderer Berücksichtigung der Monozyten. Von cand. med. Max Stoß. Bei chronischer Malaria tertiana trat schon einen Tag vor dem zu erwartenden Anfall eine absolute Vermehrung der Monozyten auf, etwa 1060 im Kubikmillimeter ein; nach mehreren aufeinanderfolgenden Anfällen trat kurz dauernde, neutrophile Leukopenie auf, eine neutrophile Leukozytose setzte schon am zweiten Tag nach dem letzten Anfall ein. In der überwiegenden Anzahl der Fälle bestand Vermehrung der Gesamtleukozyten und Monozyten als Reaktion des funktionstüchtigen myeloischen Systems. Die Plasmodienträger zeigten nur mäßige Monozytose, 731 = 7·9%. — (B. kl. W. 1919, Nr. 48.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik zu Würzburg.) Diabetes insipidus im Anschluß an Meningitis serosa. Von Dr. Alfons Foerster, Assistent der Klinik. Der Fall zeigt wieder, daß im Anschluß an Nasenhöhlenerkrankungen Meningitis serosa auftreten kann. Ferner bestätigt der Fall, daß eine Zerebralinfektion — hier eine Meningitis serosa, — einen Diabetes insipidus nach sich ziehen kann. Durch subkutane Applikation von Hypophysenhinterlappenextrakten läßt sich der Diabetes insipidus vorübergehend beeinflussen. Von den drei erprobten Präparaten zeigt deutlich das Pituitrin eine Wirkung im Sinne van den Veldens, eine Andeutung dieser Wirkung noch das Pituglandol; Hypophysin ist vollkommen erfolglos. — (M. m. W. 1920 Nr. 24.) G.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik in Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Schwenkenbecher.) Grippe und Graviditär. Von Dr. E. J. Schmitz, Assistenten der Klinik. Die Prognose der Grippe in der Schwangerschaft ist äußerst ungünstig. Von 37 graviden Frauen starben 17, das heißt 45·9%, während die Sterblichkeit nichtgravider Frauen 12·5% betrug. Eine Erklärungsmöglichkeit für den ungünstigen Verlauf der Grippe ist neben der Veränderung des Atemmechanismus und der Erschwerung des Kreislaufes in der physiologischen Schwellung der Schleimhaut der Respirationsorgane während der Schwangerschaft gegeben. — (D. m. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

Malariarezidive und Sonnenlicht. Von Priv.-Doz. Dr. F. Lenz, München. Die Frühjahrskurve der Malaria ist in unserem Klima im wesentlichen eine Rezidivkurve. Als auslösende Ursache für die Rezidive kommt unter natürlichen Verhältnissen in erster Linie das Sonnenlicht in Betracht. Die erbliche Veranlagung der Malariagametozyten, auf Sonnenwirkung mit Vermehrung zu reagieren, stellt eine selektionistisch erklärbare Anpassung der Plasmodien an die Flugzeit der Anopheles dar. — (M. m. W. 1920 Nr. 24.) G.

Magenneurose und Magengeschwür. Von Dr. Friedrich Wilhelm Strauch, Facharzt für innere Krankheiten in Halle a. S. Die funktionellen Erkrankungen des Magens sind meist als Teilerscheinungen allgemeiner Neurasthenie, Hysterie oder Hypochondrie oder als Reflexneurosen aufzufassen. Der Hungerschmerz ist vorsichtig zu bewerten; manche Neurosen sind auf das Rauchen bei nüchternem Magen zurückzuführen. Die Feststellung eines Druckpunktes in der Oberbauchgegend kann namentlich bei der Diagnose des Zwölffingerdarmgeschwürs wesentlich sein. Röntgenologisch spricht nur das Nischensymptom, dann häufige, lang dauernde Pylorospasmen mit positivem Haudekschen Zeichen für Geschwür. Das Geschwür kann einerseits auf dem Boden der Neurose entstehen, während andererseits bei vorhandenem Ulkus zahlreiche nervöse Symptome das Krankheitsbild beherrschen können. — (M. Kl. 1919 Nr. 49.) a. e.

Ueber Encephalitis epidemica (lethargica). Von F. Moritz-Köln. Verfasser gibt einen Ueberblick über die wichtigsten und charakteristischesten Züge der Erkrankung. Er verfügt über einige 20 einschlägige Fälle, welche die buntesten Bilder bieten. — (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Charité. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Kraus.) Die Leitungszeit des Herzens. (II. Mitteilung.) Die Zeitunterschiede zwischen Kammerelektrogramm und Kammerphonogramm

Von Prof. Dr. Theodor Brügsen und Dr. med. Ernst Blumenfeldt, klinischen Assistenten. Das längere Kammerelektrogramm ist im jugendlichen Alter zu finden, das kürzere Kammerelektrogramm im höheren Alter, während zwischen 20 bis 50 Jahren die Fälle liegen, wo das Kammerelektrogramm gleich dem Kammerphonogramm ist. Pathologische Herzverhältnisse ändern die Regel. — (B. kl. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

Chirurgie.

(Aus der I. chirurgischen Klinik [Prof. Dr. A. Eiselsberg] und dem Zentral-Röntgenlaboratorium des Allgemeinen Krankenhauses in Wien [Prof. Dr. G. Holzknecht].) Die Röntgenoperation, die souveräne Methode der Nadelextraktion. Von Dr. Fritz Eisler, Assistenten des Zentral-Röntgenlaboratoriums. In 250 Fällen gelang die Extraktion ausnahmslos ohne weitere Komplikationen und fast durchwegs innerhalb weniger Sekunden. Schädigungen durch das Röntgenlicht kommen weder für den Arzt, noch für den Patienten in Frage. (M. Kl. 1919 Nr. 49.) a. e.

Zur Pathogenese von Gelenkmäusen. Von Dr. H. Rieger in München. Rücksichtlich der Entstehung der Gelenkmäuse erörtert Verfasser die zwei sich gegenüberstehenden Ansichten von Barth und die von König und Axhausen, spricht dann die Vermutung aus, daß es sich dabei um einen Gefäßverschluß infolge einer arteriellen Fettembolie handelt. Am häufigsten entstehen Gelenkmäuse im Kniegelenk. — (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. Direktor: Geheimrat Rehn.) Die Thymusstenose der Kinder und ihre Behandlung. Von Prof. Dr. Heinrich Klose. Die Diagnose der Thymushyperplasie stützt sich auf die Erstickungsanfälle, denen ein chronischer Vorbotenzustand Stridor thymicus infantum — vorausgeht und die durch Ueberstrecken des Kopfes, Stauung, Magenüberfüllung und Erkältung ausgelöst werden. Die häufige Wiederholung der Anfälle kann eine Schädigung des Herzens bewirken. Während des Anfalles kann die Thymus als weiche, rundliche Geschwulst im Jugulum getastet werden; Perkussion, Radioskopie und Radiographie sind wertvolle Methoden zum Nachweis der Thymusvergrößerung. Zur Behandlung der Thymushyperplasie sind Röntgenbestrahlung, Inhalation mit nachfolgender Bestrahlung, sowie operative Thymusverkleinerung vorgeschlagen worden, von denen die letztere als Methode der Wahl zu betrachten ist. — (M. Kl. 1919 Nr. 48.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik Marburg. — Direktor: Prof. G. v. Bergmann.) Zur Technik des künstlichen Pneumothorax und der Pleurapunktion. Von Priv.-Doz. Dr. Alfred Pongs. Verfasser beschreibt ein einfaches Instrumentarium zur Anlegung des künstlichen Pneumothorax, das sich im klinischen Betrieb als praktisch bewährt hat. Der Apparat ist bei der Firma Holzhauer in Marburg erhältlich. (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung der Poliklinik für versicherungsrechtliche und gerichtliche Medizin von Priv.-Doz. Dr. L. Bürger, Berlin.) Ein Fall von Dupuytrenscher Kontraktur nach einmaligem Trauma. Von Dr. Otto Mende. Die Dupuytrensche Kontraktur beruht auf einer entzündlichen Wucherung der Palmaraponeurose, die in einzelnen Herden auftritt und zu nachfolgender Schrumpfung führt; infolge der Schrumpfung können die betroffenen Finger, meist der vierte und fünfte, nicht mehr gestreckt werden. In der Aetiologie werden neben chronischen Traumen Disposition, Konstitutionskrankheiten sowie Neuritis angeführt. Der mitgeteilte Fall zeigt, daß die Dupuytrensche Kontraktur auch im Anschluß an ein einmaliges Trauma — Sturz auf die vorgestreckten Hände — sich entwickeln kann. — (M. Kl. 1919 Nr. 47.) a. e.

(Aus dem Hamburgischen Seehospital Sahlenburg-Cuxhaven.) Zur Pathogenese und Behandlung des „Wundliegens". Von Prof. Wieting. Die Drucknekrose entwickelt sich nicht von außen nach innen, sondern von innen nach außen; durch den Druck wird eine Anämisierung der subkutanen und tieferen Gewebe hervorgerufen. Man muß trachten, durch sorgfältige Pflege das Auftreten von Dekubitus hintanzuhalten, die einzig wirksame Prophylaxe besteht in rationeller Durchführung der Entlastung. Viel nützen kann die Therapie durch die Entfernung des Druckes von der erkrankten oder bedrohten Stelle durch Luftringe, Wasserkissen und Wattepolsterung; fast ganz druckaufhebend wirkt das Dauerwasserbad. Von den druckentlastenden Mitteln grundsätzlich verschieden wirken die druckverteilenden Mittel, zum Beispiel bei Verbänden Aufschneiden und Fensterung; von größerer Wirkung ist die Druckentlastung durch Schwebelagerungssuspension. Die Volkmannsche Schiene bewirkt leicht Fersennekrose, wenn man den Fuß nicht mit seiner Schwere ausschaltet. In den schwersten Fällen können selbst verstümmelnde Operationen, zum Beispiel Amputationen, notwendig werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen. — Direktor: Prof. Dr. A. Mayer.) Ueber Placenta praevia isthmica-cervicalis. Von Dr. E. Vogt, Oberarzt der Klinik. Unter 179 Fällen von Placenta praevia aus den Jahren 1908 bis 1919 konnten im ganzen 10 Fälle von Placenta praevia isthmica-cervicalis nachgewiesen werden, darunter eine Erstgebärende. Das Hauptsymptom ist die Blutung. Was Behandlung anlangt, hält man an der Klinik die Schnittentbindung durch abdominalen, und zwar zervikalen Kaiserschnitt für indiziert bei jeder stärkeren Blutung, bei lebendem und lebensfähigem Kind, sofern eine schwerere Infektion auszuschließen ist. In allen übrigen Fällen kommt der Blasenstich, die Metreuryse, die kombinierte Wendung zu ihrem unbestrittenen Rechte. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

Das Spumanverfahren in der gynäkologischen Praxis. Von Dr. Hans Oppenheim, Frauenarzt in Berlin Steglitz. Das in Stäbchenform gelieferte Spuman ist in schleimigem Sekret leicht löslich und wirkt durch Bildung eines Schaumkörpers aus Kohlensäure, der alle Buchten und Hohlräume ausgleicht und ausfüllt. Zu der bakteriziden Wirkung der CO_2 in Statu nascendi tritt der Einfluß der beigemengten Chemikalien — Tannin, Protargol, Ichthyol, Zincum sulfuricum usw. — die mit dem Schaum über die ganze Schleimhaut ausgebreitet werden. Mit Spumanstäbchen wurden Katarrhe der weiblichen Geschlechtsorgane, sowie entzündliche Erkrankungen des Beckenbindegewebes, des Uterus und seiner Adnexe behandelt. Zunächst traten Erscheinungen erhöhter Reizung auf, doch stellte sich bei genügend lange fortgesetzter Behandlung die Heilwirkung ein. — (B. kl. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig. — Direktor: Geheimer Rat Prof. Dr. Zweifel.) Luftembolie nach Metreuryse bei normal sitzender Plazenta, in Heilung ausgehend. Von Prof. F. Lichtenstein. Luftembolie nach Metreuryse ist noch nicht beschrieben. Mitteilung eines Falles. Ausgang in Heilung. Mutter und Kind am neunten Tage entlassen. — (M. m. W. 1920 Nr. 24.) G.

Die Behandlung akut bedrohlicher Verletzungen der weiblichen Genitalien. Von Rud. Th. von Jaschke in Gießen. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 47.) a. e.

Augenheilkunde.

Augentuberkulose und aktive Immunisierung nach Friedmann. Von Prof. Dr. Franz F. Krusius in Berlin. Der bislang beobachtete Erfolg — Vernarbung der frischen Tuberkel, keine Progredienz, keine frischen Aussaaten, die geringe Herdreaktion an der Krankheitsstelle und die fast fehlende Lokalreaktion an der Impfstelle — ermutigt zu einer weiteren Ausdehnung des Heilverfahrens auf die einwandfrei in vivo ophthalmoskopisch kontrollierbaren Tuberkuloseerkrankungen des Auges. — (D. m. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

Ueber Schwimmbad-Konjunktivitis. Von Dr. Paderstein, Berlin. Die Erkrankung präsentiert sich als akute

Konjunktivitis mit starker Rötung und Schwellung der Lidbindehäute und starker Follikelbildung, wobei im Gegensatz zum Trachom die untere Uebergangsfalte in der Regel stärker befallen ist; die Sekretion ist meist gering, die Präaurikularisdrüse gewöhnlich geschwollen. Die Erkrankung bleibt in der großen Mehrzahl der Fälle einseitig; der Verlauf ist langwierig und wird von der Behandlung mit 1% Arg. nitricum und anderen Adstringentien nicht wesentlich beeinflußt. Es erkranken meist solche Schwimmer, die sehr lange im Wasser bleiben, und die Augen unter Wasser offen halten. Die Krankheitserreger sind unbekannt, ihre Uebertragung erfolgt höchstwahrscheinlich durch das Wasser. Die Schwimmbadkonjunktivitis ist mit dem Trachom nicht identisch; zur Verhütung ist häufige, möglichst tägliche Erneuerung des Wassers, gründliche Säuberung der Bassinwände und Fernhaltung Augenkranker angezeigt. — (M. Kl. 1919 Nr. 48.) a. e.

(Aus der Universitäts-Augenklinik zu Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Schaudigel.) Sehstörungen im Anschluß an heiße Bäder. Von Dr. Max Müller, Assistent der Klinik. Mitteilung von zwei Fällen, bei denen während einer Badekur Sehstörungen auftraten, deren Ursache in einer intrakraniellen Blutung zu suchen ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

Die Heilung von Krankheiten des Glaskörpers. Von Prof. Dr. zur Nedden, Düsseldorf. Die Punktion des Glaskörpers hat sich bei Infektionen des Glaskörpers als wertvolles Hilfsmittel bei häufig und rasch wiederholter Anwendung erwiesen; sie vermag außerdem manchen Augen, die infolge von dichten Glaskörpertrübungen praktisch als blind angesehen werden, noch ein gutes Sehvermögen wiederzugeben. — (M. Kl. 1919 Nr. 48.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der Universitäts-Hautklinik zu Frankfurt a. M.) Ueber Liquor carbonis detergens. Von K. Herxheimer und K. Altmann. Am besten bewährten sich die mit Tinctura urticae oder Tinctura verbasci hergestellten Präparate. Eine besondere Indikation für den Liquor carbonis detergens ist die Pityriasis capitis; bei oberflächlichen Trichophytien waren die Erfolge weniger befriedigend und es kommt die Anwendung nur bei von stärkerer Ekzembildung begleiteten Fällen in Frage. — (B. kl. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

(Aus dem Sanatorium für Lungenkranke in St. Blasien. Die Ansteckungsfähigkeit des Herpes zoster. Von Prof. Dr. Adolf Bacmeister, St. Blasien, Freiburg i. Br. Der Herpes zoster hat nach Verfasser eine verschiedene Aetiologie. Er entsteht auf Grund bakteriell-toxischer Schädigung bei anderen Infektionskrankheiten und als eigene spezifische Erkrankung, die dann ansteckend ist und immer wieder eine Gürtelrose auslöst, wie in dem mitgeteilten Falle, der zwei andere ansteckte. — (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Von Prof. Dr. Felix Pinkus. 6. Die Behandlung der Spätstadien der Syphilis. Es können sehr viele altsyphilitische Leiden durch andauernde Behandlung, und zwar ganz besonders Salvarsanbehandlung in mäßigen Dosen, günstig beeinflußt werden, jedenfalls besser als mit irgendeinem früheren physikalisch-diätetischen oder medikamentösen Mittel. — (M. Kl. 1919 Nr. 49.) a. e.

Ueber Schweißlederverbrennung der Stirnhaut bei der Sicherheitspolizei Königsberg i. Pr. Von Oberstabsarzt Dr. Schemel. Verfasser hat im Laufe des Winters 30 derartige Erkrankungen zu beobachten Gelegenheit gehabt. Der Verlauf war stets ein gutartiger. Es wurde sofort für Ersatz des Schweißleders gesorgt und die Hauterscheinungen indifferent behandelt. — (M. m. W. 1920 Nr. 24.) G.

(Aus dem St. Hedwigs-Krankenhaus in Bad Warmbrunn im Riesengebirge. — Leitender Arzt: Dr. Jedin.) Ueber die Beziehungen der Sklerodermie zu den Erkrankungen der endokrinen Drüsen. Von Dr. Walter Roesch, Assistenzarzt. Es spricht vieles dafür, daß die Sklerodermie durch Funktionsstörungen der Drüsen mit innerer Sekretion hervorgerufen wird, wobei jedoch nicht nur eine Drüse allein von degenerativen oder proliferativen Veränderungen betroffen wird, sondern mehrere zugleich, wie zum Beispiel in dem mitgeteilten Fall die Thyreoiden und die Nebennieren. (D. m. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen. Direktor: Prof. Dr. Reifferscheid.) Ueber Diphtherie Neugeborener auf Grund zehnjähriger Beobachtung und Behandlung an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen. Von Dr. med. et phil. Friedr. Lönnel. Der Bericht erstreckt sich auf 35 Fälle von Nabel- und Nasendiphtherie, darunter 19 klinisch symptomenlos verlaufene Fälle und 3 Fälle mit letalem Ausgang. Das klinische Bild der Nabeldiphtherie ist nicht in jedem Fall charakteristisch, so daß in jedem Fall von Nabelentzündung auch an Diphtherieinfektion zu denken ist. Weit häufiger ist die Nasendiphtherie der Neugeborenen, die larviert, akut oder chronisch verlaufen kann. Die Nabelinfektion hängt wahrscheinlich mit der Ausscheidung des Diphtheriebazillus durch den Harn zusammen; von Bedeutung für die Uebertragung ist die Diphtherie der Vagina. Die Therapie der Säuglingsdiphtherie besteht in der Injektion von 2000 Immunitätseinheiten Diphtherieserum, welches hier große Wirksamkeit entfaltet; zur Behandlung der Bazillenträger wird 10%ige Protargolsalbe empfohlen. Von größter Wichtigkeit ist die Prophylaxe. — (M. Kl. 1919 Nr. 48.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik München. — Prof. Dr. C. Seitz.) Butolan, ein neues Mittel gegen Oxyuriasis. Von Dr. E. Schickhardt. Das Butolan ist seiner chemischen Zusammensetzung nach als p-Benzylphenolkarbaminsäurester anzusprechen. Verfasser hat immer je drei Tage lang je nach dem Alter der Kinder täglich zwei- bis viermal 0·5 gegeben. Mit zweitägigen Pausen wurde die Kur meistens noch dreimal, in hartnäckigen Fällen viermal wiederholt. Das Butolan ist unschädlich, gut verträglich, ohne jede Nebenwirkung. (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

Zur Scharlachfrage. Von Prof. Dr. G. Zuelzer. Der Scharlach ist im Inkubationsstadium durch Milz- und Lebervergrößerung bei gleichzeitiger typischer Zungen- und Gaumenveränderung erkennbar und durch energische Chinintherapie heilbar, was für die Protozoennatur der Erkrankung spricht. Aus prophylaktischen Gründen empfiehlt es sich, jeden Fall von Angina mit großen Chinindosen zu behandeln. — (B. kl. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

(Aus der Tübinger Kinderklinik. — Vorstand: Prof. Dr. Birk.) Exanthem bei kindlichem Diabetes. Von Dr. G. Bihlmeyer, Assistent der Klinik. Verfasser berichtet über einen Fall von eigentümlichem Exanthem bei einem sechsjährigen Kinde mit Diabetes. Seltenheit in der Literatur. — (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

Die Auslesebedeutung der Säuglingsfürsorge. Von Priv.-Doz. Dr. F. Lenz-München. Polemik gegen die Behauptung Langsteins, daß die extremen Anhänger der Rassenhygiene den Gedanken einer nachteiligen Wirkung der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit vertreten. Unterschiedslose Vernichtung ist nicht Auslese im Sinne der Rassenhygieniker, sondern es wird von Auslese dann gesprochen, wenn der Durchschnitt der Ueberlebenden von anderer Beschaffenheit ist, als der Durchschnitt der Zugrundegehenden. Eine weitere Betrachtung zeigt, daß auch der Säuglingsfürsorge günstige Auslesewirkungen zukommen; unzweckmäßig ist die Fürsorge erst dann, wenn wenige minderwertige Leben mit einem hohen Aufwand erhalten werden, wenn mit dem gleichen Aufwand eine größere Zahl besser Veranlagter gerettet werden könnte. — (B. kl. W. 1919 Nr. 48.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Rostock.) Zur Frage der Vergiftung mit Oleum chenopodii anthelmintici bei Wurmkuren im Kindesalter. Von Prof. Dr. Hermann Brüning, Direktor. Es ist bei der Behandlung spul

wurmkranker Kinder mit dem amerikanischen Wurmsamenöl eine Reihe schwerer, selbst tödlich verlaufender Intoxikationen beobachtet worden. In einer Anzahl von Fällen konnten Fälschungen des Präparates als Ursache der toxischen Wirkung erwiesen werden. Es ergibt sich die Notwendigkeit, absolut tadellose Präparate in geringster wirksamer Dosis zu verabreichen und für rasche Ausscheidung Sorge zu tragen. Man gibt morgens um 7 Uhr ein kleines erstes Frühstück — Milch oder Milchkaffee mit Semmel oder Butterbrot —, um 8 und 9 Uhr je so viele Tropfen Oleum Chenopolii, als das Kind Jahre zählt, jedoch nicht über zehn Tropfen pro dosi, und zwar auf Zucker oder in Milch verrührt, um 11 Uhr als Abführmittel 10, 20 bis 30 g Rizinusöl, oder Pulv. liquiritiae com. oder Pulv. Magnesiae c. Rheo, wenn bis 2 Uhr nachmittags keine Entleerung erfolgt, wird das Laxans noch einmal verabreicht. — (M. Kl. 1919 Nr. 48.) a. e.

Wirkung des Aolan auf die Brustdrüsensekretion. Von Dr. Goldstein, Kattowitz. Bei der Grippe haben sich intramuskuläre Injektionen des Milcheiweißpräparates Aolan als wirksam erwiesen. Bei einer 28jährigen Frau, die vor zwei Monaten entbunden hatte und ihr Kind selbst stillte, reichte die vorhandene Milchmenge gerade zur Ernährung des Säuglings aus und erforderte angestrengtes Saugen. Am Tage nach der Aolaninjektion trank das Kind weit müheloser und die andere Brust lief, was bisher noch nicht vorgekommen war, während des Trinkens; die Wirkung hielt etwa vier bis fünf Tage an. Theoretisch ist der Einfluß des Aolans wohl als eine spezifische Wirkung des Milcheiweißes auf die Brustdrüse aufzufassen. (M. Kl. 1919 Nr. 48.) a. e.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Der Psychographismus und seine Folgen. Von Dr. Wilhelm Stekel in Wien. Mitteilung von Fällen, wo die Beschäftigung mit Spiritismus, speziell Psychographismus, zu Psychosen führte, und wo durch die psychologische Analyse der der Erkrankung zugrunde liegende Konflikt festgestellt werden konnte. Der psychische Konflikt äußert sich derart, daß der Geist gewissermaßen eine Objektivierung des Gewissens darstellt. Die spiritistischen Krankheiten sind Gewissenskrankheiten; es drängen sich Menschen zum Spiritismus, die ein böses Gewissen haben, und es stellt der Psychographismus eine Art des „Abreagierens" vor, die aber öfter das Gegenteil bewirkt. Für Disponierte ist die Beschäftigung mit dem Spiritismus jedenfalls eine Gefahr. — (M. Kl. 1919 Nr. 48.) a. e.

Röntgenologie.

(Aus der Röntgenabteilung der Kaiser Wilhelm-Akademie in Berlin. — Vorstand: Stabsarzt Dr. Strauß.) Ueber Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen. Von Otto Strauß. Eine eigentliche Idiosynkrasie im strengen Wortsinn existiert nicht. Verminderte Toleranzempfindlichkeit kommt in seltenen Fällen vor. Dieselbe kann eine vorübergehende sein. Daß eine solche Reaktion das eine Mal eintreten kann, das andere Mal auszubleiben vermag, setzt uns bei gerichtlichen Feststellungen außerstande, uns im Wege der Nachbestrahlung ein Urteil zu verschaffen, ob im Einzelfall ein Kunstfehler vorgelegen hat oder ob es sich um eine Toleranzverminderung handelt. — (M. m. W. 1920 Nr. 25.) G.

Allgemeines.

Zur Neuordnung des ärztlichen Unterrichtes. Von Prof. Dr. B. Fischer, Frankfurt a. M. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Die mit dem Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors bekleideten Privatdozenten Dr. Hermann Schlesinger für interne Medizin und Dr. Viktor Hanke für Augenheilkunde zu außerordentlichen Professoren in Wien.

*

Verliehen: Den nachbenannten Privatdozenten an der Universität in Wien Dr. Ingo Frey, Dr. Rudolf Kaufmann, Dr. Stephan Jellinek, Dr. Emil Glas, Dr. Leopold Moll, Dr. Gustav Scherber, Dr. Hans Rubritius, Dr. Hans Salzer, Dr. Otto Porges, Dr. Hans Thaler, Dr. Konstantin Economo, Dr. Hans Heyrowsky, Dr. Hermann Marschik, Dr. Ernst Löwenstein, Dr. Leopold Arzt und Dr. Bruno Klein der Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors.

*

Habilitiert: Dr. G. Engelmann für orthopädische Chirurgie, Dr. H. Sicher für Zahnheilkunde, Dr. F. Demmer für Chirurgie, Dr. J. Haß für orthopädische Chirurgie, Doktor V. Frey für Zahnheilkunde, Dr. Th. Franz für Geburtshilfe und Gynäkologie und Dr. O. Albrecht für Psychiatrie an der medizinischen Fakultät der Wiener Universität, Dr. G. Stiefler für Psychiatrie und Dr. E. Maliwa für innere Medizin an der medizinischen Fakultät der Innsbrucker Universität.

*

Priv.-Doz. Dr. Hermann Marschik wurde zum Vorstand der Abteilung für Kehlkopfkrankheiten an der Allgemeinen Poliklinik in Wien gewählt.

*

Tagesnachrichten zufolge soll sich in Stockholm und Gothenburg das Auftreten der Schlafkrankheit immer mehr bemerkbar machen.

*

Das Wilhelminenspital in Ottakring umfaßte bis zum Vorjahre lediglich eine einzige medizinische Abteilung für Erwachsene, ferner drei Kinderabteilungen und die Lupusheilstätte (Gesamtbelag rund 750 Kranke). Für Erwachsene mit chirurgischen Erkrankungen waren an einer Kinderabteilung Betten reserviert, die den Bedürfnissen der Arbeiterbevölkerung von Ottakring nicht genügen konnten. Daher wurde im Herbst des Vorjahres das benachbarte Kriegsspital angeschlossen, wodurch das Wilhelminenspital um eine medizinische Abteilung, eine Tuberkulosenabteilung, eine chirurgische Abteilung und eine Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke erweitert worden ist (insgesamt rund 700 Betten für Erwachsene). Zur Vervollständigung dieser neuen Fachabteilungen wird nun eine eigene gynäkologische Abteilung für 120 Frauen errichtet und bis zum Herbst eröffnet.

*

Die medizinischen Fakultäten des Deutschen Reiches haben folgenden Aufruf erlassen: Die Volksgesundheit ist durch den Krieg und seine Folgen schwer erschüttert; mehr als je bedarf darum heute das deutsche Volk einer auf der Höhe ihrer Wissenschaft und Kunst stehenden Aerzteschaft, deren Sorge um den Kranken nicht durch eigene schwere Sorgen beeinträchtigt wird. Nur eine innerlich und äußerlich freie Aerzteschaft kann eine gute ärztliche Versorgung gewährleisten, nicht aber eine wirtschaftlich herabgedrückte; denn mit dem wirtschaftlichen muß notwendigerweise auch ein allgemeiner wissenschaftlicher Niedergang und eine Verschlechterung der ärztlichen Leistungen eintreten. Diese können auch nicht auf der Höhe erhalten werden, wenn der Betätigungsmöglichkeit der Aerzte künstliche Schranken entgegenstehen. Bei der großen und immer mehr steigenden Bedeutung der Krankenkassen für die ärztliche Versorgung weiter Kreise verdient daher der Kampf der Aerzte um angemessene Lebens- und Arbeitsbedingungen die Aufmerksamkeit und Unterstützung des ganzen Volkes. Der Kampf der Aerzteschaft um die freie Arztwahl bedeutet die Forderung nach gleicher Arbeitsmöglichkeit für jeden Arzt. Diese braucht er nicht nur, um leben, sondern auch um die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten erhalten und vertiefen zu können. Daher ist der Kampf um die freie Arztwahl zugleich ein solcher für die Volksgesundheit. Der Kranke hat daran ein ebenso großes Interesse, wie es sein persönliches Recht ist, sich den Arzt seines Vertrauens frei wählen zu können. Eingedenk ihrer Bedeutung als Quellen und Pflegestätten der ärztlichen Kunst erheben die deutschen medizinischen Fakultäten einmütig warnend ihre Stimmen. Nur wenn der Arzt in freier und gewissenhafter Ausübung seines Berufs als wirklicher Helfer seiner Kranken auch die Möglichkeit zur Existenz findet, kann das deutsche Volk die ärztliche Versorgung erhalten, die es braucht, und nur dann werden auch der deutsche Arzt und die deutsche ärztliche Wissenschaft sich den guten Ruf bewahren können, den sie bisher in der ganzen Welt genossen haben. Im Auftrage sämtlicher deutschen Fakultäten: Der Dekan der medizinischen Fakultät der Universität Berlin: Rubner.

*

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.
Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.
Wiener urologische Gesellschaft.
32. Kongreß für innere Medizin.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 15. Januar 1920.

Hr. K. Barchetti berichtet über einen Fall von Ulcus duodeni bei einem Säugling. Das Kind war rachitisch, blaß (60% Hämoglobin); Poikilozytose, vereinzelte Normoblasten, niemals Meläna. Zwei Monate nach der Aufnahme trat plötzlich das klinische Bild der Meningitis tuberculosa auf. Zwei Tage vor dem Exitus plötzlich anfangs bleigrau gefärbte, später schwarze Stühle. Obduktionsbefund: Tuberkulose der Meningen, Miliartuberkulose der Lunge und Milz. Oberhalb der Papilla Vateri zwei Ulcera, von denen eines in seinem Grunde eine arrodierte Arterie zeigt. Die histologische Untersuchung ergab, daß es sich nicht um Ulcera tuberculosa, sondern Ulcera peptica handelte.

Hr. H. Stern demonstriert ein Kind mit Parasigmatismus, Staphyloschisis und submuköser Gaumenspalte.

Hr. E. Rach berichtete über einen Fall von Stridor congenitus, bei dem Zyanose, Dyspnoe und inspiratorischer Stridor bestand. Die Obduktion ergab Oedem der Epiglottis. Thymus von normaler Größe. Vergrößerung der Schilddrüse ohne Kompression der Trachea.

Hr. R. Wagner demonstriert ein Präparat von Solitärtuberkel des unteren Lendenmarks und bespricht die Differentialdiagnose gegen Myelitis, Wirbelkaries, Tumoren, Gumma und multipler Sklerose.

Hr. R. Wagner stellt einen zwölfjährigen Knaben mit symmetrischer Parotisschwellung, Milz- und Leberschwellung und Chloranämie vor. Das Kind leidet an Imbezillität und Enuresis nocturna. Daneben beiderseitige Parotisschwellung, adenoide Vegetationen, Oedem des Gesichtes mit Anämie. Blutbefund: 3,000.000 rote Blutkörperchen, 10.000 weiße Blutkörperchen, Sahli 35%. Mäßige Poikilozytose und Anisozytose, 42% Neutrophile, 41% Lymphozyten. Schwache Urobilinogenreaktion im Harn. Parotiden von lymphomartiger Konsistenz, vergrößert, nicht höckerig, nicht druckempfindlich. Haut darüber verschieblich. Genitalhypoplasie.

Frau H. Kozitschek berichtet, daß in einem von ihr seinerzeit vorgestellten Fall von hämolytischer Anämie die Milz exstirpiert wurde. Der Erfolg war ausgezeichnet. Blutbefund vor der Operation 2,000.000 rote Blutkörperchen, 4400 weiße Blutkörperchen, Sahli 45%, nach der Operation 5,300.000 rote Blutkörperchen, 8500 weiße Blutkörperchen, Sahli 75%.

Hr. L. Moll demonstriert ein Kind, bei dem die bei Brustnahrung bestehende Enteritis durch Anwendung von Yoghurt-Milch geheilt wurde. Die Aetiologie der Ernährungsstörung bei Brustkindern ist dunkel. Auch Beinahrung (Ziegenhalbmilch) ergab nur eine geringe Gewichtszunahme. Stühle immer schleimig, manchmal grün, sehr fäkulent, oft diarrhoisch. Reduktion der Nahrung und Pankreon war erfolglos, ebenso Grießmilch. Mit Alkali neutralisierte Yoghurt-Milch wirkte vorteilhaft. Das Nahrungsgemisch besteht aus ⅓ Liter Kuhmilch, ⅓ Liter Wasser, ⅓ Liter alkalisierte Yoghurt-Milch, 10 g Mehl, 40 g Zucker. Gewichtszunahme trat prompt ein. Brustnahrung vertrug das Kind nicht. Die Yoghurt-Milch wurde in folgender Weise zubereitet, daß abgekochte und auf 40° abgekühlte Kuhmilch mit einer Yoghurt-Kultur geimpft wird; nach der Gerinnung wird die Milch gespindelt, in einem sterilen Fläschchen in der Kälte aufbewahrt, die Milch darf nicht zu stark vor der Verabreichung erwärmt werden. Yoghurt beseitigte in diesem Falle die Fäkulenz der Stühle vollkommen und machte der auf dem Boden einer chronischen Fettdyspepsie bei Brustnahrung entstandenen Enteritis mit folgender Dekomposition ein Ende.

Hr. A. F. Hecht berichtet über Untersuchungen über die Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Nahrungsmittel. Mit einem nach Angabe des Vortragenden konstruierten Instrument (Nemaërometer) kann das spezifische Gewicht sehr rasch bestimmt werden, außer von wasserlöslichen, im Wasser rasch quellbaren und porösen Körpern. Das Verfahren ist deshalb so wichtig, weil die Verfälschungen der Lebensmittel meistens auf Anreicherung mit Wasser zurückzuführen sind. Bei Kartoffeln läßt sich der Nährwert aus dem spezifischen Gewicht mit Hilfe von Tabellen ermitteln. Bei Fleisch ist die Methode nicht so leistungsfähig.

Interne Sektion.

Sitzung vom 22. Januar 1920.

Frau H. Chick (London) als Gast: Die Rolle der Vitamine in der Ernährung.

Die Säugetiere können nicht nur mit reinem Eiweiß, Kohlehydraten, Fett und Salzen ernährt werden, sondern sie brauchen noch andere Nahrungsbestandteile (Ergänzungsstoffe, Nahrungsbeistoffe, Vitamine). Sie ermöglichen das Wachstum der jungen Tiere, erhalten die Gesundheit im allgemeinen und verhindern das Auftreten der Ausfallserkrankungen. Es gibt drei Nahrungsbeistoffe: 1. den antineuritischen (wasserlöslich), 2. den antirachitischen (fettlöslich), 3. den antiskorbutischen. Die Erkenntnisse auf diesem Gebiete wurden gewonnen: 1. durch Untersuchungen über das Wachstum bei jungen Tieren, 2. durch Untersuchung der Ausfallserscheinungen. Der antineuritische Wachstumsstoff ist hauptsächlich vorhanden in Zerealienkeimen, Kleie, Hülsenfrüchten, Eiern, grünen Gemüsen, Fleisch, Milch; fehlt in geschältem Reis, weißem Mehl, Obst und Käse. Sein Fehlen macht in erster Linie Beri-Beri und die nahestehenden Erkrankungen. Der antirachitische Wachstumsstoff ist hauptsächlich vorhanden im Butter, Schlagsahne, Lebertran, Rindsfett, Blattgemüse, Fleisch und Milch, und fehlt im Olivenöl, Leinsamenöl, Kokosöl, Schweinefett, Brot und Zerealien. Der antiskorbutische Nahrungsstoff ist vorhanden in frischem Obst, Zitronen, Orangen, Kohl, Blattgemüse, gekeimtem Samen, Rüben, Wruken, Fleisch und Milch, fehlt im Brot, Zerealien, Hülsenfrüchten, Käse, Butter, Trocken- oder Kondensmilch, konservierten Gemüsen. Im Tierexperiment macht das Fehlen des antineuritischen Stoffes bei Ratte, Taube und Huhn Polyneuritis, beziehungsweise Beri-Beri, das Fehlen des antirachitischen bei Hund und Ratte Rachitis und Xerophthalmie, das Fehlen des antiskorbutischen bei Meerschweinchen und Affen Skorbut. Die Wachstumsstörung ist bei Fehlen des antineuritischen Stoffes eklatant bei Ratte und Maus, ebenso bei Fehlen des antirachitischen. Die experimentelle Rachitis bei Hunden wurde durch Untersuchungen von Mellanby bearbeitet, der ermittelte, daß eine aus Weißbrot, Hefe, Orangensaft und Salzen bestehende Grundkost Rachitis erzeugt, und daß Leinsamenöl nicht therapeutisch wirkt, wohl aber Butter oder Lebertran, eventuell große Mengen Vollmilch. Es wurde weiterhin ermittelt, daß das Gewicht und der Kalziumgehalt rachitischer Hunde, die ohne den antirachitischen Wachstumsstoff gefüttert worden waren, geringer waren als in der Norm. Ebenso wirkt Lebertran bei Säuglingen als Prophylaktikum gegen Rachitis. Lebertran wirkt auch nach Untersuchungen von Bloch rasch heilend auf die Keratomalazie. Beri-Beri wird durch bestimmte Nahrungsstoffe, die den wasserlöslichen Wachstumsstoff enthalten, verhindert, und zwar am stärksten durch den Reis- und Weizenembryo, durch Linsen, Eidotter, Rindsleber und Hefeextrakt. Ernährung durch ausschließlich weißes Brot (oder Zwieback) und Fleischkonserven führte bei englischen Soldaten zu Beri-Beri, indische Soldaten, die ein kleiehältiges Weizenbrot mit Weizenkeimen aßen und ein Gemisch von Erbsen und Bohnen, blieben von Beri-Beri frei. Skorbut wurde durch regelmäßigen Genuß von frischem Pferdefleisch vermieden. Experimenteller Skorbut wurde durch Zitronensaft, Orangensaft, Kohlsaft, Wrukensaft verhütet, ebenso durch den Genuß gekeimter Hülsenfrüchte.

Die Milch hat in rohem Zustand einen gewissen, nicht sehr hohen Gehalt an Antiskorbutstoff. Das antiskorbutische Vitamin wird durch Erhitzen oder Trocknen zerstört. Kurzes Kochen schädigt wenig. Die Ausfallserkrankungen treten bei schwerer körperlicher Arbeit leichter ein, ebenso bei niedriger Außentemperatur. Die Vitamine werden von den Tieren selbst nicht produziert, sondern nur von den Pflanzen. Sie brauchen relativ lange Zeit zu ihrer Entwicklung, bei Beri-Beri drei Monate, bei Skorbut vier bis acht Monate, bei Säuglingen im Durchschnitt sechs Monate.

Frau E. T. Dalyel (London) als Gast demonstriert einige Gewichtskurven von skorbutischen Säuglingen. Es zeigt sich ein guter Fortschritt bei dauernder Behandlung mit rohem, neutralisiertem Zitronensaft und rohem Paradeissaft. Die zurückgebildeten Skorbutsymptome treten wieder auf, wenn der antiskorbutische Zusatz weggelassen wird und die rohe Milch durch gekochte ersetzt wird. Stationärbleiben des Gewichtes wird in einer Anzahl von Fällen durch den Zusatz von antiskorbutischem Stoff beseitigt.

Interne Sektion.

Sitzung vom 5. Februar 1920.

Hr. H. Schlesinger: Erkrankungen des Nervensystems durch Nährschäden und Hunger.

Die Häufung von Nervenkrankheiten in den letzten Jahren ist auf Infektionskrankheiten, große Anstrengungen, Unterernährung qualitativer und quantitativer Art, speziell durch Ausfall von Vitaminen bedingt. Neben der Hungerosteomalazie findet sich Tetanie, die zeitweise atypisch ist, indem sie spontane Krämpfe und einseitiges Vorkommen von Trousseaus und Chvosteks Symptomen zeigt. Außerdem findet sich bei und nach Hungerkrankheiten Polyneuritis, als seltene Störung nach Kriegsödem und Skorbut Myelitis funicularis mit degenerativer Polyneuritis (motorische und sensible Störungen, Ataxie, Neuralgien).

Aussprache über die Vorträge von H. Chick, E. T. Dalyel und H. Schlesinger:

Hr. J. Pal faßt den Skorbut nicht immer als Avitaminose auf. In einem Teil der Fälle versagt vitaminreiche Nahrung. In einem Fall der Beobachtung des Redners hat Pferdeserum sehr günstig gewirkt. Phosphorlebertran ist bei Hungerosteopathie zu empfehlen. Die Polyneuritis ist Folge einer Allgemeinerkrankung.

Hr. E. Zak hat bei fehlenden Vitaminen in der Nahrung bei russischen Kriegsgefangenen Hemeralopie beobachtet, die auf halbrohgebratene Leber und Lebertran prompt verschwindet. Auch Eier, gelbe Rüben und Preßsaft von Karotten wirken therapeutisch günstig.

Hr. R. Hift faßt auch den Skorbut als Nährschaden auf, weil Skorbut und Hemeralopie oft zu gleicher Zeit vorkommen und durch dieselbe Behandlung beseitigt werden. Als seltener Nährschaden wurde eine akute rekurrierende Perikarditis beobachtet.

Hr. W. Falta hat bei Tieren, die ausschließlich mit chemisch gut charakterisierten Substanzen ernährt wurden, eine Abmagerung festgestellt; vorher Konjunktivitis, manchmal auch Keratomalazie. Das Kriegsödem ist eine Folge des Eiweißmangels und ist durch die zur Geschmackskorrektur vorgenommene reichliche Kochsalzaufnahme bedingt.

Hr. H. Pollitzer kann wegen der Ernährungsverhältnisse bei den Armeen nicht glauben, daß Mangel an frischem Gemüse den Skorbut hervorruft. Auch die Verhältnisse nach Kriegsschluß lassen diese Ansicht nicht als gerechtfertigt erscheinen.

Hr. H. Elias bemerkt, daß von 100 nicht besonders ausgewählten Männern nur einer das physiologische Minimalgewicht (130 g mal Körperlänge in Zentimetern) hatte.

Hr. L. Kirschner hat bei Meerschweinchen spontan auftretendes Oedem der Bauch- und Thoraxhaut beobachtet. Daneben Aszites, Oedem des Mesenteriums, Hyperämie von Leber und Niere. Eine experimentelle Erzeugung dieses Zustandes gelang nicht. Die Futterverhältnisse sprechen dafür, daß das Oedem durch quantitative Unterernährung und qualitative insuffizienz hervorgerufen ist.

Hr. H. Abels hält die Ausfallserscheinungen für eine Folge einer Toxin- oder Infektwirkung. Die durch vitaminarme Ernährung geschädigten Organismen sind anfälliger gegenüber den äußeren Schädlichkeiten.

Hr. W. Schlesinger hat bei den Hungerkrankheiten Herabsetzung der Sekretion beobachtet, welcher Zustand die spezifische Störung überdauert und sich nur langsam zurückbildet.

Hr. F. Wenckebach hat bei einem Manne, der nach Fleischgenuß Hämaturie bekam, durch Zitronensaft, Tomatensaft und Calcium chloratum die Hämaturie verhütet.

Frau H. Chick weist auf das Vorhandensein von Schutzstoffen in konservierten Gemüsen hin, welcher genüge, um den Krankheitsausbruch zu verhüten.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 12. Februar 1920.

Hr. S. Beer demonstriert einen Fall von Dysostosis cleidocranialis. Der achtjährige Patient hatte mit acht Monaten Rachitis gehabt; die große Fontanelle hat sich erst im sechsten Lebensjahr geschlossen. Patient hat die Größe und das Gewicht eines sechsjährigen Kindes. Der Schädel ist kurz und hoch, die Stirne steigt steil auf, die Nasenwurzel ist nicht einspringend, die Augen haben mongoloiden Typus. Im Stirnbein ist entsprechend der Sutura frontalis eine dreieckige Vertiefung zu tasten. Die Schädelnähte sind stark klaffend. Beide Schlüsselbeine zeigen in ihrer Mitte eine Pseudarthrose nach Fraktur mit beträchtlicher Dislokation der Bruchstücke. Die Intelligenzentwicklung etwas zurückgeblieben. Eine Heredität besteht nicht. Die Aetiologie ist nicht bekannt.

Hr. H. Tezner berichtet über einen Fall von Hemiparese nach Salvarsaninjektion. Das Kind hat von seinem Vater Lues akquiriert, war mit Quecksilber behandelt worden. Am 27. Oktober wegen Alopecia areata, Drüsenanschwellung, Knochentophie, Wassermann im Serum 0·15 Neosalvarsan intravenös. 4. November ohne jeden Zwischenfall linksseitige Lähmung. Sensorium frei. Sprache normal. Linke Fazialisparese. Linke Hypoglossusparese. Gaumenparese. Linksseitige Extremitäten paretisch. Linker Bauchdeckenreflex fehlend. Achilles- und Patellarsehnenreflexe gesteigert. Babinski zeitweise positiv. Nonne-Apelt positiv. 400 Zellen. Wassermann im Liquor positiv. Jodkali 1 g pro die und Hydrarg. succinimid. 5 mg jeden zweiten Tag. Rasche Rückbildung der Tumoren. Nach sechswöchigem Bestand der Lähmung Rückgang der Paresen, bleibender Endzustand: Fazialisparese, leichte Hypoglossusparese, spastische Parese des linken Armes mit guter Bewegungsfähigkeit in den großen Gelenken. Geringe motorische Kraft in der unteren Extremität, Steigerung der Tiefenreflexe bis zum Klonus. Differentialdiagnostisch kommt in Betracht: Meningorezidiv, Fernthrombose, Endarteritis, Meningoencephalitis luetica. Vortragender entscheidet sich nicht.

Hr. R. Wagner demonstriert das Präparat eines Falles von in Spontanheilung begriffener Hernia umbilicalis. Die Operation wurde vom Chirurgen wegen Debilitas vitae abgelehnt. Trockenbehandlung mit Dermatol führte zur Bildung von Granulationen, die die Hülle des Bruches vom Rand her zu bedecken begannen. Das Kind ist an einer Lobulärpneumonie zugrunde gegangen.

Hr. H. Abels: Ueber ungewöhnliche Erkrankungsformen und den gewöhnlichen Infektionsmodus der kindlichen Harnorgane.

Vortragender schließt aus den verschiedenen klinischen Erfahrungen und ganz besonders aus dem Ueberwiegen der Pyelozystitis bei weiblichen Kindern, daß eine besonders leicht beim weiblichen Geschlecht vor sich gehende Bakterieninvasion zum Unsterilwerden der Harnwege führt. Die hämatogene Entstehung der Pyelozystitis ist überaus selten und wird besonders durch die ungünstige Flüssigkeitsbilanz bei Allgemeinerkrankungen, Infektionskrankheiten und Darmaffektionen begünstigt.

Hr. Viktor Blum bemerkt, daß die Infektion durch antiperistaltische Bewegungen röhrenförmiger Hohlorgane befördert wird. Das Vorhandensein solcher Bewegungen ist durch die Fremdkörperpathologie (Vorhandensein von gefärbten Seidenfäden im Blaseninhalt, herrührend von Seidenlappen, mit denen die Kinder gereinigt wurden) schlagend erwiesen.

Hr. W. Knöpfelmacher meint ebenfalls, daß die Mehrzahl der Pyelozystitiden aszendierend entstanden sind.

Hr. W. Jehle hält an der hämatogenen Entstehung fest.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 9. März 1920.

Thaler: Tubenkarzinome. 1. 40jährige Frau, eine Geburt vor 20 Jahren; seit vier Wochen Blutung, Schmerz, Fieber. Rechts bis fast in Nabelhöhe reichender, empfindlicher Tumor. Laparotomie. Zahlreiche Adhäsionen. Supravaginale Amputation des Uterus, Entfernung beider Adnexe. In der rechten, daumendicken Tube kleinnußgroßer, medullärer Tumor, ein papilläres Karzinom. Muskulatur frei. Pat. ist jetzt 3½ Jahre nach der Operation gesund. — 2. 63jährige Nullipara, seit 19 Jahren Menopause. Gelblicher Ausfluß seit einigen Wochen, in letzter Zeit auch leichte Blutungen. Kleine Myome. Abrasio negativ. In der Annahme, daß es sich um Sarkom handeln könne, vaginale Totalexstirpation. Dabei fanden sich im Douglas brüchige Tumormassen. Uterus und Ovarien frei. Wegen stärkerer Blutung Vollendung der Operation unter Zerstückelung des Uterus. Vorwiegend alveoläres, infiltrierendes Karzinom. Nachbehandlung mit Radium. Derzeit, drei Vierteljahre post operationem, ist die Patientin gesund, obwohl die Operation sicher unvollständig war.

Aussprache: Fabricius hat fünf Tubenkrebse gesehen, die alle ein Jahr bis anderthalb Jahre post operationem an Rezidiv zugrunde gegangen sind. Die Prognose ist im allgemeinen sehr schlecht.

R. Eckler: Gravidität in einer Nebentube. 32jährige Nullipara mit anhaltender leichter Blutung und häufigen Schmerzen. Rechts vor dem Uterus faustgroßer Tumor. In der Laparotomie fand sich rechts eine Ovarialzyste, und links am Ligamentum latum ein nußgroßer Tumor, ohne Beziehung zu den Adnexen. Die anatomische Untersuchung ergibt einen Hohlraum mit 1 cm dicker Wand, in welcher mikroskopisch Häute, Zotten, Fibrin und zwei Muskellagen (innen Längs-, außen Ringmuskulatur) sich fanden. Keine Dezidua. Es handelt sich also um Schwangerschaft in einer Nebentube, ähnlich den Fällen von Henrotin und Herzog und Hammacher.

O. Frankl: Tubargraviditätmit subserösem Eisitz. Bei einander sehr ähnliche Fälle von Ruptur im frühesten Stadium. Dicht am uterinen Ende der Tube fand sich ein kleiner, scharfrandierter Serosadefekt. Die Tube läßt sich in ganzer Länge präparieren; ihre Muskelwand ist kaum beschädigt, nur Serosa scheint das Ei zu decken. Frankl meint, daß das Ei auf dem weiteren Wege bis ans uterine Tubenende größere Arrosionskraft erreicht hat und dadurch instand gesetzt wurde, die ganze Dicke der Muskularis zu durchsetzen.

Thaler: 1. Ruptur des graviden Nebenhornes. 32jährige Frau mit drei normalen Geburten. Letzte vor einem Jahre. Die Patientin stillte noch, hatte nur vor zwei Monaten eine kurzdauernde Blutung. Mitte September plötzlich nach Heben eines Kinderwagens Uebelkeit, bald darauf Ohnmacht. Nach einer Stunde Transport ins Spital. Operation. Rechtsseitiges, frisch borstenes Nebenhorn mit größtenteils ausgetretenem Ei; Frucht 2 cm lang, Corpus luteum im rechten Ovar. Heilung. – Klinisch bemerkenswert ist die profuse, rasch lebensgefährlich werdende Blutung. Justi fand unter 39 neueren Fällen noch zehn Verblutungstodesfälle. – Histologisch: Fehlen von Dezidua. Muskulatur nicht deutlich hypertrophisch, etwas ödematös, zum Teil hyalin. Im Stiel des Nebenhornes sehr enger Kanal mit kubischem, zum Teil flimmerndem Epithel und ringförmig angeordneter Muskulatur; außerdem mehrere feine, mit Epithel ausgekleidete Gänge, über die Bestimmtes nicht ausgesagt werden kann. Im Haupthorn stark ausgebildete Drüsenschicht; nur inselförmig oberflächlich kompakte Dezidua.

2. Zur Morphologie der akzessorischen Tuben. Im Präparat rechts zwei dünngestielte, zystische Anhänge, links ein größer neben einem nicht zystischen. Auch die zystischen besitzen einen Fimbrienkranz. Entwicklungsgeschichtlich sind sie auf Einstülpungen des Zölomepithels zurückzuführen.

Aussprache: Hitschmann wendet sich gegen die Auffassung, daß das reifere Ei eine stärkere Arrosionskraft habe. Graf Spee hat gezeigt, daß das Ei in einem bestimmten Entwicklungsstadium die Nidationsreife erlangt; dann dringt es auch sofort in das mütterliche Gewebe ein. — Peters verweist auf seine 1907 publizierten Befunde über abnorme Zölomepithelausstülpungen bei frühen Embryonen.

Weibel: Meningocele sacralis anterior. 47jähr. 7 para; letzte Geburt vor 18 Jahren. Seit einem halben Jahre Schmerzen links und im Kreuz. Kindskopfgroßer, zystischer Tumor im Becken. Laparotomie in Lumbalanästhesie. Die Zyste liegt subserös. Ausschälung schwierig; am Kreuzbein unmöglich. Der Sack reißt ein, und es findet sich eine fingerbreite Kommunikation mit dem Sakralkanal. Rasches Aufhören der Anästhesie, leichter Kollaps. Resektion des Sackes, Naht; Drainage der Umgebung durch die Scheide, Serosanaht. Nach zwei Wochen Fieber, profuse Sekretion, dann Lähmungserscheinungen, Nackensteifigkeit, Inkontinenz; acht Wochen post operationem Exitus. — Am knöchernen Becken das erste Sakralloch links sehr weit, unregelmäßig, bis nahe an die Mittellinie reichend. An der Dorsalfläche ebenfalls ein unregelmäßiger Defekt. Das untere Ende des Kreuzbeins verkümmert. Aehnliche Fälle von Pupovac, Bryant, Kroner und Marchand, Emmet, Hugenberger.

Pupovac geht auf die Entstehung der vorderen Meningocele ein und führt sie auf den Canalis neurentericus zurück.

F. K.

Sitzung vom 12. Mai 1920.

Hr. Moskowicz: Künstliche Scheide. Der Fall ist vor 12 Jahren operiert. Methode: H-förmiger Schnitt im Vestibulum, Bildung eines kurzen, vorderen und langen hinteren Lappens. Eröffnung der Ampulle knapp über dem Sphinkter, Vereinigung des proximalen Wundrandes der Ampulle mit dem vorderen Lappen, so daß die Ampulle mit der Blase in Verbindung blieb. Nun wurde aus der Ampulle ein langer Lappen herausgeschnitten, das Darmrohr wieder in zwei Schichten vernäht, und die Naht durch den hinteren Lappen gedeckt. Heilung.

Aussprache: Foges erwähnt einen von Gersuny vor 15 Jahren ähnlich, aber ohne den vestibularen Lappen, sondern mit Deckung nach Thiersch operierten Fall. Latzko betont die Lebenssicherheit dieses Verfahrens, aber als Nachteil die Kürze der Scheide. Moskowicz glaubt, daß es technisch möglich ist, die Scheide länger zu gestalten. In diesem Falle hat schon seit mehreren Jahren kein Verkehr stattgefunden.

Hr. Aschner: Folliculoma malignum mit Menstruationsstörungen. 25jährige Patientin. Vom 18. Jahr ab große Pausen in der Menstruation, zuletzt ein Jahr lang. Periode selbst sehr stark, wochenlang dauernd. Wiederholte Abrasio. Diagnose schwierig; erst Austastung des Uterus in Narkose ergab denselben leer, und hinter ihm einen kindskopfgroßen Tumor. Vaginale Operation. Der Ovarialtumor besteht aus zahlreichen Zysten und enthält einen gänseigroßen, ausschälbaren Körper. Das ganze macht den Eindruck eines überlebensgroßen Ovariums. Verlauf glatt. Prof. Stoerk hat ein Folliculoma malignum diagnostiziert. Zysten mit Follikelepithel, Luteinzellwucherung. Der große Körper ist nekrotisch, enthält sehr viel Fett. Aschner meint, daß es sich um ein sehr großes Corpus luteum handelt, das wohl mit der Amenorrhoe zusammenhängt.

Aussprache: Frankl betont die Beziehung zur Menstruation. Bei beiderseitigen Ovarialtumoren ist meist die Periode ungestört. Stoerk glaubt nicht, daß in dem verfetteten Körper Luteinzellen vorhanden sind, und warnt vor weitgehenden biologischen Schlüssen. Er hat schon vier bis fünf Folikulome gesehen und fragt, ob etwas über Metastasen bekannt sei. Hr. Aschner: Ein Teil der Fälle der Literatur hat Metastasen gesetzt.

Hr. K. Goldschmied: Fall von Ventrifixura vaginae. Bei einem großen Scheidenprolaps nach wiederholten Operationen seit 1904 im Jahre 1910 vaginale Totalexstirpation. 1914 neuerdings handschuhfingerförmiger Vorfall der vorderen Scheidewand, Fixation der Vagina an die Bauchwand. 1920 wieder Rezidiv und außerdem Narbenhernie. Bei der Operation der letzteren wurde die Scheide mit dichten, durchgreifenden, über der Haut geknüpften Nähten an die Bauchdecken fixiert. Jetzt zeigt jedoch das Vaginalrohr neuerdings Neigung, sich der Führungslinie des Beckens zu nähern. In Zukunft soll die Methode Bumms in Anwendung kommen.

Aussprache: Hr. Fleischmann sieht den Fehler in dem Vertrauen auf die Serosaverklebung. Bumms Methode ist extraperitoneal und deshalb vorzuziehen. Hr. Adler hat in einem Fall nach Totalexstirpation wegen maligner Ovarialtumoren die Promontoriofixatio vaginae gemacht; gleichzeitig Levatornaht. Erfolg gut. Hr. Latzko: Bumms Verfahren ist ja nur die Methode von Kocher, auf Fälle ohne Uterus angewendet. Einer von Schiffmanns Fällen von Promontoriofixatio uteri ist jüngst zur Obduktion gekommen. Resultat der Operation sehr gut. Hr. Halban bemerkt, daß er bei seiner Methode der Prolapsoperation auf den Uterus gar nicht angewiesen sei. Hr. Thaler hatte in einem Fall von Prolaps nach Totalexstirpation mit der Plastik vollen Erfolg; nur war die Vagina recht eng.

Hr. B. Zelnik: Behandlung des fieberhaften Abortus. Um in der Streitfrage, aktive oder konservative Behandlung, einen Standpunkt zu gewinnen, wurde im Rudolf-Spital 1919 die konservative Behandlung durchgeführt. Die Gegenüberstellung der Jahre 1917 und 1919 ergab nun eine ganz auffallende Uebereinstimmung. 1917: 78·4% glatt geheilt, 6·9% Todesfälle; 1919: 79·2% glatt, 7·1% Todesfälle. Rest mit Fieber, eventuell auch mit Komplikationen geheilt. Ausgelassen sind nur die wenigen Fälle, die außerhalb der Anstalt kurettiert worden waren. Die Art der Therapie hat also auf den septischen Prozeß keinen Einfluß. Interessant ist es aber, daß das Fieber bei konservativer Behandlung in der Mehrzahl der Fälle in zwei bis drei Tagen abfällt. Unter den danach kurettierten Frauen kein Todesfall. Von den Gestorbenen mußte überhaupt nur einmal, am neunten Tage, bei noch bestehendem hohen Fieber wegen starker Blutung eingegriffen werden. Vorläufig ist dieser Versuch mit Rücksicht auf den Platzmangel wieder aufgegeben worden, obwohl die durchschnittliche Verlängerung des Krankenhausaufenthaltes unbedeutend ist.

F. K.

Gemeinsame Sitzung mit der Gesellschaft für innere Medizin vom 1. Juni 1920.

Hr. J. Wiesel: Gravidität und Zirkulationsapparat. Solange wir die Leistungsfähigkeit des Kreislaufapparates nicht genau beurteilen können, bleibt der Einzelfall ein objektiv nicht zu lösendes Problem. Vortragender bespricht zunächst die physiologischen Veränderungen bei Schwangeren. Am Herzen eine „Schwangerschaftsreaktion", eine Massenzunahme ohne Hypertrophie oder Dilatation; temporäre Veränderungen, wie sie auch an anderen Organen bekannt sind. Weiter eigenartige Veränderungen an allen Arterien und Venen des Körpers: Durchtränkung der Wand, und herdförmiger neuer Einbau von Muskulatur in der Wand, ohne Benachteiligung des elastischen Gewebes. Ganz ähnliche Bilder finden wir bei manchen Erkrankungen endokriner Drüsen, bei Basedow, Hyperthyreosen, auch bei Gefäßhypoplasie, Akromegalie. Offenbar sind auch bei den Schwangeren die endokrinen Organe verantwortlich. Die Veränderungen gehen vielfach schon vor Beendigung der Schwangerschaft durch Verfettung zurück. Am Herzen sind sie rechts stärker wie links. Diese organischen Veränderungen müssen stets bei der Beurteilung mit in Betracht kommen; man muß sich gewöhnen, Herz und Gefäße als zusammengehörig, als eine organische Einheit zu betrachten.

Welche Schädigung erfährt nun der bereits kranke Zirkulationsapparat durch die Schwangerschaft? Hier sind die Ansichten sehr geteilt. Die Betrachtungen waren zu sehr auf einzelne Punkte eingestellt. Es gibt keine Erkrankung der Klappen allein; der Ausdruck Myokarditis ist sehr diffus und viel mißbraucht. Das periphere Gefäßsystem ist noch gar nicht mit herangezogen worden, und auch das Reizleitungssystem, das ja oft schuld ist am plötzlichen Herztod, noch zu wenig. Die peripheren Gefäße zeigen bei jeder organischen Erkrankung des Herzens Veränderungen, von welchen in erster Linie die Dekompensation bestimmt wird. (Demonstration von Präparaten.) Für die Schwangerschaft läßt sich feststellen, daß Einbau von Muskulatur in die Gefäßwand bei Herzkranken in viel geringerem Maße stattfindet, als bei Herzgesunden. Es wird daher die Neigung zu Dekompensation schon aus diesem Grunde größer sein.

Von den Klappenfehlern gilt die Mitralstenose als die schwerste Komplikation; auch die Aortenstenose ist sehr ernst, ein Zusammentreffen beider umsomehr. Sehr betont wird vielfach die Gefahr der akuten Myokarditis, doch sind die bekannt gewordenen Fälle revisionsbedürftig. Im Einzelfall ist jedoch an der Hand solcher Schemen eine Entscheidung nicht zu fällen. Wenn Kompensationsstörungen vorhanden waren und sich in der Schwangerschaft wiederholen — besonders die Zeichen der sogenannten Präsklerose sind wichtig — ist Unterbrechung zu empfehlen. Sehr gefährdet sind Fälle mit rekurrierender Endokarditis, ferner Hyperthyreosen, Basedow. Doch darf der Allgemeinzustand (Gefäßhypoplasie, Status lymphaticus, Ernährungszustand) nicht aus dem Auge gelassen werden.

Aussprache: Hr. Wenckebach urteilt gewöhnlich bei der ersten Schwangerschaft viel strenger als bei späteren. Daß Mitralstenosen eine ungünstige Prognose geben, ebenso hochgradige Aorteninsuffizienz, bestätigt er, meint aber, daß man auch hier gelegentlich bei jungen Frauen ein Austragen versuchen kann. Wiesels Untersuchungen sind bedeutungsvoll, weil sie uns zeigen, daß man den ganzen Herzgefäßapparat als organische Einheit betrachten muß. Man wird gut tun, sich von bestimmten, alten Krankheitsbildern fernzuhalten, und in jedem Fall zu analysieren, was vorgeht. Vielleicht wäre es möglich, in Wien eine Zentrale zu schaffen, der solche Fälle zur Beurteilung und genauen Untersuchung zugewiesen würden.

Hr. Thaler: Der Standpunkt der ersten Frauenklinik ist sehr streng. Er möchte gegen eine Erweiterung der Indikationsstellung, wie sie Wiesel empfiehlt, sprechen. Herztod ist überaus selten. In den letzten zehn Jahren kamen nur zirka vier bis fünf Fälle vor, wo in der Schwangerschaft keine Erscheinungen vorausgegangen waren. In einem dieser Fälle gelang noch die Sectio caesarea in mortua. Doch darf man daraus nicht den Schluß ziehen, daß man häufiger unterbrechen soll, weil wir nicht in der Lage sind, die Störungen früh genug zu erkennen. Wiesels Hinweis auf die Beziehungen der Hormone zur Gefäßwand ist besonders interessant für eine Erklärung der Varizen.

Hr. Kautski: Es gibt auch gutartige Mitralstenosen; jene Fälle, in welchen anamnestisch kein Gelenksrheumatismus nachweisbar ist. Sie sind vielleicht kongenital, sogenannte Degenerationszeichen; der Verlauf ist ganz harmlos. Die postrheumatischen sind stets ungünstig. Schwer sind dagegen die luetischen Aorteninsuffizienzen, wahrscheinlich wegen Uebergreifens des Prozesses auf die Koronargefäße. Die Art der Geburtsleitung ist ohne jeden Einfluß. Allgemeinnarkose wird möglichst zu vermeiden sein.

Weitere Aussprache vertagt. F. K.

Wiener urologische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Dezember 1919.

Der Vorsitzende, Herr Zuckerkandl, begrüßt die Erschienenen und dankt Hofrat Hochenegg für die Ueberlassung des Hörsaals.

Hr. Blum demonstriert ein Rezidiv einer Prostatahypertrophie zehn Jahre nach der Prostatektomie bei einem 68jährigen Mann. Wiederkehr der typischen prostatischen Beschwerden. Rektalbefund: Mannstaustgroßer Tumor, zystoskopisch großer, zungenförmiger Mittellappen. Prostatektomie, Heilung nach vier Wochen mit vollständiger Herstellung der Blasenfunktion. Histologisch, wie bei der ersten Operation, glanduläre Hypertrophie. Rezidive nach Prostatektomie sind funktionell oder anatomisch. Letztere sind: 1. Karzinomrezidive, 2. Rezidive nach unvollständiger Operation, 3. echte Rezidive. Zur Verhütung von Rezidiven muß nach der Enukleation im Prostatawundbett eine genaue Revision auf etwa zurückgebliebene kleine Knoten stattfinden.

Hr. Zuckerkandl findet die echten Rezidive sehr selten. Er sah in einigen Fällen funktionelle Rezidive ohne anatomisches Substrat; verfügt über zwei Fälle, in denen nach Exzision der ganzen Bauchdecken-Blasennarbe völlige Heilung eintrat und meint, daß es sich in diesen Fällen um chronische Infektion der Wundnische gehandelt hat, und daß die subjektiven Störungen durch entzündliche Schwellung der die neue Mündung umgebenden Schleimhaut bedingt seien.

In der Diskussion berichtet Hr. Kroiß über zwei Fälle, bei denen er trotz Fehlens subjektiver Beschwerden 14, beziehungsweise 10 Monate nach der Operation das Nachwachsen von Adenomknoten zystoskopisch feststellen konnte. Er folgert aus seinen Beobachtungen, daß die Rezidive relativ früh auftreten und konstatiert werden können, und empfiehlt wie Blum die andauernde Beobachtung dieser Patienten, um so mehr, da man frühzeitig diagnostizierte Rezidive durch Elektrokoagulation entfernen kann.

Hr. Lichtenstern sah drei funktionelle Rezidive und meint, daß in zweien der Fälle narbig entzündliche Veränderungen am Blasenhals die Ursache waren. In seinem dritten Fall, bei dem die exstirpierte Prostata kleine Abszesse enthielt, trat durch Vereiterung eines zurückgebliebenen Knotens vollständige Heilung ein.

Schlußwort: Hr. Blum: Aus der Aussprache ergibt sich die Möglichkeit des Rezidivs nach Prostatektomie; Zuckerkandl glaubt, daß nicht von eigentlichen Rezidiven, sondern nur von einem Auswachsen zurückgebliebener Teile des ehemals vorhandenen Tumors gesprochen werden könne und daß wirkliche Rezidive nur von der Schleimhaut der oberen Pars prostatica urethrae ausgehen könne.

Hr. Hryntschak stellt ein von Blum operiertes mannfaustgroßes Blasendivertikel vor. Seit zehn Jahren Blasenbeschwerden, seit einem Jahr chronische inkomplette Retention. Als Ursache der Eiterung im Divertikel sind wiederholte Gonorrhöen und Prostatitiden anzusehen. Die Operation konnte wegen Verwachsung des Divertikels mit dem Rektum nicht extravesikal durchgeführt werden, so daß die Blase eröffnet werden mußte.

Hr. Pleschner demonstriert ein extravesikal, extraperitoneal exstirpiertes Blasendivertikel, welches fast doppelt so groß wie die Blase war und nach dessen Entfernung röntgenologisch noch zwei kleinere, vorher durch das große Divertikel verdeckte Ausstülpungen der Blase festgestellt werden konnten.

In der Diskussion bespricht Hr. Zuckerkandl an der Hand eines Sektionspräparates die Frage, ob bei mit einem Divertikel komplizierter Prostatahypertrophie die Entfernung der Prostata oder die Exstirpation des Divertikels oder die Kombination beider Operationen aussichtsreicher ist. Auf Grund zweier solcher Fälle, in denen die Prostatektomie allein ein schlechtes Resultat gab, hält er die Entfernung beider Schädlichkeiten für nötig. Weitere Erfahrungen müssen ergeben, ob ein- oder mehrzeitige Operation angezeigt ist.

Hr. Blum hat in einem Falle Divertikel und Prostata mit Dauererfolg einzeitig operiert. Die von Zuckerkandl besprochenen Ureterkomplikationen seien nicht allzu sehr zu befürchten, da auch die Resektion und Reimplantation des Ureters erfolgreich ausgeführt werden können.

Hr. Kroiß verfügt über einen Fall, bei dem die Divertikelstirpation erfolglos blieb. Die mehrere Jahre später vorgenommene Röntgenuntersuchung ergab einen bis hoch oben offenen malis sacralis, einen Befund, der die Möglichkeit einer Myelosplasie und dadurch bedingter Harnstörungen nicht von der nd weisen ließ. In derartigen Fällen kann das Divertikel zwar lfernt werden, doch ist die Prognose bezüglich der Funktion hr bedingt zu stellen. Kroiß sah einmal einen Fall, in elchem ein Divertikel durch Hydroureteronephrose der unteren ilfte einer Doppelniere vorgetäuscht wurde.

Hr. Paschkis demonstriert Zeichnungen von einem konnitalen Harnleitermündungsdivertikel, an welchem die topoaphischen Beziehungen des Divertikels zu Samenblase, Harniter und Vas deferens deutlich sichtbar sind, und somit die erativen Schwierigkeiten und postoperativen Komplikationen rständlich machen. Ferner zeigt er aus seinen gemeinsam mit rn. F. C. Krasa unternommenen, vergleichend anatomischen lasenstudien Zeichnungen und mikroskopische Präparate eines ppelseitigen Blasendivertikels bei einem Affen (Macacus Rhesus), s denen hervorgeht, daß wenigstens beim Tiere angeborene, ber muskellose Divertikel vorkommen können. Möglicherweise nd solche auch beim Menschen an der Durchtrittsstelle des arnleiters zu finden.

Hr. Necker beobachtete während des Krieges 27 Fälle nd nach dem Kriege weitere 9 Fälle von artefizieller Pyelitis, ie nach den späteren Angaben der Kranken ätiologisch als elbstbeschädigungen zum Zwecke der Militärbefreiung aufgeklärt urden. Die Fälle heilten durchwegs nach Neosalvarsaninjekonen aus. Diese Therapie hat sich dem Vortragenden in einer roßen Anzahl flächenhafter Pyelitiden bestens bewährt. Ungeünschte Folgen der Selbstbeschädigung in Form von schwerer oppelseitiger Pyelonephritis und aszendierender Urogenitaltuberulose kann Vortragender an drei Fällen demonstrieren.

Sitzung vom 19. Februar 1920.

Vorsitzender: Herr Blum.

Hr. Zinner demonstriert das Präparat eines operierten alles von zweigeteilter Blase, sowie zystoskopische und zystographische Bilder derselben.

An der Aussprache beteiligen sich die Herren Krasa nd Blum. Ersterer berichtet über Befunde, die er und Paschkis gelegentlich vergleichend-anatomischer Studien an einigen Säugetieren erhoben haben, bei welchen sie eine Art von Zweiteilung der Blase in transversaler Richtung fanden. Er demonstriert die Zeichnungen der Blase eines Maulwurfs, des Faultiers, Esels, Opossums und des Schnabelgeiers. Eine sagittale Teilung der Blase wurde nie gefunden.

Hr. Zinner demonstriert das Präparat einer operierten Hydronephrose intermittens der linken Seite. Bei der Operation (Prof. Zuckerkandl) fand sich ein mächtiger, glattwandiger Sack, nach dessen Spaltung erst die hydronephrotische kapsellose Niere sich einstellte, die exstirpiert wurde. Am Präparat zeigte sich das Parenchym stark verschmälert, das Nierenbecken auf Apfelgröße dilatiert und nahe dem unteren Nierenpol ein erweichter und an einer Stelle perforierter alter Infarkt, durch welche Lücke der Austritt der Flüssigkeit in den subkapsulären Raum erfolgt war.

In der Aussprache erwähnt Herr Necker einen von ihm vor kurzem beobachteten Fall einer intermittierenden Hämatonephrose, die durch die Perforation eines Grawitz-Tumors sowohl gegen das Nierenbecken als auch gegen die Nierenrinde entstanden war.

Hr. Glingar zeigt ein von ihm konstruiertes Universalurethroskop, mit welchem, ohne Wechsel des Tubus, alle modernen Untersuchungen und Behandlungen der Urethra anterior und posterior möglich sind.

Herr Lichtenstern berichtet über seine Erfolge bei Hodenimplantation bei Spätkastrierten. Homosexuellen und in letzter Zeit bei Enuchoiden. Bei diesen stellten sich nach der Operation die sekundären Geschlechtscharaktere physischer und psychischer Art wieder ein. Die langjährige Beobachtung der früheren Fälle zeigt, daß der Erfolg ein anhaltender ist.

Dazu erwähnt Hr. Foges, daß ihm gerade die Fälle von Enuchoidismus für die Transplantation am aussichtsreichsten erscheinen; er hat vor kurzem dem Vater eines Enuchoiden den Vorschlag gemacht, sich selbst einen Hoden exstirpieren und einen Teil desselben seinem Sohne implantieren zu lassen.

In seinem Schlußwort verweist Hr. Lichtenstern auf die histologischen Untersuchungen Steinachs an Hoden Homosexueller.

In der Aussprache zum Vortrage Neckers, „Ueber artefizielle Pyelitis", erinnert Glingar an analoge artefiziell durch Einspritzung von Harn erzeugte Fälle aus Friedenszeiten. An seinen Fällen könnte er feststellen, daß Neosalvarsan umso besser wirke, je geringer der Bakteriengehalt gegenüber dem Eitergehalt des Harns ist. Eine Steigerung der Dosis dieses Mittels ist ohne Einfluß, es nützt entweder schon in kleiner Menge oder gar nicht. Im Gegensatz zu Necker beharrt Glingar auf seiner Meinung, daß es sich bei der von ihm beschriebenen hämorrhagischen Urethralgonorrhoe nicht um eine artefizielle Erkrankung handelt, da gerade die Beobachtung des Testfalles eine derartige Selbstschädigung ausschließen läßt. Hr. Gottfried zitiert seinen schon 1913 publizierten Fall, der als luetische Infektion der Blase und des Nierenbeckens aufgefaßt und durch antiluetische Behandlung geheilt wurde. Er meint, daß in den Fällen mit unbekannt gebliebenem Erreger die Wassermann-Probe vorzunehmen gewesen wäre. Hr. Lichtenstern warnt vor Neosalvarsaninjektion bei funktionell geschädigten Nieren, wenn eine Pyelitis, wie zum Beispiel bei Prostatikern, die Anwendung angezeigt erscheinen ließe. Als Ersatz hat sich die intravenöse Injektion von Urotropin in 40%iger Lösung bewährt. Auch Herr Zinner berichtet über gute Erfolge des Neosalvarsans bei Pyelitis, hebt aber seine Wirkungslosigkeit auf die Harnröhrenschleimhaut hervor. Hr. Schwarzwald hat bei Pyelitiden mit intramuskulären, später intravenösen Injektionen von Neohexal, in 20%iger Lösung sehr gute Resultate gehabt, die hauptsächlich bei Staphylokokkeninfektion sich bewährten. Bakteriologische Untersuchungen der Harne ergaben, daß die Koliinfektion, was ihre Häufigkeit anbelangt, sehr überschätzt wird. Er hat auch Versuche an frisch exstirpierten Nieren zu dem Zwecke unternommen, um das wirksame Prinzip bei der Neosalvarsanwirkung festzustellen.

---

32. Kongreß für innere Medizin,

abgehalten in Dresden vom 20. bis 23. April 1920.

(Fortsetzung.)

Berichterstatter: Dr. Dresel (Berlin).

Herr Kremser (Sülzhaym): Eine Statistik über eine große Zahl von spezifisch und unspezifisch behandelten Tuberkulose-Fällen hat die deutliche Ueberlegenheit der spezifischen Behandlung ergeben. Am erfolgreichsten ist die Deycke-Muchsche Behandlung, die nicht in Heilstätten durchgeführt zu werden braucht.

Herr Deycke (Lübeck) geht nochmals auf die Erfolge mit den Partialantigenen ein und empfiehlt auch dem Praktiker diese Behandlung.

Herr Königer (Erlangen): Die Wirkung der Deycke-Muchschen Behandlung beruht allein auf den kurzen Pausen und der Ausnützung der unspezifischen Komponenten.

Herr Curschmann (Rostock): Ist die Technik der Pirquetschen Reaktion einwandfrei, so entscheidet sie über die vorhandene Infektion. Die Morbidität des Kindesalters hat sich ganz erheblich gesteigert.

Herr Strubell (Dresden) widerspricht Herrn Königer aufs entschiedenste.

Herr Klemperer (Berlin): Es ist doch zweifelhaft, ob in all den geheilten Frühfällen die Diagnose richtig gestellt worden ist. Auch sind bei den Statistiken so manche Unberechenbarkeiten, die bei der Tuberkulose mitspielen, sowie die suggestive Beeinflussung nicht mit in Betracht gezogen. Ein Heilmittel gegen die Tuberkulose haben wir bisher noch nicht empfangen.

Herr Klewitz (Königsberg): Elektrokardiogramme und Herzmuskelerkrankungen. Untersuchungen an einer großen Zahl einschlägiger Fälle mit Berücksichtigung des Sektionsbefundes haben ergeben, daß eine negative T-Zacke zu dem Schlusse berechtigt, daß der Herzmuskel erkrankt ist, auch dann, wenn klinisch sonst nichts davon nachzuweisen ist.

Herr Weber (Mannheim): Venenpuls und Elektrokardiogramm bei Ueberleitungsstörungen. Es werden zahlreiche Kurven demonstriert, auf denen Elektrokardiogramm und Venenpuls gleichzeitig aufgezeichnet sind. An Hand dieser Kurven wird die Bedeutung der einzelnen Zacken bei den verschiedenen Formen von Arhythmie infolge von Ueberleitungsstörungen besprochen.

Aussprache: Herr Zondeck (Berlin): Charakteristisch für das Myxödemherz sind das Fehlen der Vorhof- und Nachschwankung. Unter Thyreoidinmedikation treten beide Zacken wieder auf. Es wird dies so gedeutet, daß eine Hemmung in-

folge Fehlens des Thyreoideaextraktes in der Zirkulation vorhanden ist.

Herr Brugsch (Berlin): Die sogenannte negative T-Schwankung ist, worauf Vortr. mit Blumenfeld aufmerksam gemacht hat, durchaus nicht immer eine negative T-Schwankung, sondern eine Negativität des ganzen Teils der trägen Kammerkurve des Elektrokardiogramms, die durch eine positive Zacke in die Ruhelage übergeht. Es wird daher vorgeschlagen, die sogenannte negative T-Schwankung als Allodromie des trägen Kammerelektrokardiogramms zu bezeichnen. Diese Allodromie ist bei insuffizienten Herzen oftmals durch Digitalis wieder zu beseitigen.

Herr Kraus und Herr Brugsch (Berlin). Vortragender Herr Kraus: Zur Lehre von den Herztönen. Bisher wurden nur immer die zeitlichen Verhältnisse der Töne usw. untersucht. Durch Tierexperimente wurde festgestellt, wie sich die Verhältnisse bei gesteigertem oder herabgesetztem Mitteldruck verhalten. Bei starker Drucksenkung von 140 auf 10 mm Quecksilber wird die Amplitüde beider Herztöne sehr klein, auch wenn der Erregungsablauf wie das Elektrokardiogramm noch tadellos ist. Am Ca- und veratrinvergifteten Kaninchen können die Herztöne völlig verschwinden, bei normalem Elektrokardiogramm. Beim Ca-Kaninchen verschwindet die Vorhofs- und T-Zacke sehr schnell, ebenso die Sp-Zacke. In diesem Stadium der Vergiftung ist der erste Ton sehr gut, aber der zweite Ton von Anfang an sehr klein oder völlig verschwunden. Später wird die Anfangsschwankung allodrom und der erste Ton sehr schlecht. Garten hat entgegen der Annahme des Vortragenden gezeigt, daß der Kammerdruckanstieg in die Zeit der Initialschwankung fällt. Der erste Ton hängt aber zeitlich mit dem Kammerdruckanstieg zusammen. Das Schwinden der Finalschwankung hat ganz verschiedene Bedeutung. Beim Kaninchen mit sehr viel NaCl schwinden Vorhof- und Finalschwankung; diese erscheinen aber wieder nach Abgabe des Kochsalzes. Beim Chlorkalziumtier handelt es sich jedoch um eine inotrope Störung. Das gleiche bei der Adrenalinvergiftung und der genuinen arteriellen Hypertonie. Durch die Vorhofkontraktion kann ein überzähliger Ton entstehen, wie ihn photographisch zuerst Ohm aufgezeichnet hat und wie er künstlich durch Vagusdruck bei manchen Menschen zu erzielen ist. Auch die Tonbildung hängt also ab von der Leistung bestimmter einzelner Abschnitte des Herzens.

Aussprache: Herr Boruttau (Berlin): Die voraufgegangenen Vorträge liefern die Entscheidung, daß für die Theorie des Elektrokardiogramms alle bisher streitenden Erklärungen eine gewisse Berechtigung haben. Insbesondere ist an der Gestalt der Kurve des einphasigen Aktionsstromes als allgemeiner Grundlage festzuhalten.

Herr Müller (Tübingen): Zur Beobachtung des Kapillarkreislaufes beim Menschen. Auf Veranlassung des Vortragenden hat Weiß die Methode der Kapillarbeobachtung ausgearbeitet, die sich weitgehend bewährt hat. Es zeigte sich, daß Krankheiten, die Veränderungen des Augenhintergrundes bedingen, auch Veränderungen an den Kapillaren der Haut verursachen können. Bald erkannte man jedoch, daß Schwierigkeiten bei der Aufstellung eines Normaltypus für das Kapillarbild am Nagelrand bestehen. Es ergab sich, daß exsudative Kinder erheblich längere Schlingen, die stark anastomosieren, aufweisen. Aehnliche Bilder zeigten sich bei anderen Krankheiten, wie vasomotorischer Neurose und manchen Formen von Arteriosklerose. Vielleicht liegt diesen Krankheiten eine einheitliche Konstitution zugrunde. Die Beurteilung der Strömungsgeschwindigkeit ist ebenfalls schwierig. Starke Abweichungen findet man bei venösen Stauungen. Andere Befunde ergeben sich bei erhöhtem arteriellen Druck. Bei Vasoneurosen findet sich ein buntes Bild von Veränderungen mit allen Uebergängen. Thermische und chemische Reize haben Einfluß auf die Strömung. Des weiteren wird auf die Weißsche Funktionsprüfung des Kreislaufs eingegangen und ein neu konstruiertes, von Zeiß hergestelltes Mikroskop demonstriert, mit dem man leicht die Kapillaren an allen Stellen des menschlichen Körpers beobachten kann. Hiermit wurde eine Topographie der Hautkapillaren festgestellt und auch die verschiedenen Exantheme beobachtet. Letztere ergeben aber keine absolut eindeutigen differentialdiagnostisch verwendbaren Resultate. Bei Nervenkrankheiten wurden insbesondere bei Syringomyelie bemerkenswerte Befunde gemacht. Auch die Chirurgie, Augen- und Zahnheilkunde haben sich dieses Verfahrens bedient.

Herr Weiß (Tübingen): Die Strömung in den Kapillaren und ihre Beziehung zur Gefäßfunktion. Im Anschluß an den voraufgegangenen Vortrag werden die Strömungsänderungen in den Kapillaren, wie sie mit der Kapillarbeobachtungsmethode aufs genaueste festzustellen sind, besprochen und die Schlußfolgerungen erörtert, die man daraus auf die Funktion der Gefäße ziehen kann.

Herr Niekau (Tübingen): Kapillarbeobachtungen bei Erythemen und Exanthemen. Die von Herrn Müller in seinem Referate erwähnten Veränderungen der Kapillaren bei Erythemen und Exanthemen werden eingehend geschildert.

Herr Wessely (Würzburg): Das Auge als Objekt zum Studium allgemeiner Fragen der Kreislaufphysiologie. Mit einer besonderen Arbeitsmethode gelang es, sowohl am Tier wie beim Menschen den intraokulären Druck zu messen. Diese Methode ist geeignet zum Studium allgemeiner Fragen der Kreislaufphysiologie und wird als die beste plethysmographische Untersuchungsmöglichkeit bezeichnet. An Hand einer großen Zahl von Kurven zeigt der Vortragende, welchen Einfluß die verschiedensten Veränderungen im Kreislauf auf den intraokulären Druck ausüben.

Herr Bittorf (Breslau): Ueber Endothelzellen im strömenden Blute. Untersuchungen über die Bedeutung der Retikuloendothelzellen im Blute.

Aussprache: Herr Brieger (Breslau): Es ist gelungen, durch Mikrophotogramme eine Messung der Kapillarweite zu ermöglichen. Es wurden die Verhältnisse nach Adrenalin und Amylnitrit festgestellt.

Herr Jacobsthal (Hamburg): Bei Untersuchungen der Luftembolie zeigte sich, daß größere Tiere bei Luftinjektionen sehr häufig nicht zugrunde gehen. Das momentane Erlöschen des Auges beim Tode läßt sich durch die Befunde Wesselys leicht verstehen.

Herr Friedemann (Berlin) hat vergleichende tonometrische Messungen am Auge und Blutdruckmessungen ausgeführt und die gleichen Befunde wie Herr Wessely erhoben. Bei der Grippe wurde ein ganz besonders tiefer Augendruck gefunden. Die Senkung des Augendrucks erstreckt sich noch weit über das Fieberstadium hinaus, in die Rekonvaleszenz. Vollkommene Parallelität mit dem Blutdruck besteht nicht, auch nicht, wie eigentlich zu erwarten war, mit dem klinischen Bilde. Es sind noch eine Reihe von experimentellen Untersuchungen notwendig.

Herr Hahn (Teplitz) spricht über den Untergrund des Kapillarbildes, der ebenfalls erhebliche Veränderungen aufweist, sowie über andere Beobachtungen des Kapillarbildes, insbesondere der Glomerulonephritis.

Herr Frank (Berlin): Es ist bisher nicht entschieden, ob die Arterien am Kreislauf beteiligt sind. Die Beobachtung der Funktion der Arteriolen ist bisher sehr schwierig gewesen. Es wird eine Methode dargestellt, die diese Beobachtung ermöglichen soll.

Herr Volhard (Halle): Die Beobachtung der Kapillaren hat einen weiteren Beweis für die Ischämie bei Nierenerkrankungen gebracht.

Herr Müller (Tübingen): Schlußwort.

Herr Wessely (Würzburg): Schlußwort.

Herr Münzer (Prag): Zur Klinik der Endocarditis chronica septica. Nach eingehender Schilderung des Krankheitsbildes der Endocarditis chronica, die durch den Streptococcus viridans hervorgerufen wird, gibt Vortragender die Krankengeschichte eines einschlägigen Falles, bei dem nach erfolglosen chemotherapeutischen und serotherapeutischen Versuchen die Milzexstirpation mit glänzendem Erfolge ausgeführt wurde.

Aussprache: Herr Minkowski (Breslau) gibt an, daß er in einigen Fällen von Sepsis Erfolge mit Argoflavin gehabt hat.

Herr Löwe (Göttingen): Ueber kurzfristige Erzeugung experimenteller Arterienveränderungen. Vortr. hat mit einer größeren Reihe anderer Stoffe als Adrenalin, Nikotin usw Veränderungen der Media hervorrufen können. Zunächst mit chlortragenden Substanzen und Oxydationsmitteln. Es entstanden ähnliche Veränderungen wie mit Adrenalin. Bei intravenöser Injektion von 20 mg Chlor-Sauerstoff entstehen akut solche Gefäßwandstörungen. Es handelt sich hier um bläschenförmige Herde, die in der Media liegen, aber frei von Verkalkungen sind. Die Brücke zur menschlichen Pathologie läßt sich anatomisch nicht leicht schlagen, weil das Kaninchen eine anders strukturierte Aorta hat als der Mensch.

(Fortsetzung folgt.)

Verband Deutschösterreichischer Berufsmilitärärzte.

Samstag, den 31. Juli 1920, um 5 Uhr nachmittags Vollversammlung im Josephinum, IX., Währingerstraße 25.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard ltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 5. August 1920** **Nr. 32**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Weitere Untersuchungen über die Beziehung zwischen Otosklerose und Tetanie sowie über die körperliche Konstitution der Otosklerotiker. Von Priv.-Doz. Dr. Hugo Frey (Wien) und Prof. Dr. Kazimierz Orzechowski (Lemberg). S. 697.
2. Aus der III. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Chvostek.) Ein Fall von peripherer Druckneuritis bei Tetanie. Von Dr. Hermann Beth, Hilfsarzt der Klinik. S. 701.
3. Aus der Chirurgengruppe Stabsarzt Priv.-Doz. Dr. Rupert Franz. Ueber Kniegelenksverletzungen im Kriege. Von Dr. Axel Brenner, Oberarzt d. R. S. 703.
4. Aus der I. Unfallstation der Klinik Prof. Eiselsberg in Wien. Ein Fall von Anaëroben-Infektion nach Lungenschuß. Von Dr. Leopold Schönbauer, Assistent der Klinik. S. 706.
5. Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Gustav Riehl.) Ueber die Wirksamkeit des Zuntzschen Haarwuchsmittels „Humagsolan". Von Dr. Herbert Fuhs. S. 707.

II. Referate: Der menschliche Körper und die Persönlichkeitsrechte. Von Hans Schreuer. Ref.: Meixner. — Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe. Ref.: J. Bauer.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

eitere Untersuchungen über die Beziehung vischen Otosklerose und Tetanie sowie über e körperliche Konstitution der Otosklerotiker.

Von Priv.-Doz. Dr. **Hugo Frey** (Wien) und Prof. Dr. **Kazimierz Orzechowski** (Lemberg).

In einer im Jahre 1917 veröffentlichten, allerdings schon 16 abgeschlossenen Arbeit[1]) haben wir über die Untersuchung n acht Fällen von Otosklerose berichtet, bei welchen wir sechs l zweifellose Zeichen der latenten Tetanie aufgefunden hatten, hrend bei den zwei anderen Fällen dieselbe Diagnose, wenn ch nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, gestellt werden nte. Der Umstand, daß es sich nicht um ausgewählte Fälle delte, sondern daß dieselben in der Reihenfolge, wie sie otiatrischen Material auftauchten, vorgenommen wurden, chte diese bis dahin noch nicht bemerkte Tatsache um so auf liger und wir kamen zu dem Schlusse, daß, falls sich das rkommen von latenter Tetanie bei Otosklerose an einem größe- Material bestätigen würde, man daran denken müßte, daß latente Tetanie ein Indizium für eine bei den Otosklerotikern stehende allgemeinere Störung des Systems der innersekretoschen Drüsen sei, aus der eben die Störung eines Drüsenappaes, nämlich des parathyreoidalen, von uns aufgegriffen wor- war.

Schon damals machten wir auch darauf aufmerksam, daß, t Ausnahme des ersten Falles, wo allerdings die jetzt zu ergenden Erscheinungen noch ungenügend berücksichtigt wurden, ner unserer Kranken als normaler Mensch in somatisch-neurorischer Beziehung zu betrachten sei. Wir fanden hauptsächlich ntliche Astheniker unter ihnen, mit ausgesprochenen vasotorischen Störungen, Degenerationszeichen u. dgl.

Seit Abschluß dieser Arbeit haben wir unsere Untersuchun- fortgesetzt und sind daher in der Lage, über ein neues Materialvon zehn Fällen zu berichten. Wiewohl wir uns im klaren sind, daß auch diese Zahl noch immer eine sehr bescheidene ist, so stehen wir doch nicht an, unsere Befunde samt einigen daran geknüpften Bemerkungen zu veröffentlichen, teils deshalb, weil wir auch hier wieder eine auffallende Uebereinstimmung unter den Fällen selbst, wie auch zwischen ihnen und den in der ersten Arbeit publizierten feststellen konnten, teils auch darum, weil wir aus äußeren Gründen die gemeinsamen Untersuchungen nicht mehr fortsetzen konnten und somit für uns diese Untersuchungsrichtung zunächst zu einem vorläufigen Abschluß kommen mußte.

Es wäre, da wir hier auf das in unserer ersten Arbeit Gesagte verweisen können, wohl nicht mehr nötig, über die Literatur der Aetiologie der Otosklerose, soweit sie uns in bezug auf das Verhältnis der Otosklerose zu allgemeinen somatischen Veränderungen interessieren kann, näher einzugehen; der Umstand jedoch, daß unsere erste Publikation während der durch die kriegerischen Verhältnisse damals ziemlich unsicheren Zeit (1916) in Lemberg entstanden war, hatte es uns unmöglich gemacht, genauere Literaturdaten beizubringen, was hiemit nachgetragen werden soll.

Denker[2]) erwähnt schon 1904 in seiner bekannten Monographie, daß „konstitutionelle Anomalien für die Entstehung des Leidens in Betracht kommen können". Frey[3]) sprach, wie es scheint, als erster die Vermutung aus, daß ein Zusammenhang zwischen der Otosklerose und Störungen der inneren Organsekretion bestehen könne. Voß[4]) warf die Frage auf, ob nicht Veränderungen in den Epithelkörperchen in einer gewissen Beziehung zu den Knochenveränderungen bei der Otosklerose stehen könnten, wozu ihn die bekannten Erdheimschen Arbeiten angeregt hatten. Allerdings waren diese Aeußerungen, ebenso wie die vorhergehend zitierten, nur vermutungsweise und ohne greifbare tatsächliche Unterlage gemacht worden. Denker[5]) hat

[1]) Frey und Orzechowski, Ueber das Vorkommen latenter anie bei Otosklerose. W. kl. W. 1917.

[2]) Die Otosklerose. Wiesbaden 1904 S. 78.
[3]) Mschr. f. Ohrhlk. 1911 45. S. 43.
[4]) Verh. d. deutsch. otol. Ges. 1912 S. 193.
[5]) Verh. d. deutsch. otol. Ges. 1914 S. 158.

in weiterem Verfolge dieser Ideen Untersuchungen mittels des Dialysierverfahrens nach Abderhalden angestellt und sowohl Otosklerotiker, als Kontrollfälle auf Abwehrfermente gegen Abbauprodukte der Hypophyse, der Schilddrüse und der Genitaldrüsen untersucht und gefunden, daß etwa 77% der Otosklerosen Hypophyse abbauten, während dies in den Kontrollfällen nur in 30% der Fall war.

Ebenfalls 1914 veröffentlichten Bauer und Stein[6]) eine sehr interessante Arbeit über die Bedeutung der Konstitution in der Pathogenese der Otosklerose. Diese Arbeit, die bereits nach Kriegsausbruch erschienen war, war uns aus diesem Grunde unbekannt geblieben, da uns beide die kriegerischen Ereignisse ziemlich außer Kontakt mit der laufenden Literatur gebracht hatten. Aus diesem Grunde konnten wir auch ihre Ergebnisse, die sich mit unsern in manchen Punkten berühren, in unserer ersten Arbeit leider nicht erwähnen. Die Autoren kommen zu dem Schluß, daß die Otosklerose zu den Erkrankungen des Gehörorgans gehört, denen „offenbar eine degenerative Veranlagung des Organismus im allgemeinen und eine das Ohr betreffende Organminderwertigkeit im speziellen zugrunde liegt", und zwar auf Grund ihrer Befunde von Symptomen anormaler Konstitution, und zwar degenerativer Merkmale in 26 untersuchten Fällen, die sie im Sinne einer generellen Minderwertigkeit und Degeneration auffassen.

Wie schon erwähnt, hatten auch unsere Untersuchungen uns ohne Kenntnis dieser Arbeit zu der Anschauung geführt, daß bei der Otosklerose nebst den von uns in den Vordergrund gestellten Zeichen der latenten Tetanie auffallende Konstitutionsanomalien beständen. Die weitere Erörterung dieser Frage, sowie die Diskussion der Ansichten von Bauer und Stein soll weiter unten Platz finden.

In seinen kürzlich erschienenen umfangreichen „Untersuchungen über die Otosklerose"[7]) beschäftigt sich O. Mayer ebenfalls mit dieser Frage, wenn auch der Hauptteil seiner Untersuchungen den anatomischen Befunden gewidmet ist. Er hatte schon seinerzeit[8]) die histologischen Befunde der Ovarien und der Hypophyse in einem Falle von Otosklerose beschrieben und erwähnt in seinem neuen Buche weitere fünf Hypophysenbefunde. Er fand Veränderungen, und zwar nach dem Gutachten von R. Maresch eine Zunahme der azidophilen Elemente und eine Reduktion der basophilen Elemente. Veränderungen, die er jedoch mit Maresch typisch für die Hypophysen alter Leute hält. Da es sich ausschließlich um sehr alte Individuen gehandelt hat, legt er diesen Befunden keinen besonderen Wert bei. Auch konnte er in denselben Fällen makroskopisch an den Epithelkörperchen keine auffälligen Veränderungen feststellen. Er selbst kommt auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen zum Schlusse, daß sie „kein abschließendes Urteil über die Ursache der Herderkrankung des Knochens der Labyrinthkapsel gestatten, weil sie uns nur über die formale Genese Aufschluß geben". Erwähnt sei noch, daß Mayer früher[9]) auf Grund anatomischer Studien vasomotorischen Störungen eine Rolle in Zustandekommen der Otosklerose zuschrieb, jetzt allerdings geneigt scheint, von dieser Ansicht abzukommen.

Schließlich sei bemerkt, daß auch W. Sohier Bryant[10]) in einer Arbeit erklärt: „daß die Ursachen der Otosklerose trophotoxischer Natur sind und gewöhnlich Folgen abnormer Tätigkeit der Drüsen ohne Ausführungsgang darstellen". Zu dieser Aeußerung kommt der Autor allerdings nur durch ein sehr ausgedehntes, vergleichendes Literaturstudium, ohne Beibringung neuen Tatsachenmateriales; ihr Wert wird vermindert durch den Umstand, daß er an anderen Stellen seiner Arbeit auch Syphilis, Autointoxikation, u. a. gleichzeitig als ätiologische Faktoren der Otosklerose anführt, und wieder an einer anderen Stelle sagt: „Die Otosklerose ist ätiologisch mit den sogenannten gichtischen und rheumatischen Zuständen identisch."

Nach Erscheinen unserer ersten Arbeit, und von ihr angeregt, hat endlich Curschmann[11]) Mitteilungen über otogene Auslösung von tetanischen Anfällen gemacht.

Im folgenden wollen wir nun die Ergebnisse unserer neuen Untersuchungsreihe darstellen, um daran unsere weiteren Ausführungen zu knüpfen. (Die Numerierung der Fälle schließt sich als Fortsetzung an unsere erste Reihe an, und beginnt daher mit Fall 9.)

[6]) Zschr. f. angewandte Anatomie und Konstitutionslehre. 1914 I. H. 6.
[7]) Wien und Leipzig 1917.
[8]) Verh. d. deutsch. otol. Ges. 1914 S. 154.
[9]) Mschr. f. Ohrhlk. 1911 S. 421.
[10]) W. Sohier Bryant, Mschr. f. Ohrhlk. 1913 47.
[11]) Curschmann, W. kl. W. 1918.

Fall 9. A. R., Arzt aus Ungarn, 27 Jahre alt, 19[12]

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Bemerkt vor zwei Jahren zunehmende Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohr, seit sechs Monaten störende Autophonie und pulsierende Geräusche links. Ein jüngerer Bruder leidet manchmal an Ohrensausen, sonst Familienanamnese negativ. Wurde bereits mehrfach ohne nennenswerten Erfolg behandelt.

Ohrenbefund: Otoskopischer Befund beiderseits normal. Nasen-Rachenraum ohne Befund; beiderseits verkürzte Luftleitung und verlängerte Knochenleitung, besonders rechts, Rinne beiderseits —; hohe Töne mäßig, tiefe stark herabgesetzt. (c [128] Luftleitung R + 24, L + 18, in Knochenleitung R + 20, L + 8, c [2048] R + 8, L + 5; C [32] R 0, L — 18.) Konversationssprache R 5 m, L Zw. Flüstersprache R 3·5 m, L 5—6 m; Uhr R 3 cm, L 15 cm vom Knochen beiderseits gehört.

Otosklerose mit typischem Befund.

Tetaniesymptome.[12]) Anamnese: Niemals Tetanieerscheinungen. Keine Fraisen in der Kindheit. Objektiv Chvostek fehlend, mechanische Nervenerregbarkeit normal. Zungendelle läßt sich nicht auslösen. Hoffmann mäßig. Zähne schön weiß, lang und schmal, mit zart angedeuteter querer Furchung. Linsen sind nicht untersucht worden. Trousseau fehlend, in seinem sensiblen Anteil jedoch stark ausgesprochen.

Galvanische Prüfung:

KSZ : 1·2;
KSTe : 3·8;
AnSZ : 1·5;
AnOZ : 3·2.

Somatisch-nervöser Befund: Asthenischer Bau. Allgemeine Hypotonie der Gelenke. Blasses Gesicht. Körperhaut ausgesprochen trocken. Schwache Behaarung des Gesichtes. Arteriae radiales eng und dünnwandig. Puls 64, respiratorische Beeinflussung. Patellarreflexe gesteigert. Seit einigen Jahren ständiges Gefühl der geistigen Abgespanntheit und körperlicher Müdigkeit. Oft Herzklopfen. Er führt diese Symptome auf Kränkungen wegen seines Ohrenleidens zurück.

Epikrise: Anscheinend keine Tetaniesymptome, weil die Querfurchung der Zähne zu zart war, als daß sie als ein positives Zeichen angesehen werden konnte, die Anamnese ist bloß in flüchtiger Weise erhoben worden (ref. e in sich Patienten erst nachträglich an allerlei passagere subjektive Tetaniesymptome, wie Krämpfe und Parästhesien die er zunächst verneint haben), und schließlich sind die Linsen wegen Zeitmangels nicht untersucht worden. — Asthenisch hypotonische Konstitution, trockene Haut. Spärlicher Bart. Allgemeine rein asthenische Erscheinungen. Wahrscheinlich kardiovasculäre Neurose.

Fall 10. Sch. W., Hörer der Technik, Deutscher, 22 J. alt. 2. November 1917.

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Sein zwei Jahren rechts zunehmende Schwerhörigkeit, seit anderthalb Jahren subjektive Geräusche auf demselben Ohr. Eine Schwester der Mutter hochgradig schwerhörig.

Ohrenbefund: Erste Untersuchung: R.: Durchscheinende Röte in der Promontoriumgegend bei sonst normalem Trommelfell. L.: Trommelfell normal, durchscheinende Röte kaum angedeutet. Beträchtliche Verkürzung der Luftleitung, ganz geringe Verlängerung der Knochenleitung bei negativer Rinne R. L.: Stimmgabelbefund normal. (R.: Konversationssprache 2 m, Flüstersprache 0·5 m. L.: Konversationssprache und Flüstersprache Zw.

Zweite Untersuchung (sechs Monate später): Während des verordneten Jodgebrauches verschwand das Sausen und kehrte 14 Tage nach Beendigung der Jodkur wieder auf. Seit einigen Wochen Ohrensausen links und verschiedene Sensationen in der Gegend des linken Ohres. Das Gehör im ganzen, dem subjektiven Gefühl nach, etwas verschlechtert.

Otoskopisch: Beiderseits deutlich durchscheinende Röte bei sonst normalem Trommelfellbefund. Luftleitung rechts deutlich, links minimal verkürzt, Knochenleitung beiderseits etwas verlängert. Rinne R —, L +. Weber nach R. (c [2048] R etwas verkürzt, L bis zum Ende; C [32] beiderseits verkürzt). R.: Konversationssprache 2 m, Flüstersprache 0·25 m; L.: Konversationssprache und Flüstersprache Zw.

Typische Otosklerose mit bei der zweiten Untersuchung nachweisbarer Progression und Uebergreifen auf das zweite Ohr.

[12]) Patient war auf der Durchreise, die Untersuchung konnte nur in flüchtiger Weise vorgenommen, Prüfung der Linsen mußte unterbleiben werden.

geringe Verlängerung der Knochenleitung ist auffallend und
ht ebenso wie die verhältnismäßig schon sehr schlechte
eite für Flüstersprache für eine schon zeitlich einsetzende
eiligung des nervösen Apparates.

Tetaniesymptome.[13]) Anamnese: Keine Fraisen.
er Kindheit Rachitis. Bekommt Krämpfe in der hinteren
ulatur der Oberschenkel nach längerem Reiten und beim
n mit stark gebogenen Knien und unter den Sessel zurück-
obenen Füßen. Ziemlich häufig Ameisenlaufen in den unteren
pfpartien. Bemerkte seit einem Jahre nach körperlicher oder
iger Arbeit Stechen und Kältegefühl zwischen den Schulter-
rn unter dem Nacken. (Pat. bezeichnet diese Parästhesien als
hl des getragenen Rucksackes.) Während des ganzen Krieges
n er bei Fahrten mit Fuhrwerken auf schlechten Wegen
träglicher „Zucken" im ganzen Körper. Fibrilläres Zittern
n Lidern bloß selten, dann auch vorübergehend zum Blepharo
ms sich steigernd.

Objektiv: Keine Tetaniceerscheinungen. Galvanische
ng mit normalem Ergebnis:

KSZ : 1·8;
KSTe : 5·5;
AnSZ : 2·0.

Somatisch-nervöser Befund: Mäßiger Wuchs, ausrochen länglich schmales Gesicht, langer Hals, herabfallende ltern, sonst keine asthenischen Merkmale. Schädelumfang Schön entwickelte Muskulatur. Reichliches Fettpolster, erformen abgerundet. Rosige, zarte Wangen. Schnurrbart ich. Bartwuchs angedeutet, feminine Krines, schwache Beng der Achseln, sonst am Körper nur an den Vorderarmen lich viele Haare. Genitale gut entwickelt. Leistenkanäle hgängig. Kehlkopf eher infantil. (Bisher kein Koitus, keine ie, geschlechtliche Regungen sehr schwach, geistiges Interfür Frauen ganz gering. Pollutionen einmal monatlich, Erekn ohne Libido ein- bis zweimal im Tage. Sexuelle Scham anden.) Ueberall kleine Lymphdrüsen tastbar. Zweimal tonstomiert. Thyreoidea normal. Arteria radialis ziemlich eng. 76, etwas Verlangsamung nach tiefem Inspirium. Myopie D). Ernstes, in sich gekehrtes Wesen.

Anamnese: Familienverhältnisse belanglos. Fast alle erkrankheiten durchgemacht. Seit jeher nervös, abnorm erar. Im vorigen Jahre durch einige Monate Erscheinungen r Herzneurose mit körperlicher Schwäche und Schwindel.

Epikrise: Von den Tetaniesymptomen sind die subven vollzählig, wenn auch in leichter Ausprägung, vorhanden, gen fehlen vollkommen die objektiven Symptome. Dieser Fall also bloß als auf latente Tetanie verdächtig angesehen len, wobei zu berücksichtigen bleibt, daß möglicherweise eine erholte Prüfung, beziehungsweise eine Untersuchung in anr Jahreszeit, vielleicht doch auch subjektive Tetaniesymptome ren und den Fall als mehr oder weniger vollwertigen Fall latenten Tetanie erkennen lassen würde.

In der körperlichen Sphäre: asthenische Züge, lymische Konstitution, fett-infantiler Habitus, hypogenitale Merk-, großer Schädel. Enge Arteriae radiales.

Konstitutionelle Neurasthenie mit nervösen Herzheinungen.

Fall 11. S. J., Tierarzt aus Niederösterreich, 26 Jahre alt. April 1917.

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Seit vier Jahren erseits zunehmende Schwerhörigkeit mit Beginn auf dem ten Ohr; war schon in Behandlung, ohne Erfolg. Beständig ektive Geräusche, hauptsächlich rechts. Familienanamnese tiv.

Ohrenbefund: Beiderseits Trommelfelle normal, leichte, hscheinende Röte in der Gegend des Umbo angedeutet. Beiderhochgradige Verkürzung der Luftleitung bei R leicht ver-ter, L deutlich verlängerter Knochenleitung. Deutliche Verung für hohe Töne, Perzeption für tiefe Töne nahezu ganz ehoben. (c [128] in Luftleitung R — 75, L — 40; in Knochenng R — 2, L + 16; c [2048] R — 40, L — 13; C [32] , L nur unmittelbar nach stärkstem Anschlag. Rinne beider-.) — Uhr: R 0, L a. c., vom Knochen beiderseits 0. R.: versationssprache 0·75 m. Flüstersprache 0; L.: Konversasprache 6 m; Flüstersprache 5 m.

Typischer Befund von Otosklerose mit verhältnismäßig stark ortretender Beteiligung des nervösen Apparates. Auffallend noch recht gute Hörweite auf dem linken Ohr für Sprache starker Verkürzung der Stimmgabelperzeption.

[13]) Nur einmalige Untersuchung.

Tetaniesymptome. Anamnese: Keine Fraisen. Bekommt ziemlich häufig im Bette morgens beim Zurechtlegen der Decke mit Hilfe der Beine, oder bei gewisser unbequemer Lagerung der Beine im Bette, oder beim Anziehen der Strümpfe das Gefühl der Krampfes an der inneren Seite der Sohlen. Wenn er sehr lange Zeit, zwei bis drei Stunden, schreibt oder stenographiert, bekommt er einen Schreibkrampf, der ihn jedoch an der Fortsetzung der Handbeschäftigung nicht weiter hindert. Fibrilläres Zittern der Lider seit langem in sehr leichter und flüchtiger Form. Sehr selten nach dem Liegen sehr unangenehme, näher nicht bestimmbare Parästhesien im Rücken, welche ihn zwingen, die Lage zu ändern. Seit mehreren Jahren beim Erwachen im Laufe der Nacht und insbesondere frühmorgens und einige Zeit vor dem eigentlichen Aufstehen pamstiges Gefühl in den Zehen, welches zumeist dann durch eine Bewegung der Beine ausgelöst wird. Dieses Gefühl dauert zirka zehn Minuten an; es kommt selten vor.

Objektiv: Chvostek fehlend, normale Nerven- und Muskelerregbarkeit. Schwacher Hofmann. Keine Zungendelle. Zähne, Nägel und Linsen normal. Trousseau an zwei Tagen geprüft, in verspäteter Form motorisch schwach, im sensiblen Anteil stark ausgeprägt. Galvanische Prüfung:

	12. April.	15. April.
KSZ	: 0·6;	0·5;
KOZ	: 3·8;	2·6;
KSTe	: 4·4;	3·2;
AnSZ	: 1·1;	0·7;
AnOZ	: 1·5 (bei verlängerter Prüfung);	2·0;
AnOTe	: 5·0;	3·8;
AnSTe	: 5·5.	4·5—5·5.

Somatisch-nervöser Befund: Etwas schmales Gesicht, bis auf geringfügige Skoliose normaler, schön proportionierter Körperbau (Turner). Normale Behaarung, reichlicher Haarwuchs auf der Brust und am Bauch. Rechtsseitige Hydrozele. Puls 80 bis 72, etwas enge Radialis. Tiefe Reflexe normal. Gesteigerte Empfindlichkeit und allgemeine Emotivität bei der Untersuchung, insbesondere bei der elektrischen und beim Anlegen der Esmarchschen Binde. Heiter-ruhiges Temperament.

Anamnese: Hereditäre Verhältnisse bis auf Ulcus ventriculi des Vaters, der an einer Ulkushämorrhagie verstorben ist, ohne Belang. In der Kindheit Masern, Diphtheritis und benigne Kniegelenksentzündung. Seit dem Schulbesuch bis zum zwölften Lebensjahr Migräne mit Skotomen und Erbrechen, mindestens einmal wöchentlich. Später wurden sie selten, jetzt nur neurasthenische Kopfschmerzen sehr selten, gewöhnlich durch Hitze verursacht. Hatte einmal Hitzschlag, verträgt jedoch sonst die Wärme wie die Kälte gut. Fühlt sich nicht nervös, ist sehr ausdauernd. Großes Schlafbedürfnis (zehn bis zwölf Stunden), fühlt sich sehr schlecht, wenn er sich nicht seinem Bedürfnis entsprechend ausschlafen kann. Verträgt Alkohol gut, bricht ihn jedoch sofort. Seitdem er sich erinnert, bekommt er ständig beim Frost und im kalten Bad Leichenfinger, die Finger werden wachsgelblich, die Nägel jedoch bläulich, er hat ein totes Gefühl in den Fingern, sonst keine Parästhesien. Die Finger sind dabei nicht ganz gefühllos und behalten gute Lokomotion. Diese Erscheinung ist ihm so geläufig, daß er sie weiter nicht beachtet hat. Die Mutter leidet auch an Leichenfingern.

Epikrise: Latente Tetanie kann mit vollem Grund angenommen werden angesichts des mittelstarken Erb und des verspäteten, wenn auch schwachen Trousseau und da auch die Anamnese alle verlangten Symptome der latenten Tetanieform enthält. — Normaler Körperbau mit der Einschränkung, daß doch schmales Gesicht und leichte Skoliose auf gewisse konstitutionelle Abweichungen hindeuten. Reichliche Behaarung des Stammes. Hydrozele. Neuropathische Diathese: Migränen in der Kindheit, konstitutionell auftretende Leichenfinger, abnormes Schlafbedürfnis, nervöse Reizbarkeit.

Fall 12. G. B., Lehrer, 27 Jahre alt, Deutscher, 23. April 1917.

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Seit acht Jahren links schwerhörig, rechts seit einigen Monaten. Die Mutter seit der Kindheit auf einem Ohr schwerhörig, später auch auf dem anderen schwerhörig geworden.

Ohrenbefund: Otoskopischer Befund beiderseits normal. Beiderseits deutliche Verkürzung der Luftleitung und Verlängerung der Knochenleitung, besonders links. Aufhebung der Perzeption für die tiefen Töne, hohe Töne verkürzt. (c [128] R — 35, L — 90; in Knochenleitung R + 14, L + 20; C [32] beiderseits 0, C [2048] R — 20, L — 19.) Rinne beiderseits negativ, Weber nach links. Uhr: R a. c. und vom Knochen gehört

L in beiden Fällen 0. R.: Konversationssprache 5 m, Flüstersprache 1·5—2 m; L.: Konversationssprache 1·5 m, Flüstersprache 0·5 m. Nase, Rachen ohne Befund.

Typische Otosklerose.

Tetaniesymptome. Anamnese: Keine Fraisen. Von jeher, wenn auch sehr selten, im kalten Bad Wadenkrämpfe mit Einbiegen der Zehen. Seit langer Zeit durch Krampf bedingte Beugung der Zehen, wenn er sie auf irgendeine unrichtige Weise einbiegt oder aneinander bringt (sehr selten). Beim Violinspielen genügt eine halbe Stunde, desgleichen beim Schreiben, daß ein harter, schmerzhafter Krampf im linken, beziehungsweise rechten Thenar auftritt. Nach dem Schreiben und Holzhacken schmerzhafte, harte Krampi der Vorderarmmuskulatur und der kleinen Handmuskeln. Die krampfhafte Einstellung der Hand und der Finger konnte dann nur mit Mühe und Schmerz überwunden werden. Nach einem solchen Krampf bestand ein gewisses Schmerzgefühl, manchmal auch eine halbe Stunde lang, obwohl die Bewegungen schon wieder mühelos ausgeführt werden konnten. Fibrilläres Zucken bloß in den Lidern, selten. Häufig Stechen, Ameisenlaufen oder totes Gefühl in den Fingern und Zehen bei bequemerer Lagerung der Extremitäten. Ziemlich häufig am Rücken vorübergehendes Gefühl einer eiskalten Berührung, spontan auftretend oder beim Urinieren. Seit dem Kriege oft dumpfe Schmerzen auf der Oberfläche der Oberschenkel, von den Leistenbeugen bis zu den Knien.

Objektiv: Chvostek fehlend, normale Nerven- und Muskelerregbarkeit. Trousseau fehlend, in sensibler Manifestierung ziemlich stark. Nägel normal, von Natur schön poliert. Zähne normal, schön weiß, ziemlich lang und schmal. Schwacher Hoffmann. Zungendelle fehlt. Cataracta incipiens. Während der Untersuchung tastet man faszikuläre Bewegungen der Interkostalmuskeln der rechten Brustseite, welche sonderbarerweise nur auf der Höhe des Exspiriums auftreten.

Galvanisch:

23. April.		24. April.
KSZ	: 0·40 etwas träge, bei 0·80 deutlich träge;	0·5;
KOZ	: 3·2 blitzartig;	2·4;
KSTe	: 3·5;	4·0;
AnSZ	: 0·8 etwas träge;	0·6;
AnOZ	: 1·9 » »	2·2;
AnOTe	: 3·4;	3·0;
AnSTe	: 3·5.	3·6.

Bei direkter Reizung des Thenars und Hypothenars mit etwas stärkeren Strömen (sieben Milliampere) erfolgt die Dekontraktion langsam, in Etappen. Sonst nirgends auch eine Andeutung einer galvanischen oder faradischen Myo-R.

Somatisch-nervöser Befund: Hochgewachsen, langer, enger Thorax, sehr lange Extremitäten, langer Hals. Mäßige Skoliose. Pedes valgoplani. Mager, gut entwickelte Muskeln, keine Anämie. Eingefallene Backen, sieht jünger aus. Gesichtsbehaarung fast fehlend, spärlich in den Achseln, feminine Krines. Kurzer Penis, der Hodensack umgreift den Penis auch von oben her, so daß es den Eindruck macht, als ob der Penis im Hodensack entspringen würde. Die beiden Säcke sind nicht in einer Flucht gelegen, der rechte ist dem linken vorgelagert. Beide Inguinalkanäle offen. Thyreoidea normal. Lymphdrüsen überall vergrößert, sogar am weichen Gaumen sieht man einen kleinen Lymphfollikel. Tiefstand der Lungen. Induration der rechten Spitze. Radialis normal. Puls 56. Kühle, etwas livide Hände. Linke Pupille etwas weiter. Tiefe Reflexe leicht gesteigert.

Anamnese: Familienmitglieder schwächlich gebaut, leiden viel an „Bronchialkatarrhen". Er selbst leidet jedes Jahr an „Lungenspitzenkatarrh" und Halsaffektionen. Immer etwas nervös: Bei Aufregungen starkes Herzklopfen, Schwäche in den Beinen, Blutwallungen zum Kopfe, Ohrensausen, seit der Kindheit Migränen, fast wöchentlich, jetzt seltener. Potenz normal. Alkohol: zwei bis vier Liter Bier im Tag.

Epikrise: Mäßige galvanische Uebererregbarkeit der Nerven und beginnende Katarakt sichern die Diagnose der latenten Tetanie, umso mehr, als faszikuläre Zuckungen direkt beobachtet wurden und auch die Anamnese in diesem Sinne verwertet werden muß. Andere objektive Zeichen der Tetanie fehlen. Hervorzuheben ist die Andeutung der myotonischen Reaktion am Thenar und Hypothenar in einer Form, die bei der hier umgrenzten Gruppe der latenten Tetanie nach eigenen Erfahrungen nicht so ganz selten vorzukommen scheint.

Anklänge an hypogenitalen Hochwuchs, mit Zeichen einer etwas minderwertigen Anlage des Genitales. Lymphatische Konstitution. Vasomotorische Hände. Bradykardie, Neuropathie, Migräne.

Fall 13. Offiziersgattin aus Ungarn, 32 Jahre alt, 24. Oktober 1917.

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Seit 12 Jahren zunehmend Sausen auf dem rechten Ohr. Seit 1½ Jahren links nur bei Nacht leichtes Sausen, erst seit 6 Jahren allmählich zunehmende Schwerhörigkeit rechts.

Ohrenbefund: R: Leichte durchscheinende Röte in der Promontorialgegend, sonst normal. L: normal. c [128], R in der Luftleitung mäßig verkürzt, in der Knochenleitung mäßig verlängert, L: in der Luftleitung kaum verkürzt, in der Knochenleitung deutlich verlängert. Weber nach rechts. Rinne R L +; c [2048], R ganz gering verkürzt, L bis zum Ende; c [32] R 0, L verkürzt. Konversationssprache und Flüstersprache beiderseits auf Zimmerweite. Auffallend ist hier bei einem ganz charakteristischen Stimmgabelbefund und der Anwesenheit der Rötung in der Promontorialgegend die gute Hörweite für Sprache. Allerdings betrug die verfügbare Distanz nur ungefähr 6 m, und wahrscheinlich hätte sich bei einer größeren Distanz die Herabsetzung der Hörweite für Sprache feststellen lassen. Wenn auch an der Diagnose Otosklerose wohl kein Zweifel sein kann, so liegt die Vermutung nahe, daß es sich hier bei den bereits vor 12 Jahren begonnenen Beschwerden um einen Fall von ganz ungewöhnlich langsamer Progredienz, vielleicht sogar um einen Fall handelt, bei dem die Erkrankung zum Stillstand gekommen ist. Man könnte sich vorstellen, daß in einem solchen Falle die subjektiven Geräusche persistieren auf Grund der bereits vorhandenen, wenn auch nicht fortschreitenden Veränderungen. Auch der rötliche Reflex in der Promontorialgegend könnte bei einem zum Stillstand gekommenen Prozeß bestehen bleiben. Leider war die Patientin zu einer neuerlichen Untersuchung nach längerer Zeit nicht mehr erschienen.

Tetaniesymptome. Anamnese: Keine Fraisen. Krämpfe sehr selten, nur in den Fußsohlen (im Bad, beim Schwimmen, im Schlaf und Gehen). Sehr selten fibrilläres Zittern der Lider.

Objektiv: Chvostek 3, links energisch, rechts schwach. Mechanische Nerven- und Muskelerregbarkeit, vielleicht leicht gesteigert. Verspäteter, schwacher Trousseau am 24. Oktober, fehlend am 25. Oktober. Kariöse Zähne. Nägel stark längsgestreift. Normale Linsen.

Galvanisch:

24. Oktober.		25. Oktober.
KSZ	: 0·1;	0·4;
KOZ	: 2·5;	—;
KSTe	: 2·5;	1·8;
AnSZ	: 0·4;	1·4 (An=K);
AnOZ	: 1·6 (erst nachträglich);	1·4;
AnOTe	: 3·5;	2·5;
AnSTe	: 3·0.	2·5.

Somatisch-nervöser Befund: Niedriger Wuchs, kindliche Hände, auch Füße klein, Schädelumfang 52 cm. Hoher schmaler Gaumen. Kurzer Brustkasten. Kleines Gesicht ohne typisch-asthenischen Charakter, jedoch apathisch-müder Gesichtsausdruck und herabfallende Oberlider. Wangen und Lippen dick, die Lider wie geschwollen. Rachitische Residuen. Viele kariöse Zähne. Fette Haut mit vorstehenden Follikeln am Thorax, deswegen rauh. Mäßige harte Struma ohne Geräusch. Andeutung von Schnurrbart. Riva-Rocci 130. Emotionelles Erröten. Nasse Hände, rosige Fingerbeeren. Hochgradige Myopie. Rechte Pupille etwas weiter. Tiefe Reflexe leicht gesteigert. Ernstes, verschlossenes Naturell.

Anamnese: Eine Tante starb an Psychose im 40. Lebensjahre. Die Eltern und ein Bruder sehr nervös. Seit der Kindheit schwächlich, zart, „anämisch" mit Symptomen: nervöse Kopfschmerzen, Herzklopfen, psychasthenische Angstzustände, seit sieben Jahren große Struma, die mit der Zeit zurückging. Hat vor drei Jahren immer ausgesprochenes Hitzegefühl, seither friert es sie ständig, besonders in der Brust. Seit zehn Jahren verheiratet, steril, angeblich wegen Uterushypoplasie. Normale Menses.

Epikrise: Von den Tetaniesymptomen waren Chvostek einmal schwacher, verspäteter Trousseau und mäßiger Erb, von anamnestisch referierten Erscheinungen sehr selten Sohlenkrämpfe und fibrilläres Lidzittern vorhanden. Also leicht ausgeprägtes Bild der latenten Tetanie. Asthenisch-rachitischer Niederwuchs (nach Einteilung von R. Stern). Dicke Lippen und Wangen. Pseudoödematöse Lider, fette, rauhe Haut, Schnurrbart. Fibröse Struma. Sterilität. (Uterushypoplasie?) Psychopathische Belastung. Psychasthenie. Leichte vasomotorische Störungen. Myopie.

(Fortsetzung folgt.)

us der III. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Chvostek.)

Ein Fall von peripherer Druckneuritis bei Tetanie.

Von Dr. **Hermann Beth,** Hilfsarzt der Klinik.

Im folgenden sei ein Fall von Tetanie mitgeteilt, der einige ltene Erscheinungen bot.

Krankengeschichte: A. J., 43-Jahre alt, verheiratet, n Haushalte tätig, am 28. Dezember 1919 in die Klinik auf-enommen, seit vielen Jahren in Wien ansässig.

Familienanamnese ist belanglos.

Als Kind litt die Patientin viel an Schnupfen und Husten. on Kinderkrankheiten überstand sie Masern, war sonst nie ernst-ch krank und lernte zu normaler Zeit laufen und sprechen. uch in den späteren Jahren ging es ihr gesundheitlich immer t, nur hatte sie seit Jahren über plötzlich auftretende Wadenkrämpfe zu klagen.

Die ersten Menses traten mit 16 Jahren auf, waren im llgemeinen regelmäßig und mit leichten Beschwerden verbunden. eit einem Jahre sind sie unregelmäßig.

Die Patientin hatte sechs normale Partus, keine Abortus. Potus und venerische Erkrankungen werden negiert.

Beginn der Erkrankung am 23. Dezember 1919 mit den rscheinungen einer kruppösen Pneumonie.

Die Untersuchung am 28. Dezember ergibt eine in Lösung griffene Pneumonie im rechten Unterlappen. Am Herzen ist ein abnormer Befund. Im Harn sind Spuren von Albumen und zeton, Urobilinogen bis zur vierfachen Verdünnung nachweisar, die Chloride vermindert. Oedeme sind nicht vorhanden.

Von konstitutionellen Besonderheiten werden festgestellt: tarke Zeichen überstandener Rachitis am Stamm und an den xtremitäten, leichte Schwellung der Hals-, Achsel- und Inguinalrüsen, hoher, spitzer Gaumen mit Querleisten, enge obere Thoraxpertur, weite obere Interkostalräume, Costa nona et decima uctuans beiderseits, starke Varizen.

Status nervorum: Patellarreflexe sind herabgesetzt, abinski beiderseits positiv, kein Fazialisphänomen.

Am Tage der Aufnahme tritt unter starkem Schweißausbruche ritischer Temperaturabfall auf.

29. Dezember. Die Temperatur steigt erneut bis auf 40° C. s findet sich ein neuer pneumonischer Herd im linken Unterppen. In den folgenden Tagen löst sich die Pneumonie, und am . Januar d. J. fällt die Temperatur unter starkem Schweißausruche kritisch bis auf die Norm. Der Blutbefund ergibt an iesem Tage eine Hyperleukozytose von 17.500 und eine geringe nzahl von eosinophilen Leukozyten, sonst normal. Das Allgemeinefinden der Patientin ist relativ gut, die starke Dyspnoe verchwunden. Die Atemfrequenz, noch leicht erhöht, kehrt in den olgenden Tagen zur Norm zurück.

Am Spätnachmittage dieses Tages treten plötzlich in beiden beren Extremitäten, besonders stark im rechten Arm, typische etanische Spontankrämpfe auf. Sie erfolgen in sehr urzen Intervallen und dauern stets mehrere Minuten lang an. as Fazialisphänomen ist jetzt stark positiv, desleichen das Trousseausche Phänomen, und dieses beonders stark im rechten Arm. Mit den Krämpfen gleichzeitig, ber auch unabhängig von ihnen, treten zeitweise Tachykarien, bis zu 120 Pulsen in der Minute, auf. Im Harn sind n Gegensatz zu früher keine pathologischen Bestandteile mehr achweisbar.

Die ganze folgende Nacht und den folgenden Tag über alten die Spontankrämpfe mit unverminderter Heftigkeit an. Im echten Arme sind sie wieder wie am Vortage bedeutend heftiger ls im linken. Der sonstige Befund gleicht genau dem des Vorages. Neu hinzu treten ödematöse Schwellung und yanose beider Arme.

In der Nacht vom 4. zum 5. Januar, wie auch am 5. Januar alten die Krämpfe unverändert an. Die Untersuchung des Blutes rgibt: 4,500.000 rote Blutkörperchen, 6000 weiße Blutkörperchen, räbeindex 0.9. Der Harnbefund ist normal. Die Zyanose beider rme ist stärker, die Oedeme hochgradiger als am Vortage. Den rämpfen analog sind Zyanose und Oedem am rechten Arm tärker ausgeprägt als am linken.

Am 6. Januar treten Parästhesien und Hauthypersthesien beider Arme hinzu. Die Fingernägel der rechten and sind an diesem Tage leicht brüchig. Während der Krämpfe ind starke Dyspnoe und Tachykardie zu konstatieren. In der olgenden Nacht lassen die Krämpfe an Zahl und Intensität nach.

Am 7. Januar treten keine Krämpfe auf. Der Blutbefund ist wie am 5. Januar normal. Harnbefund normal. Das Fazialis und Trousseausche Phänomen ist stark positiv.

Vom 8. bis 13. Januar treten die Krämpfe seltener und weniger intensiv als früher auf. Das Fazialis- und Trousseausche Phänomen ist während dieser Tage stark positiv, letzteres im rechten Arm bedeutend stärker als im linken. Am 12. Januar wird die elektrische Erregbarkeit der Nervi faciales und Nervi ulnares geprüft. Sie beträgt für erstere 0·1 Milliampere, für letztere rechts 0·7, links 0·9 Milliampere.

Am 14. Januar treten die Spontankrämpfe noch vereinzelt auf, Fazialis- und Trousseausches Phänomen sind stark positiv. Zyanose und Oedem der oberen Extremitäten sind unverändert, dagegen sind die einzelnen Fingergelenke stark geschwollen, und zwischen den Fingern der rechten Hand haben sich starke Dekubitalgeschwüre ausgebildet.

Am 15. Januar kann die Patientin mit der rechten Hand keine Faust mehr ballen. Die rechte Hand ist auch bedeutend schwächer als die linke, und der Zeigefinger wird im Metakarpophalangealgelenk überstreckt gehalten. Oedeme und Zyanose beider Arme sind sehr zurückgegangen.

Am 16., 17. und 18. Januar treten keine Spontankrämpfe auf, dagegen aber häufige, starke Schweißausbrüche und Parästhesien in beiden oberen Extremitäten. Fazialis- und Trousseausches Phänomen sind positiv.

Seit dem 19. Januar sieht die Patientin zeitweise schlecht (Nebelsehen). Diese Sehstörungen halten ungefähr je eine Minute an und treten sehr häufig auf. Dazu gesellt sich häufig Doppeltsehen. (Die Patientin sieht ein Bett über dem andern.) Einzelne trophische Störungen sind an diesem Tage weiter zurückgegangen. Es bestehen nur noch leichte Zyanose und geringe Oedeme beider Arme. Die Brüchigkeit der Fingernägel und die Dekubitalgeschwüre der rechten Hand sind unverändert. Die rechte Hand ist noch bedeutend schwächer als die linke. Am Nachmittage dieses Tages treten wieder heftige Spontankrämpfe auf, wieder wie früher im rechten Arme heftiger als im linken. Der Zeigefinger der rechten Hand ist an ihnen nicht beteiligt. Während der Krämpfe tritt Muskelflimmern an den Augenlidern auf. Die Pupillen sind mittelweit und lichtstarr.

Am 20. Januar klagt die Patientin nicht mehr über Parästhesien. Der Augenspiegelbefund ist normal (Dr. Fuchs).

An den folgenden Tagen treten nur noch vereinzelt Spontankrämpfe auf. Die trophischen Störungen der oberen Extremitäten sind bis auf leichte Oedeme der rechten Hand geschwunden. Die rechte Hand ist bedeutend schwächer als die linke, ein Faustballen mit ihr unmöglich. Die Dekubitalgeschwüre sind in Abheilung begriffen. Es stellt sich geringer Haarausfall des Kopfhaares ein.

Am 25. Januar treten noch ganz vereinzelt Spontankrämpfe auf. Fazialis- und Trousseausches Phänomen sind leicht positiv. Das Oedem der rechten Hand ist verschwunden, die Dekubitalgeschwüre sind fast verheilt.

4. März. Seither sind keine tonischen Krämpfe mehr aufgetreten. Das Ende Januar und im Februar noch vorhandene Fazialis- und Trousseausche Phänomen ist seit einigen Tagen negativ. Die motorische Kraft der rechten Hand ist bedeutend schwächer als die der linken. Sensibilitätsstörungen sind nicht vorhanden.

5. März. Fazialis- und Trousseausches Phänomen sind negativ. An den kleinen Handmuskeln finden sich Atrophie und Funktionsausfall, erstere besonders stark im Daumen- und Kleinfingerballen. Diese Veränderungen sind an der rechten Hand viel stärker ausgeprägt als an der linken.

Die am Nervus ulnaris und den kleinen Handmuskeln geprüfte elektrische Erregbarkeit ergab folgendes Resultat:

Rechts:	Links:
Nervus ulnaris am Ellbogen:	
galv. K. S. Z. 1·0	K. S. Z. 1·4
A. S. Z. 3·0	A. S. Z. 3·4
Nervus ulnaris am Vorderarm:	
galv. K. S. Z. 2·2	K. S. Z. 1·2
A. S. Z. 3·8	A. S. Z. 3·0
Musculus adductor pollicis:	
galv. K. S. Z. 6·0	K. S. Z. 4·2
A. S. Z. 4·0	A. S. Z. 3·8
träge Zuckung	träge Zuckung

Rechts:	Links:
Musculus abductor digiti V.:	
galv. K. S. Z. 3·2 A. S. Z. 2·3 träge Zuckung	K. S. Z. 3·4 A. S. Z. 2·4 träge Zuckung
Musculi lumbricales:	
galv. nicht erregbar farad. bei sehr hoher Stromstärke tritt Spur einer wurmförmigen Zuckung auf. Bei noch stärkerem Strom sofort Stromschleifen im Nervus radialis.	K. S. Z. 6·0, träge Zuckung A. S. Z. bei vorhandenen Stromstärken nicht auslösbar.

Die faradische Erregbarkeit war bei den Muskeln der rechten Hand gegenüber der der linken erheblich herabgesetzt.

Am 12. Juni bekommen wir die Patientin, die inzwischen das Spital verlassen hatte, wieder zu sehen. Sie klagt über leichte Ermüdbarkeit der rechten Hand und gibt außerdem an, daß sie bei starkem Gebrauche dieser Hand, vor allem beim Waschen von Kleidungsgegenständen, plötzlich die gekrümmten Finger nicht sofort wieder strecken kann und daß sie dazu einer ganz besonderen Willensanstrengung bedarf. Objektiv wird eine starke Herabsetzung der motorischen Kraft der rechten Hand gegenüber der der linken festgestellt. Die Bewegungen der rechten Hand und ihrer Finger sind nicht eingeschränkt, doch sind sie kraftlos und leicht ermüdbar. Die Atrophien an den kleinen Handmuskeln, vor allem am Daumen- und Kleinfingerballen, bestehen unverändert wie früher. Die Nägel sämtlicher Finger sind brüchig. An Händen und Füßen stoßen sie sich ab. Das Fazialisphänomen ist schwach positiv.

Die am Nervus ulnaris und an den kleinen Handmuskeln geprüfte elektrische Erregbarkeit ergab folgendes:

Rechts:	Links:
Nervus ulnaris am Ellbogen:	
galv. K. S. Z. 0·6 A. S. Z. 1·0	K. S. Z. 0·9 A. S. Z. 1·2
Nervus ulnaris am Vorderarm:	
galv. K. S. Z. 1·9 A. S. Z. 2·6	K. S. Z. 2·0 A. S. Z. 3·4
Musculus abductor digiti V.:	
galv. K. S. Z. 2·4 A. S. Z 3·6	K. S. Z. 2·0 A. S. Z. 4·8
Musculus adductor pollicis:	
galv. K. S. Z. 5·0 A. S. Z. 6·0	K. S. Z. 3·5 A. S. Z. 3·7
Musculi lumbricales:	
galv. unerregbar	K. S. Z. 3·2 A. S. Z. 4·0

Die faradische Erregbarkeit der genannten Muskeln der rechten Hand ist gegenüber der der linken herabgesetzt. Die durch den galvanischen Strom ausgelösten Zuckungen sind etwas träge.

*

Im vorliegenden Falle handelt es sich um einen akuten Anfall von Tetanie bei einer chronisch rezidivierenden Form der Erkrankung. Sie dauert sicher schon Jahre, wofür die Wadenkrämpfe, unter denen die Patientin schon vor ihrer jetzigen Erkrankung zu leiden hatte, sprechen. Wenn wir die früher veröffentlichten Fälle von Tetanie im Anschluß an andere Erkrankungen durchsehen, so finden wir auch dort in der Vorgeschichte häufig irgendwelche Symptome leichter nervöser Reizbarkeit, wie zum Beispiel Parästhesien am ganzen Körper oder an einzelnen Extremitäten oder leichte Muskelzuckungen, die plötzlich auftreten, wie sie Schultze[10]) und Stein[25]) bei einigen Fällen erwähnen u. a. m. In einem Falle waren wie bei obigem auch Wadenkrämpfe angegeben.

Kurze Zeit nach Ablauf einer Pneumonie stellen sich bei unserem Falle typische tetanische Anfälle ein, die lange Zeit hindurch anhalten, nur von einer kurzen Ruhepause unterbrochen. Während dieser Zeit finden sich neben den typischen Erscheinungen eine Reihe seltener Veränderungen. Dazu gehört neben dem Auftreten der Tetanie nach der Krise der Pneumonie das starke Hervortreten der Erscheinungen von seiten des vegetativen Nervensystems, die eigenartigen trophischen Störungen und vor allem Lähmungserscheinungen.

Für das Auftreten der Tetanie ist der Funktionsausfall der Epithelkörper ausschlaggebend. Dieser kann durch verschiedene Ursachen herbeigeführt werden. Chvostekjun.[2]) sagt darüber: „Nicht ein spezifisches Agens kann die Erscheinungen hervorrufen, sondern die Ursache der Erscheinungen kann nur in einer abnormen Reaktion, in einer spezifischen tetanischen Reaktion der Individuen gelegen sein. Das Nervensystem besitzt bei den disponierten Individuen eine erhöhte Reizbarkeit."

Unter den auslösenden Momenten sind die Infektionskrankheiten geläufig. Auch für die Pneumonie sind die Beziehungen zur Tetanie bekannt. Das Besondere in unserem Falle aber liegt darin, daß die spontanen Anfälle nicht gleichzeitig mit der Pneumonie oder wenigstens auf der Höhe der Erkrankung sich einstellen, sondern erst nach der Krise. Hier finden wir einen großen Unterschied zwischen fast allen Fällen ähnlicher Art und dem unsrigen. Bei jenen sehen wir die Tetanie gleich im Beginne oder auf der Höhe der Infektionskrankheit ausbrechen und mit dem Fallen der Temperatur auf die Norm verschwinden, woraus v. Voß[13]) den Schluß zieht, daß das Abfallen des Fiebers von größter Bedeutung für das Schwinden der tetanischen Krämpfe sei. Bei unserem Falle haben wir gerade das Gegenteil beobachtet. Wenn wir eine Erklärung dafür versuchen wollten, so wäre daran zu denken, daß die im Anschluß an Pneumonie auch sonst zu beobachtenden Erschöpfungszustände sich auch an den Epithelkörperchen manifestiert hätten.

Die Beteiligung des vegetativen Nervensystems an der Tetanie hat in jüngster Zeit Würdigung gefunden (Falta-Kahn[19]). In unserem Falle bestanden drei Tage hindurch heftige Schweißausbrüche. Sie traten anfallsweise auf und waren nicht an die Krampfanfälle gebunden. Sie stellten sich das erste Mal an den drei Tagen ein, während welcher eine vollkommene Ruhepause der Krämpfe herrschte. Gleichzeitig bestanden Parästhesien in den oberen Extremitäten. Es erinnert dieses Verhalten an die Selbständigkeit im Auftreten auch der übrigen Tetaniesymptome, worauf Chvostek jun.[27]) seinerzeit hingewiesen hat.

Aehnliches scheint auch für die Anfälle von Tachykardie zu gelten. Es kommt in unserem Falle ganz unvermittelt zu Anfällen von Pulsbeschleunigung bis zu 120 Pulsen in der Minute. Die Tachykardie tritt nicht immer gleichzeitig mit den Krämpfen auf. Sie findet sich manchmal während der Krämpfe, aber auch in ganz krampffreien Intervallen.

Ob diese Labilität des vegetativen Nervensystems und ihre Manifestation direkt abhängig ist von der Tetanie, oder ob sie nur eine Teilerscheinung abnormer Körperveranlagung ist, die für das Auftreten der Erkrankungen der Blutdrüsen von Bedeutung ist (Chvostek[2]), wollen wir hier nicht entscheiden. Es spricht jedoch das Vorkommen derselben Erscheinungen und in derselben Art bei den verschiedenen Erkrankungen der Blutdrüsen und bei anderen Erkrankungen auf degenerativer Basis zugunsten der letzteren Auffassung.

Auch das Vorkommen trophischer Störungen der verschiedensten Art ist eine bei Tetanie häufige Erscheinung. Dazu gehören in unserem Falle die Zyanose und Oedeme der oberen Extremitäten, die Brüchigkeit der Fingernägel und ihr späteres Abfallen, der Haarausfall, sowie auch die in unserem Falle beobachteten, bisher nicht beschriebenen Dekubitalgeschwüre.

Veränderungen der Haut sind wiederholt bei Tetanie gesehen worden. So finden wir neben der Gedunsenheit des Gesichtes von Nönnchen[39]) das Vorkommen von Herpes, von Bloch,[29]) Hoche[30]) und Stewart[39]) das Auftreten von Herpes femoralis bei Tetanie beschrieben. v. Eiselsberg[31]) fand bei Tetania strumipriva Urtikaria, Ewald[32]) sah Chloasmaflecken, Zirm[33]) Pemphigus und Nathan[34]) Substanzverluste an den Endphalangen einzelner Finger.

Die in unserem Falle beobachteten Substanzverluste der Haut an den Fingern der rechten Hand sind sicher als trophische Störungen zu deuten. Dafür spricht schon die Art ihres Auftretens, ihre Lage an der rechten Hand, die ja am stärksten von den Krämpfen befallen war, an der auch die Schwellungen am stärksten waren, ferner die Lage der Hautdefekte zwischen den Fingern, die durch die Krampfanfälle stark aneinander gepreßt waren, ihre Form und die Reaktionslosigkeit des umgebenden Gewebes. Die Schwierigkeit der Deutung liegt nur darin, ob wir sie einfach den trophischen Störungen bei Tetanie anreihen, oder ob wir sie in Verbindung bringen mit der in unserem Falle gleichzeitig vorhandenen Veränderung am Nerven. Eine ähnliche Beobachtung liegt bisher nicht vor. Am meisten Aehnlichkeit hat sie noch mit dem von Nathan[34]) beschriebenen

Substanzverlusten an den Endphalangen einzelner Finger beider Hände einer 26jährigen Frau, die nach einer Geburt an Tetanie erkrankte. In unserem Falle wird sich eine Entscheidung darüber nicht geben lassen.

Bemerkenswerte Erscheinungen finden sich noch von seiten des Nervensystems. Hier sind anzuführen: Sehstörungen, Pupillenveränderungen und die Lähmung der kleinen Handmuskeln.

Von Sehstörungen konnten wir vorübergehendes Auftreten von Doppeltsehen beobachten, und zwar auch hier in einem anfallsfreien Intervall. Auf Akkommodationsstörung ist das bei unserer Kranken zu beobachtende Nebelsehen zu beziehen. Von selten zu beobachtenden Symptomen ist die Pupillenstarre unseres Falles anzuführen. Akkommodationsstörungen finden wir in der Literatur nur selten, Pupillenstarre fast gar nicht angegeben (Maroni,[39]) Müller,[39]) Kunn[36]). Falta und Kahn[19]) weisen darauf hin, daß Pupillenstarre bei der Tetanie der Erwachsenen nur in äußerst seltenen Fällen vorkommt. Bei der Kindertetanie wird sie häufiger beobachtet.

Von ganz besonderem Interesse ist die in unserem Falle beobachtete Lähmung der vom Nervus ulnaris versorgten kleinen Handmuskeln, die sich bei unserer Kranken nach dem Aufhören der Krämpfe bemerkbar machen und in den folgenden Tagen an Intensität zunehmen. Infolge dieser Lähmung bleibt bei den neuerlich einsetzenden Krämpfen ein Finger der rechten Hand unbeteiligt. Bisher liegt nur ein einziger Fall gleicher Beobachtung von Chvostek jun.[9]) vor, „wo bei einem 28jährigen Manne, der schon einige Jahre vor seiner Erkrankung eine Attacke von Tetanie überstanden hatte, plötzlich ein überaus heftiger, durch mehr als 24 Stunden dauernder Krampf beider Hände mit ödematöser Schwellung auftrat, nach dessen Abklingen sich eine komplette Lähmung der vom Nervus ulnaris versorgten kleinen Handmuskeln einstellte. Doch war in diesem Falle die Lähmung mechanischen Ursprungs, bedingt durch die langdauernde extreme Beugestellung der Hand im Handgelenk, vielleicht begünstigt durch Abusus von Alkohol."

Die Lähmung ist sicher peripherer Natur, wofür ja die Atrophie und die partielle Entartungsreaktion spricht. Es wäre nur die Frage zu entscheiden, ob wir es mit einer Neuritis „tetanica" zu tun haben, oder ob mechanische Momente dabei eine Rolle spielen. Für erstere Auffassung könnte der Umstand herangezogen werden, daß die Erscheinungen bei Tetanie auch auf eine Beteiligung der peripheren Nerven hinweisen (Chvostek[27]), und daß wir auch sonst Lähmungszustände beobachten können, wenn auch ihre Genese nicht eindeutig ist. So werden von Fuchs[38]) Paresen der unteren Extremitäten, spastisch-paretischer Gang, Schwäche der Rücken- und Lendenmuskulatur beschrieben. Schultze,[35]) v. Jaksch,[37]) Hoffmann,[24]) Sternberg[39]) und Frankl-Hochwart[1]) beobachteten Herabsetzung oder sogar Fehlen der Sehnenreflexe. Dagegen spricht für die Annahme, daß nicht direkt der Tetanie zugrunde liegende Ursachen die Lähmung in unserem Falle bedingen, der Umstand, daß diese Lähmung vor allem die rechte Hand betrifft, an der ja auch die Krämpfe am meisten ausgesprochen waren. Dieser Umstand legt den Gedanken nahe, daß durch die forcierte Krampfstellung bei vorwiegend ulnar flektierter Hand der Nervus ulnaris in Mitleidenschaft gezogen wird. Als weitere Möglichkeit käme dann die ischämische Genese der Lähmung in Betracht, sei es, daß ein Krampf der Gefäße, wie er von einigen angenommen wird (zum Beispiel Falta), oder eine durch die Handstellung bedingte mechanische Zirkulationsstörung oder beides zusammen vorliegt. Gegen diese Annahme spricht die Beschränkung der Lähmung auf die vom Nervus ulnaris versorgten kleinen Handmuskeln.

Diese Ueberlegung läßt es uns am wahrscheinlichsten erscheinen, daß eine mechanische Läsion des Nerven durch die abnorme Handstellung der Lähmung zugrunde liegt, wobei vielleicht, wie auch sonst bei peripheren Lähmungen, anderweitige Momente mitkonkurrieren. Als solche kämen die bei Tetanie vorhandenen trophischen Störungen in Betracht.

Anhangsweise sei noch erwähnt, daß die in unserem Falle vorgenommene Untersuchung des Blutes keine Abweichungen von der Norm erkennen ließ, während Falta[19]) in einzelnen veröffentlichten Fällen und im Tierexperiment Veränderungen des Blutes nachweisen konnte und die Polyglobulie als direktes tetanisches Symptom bezeichnet.

Literatur:

[1]) Frankl-Hochwart, Wien 1907. — [2]) Chvostek sen., W. m. Pr. 1876 u. 1878. — [3]) Weiß, Anz. d. k. u. k. Ges. d. Aerzte 1880. — [4]) Kahler, Internat. klin. Rundsch. 1889. — [5]) Biedl, Innere Sekretion 1913. — [6]) Pineles, Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1904. — [7]) Derselbe, W. kl. W. 1906. — [8]) Frankl-Hochwart, W. m. W. 1906. — [9]) Chvostek jun., W. kl. W. 1905. — [10]) Stein, Allgem. W. m. Ztg. 1899. — [11]) Brandenburg, Ther. Monatsh. 1901. — [12]) Marschner, D. Arch. f. klin. Med. 56. — [13]) v. Voß, Monatsblätter f. Neur u. Psych. 1904. — [14]) Derselbe, D. Zschr. f. Nervhlk. 1904. [15]) Hoffmann, D. Zschr. f. Nervhlk. 9. — [16]) Bettmann, D. Zschr. f. Nervhlk. 9. — [17]) Lundborg, D. Zschr. f. Nervhlk. 27. — [18]) Derselbe, Zbl. f. Nervhlk. 1905. — [19]) Falta u. Kahn, Zschr. f. klin. Med. 1911. — [20]) Falta und Rudinger, Verh. d. XXVI. Kongr. f. inn. Med. — [21]) Erdheim, W. kl. W. 19 6. — [22]) Fleiner, M. m. W. 1903. — [23]) Kukein, B kl. W. 1898. — [24]) Hoffmann. Virch. Arch. f. klin. Med. 1888. — [25]) Schultze, B kl. W. 1874. — [26]) Mader, Med. u. chir. Zbl 1886. — [27]) Chvostek jun., W. kl. W. 1907. — [28]) Chvostek, W. kl. W. 1890. — [29]) Bloch, W. m. Bl. 1886. — [30]) Hoche, Neurol Zbl. 1894. — [31]) v. Eiselsberg Ueber Tetanie im Anschluß an Kropfoperationen, Wien 1890. — [32]) Ewald, Verh. d. XII. Kongr. f. inn. Med. — [33]) Zirm, Arch. f. Aughlk. 52. — [34]) Nathan, Prag. m. W. 1902. — [35]) Schultze, D. m. W. 1882. — [36]) Kunn, D. m. W. 1897. — [37]) v. Jaksch, Zschr. f. klin. Med. 1890. — [38]) Fuchs, W. kl. W. 1904. — [39]) Zit. nach Frankl-Hochwart, Nönnchen, Stewart, Maroni, Müller, Sternberg.

(Aus der Chirurgengruppe Stabsarzt Privatdozent Dr. Rupert Franz.)

Ueber Kniegelenksverletzungen im Kriege.

Von Dr. Axel Brenner, Oberarzt d. R.

Vorliegende Arbeit wurde während des Krieges im Jahre 1917 in ihrer Grundlage fertiggestellt. Ihre Veröffentlichung unterblieb aus äußeren Gründen. Wenn sie nun reichlich verspätet dennoch mitgeteilt wird, so geschieht dies in der Meinung, daß gerade die Chirurgie der Gelenksverletzung durch den Krieg nicht zum völligen Abschluß gelangt ist und die Unfallschirurgie des Friedens aus Kriegserfahrungen Nutzen ziehen kann und den Ausbau dieses Abschnittes vollenden sollte.

In der Folge soll ein kurzer Ueberblick über die Erfahrungen an einer geschlossenen Reihe von Kniegelenksverletzungen gegeben werden, welche die Chirurgengruppe während der elften und zwölften Isonzoschlacht in ein nahe hinter der Front liegendes Feldspital eingeliefert erhielt. Die Verwundeten kamen in den ersten 24 Stunden nach der Verletzung, am Hilfsplatz verbunden, und über die Divisionssanitätskolonne, in unsere Behandlung. Reichlich vorhandener Belagraum sowie straffe Organisation des Betriebes und Abschubes gestatteten eine relativ sorgfältige und lange Beobachtung der Fälle, wenn auch die meisten vor völligem Abschluß der Behandlung in das Hinterland abgeschoben werden mußten.

Der Kürze und Uebersichtlichkeit halber wird das Material, das 57 Fälle umfaßt, in Tabellen statistisch zusammengestellt. Um einen Vergleich mit anderen Resultaten zu ermöglichen, soll hiebei die bisher gebräuchliche Einteilungsart beibehalten werden.

Tabelle I.

Geschoßart	Zahl	asept.	infiz.	Gelenk Krp verl.	asep.	inf.
Granate	28	15	13	19	9	10
Schrapnell	15	8	7	10	3	7
Mine	5	0	5	4	0	4
Steinschlag	5	2	3	3	0	3
Handgranate	1	1	0	0	0	0
Gewehr	2	1	1	0	0	0
Leuchtrakete	1	0	1	0	0	0
Summe	57	27	30	36	12	24

Die überwiegende Mehrzahl der Kniegelenksschüsse ist durch Artillerie und Nahkampfwaffen zustande gekommen, während Gewehrschüsse sich nur vereinzelt finden. Auffallend ist, daß alle fünf Minenverletzungen infiziert waren, was wohl auf die starke Erdbeschmutzung der Wunde bei der stark explosiven Geschoßart zurückzuführen sein dürfte.

Tabelle II.

Verletzungsart	Zahl	asept.	infiz.	Gelenk Krp. verl.	asep.	inf
Durchschuß	10	5	5	7	4	3
Steckschuß	36	16	20	22	6	16
Streifschuß	11	6	5	7	2	5
Summe	57	27	30	36	12	24

Diese Zahlen bestätigen die von vorneherein selbstverständliche Tatsache, daß die Steckschüsse häufiger infiziert sind als die Durchschüsse. Daß es in nicht noch höherem Grade der Fall ist, glauben wir auf die von uns durchgeführte Frühoperation zurückführen zu dürfen. Daß aber von den elf Fällen,

in denen das Gelenk nur durch Streifschüsse ohne nachweisliche Eröffnung des Kapselhohlraums tangiert war, fünf einen infizierten Verlauf zeigten, gibt wohl einen Hinweis, daß auch leichteste Kapselrisse und paraartikuläre Verletzungen stets ernst zu nehmen sind, was hervorgehoben werden soll, weil diese oft scheinbar leichten Verletzungen ohne Schiene und zum Teil zu Fuß eingeliefert werden, während über die Hälfte unserer Streif- und Prellschüsse Gelenkskörperverletzungen unter dem Röntgenschirm aufwiesen. Auch die große Bedeutung der Frakturen erhellt ohne weiteres aus den angeführten Zahlen, wobei es nicht gleichgültig ist, wie Tabelle III zeigt, welche Gelenkskörper verletzt sind.

Tabelle III.

	Zahl	asept.	infiz.
Kniescheibe	7	4	3
Oberschenkelknochen	14	4	10
Schienbein	6	2	4
Wadenbein	0	0	0
Kniescheibe und Oberschenkelknochen	5	2	3
Oberschenkel und Schienbein	3	0	3
Oberschenkel, Schienbein und Wadenbein	1	0	1

Je mehr Spongiosa bloßliegt und je größer die Trümmerstätte, desto sicherer die Infektion. So findet sich bei Frakturen der beiden großen Gelenkskörper immer Infektion, bei Splitterung des Femurs diese in der überwiegenden Mehrzahl, während die Verletzung der Patella ein günstigeres Bild in bezug auf die Infektion darbietet.

Tabelle IV.

Form der Erkrankung	Zahl	ohne Kapselriß	mit Kapselriß	mit Gelenkskörperbruch	konservativ	Frühoperiert	Spätoperiert	geheilt	unentschieden	gestorben
Synovitis serosa, fibrinosa u. Hämarthros	27	6	9	12	10	13	4	22	5	0
Empyem	19	1	4	14	1	14	4	6	13	0
Kapselphlegmone	11	0	0	11	0	6	5	2	5	4
Summe	57	7	13	37	11	33	13	30	23	4

In Tabelle IV sind die Fälle nach dem Vorschlage von Payr gegliedert und dürfte diese Einteilung der bisher üblichen in aseptische und infizierte Fälle in jeder Hinsicht überlegen sein. Sie gibt nicht nur im nachhinein ein viel deutlicheres Bild der Fälle, sondern ist auch für die Beurteilung und Therapie vom ersten Augenblick an richtunggebend. Zwischen Synovitis serosa und fibrinosa und Hämarthros wurde nicht genauer unterschieden, weil es für die weitere Behandlung nicht wichtig erschien, wir eine diagnostische Punktion im Felde aus Gründen der Asepsis ablehnten und sich klinisch das Bild oft nicht scharf trennen läßt. Die Unterscheidung aber der drei Gruppen, Synovitis, Hämarthros-Empyem und Kapselphlegmone gelingt in allen Fällen und wird mit der rechtzeitigen, das heißt frühesten Erkennung dieser Bilder, ein wesentlicher Schritt vorwärts in der Behandlung gemacht. Die Differentialdiagnose zwischen Synovitis serosa, Hämarthros und Empyem ergibt sich wohl am besten aus dem Bilde der äußeren Wunde, das die inneren Vorgänge meist getreulich widerspiegelt und der Temperaturkurve. Auch die Art der Verletzung gibt Hinweise insofern, als man bei Artilleriewaffen eher auf das Eintreten des Empyems gefaßt sein wird. In zweifelhaften Fällen klärt eine Probepunktion restlos auf. Schwieriger ist schon die Trennung der beiden Bilder der manifesten Infektion. Auch hier läßt sich mit der Zeit und wachsender Uebung aus dem Allgemeineindruck, ja fast aus den Gesichtszügen des Patienten, die richtige Diagnose stellen. Denn eines der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale ist der Schmerz. Er tritt bei der Kapselphlegmone mit ganz anderer Intensität in die Erscheinung als beim Empyem. Jede geringste Bewegung wird zur Qual, der Verbandwechsel vom Patienten gefürchtet. Aktive Beweglichkeit ist zur Gänze geschwunden und während beim Empyem der Kranke so weit Herr über seine Extremität ist, daß er sie in der ihm günstigsten Stellung (Entlastungsstellung) durch Muskelkraft halten kann, und geringe passive Bewegungen zuläßt, hat er bei der Kapselphlegmone jede Herrschaft verloren und paßt sich ängstlich jedweder Unterlage an (passive Ruhestellung). Der Bandapparat wird schon gleich zu Beginn mitergriffen. Zug- und Stauchversuche werden als höchst schmerzhaft empfunden, während sie beim Empyem schmerzlos durchgeführt werden können. Schließlich verliert das Gelenk nach der Zerstörung der Bänder seine Gestalt gänzlich und verändert sie in schwersten Fällen im Sinne einer Luxation. Der Prozeß greift über das Gelenk hinaus, es entstehen die sogenannten Röhrenabszesse, die zwischen den Muskeln und längs der großen Gefäße bis in die Inguinalgegend und bis zum Knöchel reichen können. Letzteres war bei den 11 Fällen von Kapselphlegmone siebenmal der Fall. Wie wichtig die frühzeitige Erkennung dieser Bilder ist, geht deutlich aus der obenstehenden Tabelle hervor, wenn man die Kolonnen der Therapie und des Ausganges betrachtet. Während bei der Synovitis serosa und dem Hämarthros in 10 Fällen eine konservative Therapie zur Heilung führt, gelingt dies beim Empyem nur einmal. Unter 19 Empyemfällen veranlassen 14 zur Frühoperation (innerhalb der ersten 48 Stunden nach der Verletzung). Bei 4 kommt es erst nach dieser Zeit zum Eingriff. Bei der Kapselphlegmone halten sich die Ziffern der Frühoperation und des Späteingriffes die Wage, das heißt ihr Bild wurde erst in einem etwas späteren Zeitpunkte klar. Denn als Anhänger der Frühoperation haben wir in jedem Fall offenkundiger Infektion sofort operiert. Noch deutlicher sprechen die nächsten Zahlenreihen. Von der ersten Gruppe verlassen 22 als geheilt das Feldspital, 5 in einem Zustand der Besserung, aber noch nicht soweit hergestellt, daß wir für den Endausgang sicherstehen können. Diese werden auch in der Folge als unentschiedene Fälle angeführt. Nachträgliche Anfrage ergab, daß von diesen keiner ad exitum kam, näheres war nicht mehr zu ermitteln. Von den Empyemfällen heilen 6 aus und 13 werden als unentschieden abgeschoben. Bei der Kapselphlegmone können nur mehr 2 von 11 mit steifem Gelenk, aber abgeschlossenem Prozeß als geheilt in Abgang gebracht werden. 5 werden in Gipsverband abgeschoben und 4 Fälle gehen verloren.

Man ist also nach unserer Erfahrung berechtigt, in den Fällen, in denen es sich um Synovitis serosa oder Hämarthros handelt, eine günstige Prognose nicht nur quoad vitam, sondern auch quoad functionem zu stellen und darf hoffen, dieses Ziel auf konservativem Wege zu erreichen. Dort, wo das Bild des Empyems festgestellt wird, wird man mit der Vorhersage schon vorsichtiger sein müssen. Sie ist zwar quoad vitam noch eine günstige, doch quoad functionem wohl in den überwiegenden Fällen schlecht. Von einer konservativen Therapie kann man sich nichts mehr versprechen, vielmehr tritt hier die Frühoperation in ihre Rechte. Bei der Kapselphlegmone wird die Wiederherstellung der Gelenksfunktion überhaupt nicht mehr zu erreichen sein, aber auch das Leben der Patienten erscheint ernstlich gefährdet. Man kommt hier mit schonenden Eingriffen nicht mehr aus und muß zu radikaleren Operationen, wie Aufklappung, Resektion und Amputation seine Zuflucht nehmen. Aus unserem Material ergibt sich, daß wir letzteres vielleicht in zu geringem Ausmaße taten und die letzte Konsequenz aus der Schwere des Krankheitsbildes unter dem Eindruck der sonst so oftmals verstümmelnden Kriegschirurgie nicht rasch genug zogen.

Bei der ersten Behandlung von Gelenksverletzungen muß man sich vor Augen halten das Ziel, das erstrebt werden soll, und die Widerstände, die seiner Erreichung im Wege stehen. Je schneller man sich darüber klar wird, was in dem einzelnen Fall noch erreichbar sein wird, desto besser der Endausgang. Natürlich wäre die vollkommene Wiederherstellung des Gelenkes und seiner Funktion das Ideal, das aber in vielen Fällen als von vornherein ausgeschlossen erscheint, in vielen sich im Verlauf als nicht erreichbar erweist. Zwei Momente sind dafür vor allem maßgebend: das Ausmaß der Verletzung und die Infektion. Es ist von vornherein klar, daß eine schwere Granat- oder Minenverletzung eine ungünstigere Prognose stellen läßt als ein glatt durchschlagender Gewehrschuß. Es ist aber im ersten Augenblick nicht immer feststellbar, ob eine Infektion des Gelenkes durch die Verletzung gesetzt wurde und in welchem Ausmaße. Es entsteht in vielen Fällen die Frage: wird der Organismus mit den eingebrachten Keimen selbst fertig, oder muß er in seiner Abwehr von uns unterstützt werden, und mit welchen Mitteln? Der Krieg hat gelehrt, in jedem Falle mit der Infektion zu rechnen und eine ganze Reihe von Methoden sind ersonnen worden, um ihren Ausbruch zu verhindern oder ihre Kraft zu brechen.

Als erste Regel für die Behandlung hat die Ruhigstellung des Gelenkes zu gelten. Sie gilt für alle Fälle, ob das Gelenk nun aseptisch oder infiziert schien, ob eine Fraktur festgestellt war oder nicht. Wir erreichten sie in der Mehrzahl der Fälle durch Lagerung in einen Blechstiefel, Anwicklung einer über den Beckengürtel reichenden Holzlatte und Fixierung der Extremität im Bett durch Sandsäcke. Natürlich war die Gegend des Ein- und Ausschusses sowie des Gelenkes in größtmöglichem Ausmaß durch Fensterung des Blaubindenverbandes zugänglich gemacht. Der Patient war schmerzfrei, der Verbandwechsel ein-

lich und sollte später noch ein Eingriff vorgenommen werden, so war die Abnahme denkbar leicht. Erst dann, wenn angenommen werden durfte, daß ein Weiterschreiten der Infektion nicht mehr zu befürchten sei oder der Patient dem Transport übergeben werden sollte, wurde ein Gipsverband mit großem Fenster oder besser Brücken angelegt. Ganz ausnahmsweise wurde von einer Extension Gebrauch gemacht, da im Feldspital mit der doch geringen Pflegemöglichkeit und der steten Transportnotwendigkeit nicht der rechte Ort dafür ist. Nur in einem Falle, wo Schienen oder Gipsverband wegen des schwierigen Verbandwechsels nicht die nötige Ruhigstellung des Gelenkes gewährleisten, wurde zur Extension in Semiflexion nach Florschütz gegriffen. Die absolute Ruhe erschien als das erste Gebot jeder Behandlung.

In 10 Fällen von serösem oder blutigem Kapselerguß und in einem von Empyem kam man auch mit dieser konservativen Therapie aus. Allerdings waren in 4 Fällen Kapsel und Gelenkkörper durch das Projektil nicht verletzt. Sie sollen aber wegen ihres Gelenksergusses infolge der Schußverletzung hier mitgerechnet werden. In 5 Fällen war ein Gelenkskörper angesplittert. Um das Gelenksexsudat schneller zur Aufsaugung zu bringen, wurden bei reinen Fällen Kompressionsbinden angelegt. Auch entlastende Punktionen wurden vorgenommen und in den Fällen, wo es schien, daß ein Hämarthros in ein Empyem überzugehen drohte, auch Phenolkampfer durch die Punktionsnadel injiziert. Sobald als möglich wurde die Schienung weggelassen und mit systematischen Bewegungsübungen begonnen. Alle Patienten wurden bis auf einen, der vorzeitig abgeschoben wurde, gehfähig entlassen.

Die von Payr empfohlene Phenolkampferfüllung des Gelenkes wurde in 21 Fällen von infektionsverdächtigem Hamarthros und Empyem versucht. Zweierlei soll damit erreicht werden: 1. Soll der Phenolkampfer desinfizierend und bakterizid wirken und so eine Infektion entweder fernhalten oder bekämpfen, 2. soll durch die Füllung die Kapsel zur Entfaltung gebracht, eine Verklebung der Synoviafächen vermieden werden und so der für die Funktion so wichtige Kapselhohlraum erhalten bleiben. Letzteres setzt natürlich die Füllungsmöglichkeit des Kapselraumes, das heißt seine Geschlossenheit, voraus; wo diese nicht vorhanden ist, muß sie hergestellt werden. Die Füllung wurde teils in der von Payr angegebenen Weise durch ein zu diesem Zwecke eingenähtes Glasdrain, teils durch eine in den Gelenkshohlraum eingestoßene Punktionskanüle vorgenommen. Wir bevorzugten schließlich letzteres, da das auch noch so genau eingenähte Glasdrain in kurzer Zeit undicht sitzt und die Füllung auf diese Weise wieder ausfloß. Vorerst wurde das Gelenk so gut wie möglich entleert, manchmal mit physiologischer Kochsalz- oder Borsäurelösung ausgewaschen und dann mittels Rekordspritze 5 bis 10 cm^3 Phenolkampfer eingefüllt. Die Füllung wurde ein- bis zweimal, in einigen Fällen auch mehrere Male in Zwischenräumen von drei bis vier Tagen wiederholt. Siebenmal war die Kapsel von vornherein geschlossen, in den anderen Fällen mußte sie erst genäht werden, was sechsmal nicht vollkommen dicht gelang. 15 Fälle waren mit Gelenkskörperverletzungen kompliziert. 12 Patienten zeigten eine deutliche Besserung, 5 davon wurden noch bei uns gehfähig, 7 mußten wir als unentschieden abschieben und 2 starben. (Kapselphlegmone.) Neunmal wurde deutlicher Temperaturabfall nach erfolgter Injektion beobachtet. Karbolsäureharn wurde niemals nachgewiesen. Unsere Erfahrungen mit der Phenolkampferfüllung wären dahin zusammenzufassen, daß dieselbe wohl bei infektionsverdächtigem und leicht infiziertem Gelenksinhalt ohne größere Gewebszerstörung, nicht aber bei Empyem oder höhergradiger Gelenkskörpersplitterung angewendet werden soll. Auch scheint die frühzeitige Phenolkampferfüllung nicht imstande zu sein, eine schwere Infektion zu verhindern. Wir haben daher aus diesen Gründen die Phenolkampferfüllung des Gelenkes nach operativen Eingriffen aufgegeben und uns auf eine Auswaschung des Gelenkshohlraumes beschränkt. In 15 Empyemfällen, wo nach Kapselfüllung die Naht der Kapsel undicht wurde oder wo von vornherein der Binnenraum des Gelenkes breiter offen lag, wurde lockere Drainage mit in Phenolkampfer getauchten Streifen versucht, ohne Vorteile davon zu sehen.

Im allgemeinen erscheint es angezeigt bei Gelenkschüssen nicht mit der Operation zu warten, sobald Zeichen einer beginnenden Infektion oder auch nur günstige Bedingungen zu ihrer Ausbreitung vorhanden sind. Als erstere gelten das Aussehen der Schußwunden, ansteigende Schmerzen und rasch über 38° sich erhebende Körpertemperaturen mit morgendlichen Remissionen. Als disponierend für die Infektion sind alle Steckschüsse zu betrachten, vorzüglich die der Artillerie und Nahkampfwaffen, sowie alle größeren Gewebszerstörungen, besonders die der Gelenkskörper. Wir haben von einer Frühoperation immer Gutes gesehen und nie den Eindruck gehabt, durch voreiliges Handeln geschadet zu haben. Dabei waren wir stets bestrebt, unser Ziel, die möglichste Erhaltung der Gelenksfunktion im Auge zu behalten. Aus diesem Grunde wurde so oft als möglich versucht, den Gelenksraum durch Naht wieder herzustellen und erst, wo dieser Versuch mißlang oder aussichtslos war, kam eine radikalere Operation, wie mehrfache Drainage, Aufklappung oder Amputation in Erwägung. Vor allem wurde nach gründlicher Desinfektion des Operationsfeldes der Ein- und Ausschuß sowie der Schußkanal exzidiert, wobei nur in der Kapselregion sparsam vorgegangen wurde. Hienach wurde ein eventuell steckendes Projektil samt seinen miteingebrachten Kleiderfetzen sorgfältig entfernt. Es fand sich dabei zwölfmal in den Weichteilen, sechsmal im Gelenkshohlraum und fünfmal im Knochen liegend vor. War der Knochen verletzt, so wurden auch hier möglichst glatte Verhältnisse geschaffen. Morsche Spongiosastücke mußten entfernt werden, die ins Gelenk reichende Knochenwunde entweder mit dem scharfen Löffel oder dem Meißel geglättet und mit Jodtinktur ausgetupft werden. Einmal wurde der Versuch gemacht, in der von Payr empfohlenen Weise, durch eine sterile Wachsplombe die Knochenhöhle zu verschließen. Der Fall ging aber an einer nachfolgenden Kapselphlegmone zugrunde und hielt von weiteren Versuchen ab. War die Patella frakturiert, so wurde sie entweder teilweise oder ganz entfernt. Nachdem so die für eine glatte Heilung günstigsten Bedingungen hergestellt waren, sollte in den Fällen, wo die Größe des Defektes es zuließ, der Gelenkshohlraum wieder hergestellt werden. Es mußte dies durch eine möglichst dichte Naht der Gelenkskapsel erreicht werden. Natürlich war nur Aussicht auf Erfolg, wenn der Eingriff frühzeitig geschah, ehe eine Infektion in Erscheinung trat und die Kapsel- und besonders die Knochenverletzung keine zu umfangreiche war. In 16 Fällen war die Naht vollkommen und der nach Herstellung derselben in das Gelenk injizierte Phenolkampfer trat nicht in die Nahtlinie aus. Allerdings hielt sie nur sechsmal auch auf die Dauer dicht, während sie in den anderen Fällen früher oder später dehiszent wurde, wodurch sie natürlich ihre Vorteile verlor. Denn nun war wieder die Infektionspforte offen und die Kapsel nicht entfaltet. Der Grund des so häufigen Versagens der Naht war wohl darin zu suchen, daß es doch nicht gelungen war, durch den Eingriff sämtliche Infektionsstoffe zu entfernen. Das sich bildende Exsudat sprengte den ihm zu eng werdenden Raum am Orte des schwächsten Widerstandes. In diesen Fällen wurde dann die Naht weiter geöffnet und günstige Abflußbedingungen geschaffen. In einigen Fällen hatte man aber auch den Eindruck, daß vielleicht die Kapsel zu prall gefüllt war und für das sich bildende seröse Exsudat nicht genügend Platz gelassen worden war. In diesen Fällen kam es wohl auch noch zur Eiterung, aber erst spät und in viel geringerem Ausmaß. 6 von diesen 16 Fällen kamen noch im Feldspital zur Heilung, während die übrigen gebessert abgeschoben werden konnten. Besonders gute Ergebnisse hatte die Naht nach Exstirpation der zertrümmerten Patella. Die Kapsel ließ sich überraschend leicht über den Defekt schließen und wir erlebten die Freude, zwei solche Fälle mit leidlich aktiv beweglichem Gelenk entlassen zu können. Fünfmal gelang es uns nicht, die Kapsel vollkommen zum Verschluß zu bringen, wegen der Ausdehnung des Defektes. Hier wurde die Nahtlücke möglichst am tiefsten Punkt belassen und zur Drainage benützt.

In den Fällen, in denen es einmal zum Empyem gekommen war, wurde von der Drainage des Kniegelenkes Gebrauch gemacht. Entweder wurde der Recessus suprapatellaris als der meist zuerst und am meisten infizierte Gelenksanteil durch seitliche Inzisionen drainiert oder es empfahl sich, wenn das Gelenk als Ganzes ergriffen war, die hintere Drainage von der Kniekehle aus. Dabei bevorzugten wir gebogene kurze Glasdrains. Das Gummirohr verstopft sich leichter und kollabiert nach öfterem Auskochen, besonders bei seiner kriegsmäßigen Herstellungsart, auch schädigt es die anliegende Kapselwand mehr als das glatte und leichtere Glasdrain. Das liegende Drain wurde dann auch zur Ausspülung des Gelenkes mit Kochsalz- oder Dakinlösung oder Phenolkampfer benützt. Die Drainage des vorderen und hinteren Gelenksabschnittes kam auch kombiniert in Anwendung und leistet Besseres als die vielfach in Übung befindliche kreuzweise Drainage des vorderen Gelenksabschnittes. Unsere Ergebnisse dieser Behandlungsmethode befriedigten indes nicht. Unter 17 Fällen konnten nur 5 als geheilt in Abgang gebracht werden, bei 5 Patienten mußte noch einmal radikaler eingegriffen werden und die übrigen kamen zum Abschub, ohne

daß wir hier die Gewißheit haben, daß ihr Prozeß schon endgültig auf dem Wege der Besserung war.

Die Aufklappung des Kniegelenkes wurde in 3 Fällen vorgenommen, in typischer Weise mit Durchtrennung des gesamten Bandapparates und Drainage gegen die Kniekehle. Da an eine Wiederherstellung des Gelenkes doch nicht zu denken war, wurde in allen Fällen die schwer phlegmonöse Kapsel gänzlich entfernt. Es wurden dadurch wesentlich einfachere Verhältnisse geschaffen. Der Verband erfolgte in einem Cramer-Schienensystem, das in Beugestellung unter Freilassung des Gelenkes mit Blaubinden angewickelt wurde. In 1 Fall wurde später ein Brückengipsverband angelegt. Alle 3 Fälle zeigten das Bild schwerster Kapselphlegmone mit ausgedehnter Knochenverletzung, das in 1 Fall mit Gasphlegmone des Oberschenkels, im zweiten mit Gasphlegmone des Unterarms und im dritten mit über die Mitte des Oberschenkels reichenden Röhrenabszessen kompliziert war. In 2 Fällen waren bereits mehrere zum Teil große Eingriffe der Aufklappung vorausgegangen. Im dritten erfolgte diese wohl als erster Eingriff in Verbindung mit mehrfachen Inzisionen am Oberschenkel wegen Röhrenabszesses, doch erst 9 Tage nach der Verletzung. Die Resultate waren entsprechend ungünstige. 2 Patienten kamen ad exitum und nur 1 konnte mit rein granulierender Wunde entlassen werden.

Die totale Resektion des Gelenkes wurde zweimal ausgeführt, einmal mit dem Erfolg, daß der Patient am 62. Tag seiner Behandlung mit kleiner granulierender Wunde und ankylosiertem Gelenk abgeschoben werden konnte, der zweite Patient ging an Sepsis nach bereits vorhergegangener Aufklappung des Kniegelenks und Amputatio humeri (siehe oben) zugrunde.

Amputiert wurde zweimal. In beiden Fällen offensichtlich zu spät und haben beide Patienten den Eingriff nicht lange überlebt. Bei einem Patienten erfolgte die Amputation als dritter, beim anderen als fünfter Eingriff in bereits schon septischem Zustand.

Es wäre demnach aus den Erfahrungen bei den letztgenannten drei Operationsmethoden sowie auch aus Mitteilungen anderer der Schluß zu ziehen, daß diese Eingriffe erst dann bessere Resultate ergeben werden, wenn sie frühzeitiger zur Anwendung gelangen. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, der gleich aufgeklappt und auch gebessert wurde, waren die übrigen vorangeführten Fälle erst nach Versagen der Drainage radikaler operiert worden. Damit war aber auch der günstige Zeitpunkt zu einem entscheidenden Eingriff vorüber und der Patient schon so geschwächt, daß er einer neuen großen Operation erliegen mußte. Es wäre demnach in den Fällen von Kapselphlegmonen die Drainage des Kniegelenkes aufzugeben und durch die Aufklappung, respektive Resektion des Gelenkes zu ersetzen. Ein funktionstüchtiges Gelenk ist auch durch die Drainage in diesen Fällen nicht zu erreichen, wohl aber wäre so manches Leben durch einen frühzeitigen energischen Eingriff zu erhalten. Dasselbe gilt für die mit Knochenzertrümmerung einhergehenden Fälle von Kapselphlegmonen, bei denen Resektion oder Amputation als einzig Erfolg versprechend in Betracht kommen sollten.

Ergebnisse.

1. Gleich zu Beginn der Behandlung ist eine klare Auseinanderhaltung der Krankheitsbilder des Hämarthros, Empyems und Kapselphlegmone anzustreben.

2. Jede Gelenksverletzung ist sobald als möglich durch einen fixierenden Verband ruhigzustellen.

3. Da nicht nur bei Steckschüssen und weitgehenden Gelenkkörperverletzungen, sondern bei allen das Gelenk eröffnenden Schüssen Infektion zu erwarten ist, ist eine möglichst frühzeitige Operation geboten. Diese hat in der Schaffung einfacher Wundverhältnisse zu bestehen. Exzision des Schußkanals, Entfernung von Geschoßteilen, Kleiderfetzen und Knochenstücken, partielle Resektion.

4. Bei eröffnetem Gelenksraum empfiehlt sich die Desinfektion desselben. Dem Phenolkampfer kommt dabei gegenüber anderen Desinfektionsmitteln keine bessere Wirkung zu.

5. Die Wiederherstellung des Kapselraumes durch Naht und seine Füllung ist nur bei Synovitis serosa und Hämarthros erfolgversprechend.

6. Bei Fällen von Empyem des Kniegelenkes ist die Drainage desselben zu versuchen.

7. Bei Weiterschreiten der Infektion und Auftreten von Kapselphlegmone ist die Drainage allein unzureichend und die Aufklappung am Platze, wobei die phlegmonösen Kapsel- und Bänderteile zu entfernen sind. Bei Kapselphlegmone, die mit Gelenkskörperzertrümmerung einhergeht, ist Resektion oder Amputation je nach dem Allgemeinzustand geboten. Zu warnen ist vor der Anwendung eines unzureichenden kleineren Eingriffes, der später doch weitere Operationen nötig macht, die bei dem septischen Zustand des Patienten keinen Erfolg mehr bringen können.

Aus der I. Unfallstation der Klinik Prof. Eiselsberg in Wien.

Ein Fall von Anaëroben-Infektion nach Lungenschuß.*)

Von Dr. **Leopold Schönbauer,** Assistent der Klinik.

Am 27. Februar d. J. wurde auf die I. Unfallstation der Klinik Prof. Eiselsberg ein 20jähriger Patient E. F. mit einem Brustschuß gebracht, den er sich eine Viertelstunde vorher zugezogen hatte.

Zirka zwei Querfinger unter der linken Mamilla fand sich eine Einschußöffnung mit allen charakteristischen Merkmalen des Nahschusses. Die Röntgenuntersuchung zeigte das Projektil im siebenten Brustwirbelkörper steckend, so daß zu allererst die Annahme einer Herzverletzung nicht von der Hand zu weisen war.

Der Patient sah anämisch aus; physikalisch war ein Hämatothorax links vom Angulus scapulae nach abwärts festzustellen und ein handtellerbreiter Pneumothorax in der Gegend der linken Mamilla. Hämoptoe und Hautemphysem bestanden nicht. Die Herzdämpfung war nach rechts verlagert, jedoch nicht verbreitert, was gegen die anfangs befürchtete Annahme einer Herzverletzung sprach. Der Herzspitzenstoß war am rechten Sternalrand tastbar. Dabei bestand mäßige Dyspnoe. 120 Pulse in der Minute. Der Puls klein und leicht unterdrückbar.

Die Einschußwunde wurde in der gewöhnlichen Weise mit Wundglättung und Naht behandelt, der Patient unter Morphiumwirkung gesetzt. Schon am nächsten Tag nahm die Dyspnoe etwas zu, doch konnte erst bei der am folgenden Tage vorgenommenen neuerlichen Untersuchung eine deutliche Zunahme des Hämatothorax festgestellt werden. Die Dämpfung begann in der Mitte der linken Skapula und konnte auch vorne bis zur Mamilla nachgewiesen werden. Der Herzspitzenstoß war weiter nach rechts gewandert und zwei Querfinger rechts vom rechten Sternalrand tastbar. Die Dyspnoe hatte zugenommen, der Puls war auf 150 gestiegen, die Temperatur 38·5.

Zur Entlastung wurde eine Punktion in der linken vorderen Axillarlinie vorgenommen und 100 cm^3 schwarz gefärbtes, ganz eigenartig riechendes Blut entleert; dieses wurde sofort der bakteriologischen Untersuchung zugeführt, über deren Ergebnis weiter unten mitgeteilt wird.

Am nächsten Tag zeigte sich, von der Punktionsstelle ausgehend, eine handtellergroße, kupferrote Verfärbung der Umgebung und deutliches Gasknistern, das in den ersten Beobachtungstagen durchaus nicht festgestellt werden konnte. Der Puls stieg auf 200, die Temperatur war eine ausgesprochene Kollapstemperatur, Hämatothorax und Dyspnoe nahmen weiter zu. Als gegen Abend der Puls fadenförmig war und wegen des schlechten Allgemeinzustandes des Patienten ein größerer Eingriff voraussichtlich nicht vertragen worden wäre, wurden mit einer neuerlichen Punktion 200 cm^3 Blut entleert. Zugleich wurden in den Pleurahohlraum 50 cm^3 gewöhnliches Pferdeserum eingespritzt, von der Erwägung ausgehend, daß dadurch möglicherweise die Blutgerinnung beschleunigt werden könne. Allerdings waren schon vorher 50 cm^3 Gelatine intramuskulär verabreicht worden. Nach reichlicher Anwendung von Exzitantien konnte bereits in der Nacht, noch mehr am nächsten Tag eine Besserung festgestellt werden. Die Dyspnoe war geringer, der Puls voller, 150 in der Minute. Die Rotfärbung um die erste Punktionsstelle war gegen den Darmbeinkamm weiter fortgeschritten, am Ausgangspunkt nicht mehr so kupferrot wie zu Beginn, sondern mehr bräunlich verfärbt, während in der Gegend des Darmbeinkammes die kupferrote Farbe deutlich sichtbar war. Gasknistern war mit Sicherheit nachzuweisen. Der Hämatothorax zeigte seit gestern keine Zunahme, der Herzspitzenstoß wurde wie am Tage vorher in der rechten Mamillarlinie getastet. Ueber dem Manubrium sterni war ein Pneumothorax in guldengroßer Ausdehnung nachzuweisen. Auch an diesem Tage wurden 200 cm^3 Blut durch Punktion entfernt.

Schon am nächsten Tage ließ der Zustand des Patienten eine Thorakotomie im siebenten Interkostalraum in Lokal-

*) Vorgestellt am 28. Mai 1920 in der Ges. d. Aerzte in Wien.

anästhesie zu. Am gleichen Tage schritt die Verfärbung über den Darmbeikamm hinweg bis zur Mitte des lateralen Anteiles des linken Oberschenkels, ging aber von da an in der Weise zurück, daß zuerst das Gasknistern verschwand und allmählich die von Kupferrot auf Braun übergehende Verfärbung der Haut einer normalen Hautfarbe Platz machte. Da sich der Patient auch zusehends erholte, konnte zur vollständigen Entleerung des infizierten Hämatothorax die Resektion der achten Rippe vier Tage nach der Thorakotomie, also neun Tage nach der Einbringung des Patienten, vorgenommen werden. Im weiteren Verlauf kam es nach Entfernung der Drainage neuerlich zu einem Fieberanstieg, der am 14. April die Resektion der neunten Rippe und Entleerung eines abgekapselten intrapleuralen Abszesses notwendig machte. Von da an nahm die Heilung einen guten Verlauf.

Die kulturelle bakteriologische Untersuchung des Blutes ergab einen anaërob wachsenden Bazillus vom Typus Fraenkel neben verschiedenen Kokken und Stäbchen. Das Vorkommen von anaëroben Infektionen nach Lungenverletzungen ist, wie auch aus der Zusammenstellung Zindels (Ueber die neueren Arbeiten über Gasphlegmone, Bruns Beitr. 1917) hervorgeht, ungemein selten.

Wenn diesem Falle die Erklärung Pfanners zugrunde gelegt wird, so handelte es sich nicht um eine echte Gasphlegmone, sondern um eine Phlegmone mit Gasbildung, also um eine Mischinfektion mit Eitererregern, obwohl echte Anaëroben dabei zweifellos in Frage kamen. Anscheinend waren die Anaëroben in diesem Falle ein wenig virulenter Stamm, die neben den Kokken und Stäbchen nicht aufkommen konnten.

Merkwürdig ist auch die Beeinflussung des Hämatothorax durch Pferdeserum, der Einfluß des artfremden Serums in lokaler Applikation auf die Blutgerinnung, doch können aus diesem einen Falle, der noch dazu mit Gelatine vorbehandelt wurde, weitergehende Schlüsse nicht gezogen werden.

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Gustav Riehl.)

Ueber die Wirksamkeit des Zuntzschen Haarwuchsmittels „Humagsolan".

Von Dr. Herbert Fuhs.

Im Beginn dieses Jahres machte der Physiologe Professor Zuntz[1]) Mitteilung von der günstigen Beeinflussung des Wachstums der Horngebilde im allgemeinen und der Haare im besonderen durch spezifische Ernährung, ein Verfahren, das besonders für den Dermatologen von größtem Interesse ist. Wird doch damit ein neuer Weg betreten, um einem so überaus häufigen Gegenstande der Klage der Patienten abzuhelfen. Bereits theoretisch erscheint der Vorgang sehr verheißungsvoll, da wir ja wissen, daß durch entsprechende Fütterungsversuche bei Tieren auf die Entwicklung und das Wachstum einzelner Organe ein bestimmender Einfluß genommen werden kann. Wir erinnern zum Beispiel nur an die jedem Weidmann wohlbekannte Erfahrungstatsache, daß das Geweih des Wildes sich erheblich schöner und kräftiger bei Zusatz von Phosphor und Kalk zur Salzlecke gestaltet u. a. m. Es erschien daher Zuntz' Annahme, daß in zahlreichen Fällen von gestörter Haarbildung den Haarpapillen neben der gewöhnlichen Ernährung, noch gewisse Sonderstoffe zugeführt werden müßten, deren, Elementarzusammensetzung die wesentlichen Aufbaubestandteile der Hornsubstanz enthält, vom theoretischen Standpunkte vollkommen gerechtfertigt. Nach Zuntz' eingehenden Untersuchungen sind dies speziell Eiweißstoffe mit höherem Schwefel- und Zystingehalt, wie sie in den Keratinsubstanzen anzutreffen sind, und er versuchte auf dem Wege des Verdauungstraktes in Form von hydrolysiertem Keratin in täglichen Mengen von 1·0 bis 1·5 g diese fehlenden oder in nicht genügender Menge gebildeten Stoffe dem Körper und damit den Haarpapillen zuzuführen. Zu diesem Zwecke ließ Zuntz von der Firma Fattinger & Co. (Berlin) ein chemisch reines Hornhydrolysat „Humagsolan" herstellen. Nach seiner Veröffentlichung, sowie nach der Publikation Blaschkos[2]) wurden mit diesem Präparate sehr günstige Erfolge besonders bei hartnäckigen Alopezien auf seborrhoischer Basis, aber auch bei manchen Fällen von Alopecia areata und Defekten der Haarbildung infolge anderer Ursachen erzielt. Das Urteil dieser Autoren basierte auf den Angaben der Patienten über Dichterwerden des Haarwuchses sowie auf von Zeit zu Zeit vorgenommener Inspektion des Haarbestandes. Zuntz hatte zunächst an sich das Mittel erprobt; er nahm täglich 1·0 bis 1·50 g Hornhydrolysat und ließ seine in Abständen von vier Wochen geschorenen Kopfhaare wägen und konnte dabei nach einiger Zeit eine Gewichtszunahme der Haare bis auf das Doppelte ihres Anfangsgewichtes konstatieren. Er meinte daraus auf eine Längen- und Dickenzunahme der Haare schließen zu können. Fütterungsversuche an vier Wollschafen ergaben bereits nach 2½ Monaten eine Zunahme des Dickendurchmessers der Haare um mehr als ein Drittel des ursprünglichen. Zuntz empfahl das Mittel, von dem er sich für die Zukunft eine entschiedene Besserung unserer therapeutischen Maßnahmen bei Bekämpfung des Haarausfalles versprach, zur weiteren Erprobung. Auch unser Chef, Hofrat Riehl, wandte sich als bald nach der Publikation von Zuntz an ihn mit dem Ersuchen, der Klinik von diesem Präparat einige Probepackungen behufs klinischer Prüfung zur Verfügung zu stellen, die uns in dankenswerter Weise von Geh. Rat Zuntz auf dem Wege der Firma Fattinger angewiesen wurden. Wir hielten uns bei der Verabreichung des „Humagsolans" streng an die dem Präparat beigelegte Verordnungsvorschrift und gaben unseren Patienten dreimal täglich zwei Pillen nach der Mahlzeit durch sechs Wochen bis zwei Monate. Um aber dabei neben den Angaben der Patienten sowie dem bloßen Augenschein, ob stärkerer Haarwuchs eintrete oder nicht, noch einen etwas objektiveren, exakteren Anhaltspunkt zu gewinnen, zogen wir die Messung der Haarlänge und des Haardurchmessers in bestimmten Zeitintervallen während und nach der Behandlung heran. Die Längenmessung wurde derart vorgenommen, daß zunächst die Haare stets an einer bestimmten Stelle der behaarten Kopfhaut, und zwar zumeist an der mittleren rechten Scheitelgegend rasiert, nach 14 Tagen neuerlich rasiert und gemessen und aus dem arithmetischen Mittel von ungefähr 20 Haaren die Durchschnittslänge festgesetzt wurde. Sodann verabreichten wir das Mittel allein ohne sonstige Lokalmaßnahmen und maßen nach neuerlicher Tonsur an derselben Stelle in Zwischenräumen von zwei Wochen bis einen Monat durch genannten Zeitraum der Kur. Den Dickendurchmesser des Haares erhoben wir mittels eines Okularmikrometers von Reichert, bei dem wir ein für allemal vorher den Wert eines Teilstriches, umgerechnet in Bruchteile von Millimetern, bei bestimmter feststehender Objektiv- und Tubuslänge, festgesetzt hatten. Das Produkt aus der Zahl der Teilstriche auf dem im Okular eingelegten Maßstab mit dem gefundenen Millimeterwerte des Einzelstriches ergab uns die Haardicke. Auch sie wurde an den rasierten Haaren vor, während und nach Abschluß der Verabreichung des Präparates in oberwähnten Intervallen gemessen. Mit dem „Humagsolan" konnten wir nun bei 17 Patienten, 15 männlichen und zwei weiblichen, letztere kleine Zahl ist aus leicht begreiflichen Gründen — nämlich zumeist der Verweigerung der Tonsur — zu erklären, unsere Studien vornehmen. Doch bereits diese relativ nicht große Zahl von behandelten Fällen ließ uns ein ziemlich klares Urteil über die von Zuntz und Blaschko empfohlene Behandlungsweise gewinnen.

Wir verabreichten bei unseren Untersuchungen das Präparat in genannter Weise bei: 1. Alopecia areata (4), 2. Alopecia symptomatica (3) (1 nach Grippe, 1 nach Salvarsandermatitis, 1 nach Alopecia luetica maculosa), 3. Alopecia seborrhoica (8), 4. 2 Fällen mit völlig normalem Haarbestand und erhielten folgende Resultate:

1. Alopecia areata: Von vier durch zwei Monate mit diesem Mittel behandelten Patienten, die zumeist an einer noch in Progredienz begriffenen Form des kreisförmigen Haarausfalles litten, zeigte sich hier keine irgend nennenswerte Beeinflussung des Wiederersatzes der verlorenen Haare. Es bestand noch mehrere Wochen nach Einnahme des „Humagsolans" ein Fortschreiten der kahlen Stellen und erst am Ende des zweiten Monats konnte bei drei Fällen ein allmähliches Stationärwerden der Größe der Herde, ein vermindertes Ausgehen der Haare an ihrer Peripherie, sowie Bildung zarter, blonder Lanugohärchen an den Randstellen der kahlen Scheiben konstatiert werden, während ein vierter Patient auch nach dieser Zeit noch immer neue kahle Stellen auf der Kopfhaut akquirierte und die alten progredient waren. Der Verlauf dieser Fälle entspricht also dem gewöhnlichen Verlauf der unbehandelten Alopecia areata. Einzig und allein am Durchmesser der Haare an den gesund gebliebenen Partien der Kopfhaut in der Umgebung der Herde, sowie der sich bildenden Lanugines an ihrer Peripherie war bei drei Patienten nach mehreren Wochen Humagsolanbehandlung eine Dickenzunahme der Haare von 0·01 bis 0·02 mm gegen früher notierbar. Wir setzten sodann bei sämtlichen Patienten die Therapie mit 1%igen Sublimatalkohol fort.

[1]) Zuntz, D. m. W. 1920 Nr. 6.
[2]) Blascko, D. m. W. 1920 Nr. 19.

2. Alopecia symptomatica. Obgleich Blaschko bei seinen Versuchen mit Hornhydrolysaten diese Form der Alopezie als nicht in Betracht kommend ausschied, indem dabei doch hauptsächlich eine toxische Schädigung der Papille, weniger eine Ernährungsstörung vorliegt, haben wir uns doch veranlaßt gesehen, auch davon drei Fälle mit den Pillen zu behandeln. Allerdings war bei ihnen bereits die Funktion der Haarpapillen wieder hergestellt, was sich in der beginnenden Behaarung der gelichteten Stellen des Haarbodens kundtat. Wir nahmen dabei an, es müßte bei dieser Gelegenheit, wenn die Annahme Zuntz' zu Recht bestand, das Haarwachstum durch die Zufuhr der benötigten Stoffe besonders beschleunigt werden, wie ja auch ein Organismus in der Rekonvaleszenz bei entsprechend guter Ernährung oft eine ganz bedeutende Gewichtssteigerung in kurzer Zeit zu verzeichnen pflegt.

Die erste Patientin, eine 32jährige Frau, mit einer diffusen Alopezie nach vorausgegangener Grippe wies zu Beginn der Humagsolanzufuhr auf den kahlen Stellen des stark gelichteten Haarbodens bereits zahlreiche, ungefähr 0·5 bis 1 cm lange, kräftige Härchen auf. Nach acht Wochen der Behandlung war indessen noch immer ein mäßiger Haarausfall zu konstatieren und die in 14tägigen Intervallen gemessenen Haare wiesen weder ein gesteigertes Längen- noch Dickenwachstum auf; auch sonst konnte eine nennenswerte Veränderung des Haarwuchses nicht festgestellt werden.

Ein zweiter Fall von starkem Haarausfall, eine 23jährige Frau, nach einer schweren Salvarsandermatitis, welche den ganzen Körper befallen hatte, zeigte einen nahezu analogen Verlauf, nur konnte dabei wenigstens ein Dickenwachstum des Haares von 0·06 mm auf 0·09 mm im Verlauf der Behandlung festgestellt werden; subjektiv behauptet die Patientin, ein Dichterwerden und Schnellerwachsen der Haare wahrgenommen zu haben. Das Längenwachstum hatte nach unseren objektiven Messungen keine Zunahme erfahren und auch die klinische Inspektion ließ uns die Angaben der Patientin als etwas zu optimistisch erscheinen.

Der dritte Fall betraf einen 15jährigen Burschen, welcher im Anschluß an ein luetisches Erstlingsexanthem eine ausgebreitete Alopecia specifica maculosa akquiriert hatte. Auch da verabreichten wir das „Humagsolan" erst nach Einsetzen der Regeneration der Haare an den kahlen Stellen und maßen in den folgenden Wochen ihre Längen- und Dickendurchmesser. Nach sieben Wochen der Verabreichung von hydrolysiertem Keratin waren zwar die Haare an den Stellen der Alopezie noch spärlicher und zarter als an den übrigen Partien der Kopfhaut, jedoch bereits nachgewachsen; ein gesteigertes Längen- und Dickenwachstum konnte indes nicht konstatiert werden.

3. Alopecia seborrhoica: Acht Patienten, welche die Zeichen der Seborrhoe in mehr oder minder ausgeprägtem Maße und alle Haarausfall zeigten, wurde „Humagsolan" verabreicht, ohne äußerliche Lokalbehandlung, wie sie zum Beispiel Blaschko (Humagsolan und Höhensonne) empfiehlt. Wir wollten uns eben die Beobachtung der Wirkung des untersuchten Präparates nicht durch eine gleichzeitige zweite therapeutische Maßnahme beeinträchtigen lassen. Bei der Durchsicht unserer Aufzeichnungen ergibt sich nun auch da, daß eine nur irgendwie nennenswerte Beeinflussung des Haarwuchses nicht festzustellen war. Die Längenmaße betrugen in allen Intervallen das gleiche und der Dickendurchmesser der Haare ließ nur in vier Fällen eine ganz unbedeutende Zunahme von 0·01 bis 0·02 mm erkennen. Von einer Beeinflussung der Seborrhoe war natürlich, wie von vornherein angenommen, nichts zu erkennen, Schuppung und Fettgehalt des Kopfes unverändert. Keiner der behandelten Patienten konnte von einer wahrgenommenen Besserung seines Zustandes berichten und es bedurfte bei einigen sogar guten Zuredens, um sie zu einer Fortsetzung der Kur wenigstens bis zu sechs bis sieben Wochen zu ermuntern. Zwei der Patienten blieben nach sechs Wochen überhaupt aus.

4. Normaler Haarbestand: Es interessierte uns schließlich, noch zu erfahren, wie sich denn das Präparat bei annähernd normalem Haarwuchs bewährte; wir ließen zu dem Behufe das Mittel in geschilderter Weise von einem acht- und zehnjährigen Knaben, beide mit starker dunkler Behaarung des Kopfes einnehmen. Nach siebenwöchiger Verabreichung des Mittels ergaben die auch schon in der Zwischenzeit in Abständen von zwei Wochen vorgenommenen Messungen, daß das Längen- und Dickenwachstum des Haares vollkommen gleich geblieben war und auch die Inspektion des Kopfes ließ keine Veränderung im Haarbestand erscheinen. Und doch hätte die Zuntzsche Beobachtung an seinem Haupthaar eine wesentliche Verstärkung des Haarwachstums erwarten lassen.

Aus unseren Studien ist sonach ersichtlich, daß die Resultate mit dem Zuntzschen Haarwuchsmittel mit den Beobachtungen von Zuntz und Blaschko nicht übereinstimmen. Konnten wir doch in keinem Falle, bei welchem wir das Mittel erprobten, eine Beschleunigung des Längenwachstums, bei einigen wenigen nur eine unmerkliche Zunahme des Dickendurchmessers (0·01 bis 0·02 mm) wahrnehmen. Damit stimmten auch unsere durch die bloße makroskopische Inspektion des Kopfes erhobenen Beobachtungen überein sowie die Angaben der Patienten. Nebenbei sei noch erwähnt, daß wir bei der 32jährigen Patientin mit dem symptomatischen Haarausfall nach Grippe auch eine Trichorrhexis im Sinne Blaschkos vorgefunden hatten und somit nebenbei in die Lage kamen, zu untersuchen, ob auch diese in günstigem Sinne beeinflußt würde, wie Blaschko es von drei derartigen Fällen berichtet hatte. Es zeigte sich nun, daß das „Humagsolan" ebensowenig wie auf das sonstige Haarwachstum dieser Patienten auf die Trichoptilosis, wie wir sie richtiger nennen wollen, einen Einfluß hatte. Denn auch nach zweimonatigem Gebrauch waren die Haare ebenso brüchig und spröde und zeigten dieselbe starke Längsspaltung an den Enden und dadurch bedingte Verkürzung wie früher.

Wir können aus dem Gesagten füglich den Schluß ziehen, daß das „Humagsolan" als Haarwuchsmittel den gehegten Erwartungen nicht entsprochen hat. Unsere Erfahrungen damit haben bestätigt, daß dieses Präparat auch nach längerer Verabreichung ein für den Organismus ganz unschädliches Mittel darstellt, wir können aber leider einen wesentlichen haarwuchsfördernden Einfluß bisher nicht konstatieren. Allerdings ist die Zahl unserer Fälle eine zu geringe, um einen bindenden Schluß zu erlauben; wir mußten jedoch unsere Versuchsreihe vorläufig abschließen, da uns keine weiteren Mengen des Mittels zur Verfügung standen.

Die von Zuntz angeführte günstige Beeinflussung des Wachstums der Wolle der Schafe scheint doch dazu aufzumuntern, die Versuche in dieser Richtung auch beim Haare des Menschen fortzusetzen, da ja die Möglichkeit besteht, daß Modifikationen in der chemischen Zusammensetzung dieses Nährpräparates dessen Auswertung im menschlichen Organismus begünstigen könnten.

Eigene Untersuchungen über die Beeinflussung des Nagelwachstums haben wir aus oben angeführten Gründen nicht durchgeführt, doch sahen wir bei unseren Alopeziepatienten darauf, ob nicht durch das Einnehmen des „Humagsolans" deren sonst normal beschaffene Nägel eine Verdickung oder wenigstens eine erhebliche Längenzunahme erführen. Wir setzten zu dem Zwecke an der vorderen Begrenzung der Lunula mit einer Feile eine quere Furche und verfolgten das Vorschieben derselben in vierwöchigen Intervallen. Wir konnten auch hiebei ein Schnellerwachsen des Nagels bei keinem der 17 Fälle konstatieren. Die zunächst vor Einnehmen des Präparates festgestellte Längenzunahme des Fingernagels in zwei Wochen (ungefähr 1·1 bis 1·7 mm) blieb auch während und nach dessen Verabreichung bestehen. Ferner konnte klinisch sowie vom Patienten eine kräftigere Nagelbildung sowie Erhöhung der Festigkeit der Nägel und Resistenz der umgebenden Epidermis bei unseren Fällen nicht wahrgenommen werden.

Referate.

Der menschliche Körper und die Persönlichkeitsrechte.

Von **Hans Schreuer.**

36 Seiten, M. 1·80.

Bonn 1919, Markus u. Weber.

In einer für den Naturwissenschaftler teilweise schwer zu lesenden Abhandlung untersucht der Verfasser die in der Ueberschrift bezeichnete Frage. Er wendet sich gegen die aus dem Materialismus des 19. Jahrhunderts entsprossene Auffassung, welche im Leichnam eine Sache im Rechtssinn, allenfalls sogar im Eigentum des Erben erblickt, und gelangt zum Ergebnis, daß die Totenrechte Rechte des ehemals Lebenden sind, indem dessen Persönlichkeit teilweise über den Tod hinausgreift. Dieses Recht des Lebenden auf eine Achtung seiner Persönlichkeit noch im Leichnam ist es, was durch Bestimmungen gegen die Beraubung und Verunehrung von Leichen geschützt wird. Aber auch dieser im Leichenehrenrecht fortbestehende Persönlichkeitsrest erlischt allmählich mit dem Zerfall der Leiche. Er ist auch dahin, wenn die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Menschen nicht mehr festzustellen ist. Letzterer Satz gilt aber wohl nur für das Gerippe in der Lehrsammlung. Es stünde im Widerspruch mit

der in der ganzen Abhandlung sich kundgebenden Auffassung, wollte man dem Grab und der Leiche des unbekannten Kriegers nicht denselben Rechtsschutz zubilligen, wie dem des bekannten.

Meixner.

*

Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung.

Herausgegeben von Prof. Dr. **J. Schwalbe.**

Heft 8. Krankheiten der Lunge, des Brust- und Mittelfells.

Von Reg.-Rat Prof. Dr. **H. Schlesinger** in Wien.

Mit 24 Textabbildungen nebst Erläuterungen von Prof. Dr. **Robert Kienböck** in Wien.

Leipzig 1920, Georg Thieme.

Das vorliegende Heft gehört unbestreitbar zu den besten und wertvollsten der Schwalbeschen Sammlung, nicht bloß deshalb, weil es durchaus keine Pathologie, Klinik und Therapie im üblichen Sinne bringt und sich streng an das im Titel angegebene Ziel hält, sondern vor allem, weil es eine so imposante Fülle persönlicher Beobachtungen und Erlebnisse enthält, wie sie nur einem so erfahrenen und vielbeschäftigten Kliniker wie Schlesinger zur Verfügung steht. Es sind nicht Fehler in Diagnostik und Therapie, welche sich theoretisch ereignen können, sondern bloß solche, welche nach des Verfassers persönlichen Erfahrungen sich tatsächlich ereignet haben, die hier in anregender und übersichtlicher Form erschöpfend besprochen werden und deren Kenntnisnahme dem praktischen Arzt und älteren Studenten nicht warm genug empfohlen werden kann. Die Notwendigkeit, über das rein Medizinische hinaus die ärztliche Tätigkeit zu entfalten, nicht bloß die Krankheit, sondern den Kranken unter Berücksichtigung seiner ganzen Individualität, seiner sozialen Lage, seiner Psyche, zu behandeln, kommt insbesondere im Kapitel Lungentuberkulose klar zum Ausdruck. Die einzige Lücke, deren Ausfüllung in einer späteren Auflage vielleicht wünschenswert wäre, betrifft die Erwähnung der Zwerchfellhernie und Eventratio diaphragmatica. Die Kienböckschen schematischen Abbildungen und Erläuterungen sind instruktiv und praktisch.

*

9. Heft. Akute Infektionskrankheiten.

Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **M. Matthes** in Königsberg in Preußen.

Mit einer Abbildung, 18 Kurven und einer farbigen Tafel.

Eine vorzügliche Darstellung des gesamten Gebietes, insbesondere der oft sehr schwierigen Differentialdiagnose, wie sie nur ein hervorragender Kliniker zu liefern vermag. Besonders zu begrüßen ist, daß der Autor vor einer Ueberschätzung der zahlreichen Laboratoriumsmethoden auf Kosten der rein klinischen Beobachtung warnt, wiewohl die üblichen serologischen und bakteriologischen Verfahren überall die entsprechende Erwähnung finden. Nach einer Einleitung und einem allgemeinen Teil folgt die Besprechung der diagnostischen und therapeutischen Irrtümer bei Erkrankungen mit vorwiegenden Allgemeinsymptomen, bei den exanthematischen Krankheiten, bei Krankheiten mit besonderer Beteiligung einzelner Organe (der Respirationsorgane, der Mund- und Rachenhöhle, des Verdauungstraktes, des Zentralnervensystems), sowie bei den Wundinfektionskrankheiten.

J. Bauer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

(Aus der Friedrichstadt-Klinik für Lungenkranke in Berlin.) Zur pathologischen Physiologie der menschlichen Körperwärme. Von Dr. Arthur Mayer. Hebung und Senkung der physiologischen Tageskurve sind Ausdruck der Tonusschwankungen und haben nichts mit animalischen, kalorischen Vorgängen zu tun. Die Senkung der physiologischen Tageskurve ist nichts anderes, als die Manifestierung der Tonusherabsetzung, die eine Ermüdungserscheinung ist und gesetzmäßig als Erregung des parasympathischen Systems dem Reiz des sympathischen Systems folgt. In diesen Verhältnissen liegt die Erklärung für anhaltende subfebrile Zustände, wie sie bei Kindern und Jugendlichen beobachtet werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

Zur Physiologie des Schmerzes. Die Sensibilität der Hornhaut des Auges. Von Prof. Dr. Goldscheider und Prof. Dr. Brückner. Die Hornhaut des Auges enthält nicht allein schmerzempfindliche Nerven, sondern auch solche, welche eine unterschmerzliche Berührungs- und Druckempfindung vermitteln. Diese Empfindung tritt erst deutlicher nach Kokainisierung hervor; sie ist undeutlich lokalisiert, diffus irradiierend, und von einem Unlustgefühlston begleitet. Es ist wahrscheinlich, daß taktile und Schmerzempfindung durch den gleichen Nervenapparat vermittelt werden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

Pharmakologie.

(Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität in Berlin. — Direktor: Geheimrat Heffter.) Morphinvergiftung und Scheintod. Von Priv.-Doz. Dr. G. Joachimoglis. Das Fehlen der Atmung, der Herztätigkeit und der Reflexe bei einer akuten Vergiftung mit Morphium bedeutet keineswegs den Tod, was auch für die Narkotika der Fettreihe gilt. Es gelingt in diesen Fällen durch Anregung des Atemzentrums mit Hautreizen und Atropin in großen Dosen, einen günstigeren Verlauf der Vergiftung herbeizuführen; diese therapeutischen Maßnahmen müssen lange fortgesetzt werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Berlin.) Die pharmakologische Auswertung der Digitalisblätter. (Bemerkungen zur Arbeit A. Sluyters in dieser Wochenschrift 1919 Nr. 34.) Von G. Joachimoglis. Es wurde von Sluyters die Verschiedenheit der Digitalisglykoside in bezug auf ihre schnellere oder langsamere Wirkung auf das Herz, das heißt ihre Reaktionsgeschwindigkeit, nicht berücksichtigt. Die verschiedene Empfänglichkeit der Katzen kann bei einer geringen Anzahl von Versuchen Fehler bedingen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus dem Pharmakologischen Universitätsinstitut in Göttingen.) Neue Beobachtungen über Herzfunktion und Digitaliswirkung. Von S. Loewe. Es kam bei den Untersuchungen die Methode des überlebenden Herzstreifenpräparates zur Anwendung. Es zeigte sich, daß sämtliche pharmakologischen Agentien, deren Angriffspunkt die herrschende Anschauung in die Endigungen der nervösen Zügel der Herzautomatie (Vagus, Akzessorius) verlegt, sich auch am tiefen Kammerstreifen als wirksam erwiesen. Auf Dehnungsreiz antwortet nur der digitalisierte Vorhofstreif, während er am Kammerstreifen keine Tonusänderung hervorruft. Weitere Beobachtungen ergaben, daß der Tonus des Herzmuskels von seinem ganglionären Nervenapparat abhängt und daß reflektorische Beziehungen zwischen diesem Tonus und Reizen, die die Stätte des muskulären Tonuserfolges treffen, bestehen. Die Wirkung der Digitalis am Herzen kann dadurch gekennzeichnet werden, daß man sie gewissermaßen als „Strychnin des Herzens" auffaßt. — (D. m. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Johanniter-Krankenhaus in Bonn.) Nitrobenzolvergiftung durch Einatmen eines Läusemittels. Von Prof. K. Bohland. Die Vergiftung trat bei dem 13jährigen Mädchen nach mehrmaliger Applikation eines nitrobenzolhaltigen Läusemittels auf die Kopfhaut auf. Es bestand die charakteristische bleigraue Hautfarbe, Kopfschmerz, starke Beschleunigung der Atmung und des Pulses. Durch Sauerstoffinhalation und Kampferinjektionen wurden die Vergiftungserscheinungen rasch beseitigt. Wegen der hochgradigen Giftigkeit des Nitrobenzols sollte der freie Verkauf unbedingt verboten werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Bern. Direktor: Prof. Dr. C. Wegelin.) Ueber das Vorkommen lymphatischer Herde in der Schilddrüse bei Mor-

bus Addisonii. Von Dr. M. Dubois, erster Assistent am Institut. Bei Morbus Addisonii kommen in der Schilddrüse häufig ausgedehnte Wucherungen echten lymphatischen Gewebes mit typischen Keimzentren vor, die als heterologe Neubildungen aufgefaßt werden müssen und das Parenchym verdrängen. Diese Wucherungen sind nicht entzündlicher Natur, sondern Folge eines Reizes durch den Ausfall des Nebenniereusystems und infolgedessen einer abnormen Beanspruchung der Schilddrüse. Ungleicherweise steht die Ausbildung sehr großer Follikel mit Keimzentren auch mit dem bei Addison konstant vorkommenden Status lymphaticus in Zusammenhang. (B. kl. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

Ueber einen Fall von hämorrhagischem Hodeninfarkt. Von Dr. J. J. Stutzin, Berlin, Facharzt für Urologie und Chirurie. Es lag ein hämorrhagischer Hodeninfarkt im Verlauf einer Urethritis gonorrhoica vor. Es wurde sowohl eine bestehende Hydrozele, als auch der hämorrhagische Hodeninfarkt operativ behandelt. — (M. Kl. 1919 Nr. 51.) a. e.

Zur Pathologie des Sympathikus bei Grippe. Von E. Biese-Karlsruhe. Die Neurotoxine der Grippe entfalten gegenüber dem Sympathikus eine besondere schädigende Wirkung. In diesem Sinne spricht die Neigung zu Schweißen, die auf vasomotorischen Störungen beruhende Zyanose, das Vorkommen absoluter und relativer Bradykardie, die Neigung zu Hämorrhagien, ferner in der Rekonvaleszenz der Haarausfall, die Labilität des Pulses sowie die langanhaltende Schwäche. Therapeutisch bewährten sich Injektionen des sympathikotonisch wirkenden Hypophysenextraktes. — (B. kl. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Paul Gerhardt-Stiftes zu Berlin.) Beitrag zur Kenntnis der Dermatomyositis acuta (Pseudotrichinosis). Von Oberstabsarzt Dr. Ridder. Bei der 31jährigen Landwirtsfrau bestand auffallende Rötung und Schwellung des Gesichtes, starke Injektion der Konjunktiven, Schwellung der Arme und Beine; die Extremitätenmuskulatur fühlte sich verdickt, derb-ödematös an und erschien auf Druck und Bewegungen schmerzhaft. Die Haut zeigte starke Schweißabsonderung; es bestand Temperaturerhöhung bis 38·5° mit unregelmäßigem Verlauf. Es wurde zunächst Trichinose vermutet; da weder Hyperleukozytose noch Eosinophilie bestand und die Diazoreaktion negativ ausfiel, wurde eine Dermatomyositis acuta diagnostiziert und die Diagnose durch das negative Ergebnis der Untersuchung eines harpunierten Muskelstückchens bestätigt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

Ein atypisch verlaufender Fall von Wirbelkaries mit einer ungewöhnlichen Sensibilitätsstörung, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie des Stauungssyndroms des Liquors. Von Prof. Dr. Oskar Fischer, Prag. Der Fall von tuberkulöser Wirbelkaries verlief lange Zeit unter dem Bilde eines intramedullären Tumors; trotzdem mehrere Wurzeln in den extradural gelegenen tumorartigen Granulationen eingelagert waren, fehlten sensible Reizerscheinungen, wogegen ausgebreitete Anästhesie nach abwärts vom Processus xiphoideus bestand. In der ersten Periode bestand spastische Paraplegie und der Liquor zeigte auf Absperrung des Duralsackes hinweisende Veränderungen. Nach der Ausbildung des Gibbus verschwanden die spastischen Symptome und das Stauungssyndrom des Liquors. Bemerkenswert war das Vorhandensein einer hyperästhetischen Zone, die der anästhetischen nicht direkt angeschlossen war und nur annähernd spinosegmentalen Typus hatte, so daß grobe Wurzelschädigungen als Ursache der Sensibilitätsstörung ausgeschlossen werden konnten. — (M. Kl. 1919 Nr. 51.) a. e.

Bakteriologie.

(Aus der Bakteriologischen Untersuchungsanstalt München.) Ueber „thermolabile" Ausflockung nach Sachs und Georgi. Von Fr. Baumgärtel, Leiter der serologischen Abteilung. Verf. konnte feststellen, daß jedes normale Menschenserum bei 24stündiger Abkühlung der Versuchsröhrchen auf 0° eine Ausflockung zeigt, welche im Verlauf einer zweistündigen Erwärmung auf 37° wieder verschwindet. Darnach scheint der positive Ausfall der Sachs-Georgischen Ausflockungsreaktion auf einer Globulinveränderung zu beruhen, infolge deren die Fällung des Globulins durch cholesterinierte Extrakte, welche im normalen Serum nur bei niederer Temperatur auftritt und bei Erwärmung verschwindet, im luetischen Serum thermostabil ist. Auf Grund einiger Versuche bei Fällen von Flecktyphus, Malaria, Karzinom, Skarlatina und Filaria mit positivem Wassermann glaubt der Verfasser der Sachs-Georgischen Ausflockungsreaktion eine gewisse differentialdiagnostische Bedeutung beimessen zu können, da solche Fälle nur bei gleichzeitig stark positiver Wassermannscher Reaktion eine thermostabile, im übrigen eine thermolabile Ausflockung erkennen lassen. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

Allgemeine Diagnostik.

Zur Bauchpalpation. Von Dr. Goldstein, Kattowitz. Bei reflektorischer Spannung der Bauchdecken empfiehlt es sich, den Patienten auf jene Seite zu legen, die man untersuchen will, zum Beispiel bei Leberpalpation auf die rechte Seite. Man kann dann auch bei Fettleibigen mühelos in die Tiefe dringen und die Organe abgrenzen. Besonders gut gelingt es, die Leber und die rechte Niere zu tasten. — (M. Kl. 1919 Nr. 49.) a. e.

Allgemeine Therapie.

Die Behandlung schmerzhafter Mastdarmerkrankungen mit Eukupin. Von Dr. Max Henius in Berlin, Arzt für Magen-, Darm- und Zuckerkranke. Das Eukupin besitzt eine sehr intensive anästhesierende Wirkung. Es wurden Zäpfchen von 2%igem Eukupin mit Kakaobutter bei neuralgischen Mastdarmerkrankungen nach Ruhr, bei Fissura ani und Hämorrhoiden, sowie zur Bekämpfung der Blasen- und Mastdarmkrämpfe im Gefolge von Ruhr mit großem Erfolg angewendet, während das Mittel bei Mastdarmkarzinom und Mastdarmkrisen der Tabiker in seiner Wirkung versagte. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik in Kiel und aus dem Vinzenz-Hospital in Duisburg.) Die Röntgentiefentherapie in der inneren Medizin. Von Prof. Dr. H. Schlecht. Die Vorschläge, welche Verf. hier für die Technik in der inneren Medizin macht, basieren auf eigenen, jahrelangen Erfahrungen und decken sich mit den Erfahrungen, welche Hans Meyer in seinem Institut in Kiel gewonnen hat. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

(Aus dem Reservelazarett VII, Dresden — Chefärzte: Generalarzt Dr. Kölliker und Oberstabsarzt Dr. Stölzner — und aus der Orthopädischen Heilanstalt des e. V. Krüppelhilfe hilfe zu Dresden.) Das Friedmannsche Tuberkulosemittel in der Orthopädie. Von Dr. Johannes Elsner, leitender Arzt der Heilanstalt. Es wurden 152 Fälle behandelt; die Injektion wurde in der Regel hinter den großen Trochanter appliziert und außerdem nur orthopädische Methoden verwendet. Zur Behandlung kamen u. a. Fälle von Spondylitis und Gelenkstuberkulose. Das Mittel erwies sich als durchaus ungefährlich. Die Wirkung war auch in schweren Fällen sehr günstig; es wurden lang anhaltende Besserungen und Heilungen auch bei alten, bisher vergeblich behandelten Fällen beobachtet. Ein wesentlicher Vorteil ist die außerordentlich geringe Kostspieligkeit des Verfahrens. — (D. m. W. 1919 Nr. 50—52.) a. e.

Das Friedmannsche Tuberkulosemittel in der Behandlung der Lungentuberkulose. Bemerkungen zu dem Artikel von Prof. Roepke (Mehlingen) in Nr. 15 dieser Wochenschrift. Von Lydia Rabinowitsch. Es sind mit dem Friedmannschen Mittel sicher tuberkulöse Veränderungen, sowohl im Tierversuch, als auch beim Menschen, hervorgerufen worden. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik in Kiel. — Direktor: Prof. Schittenhelm.) Die Behandlung der chronischen Gelenkserkrankungen mit Sanarthrit Heilner. Von Dr. A. Reinhart, Assistenzarzt. Das Sanarthrit, ein aus Tierknorpeln hergestelltes Präparat, wurde in

23 Fällen verwendet, die 108 Injektionen erhielten. Das Mittel bewirkte bei einem Teil der Fälle chronischer Gelenkserkrankungen nach den ersten Injektionen eine frappante Besserung, die jedoch meist vorübergehend ist und nur Stunden oder Tage anhält; in einzelnen Fällen ist ein dauernder Erfolg zu erzielen. Es wurde sowohl Allgemeinreaktion — Schüttelfrost, Kopfschmerz, Erbrechen — als auch Lokalreaktion — Schmerz in den erkrankten, manchmal auch in den gesunden Gelenken — beobachtet. Neben diesen vorübergehenden Reaktionen kamen auch schwerere Erscheinungen — Hämaturie, enorme Blutdrucksenkung, dem Bilde des anaphylaktischen Shocks entsprechend — vor. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik Erlangen. — Direktor: Geheimer Hofrat Prof. Dr. Penzoldt.) Ueber unsere Erfahrungen mit Verodigen (Gitalin). Von Dr. Alfred Maisel. Nach des Verfassers Erfahrungen ist die Anwendung der titrierten Folia digitalis in Pulverform per os und als Suppositorien oder als Infus per Klysma immer noch als die zuverlässigste Form der Digitalismedikation zu betrachten. Das Gitalin scheint sowohl in bezug auf die Hauptwirkung als auch auf die Nebenwirkung der Droge mindestens keinen Vorteil voraus zu haben. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

(Aus der inneren Abteilung des Bezirkskrankenhauses Geislingen. — Leiter: Med.-Rat Dr. Georgii.) Ueber Zuckerinjektionen gegen Lungentuberkulose. Von Doktor Robert Ederle. Durch die Zuckerinjektionen wird die phthisische Hyperhidrose behoben. Wird auch der größte Teil des Zuckers durch die Nieren ausgeschieden, so wird doch ein Teil in der Leber festgehalten und es erklärt sich die Beseitigung der Hyperhidrose durch eine Hemmung der protoplasmatischen Oxydation. — (M. Kl. 1919 Nr. 49.) a. e.

Ueber Capsella Bursa pastoris L. — Hirtentäschel. (Vorläufige Mitteilung.) Von Oberapotheker Ludwig Kroeber, München-Schwabing. Nach Verf. haben wir im heimischen Hirtentäschelkraut für gewisse Fälle einen vollwertigen Ersatz sowohl für Sekale wie für Hydrastis. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

Zur Behandlung der Rhinopharyngitis mit dem Schnupfgleitpulver „Rhinogleit". Von Dr. Benno Boehner, Hals-, Nasen- und Ohrenarzt in Berlin. Das Schnupfpulver, welches aus einer Mischung von mit ätherischer Wachslösung getränkter Kartoffelstärke und Magnesiumkarbonat besteht, bietet eine schätzenswerte Bereicherung der therapeutischen Maßnahmen bei Entzündungen des Nasenrachens. Es empfiehlt sich, in jedes Nasenloch zwei Prisen aufschnupfen zu lassen. — (M. Kl. 1919 Nr. 49.) a. e.

Nebenerscheinungen des Nirvanols. Von Dr. Walter Freund, Badearzt in Bad Reinerz. Im ersten Falle wurde nach 1 g Nirvanol ödemartige Schwellung des Gesichtes mit hohem Fieber und schwerer Störung des Allgemeinbefindens, im zweiten Fall nach mehrtägiger Verabreichung von 0·5 g ein großfleckiges Erythem ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens, im dritten Fall nach 1·0 g hochgradige Gesichtsschwellung, Fieber und quälendes Jucken beobachtet. Brauchbar erwies sich die Kombination von 0·5 Adalin mit 0·15 Nirvanol. — (D. m. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

Wechselbeziehungen über das Individuum hinaus. Von Emil Abderhalden, Halle a. d. S. Neben den bekannten Nahrungsstoffen gibt es noch Stoffe, die in kleinsten Mengen das Wachstum und darüber hinaus den gesamten Stoffwechsel beherrschen. Diese unbekannten Stoffe, Nutramine, können oft in kurzer Zeit erstaunliche Wirkungen entfalten. Es sind verschiedene Nutramine vorhanden; therapeutisch versagt die Verwendung isolierter Nutramine und es muß das Bestreben dahin gehen, die verschiedenen Nutramine gleichzeitig zuzuführen. — (M. Kl. 1919 Nr. 50.) a. e.

Die Krankenhaus-Diätküche. Von Geh. Sanitätsrat Dr. Lenné, Neuenahr. Als allgemeine Kost wurde verabreicht: Um 10 Uhr dicke Suppe, mittags gebratenes Fleisch (Wurst, Fisch, Eier), Gemüse und Kartoffeln, abends wie Mittag oder meistens dicke Suppe mit Käse, Hering, Wurst, Eier und Brot; bei den einzelnen Diäten wurde die Diätform bereit gehalten, welche für die schwereren Erkrankungsformen erforderlich war, mit Ausnahme der Nierenkranken, für welche eine unmittelbare Ernährung — salzarme, gewürzlose Speisen mit einmaliger Fleischgabe, im übrigen reichlich Milchsuppen — zur Verfügung stand. Spezielle Diätformen wurden für Magen-, Darm- und Zuckerkranke hergestellt. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus dem Städtischen Krankenheim Siloah in Hannover-Linden.) Heilung einer Genitaltuberkulose durch Friedmannsche Vakzine. Von Dr. G. Prätorius, urologischer Abteilungsarzt des Krankenhauses. Es gelang, eine Tuberkulose des Nebenhodens, der Prostata und einer Samenblase bei einem 27jährigen Patienten mittels einer Simultaninjektion (intramuskulär und intravenös) des Friedmannschen Mittels zur vollständigen, jetzt anderthalb Jahre andauernden Heilung zu bringen. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus dem Universitäts-Institut für Krebsforschung an der Charité zu Berlin.) Euguform, ein Desodorans. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Hirschfeld. Das Euguform, ein graubraunes geruchloses Pulver, hat sich als energisch desodorisierendes, dabei vollständig reizloses Pulver bei übelriechenden Krebsgeschwüren bestens bewährt; das Pulver wurde einmal täglich appliziert und darüber ein Verband mit steriler Gaze gemacht. — (B. kl. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

Ueber Diuresehemmung durch Digitalis. Von Dr. Adolf Jarisch, Assistent am Pharmakologischen Institut der Universität Graz. In einem Falle von Sklerose der Nierengefäße wurde die Diurese durch therapeutische Digitalisgaben gehemmt, dagegen durch kleinste Dosen gefördert. Es ist anzunehmen, daß infolge gesteigerter Erregbarkeit der Nierengefäße der Schwellenwert für die erweiternde und verengernde Gefäßwirkung der Digitalis herabgesetzt war. Wegen der gesteigerten Erregbarkeit der Nierengefäße im Anfangsstadium der Schrumpfniere ist Vorsicht in der Dosierung der Digitalis erforderlich. — (B. kl. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

Innere Medizin.

Mischinfektionen von Malaria und typhösen Erkrankungen. Von Dr. Georg Koch, Wiesbaden und Doktor Richard v. Lippmann, Frankfurt a. M. Die erste Gruppe umfaßt jene Fälle, wo die typhöse Erkrankung der Malaria in einem gewissen Abstand nachfolgt, die zweite Gruppe die Fälle, wo beide Krankheiten gleichzeitig zum Ausbruch kommen, die dritte Gruppe die seltenen Fälle, wo erst im Verlaufe der typhösen Erkrankung junge Malariaparasiten festgestellt werden, die vierte Gruppe die Fälle, wo bei letzterer latente Malaria am Schluß einer typhösen Erkrankung manifest wird, die fünfte Gruppe die Fälle, wo die latente Malaria erst in einem gewissen Abstande nach Ablauf des typhösen Fiebers manifest wird. Bei der ersten, zweiten und fünften Gruppe fehlt die gegenseitige Beeinflussung der beiden Krankheitsprozesse; die Prognose wird bei rechtzeitiger Erkennung und Behandlung der Malaria ausschließlich durch den typhösen Prozeß bestimmt. — (M. Kl. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik zu Breslau.) Hämorrhagische Diathese, Thrombopenie und Milzfunktion. Von O. Minkowski. Es ist die Möglichkeit gegeben, in Fällen, in denen eine Thrombopenie höheren Grades durch unstillbare Blutungen das Leben bedroht, wenn alle anderen Mittel versagen, die gefahrdrohenden Störungen zunächst durch Entfernung der Milz zu beseitigen. In manchen Fällen ist der Erfolg nur vorübergehend, in leichteren Fällen kann die Milzexstirpation vielleicht ausreichen, um ein Sinken der Thrombozytenzahl unter die kritische Grenze zu verhüten. — (M. Kl. 1919 Nr. 50 und 51.) a. e.

Ueber den Diabetes im Kriege. Von A. Magnus-Levy. Die Häufigkeit des Diabetes hat im Kriege abgenommen, besonders bei Männern, was zum Teil mit der Einschränkung der Luxusernährung zusammenhängt, auch ein Rückgang der Todesfälle wurde verzeichnet. Der Rückgang des Diabetes erfolgte trotz der ins Ungemessene gestiegenen seelischen und geistigen Inanspruchnahme; in der Begünstigung des Diabetes steht die luxuriöse Ernährung durchaus an erster Stelle. Selbst

bei starker Glykosurie gelang oft die Entzuckerung ohne vollständige Kohlehydratentziehung. Zu schwerem Diabetes gesellte sich Tuberkulose häufiger hinzu. Im Verlauf des Krieges sind die Anhänger einer weitgehenden Einschränkung der Eiweißzufuhr bei Diabetes in den Vordergrund getreten, während gegenwärtig wieder die Notwendigkeit entsprechender Eiweißzufuhr erkannt wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

Tuberkulinbehandlung der tuberkulösen Pleuritis exsudativa. Von Dr. Karl Stuhl in Gießen. Tuberkulöse Exsudate der großen serösen Körperhöhlen scheinen in gleichem Maße günstig auf Tuberkulin mit vermehrter Diurese zu reagieren. Die üblichen schwächsten Dosen von Tuberkulin Dengs und Rosenbach haben sich bei tuberkulöser Pleuritis exsudativa hinreichend wirksam gezeigt; die Verwendung diagnostischer Gaben von Alttuberkulin ist zu vermeiden. Fieber bildet keine Kontraindikation der Tuberkulinbehandlung der Pleuritis exsudativa. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

Ueber einen Fall von Polycythaemia rubra mit als Heilung imponierender Besserung durch Röntgenbestrahlung der langen Röhrenknochen und Bluttransfusionen. Von Dr. Walter Förster, Oberarzt des städtischen Krankenhauses Suhl. Durch Bestrahlung des Knochenmarkes der langen Röhrenknochen und Bluttransfusion wurde Patient, nachdem die wiederholte Milzbestrahlung ohne besonderen Erfolg war, wieder arbeitsfähig gemacht. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

Ueber die Wirkung von Methylenblau bei Malaria. Von Prof. Paul Kaufmann, früher an der medizinischen Hochschule in Kairo, zurzeit in Lugano. Zur vollständigen Ausheilung der Malaria ist das Methylenblau nur in ganz leichten Fällen geeignet. Die Anwendung des Mittels ist dort indiziert, wo Chinin aus irgendeinem Grunde nicht verabreicht werden darf; auch in solchen Fällen ist die Kombination mit kleinen Dosen von Euchinin, beziehungsweise Fowlerscher Lösung angezeigt. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

(Aus dem medizinisch-diagnostischen Institut von Dr. L. Neufeld.) Ueber ein hämolytisches Phänomen des Harns bei chronischer Nephritis. Von Dr. Ludwig Neufeld, Posen. Bei schweren Formen von Nephritis, welche mit urämischen Erscheinungen in Verbindung standen, wurde eine hämolytisch wirkende Substanz gefunden, welche, je schwerer die Erscheinungen waren, sich in um so stärkeren Verdünnungen als wirksam erwies. Sollte es gelingen, die Substanz als Eiweißabkömmling zu definieren, so wäre damit das die Urämie auslösende Nierene iweißzerfallsgift gefunden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 49.) a. e

Eine Verbesserung meines Modells zur Erzeugung künstlicher Rasselgeräusche für Lehrzwecke. Von Prof. Wilhelm Hildebrandt in Freiburg i. B. Ein Reagenzglas von 7·5 mm lichter Weite wird zu zwei Dritteln mit Wasser gefüllt, ein Ureterenkatheter wird bis zum Boden des Gefäßes eingesenkt und mit dem Munde aufgeblasen. Die Luftblasen sind, solange sie im Wasser selbst aufsteigen, klanglos, werden aber von dem Augenblick an klingend, wo sie den Flüssigkeitsspiegel durchbrechen. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

Zur Pathogenese des Haarausfalles nach Grippe. Von Dr. Erwin Pulay, Assistenten an der ersten dermatologischen Abteilung der Poliklinik in Wien. Der Haarausfall bei Grippe tritt nur bei Personen mit besonders ansprechbarem sympathischen Nervensystem und labilem Gefäßsystem auf: er ist aus der allgemeinen Gefäßlähmung und Atonie der Vasomotoren bei Grippe zu erklären. Die allgemeine Therapie erfordert Hebung des Gefäßtonus durch Adrenalin, Strychnin, Arsen, Chinin, eventuell Atropin und lokale Hyperämisierung und Tonisierung durch Quarzlicht und Teer, wobei Bestrahlungen bis zu deutlicher Reaktionsbildung zu vermeiden sind. — (M. Kl. 1919 Nr. 50.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. - Geheimrat Kraus.) Bestimmung des Herzschlagvolumens beim lebenden Menschen. Von J. Plesch. Die Methode, das Schlagvolumen aus dem O_2-Verlust des arteriellen Blutes festzustellen, wurde vom Verfasser derart ausgebaut, daß sie bei jedem Menschen unter verschiedensten physiologischen Umständen, sowie auch zur Prüfung pharmakologischer Wirkungen herangezogen werden kann. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

Schwerer Kollaps bei einem jugendlichen Patienten nach subkutaner Injektion von Asthmolysin. Von Dr. H. Strübe-Berlin-Moabit. Das Asthmolysin enthält in 1 cm³ 0·0008 Nebennierenextrakt und 0·04 Hypophysenextrakt. Als auslösende Ursache ist wahrscheinlich das Hypophysenextrakt anzusehen; zur Verhütung von Kollapsen soll auch die subkutane Injektion langsam vorgenommen werden. — (B. kl. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Charité in Berlin.) Die Hypertonie als Krankheitsbegriff („genuine Hypertonie"). Von Fritz Munk. Die dauernde Blutdrucksteigerung über das normale Höchstmaß wurde vorwiegend als Folge einer Nierenaffektion betrachtet, doch zeigt es sich, daß hohe Blutdruckwerte dem Auftreten einer Nierenaffektion vorangehen oder überhaupt unabhängig von Nierenerkrankungen auftreten können. Die genuine Hypertonie ist eine Systemerkrankung, bei deren Feststellung sich noch nicht übersehen läßt, welchen Verlauf die Krankheit nehmen und in welchem Organ der Locus minoris resistentiae hervortreten wird. Es können Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems, des Herzens, der Niere im Vordergrunde stehen oder die Erscheinungen eines Diabetes auftreten. Therapeutisch leistet wiederholter Aderlaß gute Dienste; von Wichtigkeit ist die frühzeitige Diagnose, um die möglichen Krankheitsursachen ausschalten zu können. Es lassen sich auch Beziehungen der Hypertonie zu den endokrinen Drüsen, besonders Nebenniere, Schilddrüse und Keimdrüsen nachweisen. — (B. kl. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

Chirurgie.

Lokale Anästhesie durch Injektion von Anästhesinum solubile (Subkutin). Von Dr. H. Floer in Essen. Das wasserlösliche phenolsulfosaure Salz des Anästhesins, als 1%ige gebrauchsfertige Lösung unter dem Namen „Subkutin" im Handel, ist unbegrenzt haltbar und durch Aufkochen beliebig oft zu sterilisieren; die Lösung wird durch Zusatz von 0·8% Chlornatrium isotonisch gemacht. Das Subkutin ist gänzlich frei von unangenehmen Wirkungen und billig; die Injektion von 0·25 bis 0·5 cm³ genügt zur Hervorrufung ausreichender Anästhesie für kleinere chirurgische Eingriffe. — (D. m. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Victor Schmieden.) Anästhesieversuche mit Eukupin. Von Dr. Hugo Picard. Die Versuche des Verfassers erstreckten sich auf Infiltrationsanästhesie, in der urologischen Therapie und auf die Behandlung der schmerzhaften hartnäckigen Röntgenulzera. Anwendung des Eukupins als Infiltrationsanästhetikum muß Verf. wegen seiner toxischen Wirkung auf die Gewebe in der Hälfte der Versuchsfälle ablehnen, da die Nachteile gegenüber dem Novokain die begrenzten Vorteile aufwiegen. Dagegen wurden in der urologischen Therapie mit Eukupin sehr günstige Resultate erzielt. Auch bei der Behandlung von schmerzhaften, hartnäckigen Röntgenulzera mit 2%iger Eukupinsalbe wurden sehr günstige Erfahrungen gemacht. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Zur Therapie des schnellenden Fingers. Von Dr. Heermann in Kassel. Man legt ein Stück Radiergummi auf den Sehnenknoten, drückt es mit einer Klammer nach Art einer kleinen Presse fest und läßt die Vorrichtung über Tag und Nacht, so lange sie keine Empfindlichkeit hervorruft, unter leichtem Druck tragen, worauf nach einigen Tagen der Finger frei beweglich wird. In gleicher Weise lassen sich Narben und Kontraktionen beeinflussen. — (D. m. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der Universitätsklinik für Orthopädie in Berlin. — Direktor: Prof. H. Gocht.) Zur orthopädischen Therapie der Fußdeformitäten bei neuraler progressiver Muskelatrophie (Typus Hoffmann, Charcot-Marie). Von Dr. Hans Debrunner, Assistent der

Klinik. Zur Ermöglichung erfolgreicher Keilexzision wurde den Füßen in zwei Sitzungen durch sorgsame und vorsichtige Redression die geeignete Stellung gegeben. Die Technik der Operation gestaltet sich beim Klumpfuß und Hohlfuß verschieden; technisch schwieriger gestaltet sich die Operation beim Hohlfuß, da man gezwungen ist, den Keil unter den brückenartig von ihrer Unterlage abgehobenen Extensorensehnen zu entfernen. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. Direktor: Geheimrat Hildebrand.) Ueber Dermoide im Jugulum. Von Dr. Herbert Wendriner, Assistent der Klinik. Bericht über drei Fälle, die als mediane, isolierte Kopfknoten angesprochen und erst bei der Operation als Dermoide erkannt wurden. Die Operation zeigte übereinstimmend einen derben, an der Incisura jugularis sterni leicht fixierten, von lockeren Bindegewebslagen umgebenen Bindegewebssack, der mit Ausnahme des dritten Falles, ohne erhebliche Schwierigkeiten abgelöst werden konnte. Die Dermoide gehören zu den in der entwicklungsgeschichtlichen Anlage des Halses begründeten Tumoren. In den ersten zwei Fällen bildete wahrscheinlich die Thymusanlage den Ausgangspunkt, während im dritten ein nach oben gerichteter Fortsatz für die Entstehung des Tumors aus der medianen Schilddrüsenanlage sprach. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.) Bericht über 800 (1021) Rektumkarzinome. Von Professor Dr. Hermann Küttner. Bearbeitung des gesamten Materiales der Breslauer Klinik mit kurzer Uebersicht der Ergebnisse. Verf. ist mit den Dauererfolgen der Radikaloperationen wegen Rektumkarzinoms nicht unzufrieden. Das Schicksal des an Mastdarmkrebs Erkrankten hängt in erster Linie vom praktischen Arzt ab, der in jedem Falle von Blutung, von Schleimabsonderung, von Tenesmen an Karzinom zu denken und alle diagnostischen Verfahren anzuwenden hat. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Felderfahrungen über Schädelschüsse, Nierenentzündungen, Flecktyphus, Wolhynisches Fieber und Trichinose. Von Prof. Dr. Eb. Veisel, München. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 49.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses Henriettenstift in Hannover. — Chefarzt: Prof. Dr. J Oehler.) Knochenzysten. Ein Beitrag zu ihrer Pathogenese. Von Dr. Karl Rohde, Volontärarzt. Knochenzysten können auf Grundlage akuter oder chronischer Entzündungen, bei der Ostitis deformans — Recklinghausenscher Krankheit — sowie auf Grundlage von Neubildungen im Knochen entstehen. Die Diagnose ist ohne Hilfe der Röntgenstrahlen nicht leicht zu stellen. In dem mitgeteilten Fall trat die gleiche Erkrankung im Laufe von 1½ Jahren an beiden Tibien auf, wobei ein Riesenzellensarkom als Ausgangspunkt der Zystenbildung nachweisbar war, und die Erkrankung der anderen Tibia nach einem leichten Trauma auftrat. Wenn auch Myeloidsarkome in der Regel keine Metastasen bilden, so ist in dem mitgeteilten Falle die Erkrankung der anderen Tibia wahrscheinlich auf Metastasenbildung zurückzuführen, wobei der primäre Tumor im Zeitpunkt der Metastasenbildung scheinbar verschwunden ist. — (B. kl. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

Von Nadeln, Fäden, Knoten und Nähten. Von Dr. Hans Haus, Limburg a. d. Lahn. Auszug aus einem Vortrag, gehalten im Nassauischen Aerzteverein. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

(Aus der Breslauer chirurgischen Klinik. — Direktor: Geheimrat Küttner.) Klinische Betrachtungen über den Bauchdruck. Von Priv.-Doz. Dr. Eduard Melchior. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

Operative Behandlung fortbestehender Spasmen und spastischer Lähmungen. Von Prof. Fedor Krause, Berlin. Der von Stoffel eingeschlagene neue Weg, der zu überraschenden Erfolgen geführt hat, besteht in der partiellen Resektion der die übermäßig gespannten Muskeln innervierenden Nervenäste. Zur Orientierung wird der faradische Strom verwendet. Im Vergleich zur Nervendehnung steht die Stoffelsche Operation auf einer wissenschaftlicheren Grundlage. Die Förstersche Operation kann nur bei vollständig zum Stillstand gelangten und sehr schweren Krankheitsfällen in Erwägung gezogen werden. (M. Kl. 1919 Nr. 51.) a. e.

Die sekundäre Wunddeckung im Dienste der Wiederherstellungschirurgie. Von Dr. Heinz Walther in Jena, Facharzt für Chirurgie und Orthopädie, früher Chirurg eines Kriegslazaretts. Es ist nicht richtig, die Heilung großer Wunden der Natur zu überlassen, da unter geschlossener Hautdecke die Narbenbildung viel geringer, die Wiederherstellung der normalen Gewebsschichtung viel weitgehender, oft sogar normal ist. Man muß nach zuverlässigem Abklingen der Infektion mit allen Mitteln danach streben, die normale Hautbedeckung wieder herzustellen. Dieses Ziel ist nur durch die sekundäre Wundnaht erreichbar. Die Bleiplattennaht gestattet als Entspannungsnaht auch noch etwa 8 bis 10 cm auseinanderstehende Haut-Faszienränder aneinanderzulegen, welche dann durch feine Seidennähte genau adaptiert werden. In Fällen, wo es nicht möglich ist, benachbarte Haut zur sekundären Wunddeckung heranzuziehen, zum Beispiel an Hand und Fuß, muß zur Deckung durch Hautlappen gegriffen werden. — (D. m. W 1919 Nr. 49.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Kiel. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Anschütz.) Zur Pyelographie mit „Pyelon". Von Dr. H. Schüßler. Verf. benützte in einem mitgeteilten Falle zur Pyelographie das nach den Angaben von Prätorius hergestellte „Pyelon", und zwar die schwächste Lösung von 10% in Lösung von Hydrargyrum oxycyanatum, um eine Infektion hintanzuhalten. Trotzdem kam es zu einer Schädigung von Nierenbecken oder Niere, worauf Verf. hinzuweisen sich genötigt sieht. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig. — Geheimrat Prof. Payr.) Elfjähriger Dauererfolg einer Ventrikeldrainage bei Hydrozephalus. Bemerkungen über „Liquor"druck und entlastende Eingriffe. Von E. Payr. Es hat den Anschein, daß für die mit Liquorvermehrung einhergehenden Fälle von Hirndruck die Operationen am Liquorsystem (Ventrikel, Zisternen), die bisher noch hoch im Kurse stehende dekompressive Trepanation zu überflügeln beginnen. — (M. Kl. 1919 Nr. 50.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Geburtshilflicher Handschutz. Von Dr. Karl Meyer. Der Handschutz besteht in einem 35 cm langen festen Papierschlauch, der steril in keimfreier Verpackung hergestellt wird. Zum Gebrauch wird der Schlauch mit einer sterilen Pinzette für kurze Zeit in warme Desinfektionsflüssigkeit — 1‰ige Sublimat-Sublamin, 2% Lysol-Lysoform o. dgl. — gelegt und sodann über die sorgfältigst desinfizierte Hand und den Unterarm bis etwa zum Ellbogen gezogen. Man gelangt derart mit der Hand in die Gebärmutter, ohne direkt mit der Vulva oder Scheideschleimhaut in Berührung gekommen zu sein. — (D. m. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

Die Behandlung der Eklampsie. Von Rud. Th. von Jaschke in Gießen. — Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. K. Franz.) Tiefenthermometrie. (IV. Mitteilung.) Von Dr. Bernhard Zondek. Verf. hat sich in den mitgeteilten Untersuchungen mit der Frage beschäftigt, wie weit wir mit den klinisch gebräuchlichen lokalen Kälteapplikationen imstande sind, die in der Tiefe des Gewebes sich abspielenden Prozesse zu beeinflussen, und ob und welche Rolle die Gewebsart dabei spielt. Es wurde festgestellt, daß wir in der Lage sind, mit dem in der Praxis viel verwandten Eisbeutel das tieferliegende Gewebe zu beeinflussen und dies im Sinne thermischer Veränderungen mit den dadurch sekundär bedingten physiologischen Wirkungen. Für die Praxis zieht Verfasser den Schluß, daß wir bei Anwendung der physikalisch-therapeutischen Methoden, soweit sie sich mit thermischen Einflüssen beschäftigen, individuell dosieren müssen, wobei als wesent-

licher Faktor die Höhe des zu durchdringenden Fettpolsters in Betracht kommt. Die Wärmelosis muß sich direkt proportional zur Höhe des Fettpolsters verhalten. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Versuch einer Erklärung des Weges der Jodwirkung bei Dysmenorrhoe. Von Stabsarzt a. D. Dr. Grümme, Forde. Die Besserung und Beseitigung dysmenorrhoischer Beschwerden durch Jodpräparate ist darauf zurückzuführen, daß die Sekretion der Schilddrüse angeregt wird und ihrerseits, entweder direkt auf dem Blutwege oder auch unter Mitwirkung sympathischer Nervenbahnen die Ovarialtätigkeit reguliert. — (B. kl. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

Die Behandlung akut bedrohlicher Geburtshindernisse. Von Rud. Th. v. Jaschke in Gießen. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Staatlichen Bakteriologischen Laboratorium — Prof. Dr. Pettersson und Priv.-Doz. Dr. Kling — und der syphilidologischen Klinik des Karolinischen Instituts — Professor Dr. Almkvist — in Stockholm.) Ueber gleichzeitige Behandlung gonorrhoischer Komplikationen mit Antigonokokkenserum und temperatursteigernden Mitteln. Von Priv.-Doz. Dr. J. Reenstierna. Verfasser ist seit Jahren bemüht, sein Antigonokokkenserum zu verbessern. Seit anderthalb Jahren experimentiert er damit, die Antikörper des Serums gleichzeitig mit einer Erhöhung der Körpertemperatur des Patienten wirken zu lassen. Mit diesem Präparat, das sich auf das Doppelprinzip Antikörper-Fieberwirkung gründet, sind bisher Prüfungen in mehr als 100 Fällen verschiedener gonorrhoischer Komplikationen angestellt worden. Die Wirkung ist in den meisten Fällen hervorragend gewesen. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Meine Erfahrungen mit Silbersalvarsan. Von Dr. Levy-Lenz, Spezialarzt in Berlin. Die primären und sekundären Erscheinungen gingen prompt zurück, schädliche Folgen oder beunruhigende Symptome wurden weder während noch nach der Einspritzung beobachtet. Auf je 0·1 g Silbersalvarsan wurden 3 cm³ Wasser genommen und diese Menge durch eine feine Kanüle mit dem üblichen Druck eingespritzt. — (D. m. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus dem dermatologischen Stadtkrankenhaus der Stadt Hannover. — Dirigierender Arzt: Dr. Stümpke.) Ueber Veränderungen im klinischen Verhalten der Syphilis. Von Gustav Stümpke. Neben anderen Autoren hat auch Verf. den Eindruck, daß die Veränderungen im klinischen Charakter der frühsekundären Syphilis sich in letzten Jahre gehäuft haben. Verf. sah das wesentlich häufigere Vorkommen verhältnismäßig schwerer und durch die Therapie nicht so leicht zu beeinflussender Exantheme, so vor allem der sogenannten kleinpapulösen, lichenoiden Exantheme, und ferner ebenso die Kombination gewöhnlicher syphilitischer Hautausschläge mit Formen, die an Symptome der bösartigen Lues erinnern. Sieben Krankengeschichten werden kurz mitgeteilt. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Eine neue Behandlungsmethode des Lupus vulgaris. Von Prof. Dr. Leopold Freund in Wien. Bei zirkumskripten, nicht auf benachbarte Schleimhäute übergreifenden Erkrankungsherden wird nach Reinigung, Jodierung und Lokalanästhesierung des Operationsfeldes der Krankheitsherd 1 cm weit vom Rande des kranken Gewebes im Gesunden so tief umschnitten, daß das Skalpell die ganze Haut durchtrennt, der umschnittene Lappen abpräpariert, die Blutung gedeckt, nach ein bis zwei Tagen der Verband entfernt und auf die Wunde eine Erythemdosis Röntgenstrahlen in sieben bis acht täglichen Bestrahlungen appliziert; die Erfolge dieser Behandlungsmethode sind außerordentlich günstig. — (D. m. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

(Aus der Akademischen Klinik für Hautkrankheiten in Düsseldorf.) Ueber intramuskuläre Injektion von Silbersalvarsan. Von Prof. Carl Stern, Direktor der Klinik. Bei richtiger Technik läßt sich Silbersalvarsan in konzentrierter Lösung in allen gangbaren Gaben ohne wesentliche Beschwerden intramuskulär anwenden. Verf. hat auch Versuche gemacht, Silbersalvarsan in Oel suspendiert zu injizieren. Der Rückgang der Erscheinungen erfolgte bei der Depottherapie in einzelnen Fällen überraschend prompt. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

(Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig. — Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Rille.) Ueber die Spirochätenbefunde von Karl Spengler und S. Fuchs-v. Wolfring nebst Bemerkungen über die Methodik der Spirochätenuntersuchungen. Von Dr. med. et phil. F. W. Oelze, Assistenten der Klinik. Nach Spengler ist der Syphiliserreger ein formvariables Stäbchen, das als Schlußwuchsform auf der aëroben Seite die Ovoidspore, auf der mehr anaëroben Seite die Pallida hat, und durch entsprechende Methodik lassen sich im Blutkoagulum Syphilitischer die verschiedenen Wuchsformen reichlich nachweisen. Aus den Arbeiten von Fuchs v. Wolfring ist zu entnehmen, daß die zur Unterscheidung der Spirochaete pallida angegebenen Kriterien keine wirkliche Abgrenzung gegen andere Formen ermöglichen. Auch Query beschreibt ein polymorphes Stäbchen als Syphiliserreger. Der Verfasser betont, daß die genannten Arbeiten für das praktisch-klinische Handeln in bezug auf die Diagnosenstellung keine Wandlung hervorrufen werden, daß aber andererseits eine Nachprüfung der Angaben erforderlich ist. — (B. kl. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

(Aus der Staatlichen Frauenklinik Dresden. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. E. Kehrer.) Beitrag zur Silbersalvarsanbehandlung. Von Dr. Hanns Toepffer, Assistent der Klinik. An der Klinik wird das Silbersalvarsan infolge der bisherigen Erfahrungen von nun ab ausschließlich verwendet. Eine besondere Fertigkeit in der intravenösen Injektion ist Voraussetzung, da technische Fehler unangenehme Komplikationen und Verzögerung in der Behandlung zur Folge haben. Es ist gut verträglich und kann lange gegeben werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Zur Diagnose der chronischen Bartholinitis. Von O. Feis, Frankfurt a. M. Die Ausführungsgänge der Bartholinischen Drüsen sind, wie Verf. zeigt, bei gonorrhoekranken Frauen sehr häufig miterkrankt, auch ohne daß sich Sekret ausdrücken läßt. Es gelingt in der Mehrzahl der Fälle, diese Gänge zu sondieren und auf diese Weise genügend Sekret für die mikroskopische Untersuchung zu gewinnen. Entsprechende Therapie läßt sich durch Instillation leicht einleiten. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

Zur Therapie des Lupus erythematosus. Von Dr. Axmann in Erfurt. In zwölf Fällen von Lupus erythematosus wurde das unter der Bezeichnung Jodolytester-Azeton-Lanepsöl 20% hergestellte Präparat in Kombination mit Röntgen- und Uviollichtbestrahlung angewendet. Der Erfolg war insbesonders bei den Gesichtserkrankungen sehr günstig. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Bonn. — Direktor: Professor E. Hoffmann.) Schnellheilung des Ulcus molle mit Chlorzinkätzung. Von Dr. Mergelsberg, Assistent der Klinik. Auf der Klinik wird mit gutem Erfolge das Chlorzink zur Frühheilung des Ulcus molle angewendet. Das Chlorzink wird mit einigen Tropfen Wasser zu einem dicken Brei jedesmal frisch angerührt und mit einem Wattestäbchen auf das Ulkus gebracht, indem besonders die unterminierten Ränder gründlich geätzt werden. Man läßt das Medikament zwei bis vier Minuten einwirken und tupft es dann mit trockenem Mull ab. Selbst große, gangränöse Schanker wurden durch eine einmalige Aetzung mit Chlorzink zur Abheilung gebracht. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

(Aus der Hautklinik der städtischen Krankenanstalten in Dortmund.) Ueber die Behandlung der Syphilis mit Silbersalvarsan. Von Prof. Dr. Fabry, leitender Arzt. Das Silbersalvarsan ist ein Präparat, welches, wie kein zweites, die sichtbaren syphilitischen Erscheinungen zum Schwinden bringt und die Spirochäten abtötet; dabei sind die Dosen wesentlich kleiner, als bei den anderen Salvarsanverbindungen. Mit

Rücksicht auf die größeren Schwierigkeiten der Injektion soll die Silbersalvarsanbehandlung nur klinisch durchgeführt werden; das Präparat soll in stärkerer Verdünnung ganz langsam unter Kontrolle des Pulses sowie unter Beobachtung des angioneurotischen Symptomenkomplexes injiziert werden. Das Silbersalvarsan soll hauptsächlich für in klinischer Behandlung befindliche Fälle sekundärer Lues mit stark entwickelten und sehr ansteckenden Symptomen verwendet werden; die Erscheinungen werden im allgemeinen durch zwei bis vier Injektionen beseitigt. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Heidelberger Kinderklinik.) Buttermehlbrei und Buttermehlvollmilch als Säuglingsnahrung. Von E. Moro. Zusammensetzung des Buttermehlbreies: Zu 100 g Milch werden 7 g feines Weizenmehl, 5 g Rohrzucker und 5 g frische Butter zugesetzt, zu einem Brei verkocht und mit dem Löffel gefüttert. Die Buttermehlvollmilch enthält 100 g Vollmilch, 3 g Weizenmehl, 7 g Rohrzucker, 5 g Butter. Diese Nahrung hat sich vor allem bei Dystrophikern und bei parenteralen Infektionen mit Neigung zu Dyspepsien sehr gut bewährt, meist auch bei habituellem Erbrechen. Bei exsudativer Diathese waren die Erfolge wechselnd. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 2.) R. L.

Ein Beitrag zur Prognose der Lungentuberkulose im frühen Kindesalter. Von Eichelberg in München-Gladbach. Beobachtungen an zwei, 13 Monate und 2¾ Jahre alten Kindern, mit serologisch und röntgenologisch sichergestellter Lungentuberkulose, die nach längerer Beobachtung Rückgang der Erscheinungen und gutes Allgemeinbefinden zeigen. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 2.) R. L.

(Aus der medizinischen Poliklinik zu Rostock.) Ueber den Blutdruck im Kindesalter. Von Prof. Hans Curschmann. Die Angabe, daß unter dem Einfluß der Kriegsernährung die Blutdruckwerte niedriger geworden sind, konnte nicht bestätigt werden, da die gefundenen Differenzen noch innerhalb der Fehlergrenzen liegen. Der Wert der Blutdruckmessungen bei Herz- und Nierenaffektionen wird auch für das Kindesalter allgemein anerkannt, wobei das Hauptgewicht auf die Feststellung des systolischen Blutdruckes zu legen ist. — (M. Kl. 1919 Nr. 51.) a. e.

Ein Fall von Oesophagusstenose mit multiplen Spasmen im Gebiete der Atmungs- und Verdauungsorgane. Von H. Ringsdorff. Bei einem spasmophilen Kinde traten im Anschluß an eine leichte narbige Stenose des Oesophagus spastische Anfälle im Oesophagus selbst, ferner Pylorusstenose, Kehlkopf- und Bronchialmuskelkrämpfe auf. Bei wiederholten, auf verschiedene Organgebiete verteilten Anfällen verschiedene Reaktion auf Chloral, Urethan, Kalk, Atropin. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 2.) R. L.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Jena.) Zur Nabeldiphtherie der Neugeborenen. Von Prof. Dr. Max Henkel. Die Nabeldiphtherie ist bei Neugeborenen relativ häufig und es dringen bei schweren Infektionen die Keime in die Nabelvene ein. Im Anfangsstadium der Infektion, sowie bei leichteren Infektionen überhaupt, zeigt das Allgemeinbefinden keine wesentliche Störung; die Diagnose läßt sich nur durch die bakteriologische Untersuchung sichern. Die Therapie besteht in lokaler Anwendung und Injektion von Diphtherieserum. Als wirksamste Prophylaxe hat sich das Abbinden in 5 cm Distanz mit einem in 90%igem Alkohol getränkten Band, die Applikation von 90%igem Alkohol auf den Stumpf und die Umgebung des Nabels, sowie die Bedeckung mit einem sterilen Verband erwiesen. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

Zur Kasuistik der familiären amaurotischen Idiotie. Von v. Starck (Kiel). Drei Fälle von Tay-Sachsscher Krankheit in einer (nichtjüdischen) hochstehenden, in guten äußeren Verhältnissen lebenden Adelsfamilie. Befallen waren nur die Töchter, die Söhne waren gesund. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 2.) R. L.

(Aus dem Weißen Kreuz-Kinderspital in Budapest.) Ueber eine scheinbare Bewegung der Schädelknochen bei Säuglingen. Von G. Pétényi. Die Erscheinung ist meist bei frühgeborenen Kindern zu sehen, aber auch bei normal geborenen, bisweilen auch im späteren Säuglingsalter, falls die Schädelknochen übereinander geschoben sind. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 2.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Vom Wesen der Hypnose. Unter Verwendung kriegsärztlicher Beobachtungen. Von Dr. Max Levy-Suhl in Berlin-Wilmendorf. Die hypnotischen Erscheinungen können durch bekannte seelische Vorgänge und psychophysische Gesetzmäßigkeiten verständlich gemacht werden; dessenungeachtet ist die Hypnose eine besondere Heilmethode, die sich durch ihre überaus eindrucksvolle Form und die Tiefe des Eingriffes in den Seelenzustand eines Mitmenschen von allen anderen Heilbeeinflussungen abhebt. Die Anwendung ist dort berechtigt, wo die Linderung, beziehungsweise Heilung, seelischer oder seelisch bedingter Krankheitszustände angestrebt wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

Hygiene.

Bäder und Bädersanatorien. Bemerkungen zu dem Artikel von Dr. Leopold Feilchenfeld in Nr. 45 dieser Wochenschrift. Von Dr. Otto Lenz, Arzt der Gutsdirektion Brioni und Kurarzt. Als Ersatz des Aufenthalts an der Riviera ist Aufenthalt an der Adria, speziell auf der Insel Brioni, durchaus geeignet. — (D. m. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus dem Medizinalamt der Stadt Berlin. — Stadtmedizinalrat Geh. Regierungsrat Dr. Weber. — Bakteriologische Abteilung. — Vorsteher: Prof. Dr. Seligmann.) Ueber einige Erfahrungen und Beobachtungen bei der Ausführung von biologischen Wurst- und Fleischuntersuchungen. Von Dr. med. vet. Neumark, ständigem Bakteriologen am Medizinalamt. Die Verwandtschaftsreaktion trat, wenn Extrakte von Fleisch, Wurst usw. als Antigen verwendet wurden, nicht so stark in die Erscheinung, als bei Verwendung von Serum. Für das besondere Verhalten der Greifswalder Antisera konnte keine Erklärung gefunden werden. — (M. Kl. 1919 Nr. 49.) a. e.

Das Gesetz über Wochenhilfe und Wochenfürsorge. Von Max Hodann, Arzt in Berlin. Kritik des diesbezüglichen Gesetzentwurfes. Vom sozialhygienischen Standpunkt muß eine Schwangerenfürsorge für acht Wochen in der Höhe des Grundlohnes gefordert werden. — (D. m. W. 1919 Nr. 50.) a. e.

Hygiene und Sozialhygiene. Eine Erwiderung auf den Aufsatz von Prof. Dr. Selber in Nr. 14 dieser Wochenschrift. Von Priv.-Doz. Dr. W. Hanauer in Frankfurt a. M. Der Sozialhygieniker muß auch auf dem Gebiete der Sozialwissenschaften, der Nationalökonomien, Statistik, Volkswirtschaftslehre, Gesellschafts- und Staatswissenschaften, bewandert sein. Wie sich der Hygieniker ständig an den Naturwissenschaften, der Pathologie und klinischen Medizin orientieren muß, so der Sozialhygieniker an den Ergebnissen der Sozialwissenschaften. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität Gießen. — Direktor: Prof. Dr. E. Gotschlich.) Ueber Linkshändigkeit. Von Prof. Dr. H. Griesbach. Die Angaben über die Häufigkeit der Linkshändigkeit schwanken; unter 4691 Soldaten fanden sich 1·15% Linkshänder. Bezüglich der Dimensionen der oberen Extremitäten konnte kein gesetzmäßiges Verhalten festgestellt werden; auch dynamometrische Untersuchungen ergaben keine positiven Anhaltspunkte. Beim Weitsprung, Schlittschuhlaufen und Ballstoßen bevorzugen Linkshänder das rechte, Rechtshänder das linke Bein. Aesthesiometrische Untersuchungen ergaben, daß durch geistige Arbeit, an der die Sprache oder das Operieren mit mathematischen Größen besonders beteiligt sind, im Zustande der durch die Beschäftigung hervorgerufenen Ermüdung bei Rechtshändern die rechtsseitigen, bei Linkshändern die linksseitigen Raumschwellen die größeren sind. Die Mehrzahl der

Linkshändigen schreibt mit der linken Hand besser. Bei Linkshändern besteht eine endogene Superiorität der rechten, bei Rechtshändern der linken Großhirnhemisphäre. — (D. m. W. 1919 Nr. 51.) a. e.

Zahnheilkunde.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität Leipzig. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Kruse.) Die Alveolarpyorrhoe. Von Priv.-Doz. Dr. A. Seitz. Im Eiter der Alveolarpyorrhoe finden sich die Bazillen und Fadenpilze der Mundhöhle, außerdem konstant eine feinere und gröbere Spirochätenform. In 5% der Fälle fand sich eine schwach positive Wassermannsche Reaktion. — (M. Kl. 1919 Nr. 51.) a. e.

Röntgenologie.

Die Kristallfilterung des Röntgenlichtes und ihre Vorzüge für die Tiefentherapie. Von Dr. med. Gustav Loose in Bremen. (Kurze Mitteilung.) Verf. verwendet seit längerer Zeit keinen der bisher üblichen Metallfilter, wie Aluminium, Kupfer, Zink usw., sondern nur noch sogenannte Kristallfilter. Es sind dies Platten, die sich aus Schichten von Metallsalzkristallen zusammensetzen. Seither sieht Verfasser keine Hautschädigungen mehr. — (M. m. W. 1920 Nr. 26.) G.

(Aus dem Zentral-Röntgenlaboratorium des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. — Vorstand: Prof. Holzknecht.) Zur Frage der Sensibilisierung in der Strahlentherapie. Von Dr. Robert Lenk. In einem Falle, wo an der gleichen Halsseite sich zwei gleich große, gleich alte Lymphdrüsen von gleicher Konsistenz befanden, wurde die eine Drüse nach der Methode von Rohrer mit Jodkaliumlösung infiltriert und gleich darauf gleichzeitig unter Anwendung der bei Lymphomen bewährten Technik — 7 H durch 3—4 mm Aluminium gefilterter Strahlen, harte Röhre, parallele Schlagweite von etwa 30 cm — bestrahlt. Es zeigte sich, daß durch die vorherige Jodkaliuminfiltration die Heilung eines Lymphoms nicht in merklicher Weise beschleunigt wird. Es müßten zur Sensibilisierung ungiftige Substanzen mit spezifischer Affinität zu pathologischem Gewebe — Karzinom, Tuberkulose — herangezogen werden, welche zur Produktion von Sekundärstrahlen durch relativ hohes Atomgewicht, 100 bis 130, geeignet sind. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Leipzig.) Die Röntgendiagnostik der Abdominaltuberkulose im Kindesalter mittels Sauerstoffüllung des Peritonealraumes. Von Dr. Hans Gelpke und Dr. Paul Rupprecht, Assistenten der Klinik. Die pneumoperitoneale Röntgendiagnostik ist eine außerordentliche Bereicherung der diagnostischen Hilfsmittel bei Abdominaltuberkulose, deren Wert darin besteht, daß die pathologischen Veränderungen direkt sichtbar gemacht werden; auch ist die Möglichkeit gegeben, die Entwicklung des Leidens genau zu verfolgen. — (M. Kl. 1919 Nr. 50.) a. e.

Allgemeines.

Semmelweis, der Begründer der Anti- und Aseptik. Von Sanitätsrat Dr. Franz Brnck, Berlin-Schöneberg. (M. m. Wl. 1920 Nr. 26.) G.

Vermischte Nachrichten.

Hofrat Prof. Dr. Anton Eiselsberg feierte am 31. Juli seinen 60. Geburtstag. Der Dermatologe Prof. Dr Ehrmann in Wien beging dieser Tage sein 40jähriges Doktorjubiläum.

*

Habilitiert: Prof. E. S. Faust in Würzburg für Pharmakologie in Basel.

*

Das Staatsgesetzblatt veröffentlicht in Nr. 96 das Gesetz vom 15. Juli 1920 über die Errichtung, die Erhaltung und den Betrieb öffentlicher Heil- und Pflegeanstalten (Krankenanstaltengesetz).

*

Aus dem Gesetz vom 13. Juli 1920, betreffend die Regelung der Zahntechnik (Zahntechnikergesetz). Die Nationalversammlung hat beschlossen: § 1. Die Zahntechnik bildet einen Teil der Zahnheilkunde. Sie umfaßt die zur Herstellung von Zahnersatzstücken für den Gebrauch im menschlichen Munde und zur Ausbesserung solcher Ersatzstücke erforderlichen technisch-mechanischen Arbeiten. § 2. (1) Die Ausübung der Zahntechnik wird von den Bestimmungen der Gewerbeordnung ausgenommen. § 3. Die Zahntechnik darf selbständig nur ausgeübt werden: 1. von den zur Ausübung der zahnärztlichen Praxis berechtigten Aerzten, 2. von den befugten Zahntechnikern. § 4. (1) Befugte Zahntechniker sind: a) jene Personen, die am Tage der Kundmachung dieses Gesetzes eine Gewerbeberechtigung zur Ausübung des Zahntechnikergewerbes in einem im Gebiete der Republik Oesterreich gelegenen Standorte besitzen und denen nach diesem Tage die Berechtigung nicht entzogen wurde; b) jene Personen, denen die Befugnis zur Ausübung der Zahntechnik nach den Bestimmungen dieses Gesetzes verliehen wird. § 5. (1) Die befugten Zahntechniker dürfen auch folgende Verrichtungen vornehmen: 1. Das Entfernen der Zahnsteinauflagerungen, das Reinigen der Zähne, weiter das Abschleifen der Zähne und Wurzeln; 2. das Abdrucknehmen zum Zwecke der Herstellung von Plattenzahnersatzstücken, Gebissen, Kronen und Brücken; 3. das Anpassen von Zahnersatzstücken und Gebissen; 4. das Einsetzen künstlicher Zähne, Kronen, Brücken und Gebisse sowie die Anwendung von Regulierapparaten; 5. das Füllen (Plombieren) der Zähne und Wurzeln mit Einschluß der Wurzelbehandlung. (2) Die Befugnis zur Ausübung der Zahntechnik darf auf andere in das Gebiet der Zahnheilkunde fallende Verrichtungen, wie insbesondere Vornahme von blutigen operativen Eingriffen, die Entfernung von Zähnen, Zahnresten und Wurzeln, die Vornahme der allgemeinen Narkose oder der lokalen Injektionsanästhesie, nicht erweitert werden. Doch bleiben etwaige vor Eintritt der Wirksamkeit dieses Gesetzes einzelnen Zahntechnikern verliehene weitergehende Befugnisse aufrecht. (3) Die Anwendung heftig wirkender Mittel, welche an die ärztliche Vorschrift gebunden sind, ist nur soweit gestattet, als sie zur Ausführung der oben aufgezählten Arbeiten notwendig ist. Die befugten Zahntechniker sind berechtigt, die dazu notwendigen Medikamente ohne ärztliche Vorschreibung aus einer öffentlichen Apotheke zu beziehen.

*

Die medizinische Fakultät der deutschen Universität in Prag wird im Herbste 1920 und Frühjahr 1921 ärztliche Fortbildungskurse von einwöchiger Dauer abhalten. Der Herbstkurs findet vom 11. bis 16. Oktober d. J. statt. Das Programm der Kurse wird auf Wunsch verschickt. Anfragen und Anmeldungen zum Herbstkurse bis 15. September an den Fortbildungsausschuß, deutsches medizinisches Dekanat, Prag, Krankenhausgasse. Eine Anzahl von Kursteilnehmern kann Unterkunft in gemeinsamen Räumen finden. Es werden einige Stipendien von je 500 bis 800 tschechischen Kronen verliehen. Motivierte Bewerbungen für den Herbstkurs bis 15. September an das Dekanat.

*

Das Kommissariat Wien und Niederösterreich der amerikanischen Kinderhilfsaktion hat in der letzten Zeit zahlreiche Kinderspitäler, Kliniken und Ambulatorien mit Lebertran beliefert. Insgesamt gelangten in Wien 9443·7 kg Lebertran zur Verteilung. Gleichzeitig wurden auch den einzelnen Kommissariaten der amerikanischen Kinderhilfsaktion in den Ländern beträchtliche Mengen zur Verfügung gestellt, welche dann die Verteilung an die einzelnen Stellen in den Ländern vornahmen.

*

Aus Rom, 26. v. M., meldet ein Funkspruch: Die Südküste von Tunis, von Sfax bis Ras Adidir, ist als pestverseucht erklärt worden.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich kamen in der Woche vom 11. bis 17. v. M., laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes, 3 Neuerkrankungen an Blattern, und zwar 2 in Graz-Stadt, 1 in der Gemeinde Ettendorf (Bezirk Wolfsberg in Kärnten) vor, alle 3 bei einheimischen Zivilpersonen; an Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht gemeldet.

---

*Es wird ersucht, alle Zuschriften an die Redaktion der »Wiener klinischen Wochenschrift« **unpersönlich** zu adressieren.*

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Verein der Aerzte in Oberösterreich.
Verein deutscher Aerzte in Prag.
32. Kongreß für innere Medizin.
44. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 20. November 1919.

Prim. Dr. Reiß stellt einen Fall von geheiltem Tetanus vor, der von einem Fremdkörper (Steinchen) im äußeren Gehörgang ausgegangen war. (Ausführliche Veröffentlichung andernorts.)

Dr. Hellauer berichtet aus dem Kinderspital über eine Schädelverletzung, nach deren Trepanation sich ein Gehirnabszeß entleerte. Kein Zurückgehen der meningealen Erscheinungen. Bei der Obduktion zeigte sich eine zufällig zur Zeit der Verletzung bestandene akute Mittelohrentzündung, die eine Felsenbeineiterung und Basilarmeningitis zur Folge hatte und dadurch zum Exitus führte. Vortragender betont das forensische Interesse dieses Falles.

Dr. Hager demonstriert einen Längsbruch des rechten Schulterblattes.

Dr. Stiefler beobachtete in der letzten Zeit gehäuftes Auftreten von refrigeratorischer Fazialislähmung (sechs Fälle innerhalb acht Tagen gegenüber früherem durchschnittlichen Jahresergebnis von drei bis vier Fällen in der privatärztlichen Praxis). In sämtlichen Fällen bestanden in den ersten Tagen der Erkrankung heftige Schmerzen in der Ohrgegend der kranken Seite, in einem Falle war eine leichte Schwellung vor und unter dem Ohre nachzuweisen. Prognose in der Mehrzahl (vier) günstig; es handelte sich durchgehends um früher gesunde Leute, die am Anschlusse an Erkältung bereits den nächsten Tag plötzlich erkrankt waren. Bemerkenswert ist vielleicht noch, daß sie sich die Erkältung auf Hamsterfahrten zugezogen hatten; sie kamen erhitzt entweder in Waggons mit zerbrochenen Fenstern oder mußten auf der Plattform der Tram stehen; jedenfalls ist die Zugluft in erster Linie als Erkältungstrauma anzusprechen. Fiebererscheinungen wurden in keinem der Fälle beobachtet. (Demonstration.)

Reg.-Rat Prim. Dr. Brenner stellt 1. eine 41jährige Kranke vor, die vor fünf Jahren die Ruhr hatte und seit einigen Wochen von blutigen Stühlen geplagt wird. Im Mastdarm fühlt man erbsenartige, kleine Knollen, welche 5 cm ober dem After beginnen und 10 cm weit die ganze Lichtung des Darmes ausfüllen, im Rektoskop sieht man blaßrote Knollen, sie erinnern an die Polyposis recti, die Hochenegg in seinem Lehrbuche abgebildet hat, sind aber offenbar das Endprodukt einer chronischen Dysenterie, wie sich aus dem Vergleiche mit mehreren Darmpräparaten ergibt, die im Laufe der Jahre teils durch Operation, teils von Leichen gewonnen wurden. Brenner hat 18 Fälle von chronischer Dysenterie mit Darmgeschwüren beobachtet (12 Frauen, 6 Männer): 10 sind gestorben, 8 geheilt: ohne Operation nur mit Darmspülung 2 geheilt, 1 gestorben; mit Kolostomie am Cökum oder S romanum (je nach dem Sitz der Geschwüre) und Darmspülung 6 gestorben, 2 geheilt: mit Resektion und Exstirpation des erkrankten Darmes 3 gestorben, 44 geheilt; im vorliegenden Falle konnte ober dem erkrankten Abschnitte des Darmes mit dem Rektoskop normale Schleimhaut festgestellt werden und wird in den nächsten Tagen die Exstirpation des erkrankten Darmes gemacht werden.

2. Eine 21jährige Prostituierte mit einem angeblich erst zehn Tage bestehenden äußerst schmerzhaften Geschwür am Anus. Temperatur und Nachtschweiße sowie die aufgeworfenen Ränder lassen Tuberkulose vermuten. Wassermann negativ. Ulcus molle nach Ansicht Dr. v. Crippa nicht wahrscheinlich.

3. Von einer 63jährigen, fettleibigen, keineswegs marastischen Frau, die seit Monaten mit Fußgeschwür in Behandlung steht und nur zweimal über Bauchschmerzen und Auftreibung des Bauches geklagt hatte, ein faustgroßes, zerfallenes Karzinom des Colon transversum, das mit der vorderen Bauchwand verwachsen war. Exstirpation des Colon ascendens samt Cökum und rechter Hälfte des Transversum. Seit zu Seit Anastomose zwischen unterstem Ileum und Transversum.

Dr. Pramer berichtet über Arthigonbehandlung in 24 Fällen von gonorrhoischer Nebenhodenentzündung: hievon wurden 16 geheilt, die übrigen verließen vorzeitig die Abteilung. Die akuten Erscheinungen schwanden bereits nach der ersten Injektion, die Rückbildung des vergrößerten Nebenhodens war ziemlich rasch, durchschnittlich in 10 bis 14 Tagen.

Priv.-Doz. Dr. K. L. Schopper berichtet über die hinsichtlich der Frühdiagnose der Syphilis zur Verfügung stehenden Behelfe. Es werden die verschiedenen Methoden des Spirochätennachweises demonstriert und wird insbesondere auf den Wert der Blutuntersuchung mittels der Ausflockungsreaktionen (Sachs-Georgi, Porges, Perutz, Hermann) hingewiesen, die unter Umständen noch vor dem Auftreten der Allgemeinerscheinungen, beziehungsweise einer positiven Wassermannreaktion einen für Syphilis charakteristischen Ausfall zeigen.

Sitzung vom 3. Dezember 1919.

Prim. Dr. Chiari demonstriert einen 13jährigen Schüler F. L., am 25. Juli 1919 an Bauchtyphus erkrankt; schwerer Verlauf. Bewußtseinstrübung, Petechien der Haut, Abszeßbildung am Rücken; am 8. September entfiebert. Am 5. August Typhusbazillen im Blute nachgewiesen (Schopper). Nach der Entfieberung subperiostaler Abszeß an der Diaphyse des linken Oberarmes, Inzision. Nach dreiwöchiger Fieberfreiheit (3. Oktober) Temperatur 38·4, Puls 48, heftige Schmerzen im Bauche, Brechreiz, Stuhlverhaltung, Bauch aufgetrieben, sehr druckempfindlich, besonders in der rechten Unterbauchgegend. Diagnose: Appendizitis. Operation am 4. Oktober (Reg.-Rat Brenner): Bei Eröffnung des Peritoneums in der Ileocökalgegend entleert sich ein trübes, seröses Exsudat. Appendix sowie Ileum und Cökum intakt, hingegen die ileocökalen Lymphdrüsen geschwollen, die Serosa des Mesenteriums daselbst eitrig belegt. Die nähere Untersuchung ergab, daß eine Lymphdrüse erweicht und in die Bauchhöhle durchgebrochen war. Drainage, teilweiser Verschluß der Bauchhöhle. Pat. nächsten Tags bereits fieberfrei, glatter Verlauf, Heilung. Es handelt sich hiemit um den seltenen Fall der Perforation einer erweichten Typhuslymphdrüse in die freie Bauchhöhle. Bemerkenswert erscheint mir der Fall deshalb, weil die Perforation drei Wochen nach der Entfieberung eintrat und unter so stürmischen Erscheinungen einsetzte, daß eine Appendizitis oder Perforation eines persistenten Typhusgeschwürs in Frage kam. Im Exsudat waren keine Typhusbazillen, sondern nur Trümmer derselben nachweisbar, welche von den polynukleären Leukozyten phagozytiert waren.

Aussprache: Schopper, Brenner.

Dr. Stiefler stellt vor: 1. Einen Fall mit Parästhesien und Hypästhesie im anatomischen Verteilungsgebiete des Nervus medianus, die durch einen flachen Tumor, der an der Beugefläche des rechten Unterarmes knapp proximal vom Handgelenke liegt, hervorgerufen werden. (Nachtrag: Die histologische Untersuchung — Priv.-Doz. Dr. Schopper — des operativ entfernten Tumors — Reg.-Rat Brenner — ergibt: Tuberkulöses Granulationsgewebe der Sehnenscheiden. Die sensiblen Reiz- und Ausfallserscheinungen sind bis auf geringe Spuren (Kuppe des Mittelfingers) nach der Operation allmählich verschwunden. 20. Februar 1920.)

2. Einen atypischen Fall von Friedreichscher Krankheit. 27jähriger Kriegsinvalide. Beginn im 16. Lebensjahre mit Unsicherheit und rascher Ermüdbarkeit in den Beinen, nach mehreren Jahren auch in den Armen, aber wesentlich geringer, sehr schleichender Verlauf. 1913 Musterung, Ausbildung, Superarbitrierung. Während des Krieges wiederholt einberufen und beurlaubt, mit C-Befund qualifiziert. In den letzten drei bis vier Jahren rascheres Fortschreiten der Erkrankung, Verschlimmerung der Ataxie, Auftreten von Sprachstörungen, Speichelfluß. Muskulatur am Stamme und den Extremitäten schwächlich entwickelt, leichte Abflachung an der Streckfläche in distaler Unterarmhälfte beiderseits. Waden schlaff, Atonie des Sprunggelenkes. Pupillenbefund normal, im linken Fundus gelblichweiße atrophische Herde, links feinster hinterer Polarstar (Dr. Habicher). Augenbewegungen frei, kein Nystagmus, Sprache schleppend, schwerfällig, mangelhaft artikuliert. Hautreflexe fehlen. Babinski negativ, Romberg positiv. Gang unsicher, taumelnd, breitspurig, mit leichtem Schleudern. Die Ataxie tritt in den Beinen in Rückenlage ungleich schwächer hervor, ist aber auch beim Finger-Nasenversuch deutlich erkennbar. Keine Paresen, Sensibilität frei, elektrische Erregbarkeit nicht verändert, Intelligenz nicht abgeschwächt. Als atypisch ist das Fehlen von Heredofamilialität, Nystagmus und Verbildung der Füße (Friedreichsche Zehe) bemerkenswert.

Reg.-Rat Dr. Josef Starlinger: Ueber Vererbung und Erblichkeit.

Vortr. geht von der Macht und Wichtigkeit der Heredität überhaupt aus und beleuchtet dies durch jüngste Aeußerungen hervorragender Fachleute auf diesem Gebiete.

Unter Vererbung im modernen Sinne versteht man die Wiederholung elterlicher Eigenschaften bei Kind und Kindeskindern, kraft der Uebertragung durch die in Ei und Samenzelle eingeschlossene Erbmasse. Vortr. geht dann an der Hand von Abbildungen zunächst auf die neueste Zellforschung ein und bespricht dann die Bildung der Samenzellen und den Vorgang bei der Befruchtung, die peinliche Sorgfalt, mit der bei der Zellvermehrung die Kernschleifen auf die Doppelzellen verteilt werden, zeigen auf deren lebenswichtige Bedeutung hin; daraus, so wie aus noch anderen Vorkommnissen folgerte man mit Recht, daß diese Kernschleifen auch bei der Vererbung eine wichtige Rolle spielen und es läßt sich gar keine andere Schlußfolgerung ziehen, als daß dieselben die wirklichen Träger der erblichen Eigenschaften darstellen.

Diese Erkenntnis verdanken wir vor allem der experimentellen Erblichkeitsforschung, die durch Mendel angeregt wurde. Nach ihm beruht alle Vererbung auf dem Weitertragen von Erbanlagepaaren. Von jedem Paar geht dabei stets ein Paarling infolge der sogenannten Reifung der Geschlechtszellen verloren, jede Erbanlage hat daher bei jeder Zeugung die Wahrscheinlichkeit, zur Hälfte auf das Kind überzugehen. Wie grundlegend Mendels Arbeiten waren, geht schon daraus hervor, daß Bateson äußern konnte, man darf wohl sagen, daß die Entwicklung der Evolutionsphilosophie einen ganz anderen Verlauf genommen hätte, wenn Mendels Werk Darwin in die Hände gekommen wäre.

Vortragender gibt dann eine kurze Biographie Mendels und erläutert an der Hand von Abbildungen Mendels Hauptlehren. — Bei dem Menschengeschlechte wird das Studium über Vererbung durch die vielen Punkte der partiellen Erblichkeit sehr kompliziert, aber schon heute sind die Ergebnisse nicht mehr belanglos. Von der Vererbung normaler Eigenschaften ist zwar noch weniger bekannt, aber von den erblichen pathologischen Erscheinungen ist die Zahl schon eine ziemlich starke.

Nachdem der Vortragende diese eingehender besprochen hatte, erwähnt er auch die auf Vererbung pathologischer Zustände des späteren Lebens, wo also nicht die Krankheit selbst, sondern die Vererbung der Anlage einer solchen erfolgt ist. Hiezu gehören eine Gruppe von Stoffwechselerkrankungen, Geistes- und Nervenkrankheiten. Nichts Sicheres ist noch bekannt über Infektionen.

Zum Schlusse weist der Vortragende noch auf die Untersuchungen der Schulmyopie hin und auf die Ergebnisse der Rassenprobleme, die schon in kurzer Zeit durch die Gesichtspunkte der neuen Hereditätsforschung eine ganz neue Auffassung gewonnen haben. Ein Zeichen, welch wichtige Menschheitsfragen durch diese neuen Erkenntnisse ins Rollen kommen und wie groß in der Tat die Macht der Heredität, die die ganze organische Welt umfaßt und beeinflußt. Durch das Studium der Vererbungslehre werden uns erst die Pforten zum Eingange in die Lehre vom Leben überhaupt geöffnet.

Reg.-Rat Dr. Brenner demonstriert das durch Operation gewonnene Präparat einer chronischen Dysenterie (siehe Sitzungsbericht vom 20. November).

Dr. Rupp bespricht die Eigentümlichkeiten von bei Heimkehrern aus italienischer Kriegsgefangenschaft beobachteten Skorbutfällen, so die zu Ankylosenbildung führenden Gelenksblutungen und die gute Prognose, welche diese absolut ankylosiert erscheinenden Gelenke quoad functionem geben. Differentialdiagnostisch interessant ist eine Reihe von Fällen, bei denen es zu ausgedehnten Blutungen in der Wadenmuskulatur und den Sprunggelenken kommt und wo die Diagnose schwankt zwischen Skorbut ohne Zahnfleischaffektionen und Myositis haemorrhagica

Sitzung vom 17. Dezember 1919.

Dr. Schmidjell demonstriert das Blutbild eines Falles von perniziöser Anämie: A. R., 46 Jahre alt. Am 12. November 1919: Rote Blutkörperchen 896.000, weiße 5500, Tallquist 40, Färbeindex + 1. Blutausstrich: Neutrophile Myelozyten, Leukozytenverminderung bei relativ vielen Leukozyten, Polychromasie, basophil punktierte Erythrozyten, Anisozytose, Poikilozytose, Makrozyten, Normoblasten.

Diskussion: Steindl.

Dr. Amon und Dr. Möst demonstrieren einen Fall von retrobulbärer Neuritis und Parese des Abduzens, Trigeminus und Paralyse des Okulomotorius der rechten Seite. Links vollständig normale Verhältnisse.

Die rhinoskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein einer Nebenhöhleneiterung, zweite Serie rechts. Der Patient konnte sich nicht sofort zur Operation entschließen und stellte sich erst nach Monaten mit dem vorgeschrittenen Befunde einer Amaurose vor. Die endonasale Keilbeineröffnung ergab ein geschlossenes chronisches Empyem des Sinus sphenoidalis rechts mit Polypenbildungen, während das Siebbein selbst intakt vorgefunden wurde.

Dr. Leitner demonstriert einen Fall von chronischer Appendizitis mit akutem Anfall, bei dem während der Beobachtung im Laufe der Nacht eine Ruptur der Tubargravidität eintrat. Die Operation ergab eine kaum erbsengroße Rupturstelle der sonst gar nicht veränderten Tube, dabei eine sehr starke Blutung. In diesem Falle kann wohl angenommen werden, daß der Entzündungsprozeß in der Nähe der Tube ein Haften des Eies bewirkt hat, und der akute Anfall von Appendizitis mit Hyperämie der Umgebung zu einer Ruptur der schwangeren Tube führte. Operation mit Entfernung der Tube, Infusion des aus der Bauchhöhle gewonnenen Blutes in die Armvene, Appendektomie und Schluß des Abdomens. Vollkommene Heilung in 14 Tagen.

Diskussion: Schopper, Chiari, Ertl, Urban, Brenner.

Dr. Wieser demonstriert: 1. Aktinomycosis colli, die außer der chirurgischen Therapie mit Methylenblau behandelt worden ist. Rasche Reinigung der Wunde, gute Granulation, kein Weitergreifen des Prozesses. 2. Ein gefäßreiches Osteochondrom des rechten Humerus: Apfelgroßer Tumor am proximalen Ende, Durchsägung des Humerus knapp proximal und distal von der Geschwulst, Vereinigung durch Silberdraht. Verkürzung beträgt 6 cm, fast vollständige Funktionsfähigkeit.

Diskussion: Brenner, Urban, Hellauer, Schopper.

Priv.-Doz. Dr. Schopper demonstriert: 1. Ein kindskopfgroßes Hypernephrom der rechten Nebenniere bei einem 23 Jahre alten Mädchen, das ohne vorhergehende schwere Krankheitserscheinungen plötzlich starb. Die Obduktion ergab ein an dem demonstrierten Präparat sichtbares Einwachsen des Neoplasmas durch die Nebennierenvene in die Vena cava inferior mit nachfolgender Thrombose dieser Vene, Abriß des Thrombus gelegentlich der Inanspruchnahme der Bauchpresse bei der Defäkation und tödliche Embolie der Arteria pulmonalis durch Verstopfung dieses Blutgefäßes von seiten des abgerissenen Thrombus. 2. Einen annähernd kindskopfgroßen malignen Tumor der linken Niere bei einem vierjährigen Knaben (durch Operation im Isabellen-Kinderspital gewonnen), der auf die gleichseitige Nebenniere sowie den Pankreasschweif übergreift und histologisch nach den bisherigen Untersuchungen als Mischgeschwulst von vorwiegend karzinomatösem Charakter aufzufassen ist.

Prim. Dr. Urban demonstriert ein zwölfjähriges Mädchen, bei welchem er vor fünf Wochen einen kindskopfgroßen Ileocökaltumor entfernt hatte. Derselbe war entstanden durch Intersuszeption des Ileums in das Cökum und erwies sich histologisch als Dünndarmkarzinom. (Oberndorfer.) Kurze Besprechung der Dünndarmkarzinome, ihrer Lokalisation und ihres prozentuellen Verhältnisses gegenüber den übrigen Darmkarzinomen, in großer Seltenheit speziell im Kindesalter. Das vor der Operation ziemlich heruntergekommene Kind hat sich gut erholt und ist derzeit beschwerdefrei.

Der zweite Fall betrifft eine 45jährige Frau mit Basedow-Struma, bei welcher vor drei Wochen eine halbseitige Exstirpation des Kropfes vorgenommen worden ist. Der Fall ist insofern interessant, weil der vor der Operation bestandene Diabetes mellitus (Zuckergehalt des Urins 2%) schon wenige Tage nach der Operation verschwunden war und auch im weiteren Verlaufe des Heilungsprozesses auch bei reichlicher Kohlehydratnahrung kein Zucker mehr im Urin nachweisbar war. Auch die vor der Operation bestandenen Basedow-Symptome sind nur mehr in Spuren nachweisbar. Insbesondere ist der grobschlägige Tremor der Hände nur mehr durch ein schwaches Zittern angedeutet.

Prim. Dr. Urban demonstriert dann einen Fall von Karzinomrezidiv in der rechten Retroaurikulargegend, das durch Fulguration sich gereinigt hat und zu überhäuten beginnt, nachdem es trotz wiederholter Röntgenbestrahlungen rascher gewachsen ist. (Demonstration der Fulguration an diesem Patienten.) St.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 6. Februar 1920.

Hr Jaksch-Wartenhorst bespricht den Verlauf von Fällen, die in ätiologischer Beziehung auf Grippe zurückzuführen sind und bei denen es sich um schwere Affektionen des Zentralnervensystems handelt. Sie stellen prinzipiell nichts Neues dar, da sowohl in der alten als auch in der neuen Literatur auf eine Beteiligung des Zentralnervensystems im Verlaufe von Grippeepidemien hingewiesen wird. Die Erkrankungen, die an „Nona" erinnern bilden aber für den Prager Boden ein Novum. Bei dem ersten Falle, einem 19jährigen Mediziner, bestand bei der Einlieferung in die Klinik, nach einem Beginn mit schweren Erregungszuständen und schwerer motorischer Unruhe, eine fieberhafte Angina lacunaris, eine Leukozytose von 17.400 Leukozyten, anfangs Polynukleose, dann relative Lymphozytose und eine nur zwei Tage andauernde Pneumonie, hartnäckigste Schlaflosigkeit, die durch kein Narkotikum zu bekämpfen war und nur teilweise durch Chloralhydratklysmen gebessert wurde. Am zwölften Krankheitstage stellten sich rhythmische Zuckungen der Bauchmuskulatur ein, die erst am zehnten Tage an Intensität und Frequenz abnahmen, so daß es heute den Eindruck macht, daß nur das Zwerchfell beteiligt ist. Die motorische Unruhe mit den Delirien verschwand und machte einem zwei Tage dauernden, durch frequente und tiefe Atmung charakterisierten, an das Kußmaulsche Coma diabeticum erinnernden Zustande Platz. Dieser Zustand besserte sich, indem die Schlafsucht durch Perioden vollen Bewußtseins unterbrochen wird. Liquor völlig normal, auch die bakteriologische Untersuchung aller Sekrete und auch des Blutes ergab normale Verhältnisse. Der Vortragende bezeichnet dieses Krankheitsbild als Encephalitis comatosa. In dem zweiten Falle eines 28jährigen Mediziners begann die Erkrankung ebenfalls mit motorischer Unruhe, Parästhesien in den oberen Extremitäten und in Hinterhauptshaut, Fieber und Doppeltsehen infolge Parese des rechten Nervus abducens und vielleicht des Rectus superior. Die Liquoruntersuchung ergab nichts Krankhaftes, die Blutleukozytose geringgradige relative Lymphozytose. Steigerung der Sehnen- und Hautreflexe, im Verlaufe trat noch eine beiderseitige Ptose hinzu. Auch in diesem Falle handelt es sich um eine auf Grippeinfektion zurückzuführende Enzephalitis mit geringer Markierung der Schlafsucht. Auffallend ist, daß, während die Grippeepidemie des Jahres 1918 in Prag vorwiegend durch Erkrankungen des Respirationstraktus sich auszeichnete, der jetzige Genius epidemicus der gleichen Krankheit das Bild der Encephalitis comatosa epidemica liefert.

Hr. Luksch: Encephalitis lethargica.

In dem Gehirn einer 43 Jahre alten Frau (klinische Diagnose: Encephalitis haemorrhagica lethargica) fand sich als Hauptbefund eine deutliche Hyperämie des Gehirns und der Meningen. Die noch während des Lebens angelegten Kulturen von Blut auf Aszitesagar, in Agar mit dem Blute gemischt, bei anaërober Züchtung und nach 24 Stunden Anreicherung blieben steril, ebenso die von dem während des Lebens entnommenen Liquor angefertigte direkte Aussaat und die Aussaat nach 24 Stunden Anreicherung beider auf Aszitesagar. Es blieben ferner ohne Wachstum Kulturen auf Aszitesagar von dem nach dem Tode aus dem Seitenventrikel entnommenen Liquor und anaërobe Kulturen in Zuckeragar von Rinden- und Markteilen des Gehirns. Die histologische Untersuchung ergab reichliche Infiltration der perivaskulären Lymphscheiden mit Rundzellen im Pons und den anhaftenden Meningen in der Medulla und am Boden des vierten Ventrikels mit ganz vereinzeltem Austritt von roten Blutzellen im perivaskulären Raum. Die Infiltration, die auf diese Lymphräume beschränkt war, griff nur sehr selten auf die umgebende Gehirnsubstanz über.

Hr. Kaznelson: Encephalitis lethargica.

Kaznelson berichtet über den klinischen Verlauf des von Luksch obduzierten Falles. Die Patientin stammte aus einer Alkoholikerfamilie. Das auffallendste Symptom seit Beginn der Erkrankung war eine dauernde Schlummersucht und Augenmuskelstörungen (Okulomotoriusparese links, beiderseitige Ptose, später auch Hypoglossuslähmung rechts), beginnende Neuritis optica. Keine Erscheinungen von seiten der Schleimhäute im Sinne einer Influenza, geringe Delirien, keine motorische Unruhe. Harn-, Blut- und Liquoruntersuchung ergaben normale Verhältnisse. Klinisch handelte es sich zweifellos um das Bild der Encephalitis superior haemorrhagica Wernicke, jedoch mit Rücksicht auf die Publikation Economos und das jetzt aus allen Teilen Europas gemeldete epidemische Auftreten dieses Krankheitsbildes wurde die Diagnose auf Encephalitis lethargica Economo gestellt. Er hatte auch schon Gelegenheit, Fälle von nervöser Influenza zu beobachten, doch war der klinische Eindruck aller dieser Fälle ein anderer.

Hr. O. Wiener: Encephalitis superior.

Wiener hat im Verlaufe von 14 Tagen in seiner Praxis vier Fälle dieser Erkrankung gesehen. Der Fall 1 betraf einen 20 Jahre alten Bankbeamten, der plötzlich unter Erbrechen und Doppeltsehen sowie intensivsten Schmerzen im linken Arm erkrankte. Anfangs fieberlos, stieg in den ersten Tagen die Temperatur auf 38°. Es stellten sich gleich im Beginn schwere Delirien vom Charakter des Beschäftigungsdeliriums ein, der Kranke völlig zeitlich, teilweise auch örtlich desorientiert, ohne jede Krankheitseinsicht. Leichte Abduzensparese links. Am dritten Tage verschwanden die Doppelbilder, waren jedoch angeblich nur beim Blick nach vorwärts vorhanden, hingegen traten choreatische Zuckungen der oberen und unteren Extremitäten auf. Keine allgemeinen meningitischen Erscheinungen. Reflexe deutlich, die linke Pupille etwas weiter als die rechte, die Reaktion gut. Große motorische Unruhe. Unter Steigerung der Temperatur auf 42° und enormer Zunahme der motorischen Unruhe erfolgte am vierten Tage der Tod.

Der zweite Fall betraf einen 39 Jahre alten Fabriksleiter, der aus völliger Gesundheit während der Mitwirkung als Primgeiger in einem Orchester unter Erbrechen erkrankte. Sofort setzten auch Delirien ein, die zur völligen Unorientiertheit führten. Am dritten Tage konstatierte Wiener normale Temperatur, Beschäftigungsdelirien, etwas Nackensteifigkeit und Insuffizienz beim Blick nach links. Am fünften Tage fehlte früh der Achillessehnenreflex, ausgesprochener Kernig, der Kranke schlafsüchtig, doch aus dem Schlafe zu erwecken, worauf sich immer wieder die Delirien einstellten. Abends fehlte auch schon der Patellarsehnenreflex links, die Temperatur stieg auf 38·3°, der Liquor entleerte sich bei der Punktion unter hohem Druck, war stark hämorrhagisch, trüb, die Untersuchung ergab starke Vermehrung der Zellen, vorwiegend polynukleäre Zellen, ähnlich wie bei Meningitis purulenta, nach dem Zentrifugieren war der Liquor gelblich verfärbt (Xantochrombasen) und enthielt spärliche Pneumokokken. Am Abend bestand deviierte Konjugation der Augen und des Kopfes nach links. Im Verlaufe des nächsten Tages schwanden auch die Sehnenreflexe an der anderen unteren Extremität, der Liquor, der im ganzen viermal entleerte wurde, war immer blutig, mit dem gleichen mikroskopischen und kulturellen Befund. Eine zweimalige intraspinale Applikation von Pneumokokkenserum — 10 und 20 cm^3 — brachte am achten Tag einen Abfall der Temperatur, auch die Augen sowie der Kopf wurden frei beweglich, doch trat in der darauffolgenden Nacht unter Steigerung der Temperatur auf 40° der Exitus ein.

Der dritte Fall, bei einem 32 Jahre alten Kaufmann, zeigte nach einem kurzen Vorstadium von allgemeinem Unwohlsein mit leichtem Fieber plötzlich schwerste Delirien, der Kranke maussgesetzt beschäftigt, mit auffallendem Zittern der Finger und der Lippen, so daß der Kranke den Eindruck eines Alkoholdeliranten macht; am ersten Tage besteht bei einer Temperatur von 38·2° Pupillendifferenz mit schlechter Lichtreaktion, der linke Sohlenreflex fehlt. Der Kranke läßt den Harn ständig unter sich. Wegen einer bestehenden fixierten Kyphoskoliose konnte die Lumbalpunktion nicht vorgenommen werden. Am zweiten Tage entwickelte sich Fußklonus und Babinski beiderseits, die Patellarsehnenreflexe enorm gesteigert, Milchinfektion. Bereits am Morgen des vierten Tages Exitus, nachdem sich die Unruhe enorm gesteigert hatte, während der ganzen Krankheit keine Schlafsucht, am letzten Tage mussitierende Delirien.

Der vierte Fall ist der einzige, der in Genesung überging. Ein 30 Jahre alter Magazineur erkrankte unter Doppeltsehen und leichten Delirien. Bei der Untersuchung, die erst am vierten Tage erfolgte, war der Kranke nicht ganz orientiert, zeigte keine Augenmuskellähmungen, hingegen rechtsseitigen Nystagmus, der am folgenden Tage auch am linken Auge auftrat. Allgemeine meningitische Erscheinungen bestanden nicht. Reflexe intakt. Später etwas Pupillenungleichheit und Akkommodationsparese. Am siebenten Tage nahezu 24 Stunden Schlaf, aus dem er nur mit Mühe zu erwecken war. Die Lumbalpunktion ergab einen unter starkem Druck sich entleerenden, klaren Liquor, dessen Untersuchung keine Zellvermehrung und keine Eiweißvermehrung ergibt; der Liquor, steril, zeigt Hämolyse. Während des ganzen Verlaufes kein Fieber. Von der Punktion an Besserung, der Kranke ist derzeit geheilt, der Nystagmus rechts besteht fort, hingegen ist der linksseitige zurückgegangen; leichte Akkommodationsparese. Der Kranke körperlich sehr heruntergekommen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß alle diese Fälle in das Gebiet der Encephalitis haemorrhagica superior gehören. Zu Be

gium der fieberlosen Erkrankung standen im Vordergrund die schweren Delirien, so daß der Verdacht einer Psychose vorlag, dabei bestanden Störungen von seiten der Augenmuskeln und auch okulopupilläre Symptome. Das Freibleiben der Extremitäten unterscheidet sie im wesentlichen von den Fällen Wernickes, doch auch mit den Symptomen, die Economo angegeben hat, stimmen die Erscheinungen nicht überein. Insbesondere der Liquorbefund im Falle 2. Economo fand nur in einem einzigen Falle leicht blutige Tinktion desselben, ebenso niemals Bakterien, während hier der Liquor immer stark blutig war und Pneumokokken enthielt. Der vierte Liquor zeigte Hämolyse, ein Befund, der von Economo auch niemals erhoben wurde. Da bereits Wernicke in seiner Publikation von gelegentlichem Vorkommen von Schlafsucht bei seinen Fällen spricht, glaubt der Vortragende nicht an einen prinzipiellen Unterschied zwischen den Formen Wernickes und Economos, es scheint vielmehr bloß ein gradueller und Lokalisationsunterschied zu bestehen, wozu noch der epidemische Charakter der Lethargica hinzukommt. Es besteht gegenwärtig in Prag und Umgebung eine Epidemie von Enzephalitis, und ist bei allen akuten Psychosen auf das Vorhandensein von Augenmuskelstörungen zu achten.

Hr. Rotky: Enzephalitis mit Chorea. Schwere Verwirrtheit mit Chorea, binnen drei Tagen zum Tode führend. Liquor stand unter keinem erhöhten Druck, war klar, zeigte aber Eiweiß- und Zellvermehrung, bemerkenswerterweise nur Lymphozyten; auch im Blute Lymphozytose bei einer Lenkozytose von 17.400.

Hr. E. Popper hat ebenfalls eine Reihe von ähnlichen Fällen beobachtet. Er weist auf den Unterschied zwischen den heutigen Zustandsbildern nach Grippe und den im Vorjahre beobachteten. Bei den letzteren waren neben Psychosen mit mehr protrahiertem Verlaufe umschriebene Ausfallserscheinungen nur vereinzelt, objektive meningeale Symptome fehlten fast vollständig und der Liquor war normal. Gegenwärtig finden sich furibunde, das Delirium tremens initiierende Delirien mit meningealen Reizzuständen und choreiformen Bildern. Dabei nachweisliche Veränderungen im Liquor und vorwiegend Beteiligung der hinteren Schädelgrube. Hinweis auf die theoretisch bedeutsame Frage, ob nicht das lethargische Moment mit der Lokalisation zusammenhängt, nicht betreffend ein etwaiges Schlafzentrum, sondern eben durch das Befallensein der Augenmuskelkerne. Kurzes Referat über die jüngsten Ausführungen Eders, die sehr wesentliche und intime Zusammenhänge zwischen Augenmuskeln, Schlaferregung und Einschlafen erweisen.

Hr. Spät: Encephalitis lethargica.

Spät hat gegenwärtig in seinem Werkspital in Kladno bei Prag zehn Fälle liegen, bei denen alle erwähnten Symptome, Delirien, furibunde Zustände, choreatische Bewegungen und Augenmuskellähmungen vorhanden sind. Er betont insbesondere, daß die choreatischen Zustände und die Delirien vor dem Temperaturanstieg auftraten, was zu diagnostischen Irrtümern Anlaß gab. Alle Narkotika erwiesen sich als unwirksam, dagegen gelang es, durch Hypnose die motorischen Exzesse prompt zu bannen.

Hr. E. I. Kraus weist darauf hin, daß sich unter den rund 150 Sektionen von Grippe in den letzten drei Monaten des Jahres 1918 ungefähr fünf Fälle von ausgedehnter Encephalitis haemorrhagica mit Befallensein des Großhirns fanden, ohne daß die Veränderungen klinisch bemerkt wurden. Es besteht nicht nur im anatomischen Sinne, sondern auch im klinischen Bilde ein bedeutender Unterschied zwischen der bei der Grippe im Jahre 1918 gefundenen Enzephalitiden und den hier jetzt so gehäuft auftretenden. Es besteht die Möglichkeit, daß bei den erstgenannten Fällen Veränderungen, die erst sub finem auftraten, vorliegen.

Hr. Přibram bespricht einen vor drei Jahren von ihm beobachteten sporadischen Fall von Encephalitis lethargica, der gegenwärtig vollständig gesund und arbeitsfähig ist. Er hält die Entscheidung über die Frage, ob die Encephalitis lethargica, deren erstes Auftreten der Influenza pandemica lange vorausging, tatsächlich eine eigene Erkrankung ist, und ob sie von den jetzigen Grippeenzephalitiden klinisch scharf zu trennen ist, für schwierig. Jedenfalls treten jetzt Fälle von Enzephalitis in größerer Menge auf, die den Charakter der Lethargica tragen.

Hr. Friedel Pick: Die diesjährige Influenzaepidemie in Prag weist trotz großer Morbidität viel weniger Erkrankungen der Respirationsorgane auf, hingegen eine Häufung der Fälle von Beteiligung des Nervensystems, teils mit Schlafsucht und Augenmuskellähmungen, teils mit ausgesprochener Chorea. Er selbst kennt bereits fünf Fälle mit Chorea, darunter drei letal verlaufene. Die Fälle mit Schlafsucht und Augenmuskellähmungen gleichen ganz dem von Economo beschriebenen Bilde der Encephalitis lethargica; darin aber eine eigene Erkrankung zu sehen und sie von der Grippeenzephalitis abzutrennen, erscheint nach dem Bilde der Fälle deswegen nicht gut angängig, weil da wie auch in anderen mitunter ein mehrfacher Wechsel zwischen Schlafsucht und choreatischer Unruhe stattfand. Bei dem typischen Befallensein der Atmungsorgane vor oder während der nervösen Affektion ist es auch vom klinischen Standpunkte nicht gut möglich, eine strengere Scheidung vorzunehmen und diesen Fällen eine ätiologische oder klinische Sonderstellung einzuräumen. Bei stärkerem Befallensein der grauen Substanz und des Höhlengraus wird die Schlafsucht, bei Lokalisation in den Stammganglien mehr die choreatische Unruhe im Vordergrunde sein.

O. Wiener.

---

32. Kongreß für innere Medizin,

abgehalten in Dresden vom 20. bis 23. April 1920.

(Fortsetzung.)

Berichterstatter: Dr. Dresel (Berlin).

Herr Kisch (Köln-Lindenthal): Der Einfluß von Störungen des Koronarkreislaufes auf die Funktionen des Herzens. In einer Reihe von Versuchen hat Vortr. Gelegenheit gehabt, Herzen stundenlang nach Unterbindung eines Koronargefäßes zu beobachten und feststellen können, daß die normotrope und heterotrope Reizbildung verschieden durch die Unterbindung der rechten oder linken Koronararterie beeinflußt wird. Was die Kontraktilität betrifft, so wird durch Unterbindung einer Koronaria eine Abschwächung und ein Alternans hervorgerufen. Die Vorhöfe schlagen nur schwächer, ein Alternans kommt sehr selten zur Beobachtung. Bei allen Fällen von menschlichem Alternans, die in der Literatur zu finden sind, wurden auch Myokardveränderungen beobachtet. Auch für den Pulsus irregularis perpetuus ergaben sich aus den Versuchen verschiedene Rückschlüsse.

Herr Aßmann (Leipzig): Herz und Lunge bei Mitralfehlern im Röntgenbilde. Es wurden vergleichende röntgenologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen bei Mitralfehlern, insbesondere bei Mitralstenosen, gemacht. Der charakteristische untere Bogen, von dem angenommen wurde, daß er vom linken Vorhof gebildet wird, entspricht entweder dem linken Herzohr, meist aber dem Conus pulmonalis. Sind zwei rechte untere Bögen zu beobachten, so wird der obere vom linken Vorhof gebildet, was bisher noch nicht beachtet worden ist. Das Lungenbild bei Mitralfehlern ist ausgezeichnet durch allgemeine Verdunklung und Verbreiterung der sogenannten Hilusschatten, der von der verbreiterten Arteria pulmonalis herstammt.

Aussprache: Herr Gerhardt (Würzburg): Ein Beweis für die Ausführungen des Herrn Aßmann ist auch die Tatsache, daß die Stelle, an der der zweite Pulmonalton gefühlt wird, mit der übereinstimmt, wo der betreffende Bogen im Röntgenbild zu sehen ist.

Herr Bittorf (Breslau) gibt an, daß er schon 1905 darauf hingewiesen hat, daß der linke Bogen nicht von dem Vorhof gebildet wird. Die Untersuchungen an der Leiche sind nicht maßgebend, weil das Herz sich nach dem Tode dreht. Die Deutung des Hilusschattens stimmt mit den Erfahrungen des Redners überein. Dasselbe kann man bei Arteriosklerose der Pulmonalis beobachten.

Herr Küpferle (Freiburg i. Br.) Die anatomischen Verlaufsformen der Lungenphthise und deren Beziehung zum Röntgenbilde. Es wird über vergleichend röntgenologisch-anatomische Untersuchungen berichtet, die der Vortragende gemeinsam mit Herrn Gräfl an dem Aschoffschen Institut in Freiburg angestellt hat. Die Untersuchungen verfolgen den Zweck, die vielseitigen röntgenologischen Schattenbildungen bei der Lungenphthise anatomisch zu analysieren. Bei einer großen Zahl von Fällen konnten systematische Frontalserienschnitt-Untersuchungen gemacht werden und die in der verschiedenen Tiefenlage gefundenen anatomischen Herderscheinungen in eindeutige Beziehung zum Röntgenbilde gebracht werden. Es wird versucht, die Röntgendiagnostik der Lungenphthise dadurch aus dem Reich spekulativer Betrachtung auf die exakt anatomische Grundlage zu stellen. Die beiden Grundtypen der produktiven und exsudativen Phthise sind in ihren Erscheinungsformen des azinös-nodösen (knotig-produktiven) und des lobulär-käsigen (knotig-exsudativen) Herdes an charakteristischen Schattenbildungen zu erkennen. Auch die sekundären Veränderungen der Induration und Zirrhose treten als bestimmte Schattenwirkung auf dem Röntgen-

bilde in die Erscheinung. Die auf pathologisch-anatomische Gesichtspunkte sich stützende Bewertung des Röntgenbildes ermöglicht eine klinische Einteilung der Lungenphthisen nach der anatomischen Verlaufsform und sie gestattet, diese im Einzelfalle der prognostischen Ueberlegung und dem therapeutischen Handeln zugrunde zu legen.

Aussprache: Herr Aßmann (Leipzig) entgegnet auf die Ausführungen des Herrn Bittorf.

Herr Böhme (Bochum) bestätigt, was von Herrn Küpferle ausgeführt worden ist.

Herr F. Klemperer (Berlin) hat Bedenken gegen die Schlüsse, die aus den allerdings sehr schönen Bildern des Herrn Küpferle gezogen worden sind. Wir schließen meist aus dem klinischen Befunde auf den anatomischen, nicht umgekehrt.

Herr Rautenberg (Berlin-Lichterfelde): Sechsjährige Erfahrungen mit dem Pneumoperitoneum. Der Vortragende berichtet zusammenfassend über seine Erfolge mit dem von ihm inaugurierten Verfahren des Pneumoperitoneums und demonstriert eine große Zahl von einschlägigen Röntgenbildern.

Aussprache: Herr Lorenz (Breslau) macht auf Zwischenfälle aufmerksam, die sich bei der Methode ergeben können, weshalb sie nur klinisch ausgeführt werden sollte.

Herr Minkowski (Breslau) hat das Pneumoperitoneum häufig angewandt und empfindet es als glänzende Bereicherung der Methodik, ohne unangenehme Zwischenfälle gehabt zu haben. Nur einmal wurde ein Mediastinalemphysem beobachtet. Man sticht am besten durch den Rektus und nicht in die Linea alba ein.

Herr Matthes (Königsberg) bestätigt, daß man die Niere mit dem Rautenbergschen Verfahren gut darstellen kann. Viel einfacher ist jedoch die Nierenperkussion, die am zweckmäßigsten in Knieellenbogenlage auszuführen ist.

Herr Foerster (Würzburg): Zur Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni. Die Operation von Fällen mit dem typischen Befund eines Ulcus duodeni, wie starke Peristaltik, verzögerte Entleerung, Dauerfüllung des Bulbus, Verziehung nach rechts und Nischenbildung, zeigte häufig, daß kein Ulkus vorlag, sondern einfache Verwachsungen oder Pulsionsdivertikel. Demnach ist das Röntgenbild nicht verläßlich.

Herr Munk (Berlin): Ueber die Diagnostik und spezifische Behandlung der akuten Trichinenerkrankung. Die Diagnose der Trichinenerkrankung kann sich gründen auf Schwellungen, besonders im Gesicht und Muskelschmerzen. Die Feststellung der Darmtrichinen gelingt fast nie. Nur die starke Eosinophilie ist noch von Wichtigkeit. Sie tritt schon sehr frühzeitig auf und erreicht Grade bis zu 60—70%. Bei der Behandlung der Trichinose haben sich alle angegebenen Medikamente als wertlos erwiesen. Dagegen kommt die Wirkung des Palmitinsäurethymolesters einer radikalen Therapie gleich. Die Temperatur sinkt sofort ab. Die Wirkung wird auf eine Schädigung der Mutterliere bezogen. In der dritten Woche gelingt die Entfieberung nicht mehr. Eine Lösung von Thymol in Rizinusöl oder Thymol in Oblaten wirkt ebensogut.

Aussprache: Herr Minkowski (Breslau): Die Diagnose läßt sich durch Muskelexzision sehr frühzeitig stellen.

Herr Forschbach (Breslau): Weitere Erfahrungen über die Behandlung des Pleuraempyems mit dem Thorakotom. Es wird das von dem Vortragenden geschaffene Thorakotom zur Behandlung der Pleuraempyeme ausführlich beschrieben und über die Erfolge mit diesem Instrument berichtet. Es ist eine Verbesserung des Bühlauschen Verfahrens und sollte dort einspringen, wo die chirurgischen Methoden nicht anwendbar sind.

Herr v. Soos (Budapest) demonstriert farbige, nach besonderem Verfahren hergestellte Mikrophotogramme von Blutbildern, die zu Demonstrationszwecken besonders geeignet sind.

Herr Bönniger (Berlin-Pankow): Zur Behandlung des Pleuraempyems. Vortr. hält die chirurgische breite Eröffnung der Pleuraempyeme für einen Kunstfehler. Er hat die besten Erfolge mit der Punktion der Pleurahöhle mit breitem Troikart erzielt. Durch Hustenstöße wird der Eiter herausgefördert und ein Pneumothorax dafür angelegt. Bei der Spülung muß auf eine vorhandene Lungenfistel geachtet werden.

Aussprache: Herr Gerhardt (Würzburg) hat Bedenken gegen die regelmäßige Durchführung der Punktionsbehandlung des Empyems. Es entstehen häufig Retentionen und Abkapselungen, und die Nachbehandlung ist für den Patienten eine Schikane. Die Erfolge bei der chirurgischen Behandlung sind gleich gute und die Therapie ist schonungsvoller.

Herr Päßler (Dresden): Die Unannehmlichkeiten der Technik sind bei der Punktionsbehandlung nicht so groß, wie Herr Gerhardt meint. Es kommt aber für die Wahl der Behandlungsmethode sehr auf den Genius epidemicus an. Manche Empyeme sind mit Punktion nicht zu behandeln.

Herr Volhard (Halle) hält es für einen Fehler, die Rippenresektion von einem Chirurgen machen zu lassen. Der Eingriff ist so einfach, daß ihn jeder Internist erlernen kann. Wichtig ist, jeden Empyemkranken des öfteren auf einem Blasinstrument blasen zu lassen.

(Fortsetzung folgt.)

44. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie,

abgehalten in Berlin vom 7. bis 10. April 1920.

(Schluß.)

Berichterstatter: San.-Rat Dr. H. Stettiner (Berlin).

Herr Schmieden (Frankfurt a. M.) ist ohne Nachteile dem Löbkerschen medianen Längsschnitt auch bei Gallenblasenoperationen treu geblieben, dem er in einer kleinen Anzahl einen auf ihm senkrechten Schnitt hinzufügte.

Herr Unger (Berlin) berichtet, daß Kehr mit der von Kausch empfohlenen Schnittführung nicht ausgekommen ist und zu seinem Wellenschnitt wieder zurückgekehrt ist.

Herr Bier (Berlin) empfiehlt kleine Schnitte.

Herr Payr (Leipzig) hält den Lennanderschen Schnitt für einen physiologischen.

Herr Kausch betont im Schlußwort die Richtigkeit seiner Ausführungen.

Herr Kappis (Kiel): Splanchnikusanästhesie. Er beschreibt sein Verfahren und die Einzelheiten der Technik. Er bevorzugt das Eingehen von hinten. Derjenige, der es ausüben will, muß es vorher an der Leiche ausprobieren. Er hat 250 Anästhesien ohne ernste Zufälle ausgeführt. Eiselsberg hat einen Todesfall erlebt. Die von Naegeli empfohlene Anwendung zu therapeutischen Zwecken hat noch keine Dauerresultate erzielt. Zur Vermeidung von Unglücksfällen gehört genaue Vertrautheit mit der Technik und eine gewisse Widerstandsfähigkeit der Patienten.

Herr v. Haberer (Innsbruck) hat bei Anwendung des Verfahrens schwerste Kollapse, halluzinatorische Delirien und Doppelsehen beobachtet.

Herr Heller (Leipzig) hat ebenfalls einen Todesfall infolge von Blutdrucksenkung beobachtet.

Herr Denk (Wien) hat 900 Splanchnikus-anästhesiert ausgeführt und war erst sehr zufrieden. Später hat er unangenehme Erscheinungen, auch einen Todesfall, beobachtet. Er hebt die Giftwirkung des Novokains hervor. Ausgeschlossen müssen Patienten werden, welche zur Senkung des Blutdruckes neigen. Patienten mit Ileus. Die Einspritzung muß unter geringem Drucke und genauer Dosierung der Menge vorgenommen werden.

Herr Tölken (Bremen) erinnert an die Empfehlung von Braun, die Splanchnikusanästhesie von vorne nach Eröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen.

Herr Kappis hält die Methode noch nicht für ideal, glaubt aber, daß sie bei Ausbau der Technik sich bewähren wird.

Herr Vorschütz (Elberfeld): Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schädigung der Chloroformnarkose bei entzündlichen Prozessen der Bauchhöhle. Sie haben ergeben, daß durch Schädigung des Ganglion solare einmal durch das Lymphsystem, zweitens durch Drehung und Zerrung desselben bei Operationen in der Bauchhöhle die Chloroformschädigungen und indirekt die fettige Degeneration an Leber und Niere herbeigeführt wird.

Derselbe: Das Krankheitsbild des vagotonischen Tympanismus und seine chirurgische Behandlung. Es wird herbeigeführt durch Verwachsungen im Bereich des Nervus vagus. Durch Dehnung desselben kann die Krankheit geheilt werden.

Herr Boit (Königsberg): Behandlung des mechanischen Ileus. Zur Entleerung des Darms bei Ileus nach Eröffnung der Bauchhöhle bedient er sich eines Saugapparates, der mit einem Moynihanschen Rohr von bestimmter Länge und Dicke, dem er eine geeignete Krümmung gegeben, verbunden wird. Dasselbe wird in den Darm gesteckt und dann dieser allmählich herübergestülpt. Es gelingt auf diese Weise, eine völlige Entleerung herbeizuführen.

Herr Klapp (Berlin) hat versucht, nach Lösung des Hindernisses die Entleerung vom Mastdarm aus zu erreichen. Es ist ihm aber nicht geglückt.

Herr Körte (Berlin) betont die Wichtigkeit der völligen Darmentleerung bei Ileusoperationen. Er ist meist so vorgegangen, daß er ein Stück Billrothbatist über die zu entleerende Darmschlinge gelegt und nun nach Einführung eines Rohres mechanisch den Darm zu entleeren gesucht hat.

Herr Meisel (Konstanz) bedient sich der Wasserstrahlpumpe zur Entleerung.

Herr Hartert (Tübingen): Absolut aseptische Darmresektionen vermittels der Kochmethode. Redner demonstriert den Apparat, welcher aus dampfdurchströmten Klemmen besteht, die den Darminhalt innerhalb einer halben Minute durch Kochen sterilisieren. Der Dampf wird von einem Spirituskochapparat zu den Klemmen zugeleitet. In ihnen befinden sich zwei weitere Klemmen, welche liegen bleiben nach Entfernung der Kochklemmen. Das Verfahren ist in 18 Fällen von Darmresektion angewendet, unter denen sich nur ein Todesfall befindet. Es wird zur Verbesserung der Dickdarmresektionserfolge beitragen.

Herr Moszkowicz (Wien): Ausbau der Dickdarmresektion mit Vorlagerung. Vortr. schildert sein Verfahren, mit welchem ein aseptisches Vorgehen ohne die komplizierte Apparatur möglich ist (Vorlagerung und Anwendung der Doppelflinte). Wichtig ist die Vernähung des Peritoneums am Fuße der Doppelflinte. In vier bis fünf Wochen kann alles erledigt sein.

Herr Küttner (Breslau): Bericht über 800 Fälle von Mastdarmkarzinom. 62% der Beobachtungen betrafen Männer in einem Durchschnittsalter von 50 bis 70 Jahren, 38% Frauen im Alter von 40 bis 60 Jahren. Nur 32% der Fälle konnten radikal operiert werden, trotzdem 60 bis 70% zeitig ärztlichen Rat wegen ihrer Beschwerden aufgesucht hatten. Im allgemeinen wurde die Resektionsmethode bei der Radikaloperation bevorzugt. Das abdominalsakrale Vorgehen wurde nicht angewandt, sondern bei hochsitzenden Tumoren das Vorlagerungsverfahren gewählt. Die Radikaloperation hatte eine Mortalität von 24·5%, die der Amputation ist etwas größer als die der Resektion. Von 41 Vorlagerungsresektionen starben 11. Von denen, von welchen Nachricht erhalten, lebten länger als drei Jahre 32·5%, länger als fünf Jahre 21·6%, länger als acht Jahre 16·4%, länger als zehn Jahre 12·8%. An Spätrezidiven erkrankten noch zwölf Patienten nach sechs bis acht Jahren und drei Patienten nach neun bis zehn Jahren. Von den mit Anus praeternaturalis Operierten lebten nach zwei Jahren noch 15%, nach drei Jahren noch 6%, nach fünf Jahren noch 2%, nach sechs bis sieben Jahren noch ein bis zwei Patienten. Von 170 nicht Operierten lebten länger als ein Jahr 30%, als 2: 15%, als 3: 10%, als 4: 4%, als 5: 1 Patient. Röntgenbestrahlung gab schlechtere Resultate als die Anlegung eines künstlichen Anus.

Herr Pendl (Troppau) tritt für Rizinusbehandlung unmittelbar nach der Operation ein. Er hat 17 Dickdarmresektionen mit der gewöhnlichen zirkulären Naht ausgeführt. Gefährlich ist nicht die Infektiosität des Dickdarminhalts, sondern seine Mechanik. Mit Erfolg legt er nach der Operation eine Glasspule in den After.

Herr Schoemaker (Gravenhage) sucht auch bei der Darmresektion aseptisch vorzugehen, indem er die Mukosa nicht durchtrennt.

Herr Perthes (Tübingen) leugnet nicht die Vorzüge des Vorgehens von Moszkowicz und Schoemaker; es kommt aber auch ein kurzer Augenblick, in welchem der Darm eröffnet wird. Bei dem Kochverfahren hat man die Beruhigung, daß der Inhalt des Darmes steril ist.

Herr Kirschner (Königsberg) kann keinen Unterschied in der Schwere der Dickdarm- und Dünndarmresektionen sehen. Bei hoch sitzendem Rektumkarzinom bevorzugt er die kombinierte Methode nach vorheriger Unterbindung der Arteriae hypogastricae. Bei Amputationsfällen hat er um den Anus einen Hautschlauch nach Art der Sauerbruchschen Kanäle angelegt und einen Gummischlauch mit Pelotte durchgeführt, die einen guten Verschluß geben.

Herr Kümmell (Hamburg) hat mit dem Hautschlauch keine guten Erfolge gehabt, da leicht Dekubitus entstanden ist. Um den Sphinkter zu erhalten, präpariert er drei Viertel der Umgebung ab und schlägt den Lappen mit dem Sphinkter um; nach erfolgter Amputation wird er wieder zurückgelagert und vernäht.

Herr Hartert betont im Schlußwort, daß das Instrumentarium nicht so kompliziert sei.

Herr Wendel (Magdeburg): Leberlappenresektion. Er zeigt das Präparat der Patientin, der er vor neun Jahren den rechten Leberlappen reseziert und die jetzt im zehnten Jahre gestorben. Die Resektion ist also wohl möglich und kommt hauptsächlich bei Verletzungen in Betracht. Genaue anatomische Untersuchungen haben gezeigt, daß das Versorgungsgebiet der beiden Äste der Arteria hepatica propria nicht genau den beiden Leberlappen entspricht, sondern am medialen Rande des Gallenbettes sich scheidet. Bei der Operation muß man vom Hilus aus vorgehen.

Herr Orth (Halle): Behandlung der traumatischen Zwerchfellhernie. Die Mortalität beträgt 30%. Er hat sieben Fälle beobachtet, zwei selbst operiert. Das Krankheitsbild ist typisch, erst überwiegen die thorakalen Symptome, später die gastro-intestinalen. Das Röntgenbild bestätigt die Diagnose und gibt den Unterschied zwischen Zwerchfellhernie und Relaxatio diaphragmatica. Die Prognose ist infaust, wenn nicht operiert wird. Man kann den abdominalen Weg und den transpleuralen wählen. Letzteren hält er für schwieriger und mit größerer Gefahr für Infektion verbunden.

Herr Sauerbruch (München) empfiehlt für eingeklemmte Zwerchfellhernien zunächst die Phrenikotomie und Einschneidung des Ringes, die weitere Operation auf später zu verschieben.

Herr Barth (Danzig): Nierenkarbunkel. Er verfügt über vier Beobachtungen. Es handelt sich um metastatische Staphylokokkeneiterungen, von einem Furunkel ausgehend. Nicht multiple Kokkenembolien, sondern eine geschwulstartige Infektion mit fortschreitendem Charakter. Meist liegt ein paranephritischer Abszeß vor, mit dessen Spaltung man sich nicht begnügen darf. Die funktionelle Prüfung ergibt die Diagnose. Die Operation hat in der Nierenresektion oder Nephrektomie zu bestehen, die deshalb vorzuziehen ist, weil ersterer ein langes Krankenlager folgt.

Herr Völcker (Halle): Prostatektomie. Die suprapubische Operation hat den Nachteil, daß man im Dunkeln operiert. Er geht daher vom Damm aus vor und beschreibt sein Verfahren. Die Prostata wird subkapsulär enukleiert. Unter 103 Fällen fanden sich 87 von adenomatöser Hypertrophie. Fünf davon sind gestorben. Es blieben keine Fisteln.

Herr Kümmell (Hamburg): Zweizeitige Prostatektomie. Ein Teil der Patienten geht an Niereninsuffizienz zugrunde. Um dies zu vermeiden, geht er zweizeitig vor. Im ersten Akt wird die suprapubische Blasenfistel angelegt. Nach zehn bis zwölf Tagen Erweiterung der Fistel mit Laminariastäben. Jetzt hat man einen großen Zugang, so daß man nicht im Dunkeln operiert. 27 Fälle sind sämtlich geheilt. Die meisten hatten ein Alter von 70 bis 80 Jahren.

Herr Küttner (Breslau): Operation der hohen Retentio testis mit Durchschneidung der Samenstranggefäße. Dieselben können, wenn man das das Vas deferens begleitende Gefäß erhält, durchtrennt werden, ohne daß der Hoden geschädigt wird. Nach ihrer Durchtrennung läßt sich der Hoden leicht herunterholen.

Herr Anschütz (Kiel) hat 17 Fälle auf diese Weise operiert. Er hat in keinem Falle Nekrose erlebt.

Herr E. Joseph (Berlin): Fernresultate bei intravesikal behandelten Blasengeschwülsten und Technik der neuen Methode der Chemokoagulation. Von zehn Fällen sind nach sechs bis sieben Jahren fünf Fälle rezidivfrei, zwei Fälle hatten 1916 und 1917 je ein kleines Rezidiv, das auf demselben Wege entfernt wurde, zwei Fälle haben keine Nachricht gegeben, ein Fall hat sich der Behandlung entzogen. In letzter Zeit ist Joseph zur Chemokoagulation mit Trichloressigsäure übergegangen. Nachdem ein Ureterenzystoskop in die Blase eingeführt, wird der Ureterkatheter etwas oberhalb des Tumors eingestellt und aus der mit Kristallen des erwähnten Ätzmittels und einigen Tropfen Glyzerin gefüllten Spritze etwas ausgespritzt.

Auch Herr Frank (Berlin) kann über gleiche Resultate sowohl der Thermokoagulation berichten, wie daß er neuerdings zur Chemokoagulation übergegangen ist und dazu entweder Trichloressigsäure oder 10%iges Resorzin benutzt.

Herr Rothschild (Berlin): Demonstration zur Urethralplastik. Rothschild bildet zur Deckung größerer Defekte der Pars mobilis urethrae aus der Haut des Membrum seitlich des Defekts rechteckige gestielte Torflügellappen, klappt sie über einen Nélaton-Katheter 17 über dem Defekt zusammen und vernäht die entsprechenden Ränder; danach breite Anfrischung der Umgebung des Defektes, Bildung eines langen und breiten Hautlappens aus der Oberschenkelhaut mit dem Stiel seitlich der Skrotalgegend. Herüberlagerung über die Anfrischung und Vernähung. Vor der plastischen Operation Anlegung einer suprapubischen Blasenfistel zur Ableitung des Urins. Ein nach dieser Methode gut geheilter Fall wird vorgestellt.

Zu Ehrenmitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wurden Körte und Quincke (vgl. Nr. 16 S. 440), zum Vorsitzenden für das Jahr 1921 Sauerbruch gewählt.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 12. August 1920** **Nr. 33**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der III. medizinischen Abteilung des Kaiserin Elisabeth-Spitales in Wien. (Vorstand: Professor Dr. W. Falta.) Die Radiumbestrahlung als Behandlungsmethode in der inneren Medizin. Von W. Falta und Fr. Högler. S. 723.

2. Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Maximilian Sternberg.) Studien über Nukleinwirkung. Von Dr. Paul Habetin. IV. S. 726.

3. Aus der II. chirurgischen Klinik in Budapest. (Stellvertretender Leiter: Prof. Dr. Karl Borszéky, Adjunkt.) Schluckbeschwerden bei Dickdarmprozessen. Von Dr. Theodor Bársony. S. 729.

4. Aus der Prosektur des Krankenhauses Wieden in Wien. Ueber den Bacillus crassus Lipschütz. Von Dr. Emil Löwi. S. 730.

5. Weitere Untersuchungen über die Beziehung zwischen Otosklerose und Tetanie sowie über die körperliche Konstitution der Otosklerotiker. Von Priv.-Doz. Dr. Hugo Frey (Wien) und Prof. Dr. Kazimierz Orzechowski (Lemberg). (Fortsetzung.) S. 734.

II. Referate: Ergebnisse und Fortschritte des Krankenhauswesens. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Dietrich, Geh. Ober-Medizinalrat und vortragender Rat im Ministerium des Innern in Berlin, und Dr. J. Grober, a.-o. Professor der inneren Medizin an der Universität Jena. Ref.: Hinterberger.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der III. medizinischen Abteilung des Kaiserin Elisabeth-Spitales in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. W. Falta.)

Die Radiumbestrahlung als Behandlungsmethode in der inneren Medizin.*)

Von **W. Falta** und **Fr. Högler.**

Die Bestrahlung mit hochaktiven Radiumpräparaten ist bisher fast ausschließlich in der Gynäkologie, Dermatologie, Chirurgie, beziehungsweise deren Grenzgebieten, Laryngologie, Urologie usw. geübt worden. Zum großen Teil gehören die so behandelten Fälle in das Gebiet der Chirurgie, insofern als es sich darum handelt, ob bei bösartigen Neoplasmen (Karzinomen, Sarkomen) oder auch bei gewissen nichtbösartigen Prozessen (Myomen usw.) die Operation durch die Strahlenbehandlung ersetzt, beziehungsweise ermöglicht werden kann oder ob operierte Fälle auf diese Weise nachbehandelt werden sollen. In der inneren Medizin sind hochaktive Radiumpräparate bisher fast gar nicht therapeutisch verwendet worden. Die wenigen Angaben über die Behandlung hyperplastischer Prozesse (Leukämie, Morbus Banti, Lymphome), worunter wir besonders H. Schüller nennen wollen, sind in dem Faltaschen Buche (Behandlung innerer Krankheiten mit radioaktiven Substanzen) erwähnt; dort ist auch über wenige eigene Versuche berichtet. Aus neuesten Zeit wäre noch die kurze Angabe von Axmann über die Behandlung tuberkulöser Lymphome zu erwähnen. Eine systematische Durcharbeitung der Methode ist bisher noch nicht versucht worden. Auch fehlen Angaben über den weiteren Verlauf der wenigen bisher behandelten Fälle. Was nun aber die Gelenks- und Muskelerkrankungen und die Neuralgien anbelangt, die bisher das besondere Indikationsgebiet für die Behandlung mit Radiumemanation bildeten, so ist hier die direkte Bestrahlung bisher kaum versucht worden. Der eine von uns hat sich in seinem Buche über die Aussichten der Methode bei diesen Krankheiten recht skeptisch ausgesprochen, da der Erfolg in den bis dahin vorliegenden Versuchen recht gering zu sein schien. Allerdings waren damals nur schwach dosierte Auflegepräparate verwendet, beziehungsweise Injektionen von sehr geringen Mengen von Radiumsalzen in die Umgebung der schmerzhaften Prozesse vorgenommen worden.

Die Versuche, über die wir heute kurz berichten wollen, begannen im Sommer 1918. Wir haben uns dabei entweder ausschließlich der direkten Bestrahlung der erkrankten Organe bedient oder wir haben besonders bei den rheumatischen Erkrankungen die direkte Bestrahlung mit der inneren Verabreichung von ziemlich hohen Dosen von Radiumemanation kombiniert. Bei der letzteren Methode leitete uns die Erfahrung, die von dem einen von uns mit der kombinierten Thor X-Röntgenbehandlung gemacht worden war: Fälle, die sich gegenüber der Röntgenbestrahlung bereits refraktär verhalten hatten, reagierten wieder, wenn gleichzeitig Thor X subkutan einverleibt wurde. Die Erklärung war naheliegend, daß durch das Thor X, das auf dem Wege der Blutbahn den erkrankten Geweben zugeführt wurde, diese für die Röntgenstrahlen sensibilisiert wurden. In analoger Weise versuchten wir nun auch durch intern einverleibte Radiumemanation die Gewebe für die durchdringenden Radiumstrahlen zu sensibilisieren.

Wir geben zuerst eine kurze Beschreibung der von uns angewendeten Methode. Wir verwendeten Radiumpräparate, die in Dominici-Röhrchen eingeschlossen waren, und zwar von der Stärke von 35 bis 45 mg Radiumbromid, entsprechend 18·76 bis 24·12 mg Radiumelement.[1]) Durch Filterung (Dominici-Röhrchen!) und Distanzierung wurden die α-Strahlen und die allzu weichen β-Strahlen von der Haut abgehalten. Die Distanzierung erfolgte durch kleine Pölsterchen, welche sehr fest mit Watte ausgestopft waren, wodurch die Präparate je nach Bedarf 8 bis 10 bis 15 mm von der Haut entfernt gehalten wurden. Diese Pölsterchen enthielten auf der der Haut abgewendeten Seite eine kleine Tasche, in welche das Dominici-Röhrchen gebracht wurde. Befestigt wurden sie an der

*) Nach einem am 6. Februar 1920 in der Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Demonstrationsvortrag.

[1]) Die Präparate wurden uns von dem Radiumwerk (Dr. A. Fischer) zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt.

entsprechenden Stelle durch Heftpflasterstreifen oder durch Kollodium. Darüber wurden dann durch einen Verband dicke Polster befestigt, damit nicht bei veränderter Lage des Kranken, zum Beispiel im Schlafe, irgendeine andere Stelle des Körpers mit dem Dominici-Röhrchen in Berührung gebracht würde. Bei der Bestrahlung in der Achselhöhle oder unterhalb der Mamma verwendeten wir auch häufig zylinderförmige Pölster, die in ihrem Inneren das Dominici-Röhrchen enthielten. Ueber dem zu bestrahlenden Organ wurde die Haut in Felder eingeteilt, welche numeriert wurden, gleichzeitig wurde eine Skizze davon angefertigt und nun wurden die Präparate gewöhnlich so aufgelegt, daß zwei benachbarte Felder nicht unmittelbar hintereinander bestrahlt wurden. Bei manchen Fällen, wo eine intensive Wirkung erzielt werden sollte, wurden auch oft gleichzeitig zwei bis vier Präparate verwendet. Die Präparate wurden je nach der Art des Falles 4 bis 20 Stunden an der gleichen Stelle belassen. In vielen Fällen wurde die Bestrahlung mehrfach wiederholt, doch wurde dieselbe Stelle meist erst nach drei Wochen frühestens wieder bestrahlt. Zu Beginn unserer Versuche, als Filterung und Distanzierung noch nicht genau ausprobiert waren, kam es wiederholt zu einer Verbrennung der Haut; diese wurde dann mit 10%iger Scharlachrotsalbe behandelt. Später haben wir in Fällen, in denen die Präparate lange Zeit belassen worden waren, schon prophylaktisch nach der Bestrahlung die Scharlachrotsalbe verwendet und glauben dadurch oft eine oberflächliche Geschwürsbildung vermieden zu haben. Dort, wo wir die direkte Bestrahlung mit der Darreichung von Radiumemanation kombinierten, wurden gewöhnlich schon mehrere Tage vor dem Beginn der Bestrahlung täglich 200.000 Mache-Einheiten verabreicht.

Wir haben auf diese Weise zirka 90 Fälle behandelt. Wir wollen sie in folgende Gruppen einteilen:

A. Hyperplastische Prozesse des blutbildenden Apparates.

1. Erythrämien. Bisher wurden drei Fälle behandelt. Von diesen gehörten zwei der Vaquezschen Form an (normaler Blutdruck, bedeutend vergrößerte Milz und Leber, darunter ein Fall mit enorm vergrößerter Milz). Ein Fall gehörte der Gaisböckschen Form an (mäßiger Milztumor, bedeutend erhöhter Blutdruck). In zwei Fällen betrug die Zahl der Erythrozyten über 8,000.000, in dem dritten Falle über 9,000.000. Alle Fälle boten das typische blaurote Kolorit. Bei allen Fällen wurden sowohl Milz wie Leber wie auch die Knochen mit Ausnahme der Schädelknochen bestrahlt. Die Milzgegend wurde in 20 bis 36 Felder, je nach der Größe der Milz, die Lebergegend in acht bis zwölf Felder geteilt. Jedes dieser Felder wurde 8—12—18 Stunden bestrahlt. Auch die Knochen wurden in Felder geteilt, diese aber nur fünf bis sechs Stunden bestrahlt. Die Dauer der ganzen Bestrahlung betrug zirka zwölf Tage. Obwohl in diesen Fällen nur eine einmalige Bestrahlung auf diese Weise durchgeführt wurde, so kehrte die Erythrozytenzahl bei allen zur Norm zurück. Die Rückkehr zur Norm erfolgte allmählich innerhalb von drei Wochen. Das Allgemeinbefinden besserte sich. In den beiden Fällen der Vaquezschen Form, die sich sehr krank gefühlt hatten, arbeitsunfähig waren und von denen besonders der eine durch den Druck des großen Milztumors sehr litt, verschwanden diese Beschwerden und beide konnten ihrem Berufe wieder nachgehen. Auch bei dem Falle der Gaisböckschen Form, der außerdem an einer schweren Nierensklerose und den Folgen einer Hirnapoplexie litt, trat eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens eine. Diese Besserung hielt in allen drei Fällen lange Zeit an; bei den beiden Fällen der Vaquezschen Form ein, beziehungsweise anderthalb Jahre dann trat allmählich wieder eine Vergrößerung der Milz ein, die eine neuerliche Bestrahlung nötig machte. Die Erythrozytenzahl war nicht wieder angestiegen.

Die Erythrämie ist bisher nur selten einer Strahlentherapie unterzogen worden. Parkinson, Lüdin, Guggenheimer, Klewitz haben solche Fälle mit Röntgenstrahlen behandelt, indem sie so wie wir außer der Milz sämtliche Knochen bestrahlten. Im Falle Lüdin kam es zu einer Herabsetzung der Erythrozytenzahl von 7·1 Millionen auf 6 Millionen und im Falle von Guggenheimer von 8 auf 7·1 Millionen. Im ersteren Falle hielt diese Verminderung fünf, im zweiten acht Monate an. In beiden Fällen wurde das Allgemeinbefinden durch die Bestrahlung ziemlich stark beeinträchtigt. Auch im Falle von Klewitz war der Erfolg sehr gering und hielt nicht lange an. Lüdin sprach sich gegen die Bestrahlung der Milz aus, nach unseren Erfahrungen mit Unrecht, da schon die Beseitigung des Druckes durch das vergrößerte Organ den Kranken sehr erleichtert.

Bemerken möchten wir noch, daß unsere beiden Fälle der Vaquezschen Form sowohl mit Röntgenstrahlen als auch durch Phenylhydrazin, durch Toluilendiamin, durch Benzol, durch Arsen und Aderlässe vorbehandelt worden waren, daß aber der Erfolg entweder nur kurz dauernd oder ungenügend war und daß durch einige der genannten Medikamente das Allgemeinbefinden durch längere Zeit hindurch regelmäßig sehr beträchtlich gelitten hatte.

2. Leukämie. Als Beispiele führen wir je einen Fall von lymphatischer und von myeloischer Leukämie an. Der erste Fall (eine lymphatische Leukämie) war schon durch Jahre mit Röntgenstrahlen vorbehandelt worden und hatte sich in der letzten Zeit gegen dieselben refraktär verhalten. Der Patient machte einen ziemlich kachektischen Eindruck, fühlte sich sehr matt und war in letzter Zeit völlig impotent geworden. Außerdem hatte er ausstrahlende Schmerzen im linken Femurgebiet. Die Zahl der weißen Blutkörperchen betrug 60.000, es fanden sich am Halse, in den Achselhöhlen und in der Leistengegend überall Pakete von harten Lymphdrüsen, Milz und Leber waren stark vergrößert. Es wurden Milz, Leber und die langen Röhrenknochen bestrahlt. Felderung und Bestrahlungsdauer waren ähnlich wie bei der Erythrämie. Schon nach dem ersten Turnus wurde die Zahl der Leukozyten nahezu normal, nach einem dreimonatigen Intervall, als die Zahl der Leukozyten wieder allmählich zu steigen begann, wurde die Bestrahlung wiederholt. Die großen Lymphozyten verschwanden beide Male schon während der Bestrahlung. Das Allgemeinbefinden besserte sich wesentlich. Das Körpergewicht nahm zu. Die neuritischen Beschwerden verschwanden. Es trat wieder normale Potenz auf. Der Patient kann wieder seinem Berufe nachgehen. Nach einem halben Jahre war der Zustand noch gleich gut. Nur die Drüsen am Halse waren etwas größer geworden und wurden neuerdings bestrahlt. In dem Falle von myeloischer Leukämie betrug die Zahl der weißen Blutkörperchen nur 50.000, es war aber ein sehr großer Milz- und Lebertumor vorhanden. Auch hier sank schon während der ersten Bestrahlung (Milz, Leber und lange Röhrenknochen) die Zahl der weißen Blutkörperchen zur Norm herab. Die Myeloblasten und basophilen Myelozyten verschwanden fast vollständig, Leber und Milz bildeten sich rasch zurück und konnten durch einen zweiten Turnus zwei Wochen später noch weiter verkleinert werden. Das Allgemeinbefinden besserte sich ganz bedeutend. Die früher hartnäckige Bronchitis verschwand.

3. Lymphogranulomatosen. Bisher wurden vier Fälle behandelt. Die Drüsentumoren wurden in möglichst viele Felder eingeteilt, jedes Feld wurde 12 bis 18 Stunden bestrahlt. In sämtlichen Fällen brachten wir die Tumoren zum Rückgang, in zwei Fällen sogar zum Verschwinden. In allen Fällen wurde das Allgemeinbefinden wesentlich gebessert. In zwei Fällen konnte durch Bestrahlung des Mediastinums ein Rückgang der mediastinalen Tumoren erzielt werden, wodurch die Atemnot schwand und der quälende Reizhusten gebessert wurde. Auch bei der Röntgendurchleuchtung konnte der Rückgang der mediastinalen Drüsen konstatiert werden. In einem Falle schwanden die neuralgischen Schmerzen im Arm, die durch den Druck der Drüsenpakete bedingt waren. Hier dauert die Besserung bisher ein Jahr an. Bei allen diesen Fällen wurde die Bestrahlung nach mindestens dreiwöchigem Intervall zwei bis drei Mal wiederholt. Es kam während der Bestrahlung meist zu leichten Störungen des Allgemeinbefindens, die aber ein bis zwei Tage nach Beendigung der Bestrahlung wieder verschwanden. Ein Fall starb. Bei diesem fand sich außer den Drüsentumoren am Halse und in den Achselhöhlen die rechte Lungenseite in einen derben, granulomatösen Tumor umgewandelt, der trotz der Bestrahlung immer mehr um sich griff. Außerdem bestand in diesem Falle eine Lungentuberkulose.

4. Lymphosarkome. Es wurden bisher drei Fälle bestrahlt. In einem Falle handelte es sich um ein Lymphosarkom in der rechten Hüftbeuge, im zweiten Falle um ein Lymphosarkom des Magens und im dritten Falle um ein Lymphosarkom der Halslymphdrüsen, mit durch Metastasen an der Dura mater spinalis bedingter spastischer Parese der unteren Extremitäten. In allen drei Fällen waren die Erfolge sehr befriedigend. Im Falle 1 und 2 bildeten sich die Tumoren zurück. Fall 1 ist bereits drei Vierteljahre, Fall 2 bereits ein Vierteljahr ohne Rezidiv. Im Falle 3, der bereits mit Röntgenstrahlen ohne Erfolg vorbehandelt worden war, gingen die Halstumoren vorderhand nur mäßig zurück, hingegen besserte sich das Allgemeinbefinden und durch die Bestrahlung der entsprechenden Wirbelsäulenpartie besserte sich die Paraparese der Beine bedeutend, so daß die Beine im Bette jetzt wieder bewegt werden können und der Patient sogar kurze Zeit stehen kann.

5. Entzündliche Lymphome und Granulome. Es wurden bisher zehn Fälle behandelt, von denen acht sicher tuberkulöser Natur sind. Von letzteren waren zwei Fälle mit Röntgenstrahlen ohne Erfolg behandelt worden. In allen Fällen verkleinerten sich die Tumoren beträchtlich. In einem Falle bestand schon durch Wochen hindurch täglich Fieber bis gegen 39°. Unter der Radiumbestrahlung gingen nicht nur die Drüsen zurück, sondern es verschwand auch das Fieber. In drei Fällen waren die Drüsen faustgroß und außergewöhnlich hart. Die Untersuchung der probeexzidierten Stücke ergab Tuberkulose. In allen Fällen bestanden diese Tumoren bereits mehr als ein Jahr, durch die Radiumbestrahlung konnten sie hochgradig verkleinert werden.

B. Erkrankungen der Gelenke.

1. Primärchronische Polyarthritis. Es wurden bisher 18 Fälle behandelt. Die erkrankten Gelenke wurden gefeldert und je nach der Größe des Gelenkes und der Intensität der Erkrankung 6 bis 15 Stunden bestrahlt. In sämtlichen Fällen wurden die Schmerzen gemildert. In einigen Fällen bildeten sich auch die Schwellungen zurück und besserte sich die Bewegungsfreiheit sehr. In zwei Fällen trat durch längere Zeit hindurch kein Rezidiv auf. Die längste Beobachtung dauert bisher anderthalb Jahre.

2. Gonorrhoische Arthritis. Es kamen bisher ein sicherer Fall und zwei fragliche Fälle zur Behandlung. In einem Falle handelte es sich um periarthritische Schwellung der rechten Hand mit beträchtlicher Funktionsstörung. Arthigon war ohne Erfolg verwendet worden. Unter einer energischen Bestrahlung trat innerhalb weniger Tage ein starker Rückgang der Schwellung auf und im Verlauf von wenigen Wochen war die Patientin nahezu geheilt.[2]) Dieses Resultat möchten wir nicht verallgemeinern, da in den beiden anderen Fällen der Erfolg wesentlich weniger deutlich war.

3. Osteoarthritis deformans. Es wurden sechs Fälle behandelt, bei welchen eine bedeutende Besserung der Schmerzen, eine Zunahme der Beweglichkeit und ein Rückgang der Schwellung beobachtet wurden. Irgendein Einfluß auf die röntgenologisch festgestellten Knochendeformitäten konnte natürlich nicht erzielt werden.

C. Erkrankungen der Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

1. Bursitiden.[3]) Es wurden bisher neun Fälle von rheumatischer Bursitis (akut und chronisch) behandelt. In acht Fällen war die Bursa subdeltoidea, beziehungsweise subacromialis, in einem Falle die Bursa semimembranosa erkrankt. In allen diesen Fällen war der Erfolg der Radiumbestrahlung gut. Bei den meisten Fällen konnten in den erkrankten Bursen Verkalkungsherde röntgenologisch festgestellt werden. Unmittelbar nach der Bestrahlung setzte bereits die Besserung ein. In einigen Fällen genügte eine einmalige Bestrahlung, in manchen Fällen mußte die Bestrahlung wiederholt werden. In allen Fällen wurde die Beweglichkeit vollständig normal und die Schmerzen schwanden ganz. Die Verkalkungsherde konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Mehrere von diesen Fällen sind schon über ein Jahr rezidivfrei geblieben. In einem Falle kam es zu einem leichten Rezidiv, das wieder auf Radiumbestrahlung prompt reagierte.

2. Erkrankungen der Sehnenscheiden. Es wurden bisher fünf Fälle behandelt, in allen konnte ein beträchtlicher Rückgang der Schwellung und Besserung der Beweglichkeit und der Schmerzen erzielt werden, in einem Falle verschwand die Schwellung vollständig und die Beweglichkeit wurde vollkommen normal.

D. Erkrankungen der Nerven.

1. Trigeminusneuralgie. Es wurde bisher ein mittelschwerer Fall behandelt. Es wurden die Austrittsstelle aller drei Äste und ferner die entsprechenden Ganglien (Otikum, Sphenopalatinum und Ganglion Gasseri) bestrahlt. Die Schmerzen schwanden nach der Bestrahlung.

2. Ischias. Es wurden bisher drei Fälle durch Bestrahlung der Austrittsstellen des Nervus ischiadicus behandelt. Auch hier trat sehr rasch Schmerzfreiheit ein. In einem Falle war eine Wiederholung der Bestrahlung nach drei Wochen notwendig.

3. Plexusneuralgie. In einem Falle rechtsseitiger Plexus brachialis-Neuralgie und gleichzeitiger Ischias wurde durch mehrere Bestrahlungen die Spontan- und Druckschmerzhaftigkeit zum Schwinden gebracht.

4. Herpes zoster. Es wurde bisher ein Fall behandelt. Hier wurde die erkrankte periphere Region, und zwar jedes Feld vier bis fünf Stunden, bestrahlt. Die heftigen Schmerzen verschwanden während der Bestrahlung. Die Eruption bildete sich unter starker Pigmentierung rasch zurück.

E. Tuberkulose der serösen Häute.

1. Pleuritis serofibrinosa. Es wurde bisher nur ein Fall behandelt. In diesem Falle, der fast drei Monate mit Fieber auf der Abteilung gelegen war, trat allmählich Entfieberung und Resorption des Exsudates ein. In den anderen Fällen, die weniger gut beeinflußt wurden, handelte es sich um Polyserositis (siehe später).

2. Peritonitis tuberculosa. Sieben Fälle wurden bisher behandelt. Da bekanntlich die tuberkulöse Peritonitis sich oft auch spontan bei Bettruhe bessert oder ausheilt, so haben wir in allen diesen Fällen die Radiumbestrahlung erst nach mehrwöchigem oder mehrmonatigem Spitalsaufenthalt, während dessen auch andere Methoden versucht worden waren, angewendet. Unter diesen sieben Fällen waren vier rein seröse, nicht Knollen bildende Fälle, die auf die Bestrahlung hin vollständig ausheilten. Jedes der Bauchfelder war durch 12 bis 16 Stunden bestrahlt worden. In einem Falle war das erste Mal nur durch acht Stunden bestrahlt worden, hier kam es zu einem vierzehntägigen hohen Fieber; erst nachher trat dann die Besserung ein. Bei der zweiten Bestrahlung, bei der jedes Feld durch zwölf Stunden bestrahlt wurde, trat gar keine Reaktion auf und die restlichen Beschwerden verschwanden. Bei allen Fällen nahm die Spannung des Abdomens ab und verschwand, ebenso das Gefühl der Schwere und des Wundseins. Der Leibesumfang ging zurück, alle Fälle wurden arbeitsfähig. Hingegen machten wir bei den weit vorgeschrittenen knolligen Formen von Bauchfelltuberkulose bisher keine guten Erfahrungen. Hier kam es zu starken Reaktionen. Der Aszites nahm zwar ab, nicht aber die Tumoren und auch im weiteren Verlaufe trat keine wesentliche Besserung ein.

3. Polyserositis mit serofibrinösen Exsudaten in Pleura, Perikard und Peritoneum. In zwei Fällen konnte zwar eine Besserung des Grundleidens nicht erzielt werden, hingegen konnte aber in dem einen Falle das sehr schmerzhafte perihepatitische Reiben und in dem anderen Falle das perisplenitische Reiben gebessert werden. In beiden Fällen war allerdings eine starke Dosis hiezu notwendig, die durch einige Tage leichte Störungen des Allgemeinbefindens hervorrief.

Da die Röntgenbehandlung heute den Kranken fast allgemein zugänglich ist, die Radiumbestrahlung wegen der Seltenheit des Radiums nur einer verhältnismäßig sehr kleinen Zahl von Kranken zuteil werden kann, so müssen wir uns fragen, ob die Erfolge der Radiumbehandlung qualitativ oder quantitativ von denen der Röntgenbehandlung verschieden sind, da sonst unseren Versuchen zwar theoretisches Interesse, aber kein praktischer Wert zukäme. Bei der Untersuchung dieser Frage müssen wir folgende Punkte berücksichtigen. 1. Ist die Radiumbestrahlung in ihrem Effekte von der Röntgenbestrahlung verschieden? 2. Haben beide Verfahren das gleiche Indikationsgebiet? und 3. sind beide Verfahren gleichwertig oder ist eines dem anderen überlegen? Diese Fragen lassen sich unseres Erachtens heute noch nicht endgültig beantworten. Dazu ist die Zahl der mit Radium behandelten Fälle noch viel zu gering, die Dauer der Beobachtung in den einzelnen Fällen zu kurz und vor allem werden viel mehr Fälle herangezogen werden müssen, welche mit Röntgen oder mit irgendeiner anderen Strahlentherapie vorbehandelt oder nachbehandelt worden sind. Gerade zu solchen vergleichenden Untersuchungen gehört natürlich jahrelange Beobachtung. Wir möchten uns daher darauf beschränken, nur einige Eindrücke, die sich uns im Laufe unserer Untersuchungen aufgedrängt haben, kurz wiederzugeben. Wir haben dabei zwischen zwei Gruppen von Fällen zu unterscheiden:

1. Fälle, die ganz allgemein in das Indikationsgebiet der Röntgenbehandlung fallen. Hierher gehört die große Gruppe der hyperplastischen Prozesse des blutbildenden Apparates. Vor allem die Leukämie. Hier wäre darauf zu sehen, ob auch dann, wenn solche Fälle bereits gegen die Röntgenbestrahlung refraktär geworden sind, durch die Radiumbestrahlung noch eine Besserung zu erzielen ist, ferner, ob diese Besserung mit geringeren Störungen des Allgemeinbefindens zu erzielen ist und endlich, ob die Dauer der Remission des Leidens (denn um eine solche kann es sich ja auch bei der Radiumbehandlung nur handeln) eine längere ist. Nach unseren bisherigen Erfahrungen scheint es uns, als ob man diese Frage zugunsten der Radiumbestrahlung bejahen

[2]) Dieser Fall wurde schon im Januar 1919 in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellt.

[3]) Vorstellung in der Ges. f. inn. Med., Mai 1920.

könnte. Besonders wichtig erscheint uns diesfalls die Erythrämie. Denn bei dieser konnte eine so weitgehende und dauernde Rückbildung des hyperplastischen Prozesses erzielt werden, wie er durch die Röntgenbestrahlung nach den Angaben der Literatur bisher nicht erzielt worden ist. Auch die Beobachtungen bei den Lymphosarkomen und Lymphogranulomatosen und selbst bei den tuberkulösen Lymphomen scheinen in diesem Sinne zu sprechen.

2. Krankheiten, bei denen die Röntgenbestrahlung bisher nur wenig versucht worden ist. Hierher gehören die Erkrankungen der Schleimbeutel, der Gelenke, der Sehnenscheiden und die Neuralgien. Der Grund, warum man in der Literatur darüber verhältnismäßig wenig findet, dürfte wohl in den geringen Erfolgen, die mit der Röntgenbehandlung erzielt worden sind, zu sehen sein. Speziell bei den Schleimbeutelerkrankungen sind die von uns gesehenen Erfolge so bedeutend, daß sie vielleicht geeignet sind, andere Behandlungsmethoden zu verdrängen.

Was die Erkrankungen der serösen Häute, speziell der tuberkulösen Peritonitis anbelangt, so müssen wir außer der Röntgenbehandlung auch noch mit anderen Methoden (natürliche und künstliche Höhensonne) als konkurrierenden Methoden rechnen. Hier ist ein abschließendes Urteil noch nicht möglich.

Bei allen Gruppen ist uns aber eines aufgefallen und dieses Moment scheint uns sehr bedeutungsvoll, nämlich daß auch dort, wo wir, um Rückbildung der krankhaften Prozesse zu erzielen, sehr große Dosen verwenden mußten, entweder gar keine oder sehr geringe Störungen des Allgemeinbefindens auftraten, daß sich vielmehr fast überall schon während der Bestrahlung das Allgemeinbefinden besserte, der Appetit hob und rasch eine Zunahme des Körpergewichtes einsetzte, daß wir also die Erscheinungen des sogenannten Röntgenkaters nie in irgend beträchtlichem Maße zu Gesicht bekommen haben.

Es fragt sich nun, worauf dieser Unterschied zwischen Röntgen- und Radiumbestrahlung zurückgeführt werden könnte. Da ist erstens zu bedenken, daß die Radiumstrahlen größere Penetrationsfähigkeit besitzen als die härtesten bisher erzeugbaren Röntgenstrahlen. Eine andere Ursache liegt aber vielleicht darin, daß wir die Bestrahlung zeitlich viel länger ausdehnen können.

Diese angeführten Momente allein lassen es uns schon als wünschenswert erscheinen, daß derartige vergleichende Untersuchungen in größerem Maßstabe auch von anderen Untersuchern ausgeführt werden.

Aus der I. mediz. Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Maximilian Sternberg.)

Studien über Nukleinwirkung.

Von Dr. **Paul Habetin.**

IV.

Antigene Eigenschaften. Beziehungen zur Wassermannschen Reaktion.

In einer früheren Arbeit (W. kl. W. 1919) wurde ausgeführt, daß das Serum von mit Natrium nucleinicum Boehringer vorbehandelten Menschen das Phänomen der Komplementbindung zeigte, wenn als Antigen das genannte Präparat verwendet wird. In der genannten Arbeit wurde bereits erwähnt, daß Wassermann-positive Sera von Luetikern, die nie Nuklein erhalten hatten, ebenfalls Hemmung der Hämolyse gaben. Dieses auffällige Verhalten führte zu einer gesonderten Untersuchung von Luetikersseris.

Die Untersuchung erstreckte sich auf 58 Fälle. Die luetische Erkrankung war in allen Fällen sichergestellt, sei es anamnestisch, sei es durch positive Wassermannsche Reaktion, sei es, daß der Krankheitsprozeß ein sicher postluetischer war, zum Beispiel Tabes usw. Tabellarisch zusammengestellt zeigte sich folgendes Resultat. (Tabelle I.)

Es waren alle überhaupt möglichen Kombinationen des Reaktionsausfalles beider Reaktionen vorhanden, worüber Tabelle II Genaueres sagt.

Von allen 58 Seris ergaben 37 eine Hemmung mit Nuklein bei positivem Wassermann. Innerhalb dieser Gruppe (Fall 1–37) zeigen bei Beobachtung der Intensität der Reaktion 19 Fälle vollständige Uebereinstimmung, sei es in 16 Fällen bei kompletter, sei es in drei Fällen bei inkompletter Hemmung; in 15 Fällen ergibt die Wassermannsche Reaktion eine intensivere Hemmung als die Reaktion mit Natrium nucleinicum, in drei Fällen finden wir das gegenteilige Verhalten.

Tabelle I.

Nr.	Name	Diagnose	Komplementbindung mit			
			Natr. nucl.		Wassermann	
			0·4	0·6	0·15	0·20
1	Hil.	Luet. Nierensklerose	H	H	H	H
2	Mil.	Lues II.	H	H	H	H
3	Ko.	Lues II.	H	H	H	H
4	Sch.	Tbc. pulm.	H	H	H	H
5	Ja.	Malaria tertiana	H	H	H	H
6	Gr.	Emphysem	H	H	H	H
7	Nu.	Lues II.	H	H	H	H
8	Chl.	Tbc. pulm.	H	H	H	H
9	F.	Aneurysma aortae	H	H	H	H
10	Och.	Cirrhosis hep.	H	H	H	H
11	Bd.	Endocarditis	H	H	H	H
12	Std.	Lues II.	H	H	H	H
13	Fi.	Aneurysma aortae	H	H	H	H
14	Chl.	Tbc. pulm.	H	H	H	H
15	Bd.	Lues II.	H	H	H	H
16	Vit.	Nephritis	H	H	L	H
17	Os.	Vitium cordis	H	H	icH	icH
18	Ja.	Malaria tertiana	H	H	icH	icH
19	Za.	»	H	H	icH	icH
20	K.	Malaria Alopec. lu.	icH	icH	H	H
21	Std.	Aneurysma aortae	icH	icH	icH	icH
22	Ld.	Aorteninsuffizienz	icH	icH	H	H
23	Nu.	Lues II.	icH	icH	icH	H
24	Wa.	Lues hepatis	icH	icH	H	H
25	Ne.	Lues III.	icH	icH	H	H
26	Lu.	Malaria tertiana	icH	icH	H	H
27	Ste.	Aorteninsuffizienz	icH	icH	H	H
28	Ja.	Malaria tertiana	icH	icH	H	H
29	He.	Aorteninsuffizienz	icH	icH	H	H
30	Bi.	»	icH	icH	H	H
31	Sa.	Tabes dorsalis	L	icH	H	H
32	Ce.	Aorteninsuffizienz	L	H	H	H
33	Ko.	Mesaortitis	L	H	H	H
34	Sch.	Tabes dorsalis	L	icH	L	icH
35	Ma.	Lues hepatis	L	icH	H	H
36	Ru.	Bronchitis	L	icH	L	H
37	Fr.	Lues II.	L	icH	L	icH
38	Be.	Tabes dorsalis	H	H	L	L
39	Nie.	»	H	H	L	L
40	Li.	Aorteninsuffizienz	H	H	L	L
41	Mi.	Tabes dorsalis	L	H	L	L
42	Wie.	Lues hepatis	L	L	H	H
43	Rd.	Icterus, Lues II.	L	L	H	H
44	Bd.	Leukaemia acuta	L	L	H	H
45	No.	Lues II.	L	L	H	H
46	Cz.	Malaria tertiana	L	L	icH	icH
47	Te.	Tabes dorsalis	L	L	icH	icH
48	Hi.	Mesaortitis	L	L	icH	icH
49	Bi.	»	L	L	L	icH
50	Al.	Ren mobile	L	L	L	icH
51	Fr.	Icterus, Lues II.	L	L	L	H
52	Cz.	Asthma bronch.	L	L	L	icH
53	Kl.	Tabes dorsalis	L	L	L	L
54	Sz.	Aorteninsuffizienz	L	L	L	L
55	Fa.	»	L	L	L	L
56	Mo.	Lues II. behandelt	L	L	L	L
57	Pi.	Tabes dorsalis	L	L	L	L
58	M.	»	L	L	L	L

Tabelle II.

Wa + Nu + 37 Fälle*) Wa = Nu 19 Fälle Wa > Nu 15 Fälle Wa < Nu 3 Fälle	Wa + Nu − 11 Fälle
Wa − Nu + 4 Fälle	Wa − Nu − 6 Fälle

*) Wa = Wassermannreaktion.
Nu = Komplementbindung bei Verwendung von Natrium nucleinicum als Antigen.

Vollständige Uebereinstimmung herrscht natürlich in der Gruppe IV, innerhalb welcher sicher luetisches Sera sowohl mit Nuklein, als auch mit dem Herzmuskelextrakt ein negatives Resultat geben. Beide Gruppen zusammen ergeben also eine Uebereinstimmung des Resultats - abgesehen von quantitativen Differenzen in 13 Fällen. In elf Fällen der zweiten Gruppe ergibt sich keine Uebereinstimmung, indem die Bindung mit Nuklein negativ, die Wassermann-Reaktion positiv ausfällt. Gruppe III gibt bei gegenteiligem Verhalten auch keine Uebereinstimmung.

Diese Gruppe, welche die Fälle 38, 39, 40, 41 der Tabelle I umfaßt, bietet insoferne Interesse, als sich das Natrium nucleinicum als der feiner reagierende Indikator erweist.

Bemerkenswert ist ferner die Tatsache, daß es sich bei diesen Fällen immer um Tabes dorsalis gehandelt hatte, im Fall 40 mit Aortenlues kombiniert. Ob diese Tatsache irgend wie biologisch begründet ist, oder ob der Befund ein rein zufälliges Zusammentreffen darstellt, läßt sich bei der geringen Zahl dieser Fälle kaum entscheiden.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Luessera eine Tendenz zur Bindung von Komplement bei Verwendung von Natrium nucleinicum als Antigen zeigen, daß in der überwiegenden Anzahl der Fälle eine Uebereinstimmung dieser Tendenz mit dem Ausfall der Wassermannschen Reaktion besteht, ferner daß jedoch alle möglichen Kombinationen des Ausfalls bei der Reaktion bestehen und bei beiderseits positivem Ausfall die Hemmung oft mit Meerschweinchenherzextrakt deutlicher ist.

Auch hier ist wieder die Frage aufzuwerfen, ob die beobachtete Erscheinung den reinen Nukleinsäuren zuzuschreiben ist, oder irgend welchen Beimengungen des Präparates, seien es nun Nukleoproteide, Nuklein, Lipoide usw. — eine Frage, die sich heute noch nicht beantworten läßt.

Tabelle III enthält endlich die Kontrollfälle. Alle 36 Fälle sind anamnestisch frei von Lues. Bei keinem Fall ließen sich

Tabelle III.

Nr.	Name	Diagnose	Komplementbindung mit			
			Na. nuclein.		Wassermann	
			0·4	0·6	0·15	0·20
1	He.	Nephritis chron.	L	L	—	—
2	Mu.	Icterus catarrh.	L	L	—	—
3	Bi.	Ulcus ventric.	L	L	—	—
4	He.	Lumbalp. Mening. Tbc.	L	L	L	L
5	Kö.	Struma	L	L	L	L
6	Za.	Struma	L	L	L	L
7	Ko.	Nephritis chron.	L	L	L	L
8	Hu.	Emphysem	L	L	L	L
9	Str.	Polyp. laryngis	L	L	L	L
10	Ki.	Multiple Sklerose	L	L	L	L
11	Kr.	Multiple Sklerose	L	L	L	L
12	Sta.	Malaria tertiana	L	L	L	L
13	Nu.	Multiple Sklerose	L	L	L	L
14	Ra.	Emphysem	L	L	L	L
15	Ol.	Tuberculosis pulmonum	L	L	L	L
16	Le.	Tuberculosis pulmonum	L	L	L	L
17	Fl.	Tuberculosis pulmonum	L	L	L	L
18	Ra.	Cirrhosis hepat.	L	L	L	L
19	Schm	Apicitis	L	L	L	L
20	Na.	Apicitis	L	L	L	L
21	Pi.	Rheum. artic.	L	L	L	L
22	Sa.	Emphysem	L	L	L	L
23	Ho.	Lymphosarcom.	L	L	L	L
24	Sto.	Morbus Basedowii	L	L	L	L
25	So.	Angina pectoris	L	L	L	L
26	Me.	Tumor abdom.	L	L	L	L
27	Za.	Vitium cordis	L	L	L	L
28	Ko.	Cholelithiasis	L	L	L	L
29	So.	Tumor abdom.	L	L	L	L
30	Rie.	Bronchitis	L	L	L	L
31	Pet.	Rheum. artic.	L	L	L	L
32	Ru.	Nephritis chron.	L	L	L	L
33	Go.	Carcinoma ventr.	L	L	L	L
34	Ja.	Carcinoma ventr.	L	L	L	L
35	Fr.	Typhus abdom.	L	L	L	L
36	Ro.	Nephritis chron.	L	L	L	L
37	Za.	Malaria tertiana	H	H	L	L
38	Die.	Malaria tertiana	H	H	L	L
39	Rie.	Kriegsödem	H	H	L	L

L = Lysis.
H = komplette Hemmung.

irgendwelche Residuen luetischer Infektion nachweisen und kein Fall hatte Nuklein erhalten. Alle 36 Fälle ergaben auch glatte Lysis. In drei Fällen, Fall 37, 38, 39, ergab der Versuch trotz den genannten Bedingungen mit Natrium nucleinicum Hemmung. In zwei Fällen handelte es sich um Serum von Malariakranken, das dritte Serum stammte von einem Falle von „Kriegsödem". Bei den Malariafällen würde der Befund nicht so unerklärlich sein, da ja bei dieser Erkrankung wiederholt eine nicht luetisch bedingte Wassermannsche Reaktion beobachtet wurde, welche Beobachtung eine Brücke zu dem positiven Ausfall der Komplementbindung mit Natrium nucleinicum bilden würde. Vollständig unerklärlich ist der positive Ausfall der Reaktion bei Fall 39, wenn man nicht doch die Möglichkeit einer anamnestisch nicht ermittelbaren luetischen Infektion bei momentan negativem Wassermann in Betracht ziehen will.

Als weitere Methode zur Entscheidung der Frage nach der Antigennatur des Natrium nucleinicum und nach der Bildung von Antikörpern nach Injektion dieses Präparates wurde die Kutan- und Intrakutanreaktion in den Kreis der Beobachtungen genommen. Gleichzeitig wurden auch vergleichende Untersuchungen mit den entsprechenden Tuberkulinreaktionen angestellt. Die Resultate dieser Beobachtungen finden sich in den Tabellen IV, V.

Zur Kutanprobe wurde eine konzentrierte Lösung von Natrium nucleinicum in 50%igem Glyzerin und eine konzentrierte Lösung von Alttuberkulin verwendet. Die Intrakutanprobe wurde mit einer 5%igen Lösung von Natrium nucleinicum in Kochsalz und einer Alttuberkulinverdünnung 1 : 1000 vorgenommen. Selbstverständlich wurden die Injektionsspritzen getrennt gekocht und immer nur für dasselbe Präparat verwendet.

Vorweg soll gleich erwähnt werden, daß irgendwelche als Immunitätsreaktion aufzufassende Erscheinung mit diesen Methoden nicht beobachtet wurde.

Wie üblich, wurde die räumliche Größe des Infiltrates an der Reaktionsstelle im Längs- und Querdurchmesser gemessen und die Stärke des Infiltrates durch die folgenden Zeichen angedeutet, so daß zum Beispiel

$\overline{10 \times 10}$ ein starkes
$\underline{10 \times 10}$ ein schwaches
$\underline{\overline{10 \times 10}}$ ein angedeutetes

} Infiltrat von der Größe 10 × 10 mm.

bedeutet. R bedeutet lediglich eine Rötung der Reaktionsstelle ohne Infiltrat.

Wie ein Blick auf die Tabelle IV zeigt, fallen die Reaktionsdifferenzen zwischen der Nukleinstelle und der Kontrollstelle bei der Kutanmethode minimal aus, so daß die Methode später

Tabelle IV.

Nr.	Name	Diagnose	Kutanreaktion mit		
			Nu	Ta	Kontrolle
1	Ko.	Apicitis	5	$\overline{13}$	5
2	Fu.	Tbc. der Bronch.-Drüsen	8	$\overline{15}$	0
3	Br.	Nephritis chron.	$\underline{8}$	$\overline{15}$	5 R
4	Ta.	Bulbärparalyse	5	8	5
5	Me.	Nephritis chron.	6	$\overline{10}$	5 R
6	Pro.	Catarrh. ventric.	5	9	5 R
7	Wi.	Apicitis	$\underline{7}$	$\overline{12}$	7
8	Bd.	Apicitis	5	$\overline{20}$	5

verlassen wurde und nur die intrakutane verwendet wurde. Doch auch mit dieser Methode ließ sich keinerlei allergischer Zustand des Organismus nachweisen.

Mehr Interesse bieten die Vergleiche mit der Tuberkulinreaktion. Anfänglich revidierten wir die Stellen nur nach 20 Stunden und waren überrascht, in den meisten Fällen vollständig identische Reaktionen sowohl an der Nukleinstelle, als auch an der Tuberkulinstelle zu beobachten. Die Kontrolle des zeitlichen Ablaufes der Reaktion brachte jedoch sofort Licht in diese Verhältnisse.

Tabelle V.

Nr.	Name	Diagnose		Nach Stunden 3	5	8	21	27	33
1	Prä.	Tbc. pulmon. mit Ta behandelt	Nu[1])		18×25	29×33	28×17 R		
			Ta[2])		5 R	30×27 R	21×37		
2	Rit.	Tbc. pulmon. mit Ta behandelt	Nu		11×11	11×11	16×23		
			Ta		0	0	0		
3	Hlo.	Tbc. pulmon. mit Ta behandelt	Nu		23×25	33×31	24×27		
			Ta		14×14 R	23×18	20×20		
4	Red.	Tbc. pulmon.	Nu		14×14	15×15	14×18		
			Ta		8×8 R	12×12 R	16×21		
5	Köf.	Tbc. pulmon.	Nu		16×23 Hof.	29×32 *	18×30		
			Ta		7×7	16×16	26×23		
6	Bre.	Tbc. pulmon. mit albumosenfreiem Tuberkulin behandelt	Nu		13×13	27×18	23×18		
			Ta		16×16	21×20	32×40		
7	Kop.	Tbc. pulmon. mit Ta behandelt	Nu		13×13	13×13	R		
			Ta		5 R	15×24 R	0		
8	Tom.	Tbc. pulmon.	Nu		14×16	16×27	23×31		
			Ta		15×18	17×33	20×32		
9	Tri.	Tbc. pulmon.	Nu		17×29	21×39	23×31		
			Ta		13×18	26×18	22×18		
10	Lie.	Tbc. pulmon.	Nu		5×5 R	diffus. Infiltr.	22×36 R		
			Ta		5×5 R	14×24	20×30		
11	Li.	Tbc. pulmon.	Nu		15×25	15×25	0		
			Ta		0	0	0		
12	Jen.	Tbc. pulmon.	Nu	9×11	15×22	14×14	17×11	13×10	0
			Ta	9×9 R	10×10 R	0	21×14	17×14	14×13
13	Wo.	Tbc. pulmon.	Nu	9×4	9×4	17×10 R	0	0	0
			Ta	0	0	0	10×6 R	0	0
14	Sim.	Tbc. pulmon.	Nu	26×17	24×18	32×22	10×10 R	10×10 R	0
			Ta	0	11×11	35×15	37×19	45×21	49×20
15	Kog.	Tbc. pulmon.	Nu	16×19	24×21	14×14 R	0	0	0
			Ta	0	18×24 R	35×18 R	0	0	0

Nr.	Name	Diagnose		Nach Stunden 3	5	8	21	27	33
16	Sch.	Tbc. pulmon.	Nu	23×15	R	0	0	0	0
			Ta	0	0	0	0	0	0
17	Spe.	Tbc. serosarum	Nu	28×17	25×18	0	0	0	0
			Ta	0	0	0	0	16×13	17×
18	Bau.	Tbc. pulmon.	Nu	12×16	22×16	12×12	20×11	12×14	0
			Ta	0	0	0	34×20	25×35	34×
19	Ost.	Cephalaea	Nu	13×13	16×16	13×13	11×11 R	0	0
			Ta	0	0	0	29×31 R	32×22	29×
20	Ko.	Tbc. pulmon.	Nu	17×12	14×23	24×16	R	0	0
			Ta	0	11×17	20×20	26×14	25×17	25×
21	Wa.	Rheum. articulor.	Nu	11×13	13×18	13×15	30×13	15×10	0
			Ta	0	4×4	0	11×9	20×15	16×
22	Hoh.	Bronchitis	Nu	13×18	16×20	18×21	23×23	39×36	0
			Ta	0	7×5	15×15	23×23	34×34	21×
23	Kol.	Ulcus ventric.	Nu	13×14	14×22	17×23 **	15×15	10×10	0
			Ta	0	6×9	11×11	12×12	19×17	19×
24	No.	Nephritis chron.	Nu	15×17	14×14	15×15	R	0	0
			Ta	0	0	0	0	0	0
25	Puk.	Malaria	Nu	12×13	12×14	8×8	R	0	0
			Ta	0	0	18×18	17×14	18×13	20×
26	Pet.	Tbc. pulmon.	Nu	16×14	14×14	15×15	12×13	9×9	0
			Ta	0	0	0	9×13 R	22×17	15×
27	De B.	Sclerosis multiplex	Nu	12×16	15×22	22×30	11×15	0	0
			Ta	0	8×8 R	0	15×14	20×20	31×
28	Pri.	Ulcus ventric.	Nu	12×10	14×12	21×17	11×11	8×8	0
			Ta	0	6×6 R	0	13×19	26×15	25×
29	Pai.	Sclerosis multiplex	Nu	13×15	R	R	25×16	9×9	0
			Ta	0	0	R	9×12 R	30×22	25×
30	Cey.	Cirrhosis hepatis	Nu	14×16	14×14	R	12×12	10×10	0
			Ta	0	3×7	3×7	15×15	15×15	14×

* Starke Exsudation und anämische Papel. — ** Anämische Papel. — [1]) Nu = Nukleinreaktion. — [2]) Ta = Tuberkulinreaktion.

Während drei Stunden nach der Intrakutanprobe die Tuberkulinstelle vollständig reaktionslos ist, zeigt in sämtlichen Fällen die Nukleinstelle ein stark gerötetes, sich heiß anfühlendes Infiltrat von verschiedener Größe, das etwas schmerzhaft ist. Die nächsten Stunden bringen eine Zunahme der Erscheinungen an der Nukleinstelle, während die Tuberkulinstelle reaktionslos bleibt oder geringe Rötung zeigt. Dann beginnt allmählich das Infiltrat an der Nukleinstelle zurückzugehen und innerhalb dieser Zeit setzt die Tuberkulinreaktion ein, so daß nach zirka 20 Stunden beide Reaktionen morphologisch gleich aussehen, obwohl sie biologisch ganz verschieden zu bewerten sind. Die Nukleinreaktion klingt dann immer mehr ab, während sich die Tuberkulinreaktion zur vollen Stärke entwickelt.

Biologisch ist die Erscheinung wohl so zu deuten, daß die

intrakutane Nukleinreaktion eine Art primärer Giftwirkung des Nukleins darstellt, die bei allen Menschen eintritt und ohne „Inkubationszeit" verläuft, während die Tuberkulinreaktion der Ausdruck einer Allergie ist. Diese Vermutung wird durch die Tatsache gestützt, daß, wie aus der Tabelle zu entnehmen ist, in einer Anzahl tuberkulinnegativer Fälle ausgesprochene Nukleinreaktion zu finden ist (Fall 2, 7, 11, 16, 24.)

Auf eine Tatsache möchte ich noch hinweisen, die sich bei dem Nebeneinanderliegen der Injektionsstellen sehr gut beobachten ließ. Es ist dies die qualitativ gleiche Reaktionsform der Haut einzelner Patienten auf beide biologisch so differente Agentien. Bestand bei der einen Probe die Neigung zu einer starken Exsudation, so ließ sich dies auch bei der anderen nachweisen, ebenso für den Fall einer anämischen Papel oder einer zentralen Nekrose.

In einer weiteren Anzahl von Fällen wurde das Verhalten der intrakutanen Nukleinreaktion bei nukleinvorbehandelten Fällen und bei Luetikern studiert und Paralleluntersuchungen von intrakutanen Proben mit Meerschweinchenherzmuskelextrakt angestellt. Das Ergebnis der Nukleinreaktion lieferte keinerlei neue Daten und die Versuche mit dem Wassermann-Antigen blieben durchaus negativ.

Die Methoden der kutanen und intrakutanen Injektion von Natrium nucleinicum erweisen sich also als ungeeignet zur Feststellung eines allergischen Zustandes des Organismus nukleinvorbehandelter Menschen, indem die Ausschläge der kutanen Probe zu gering sind und die Reaktion nach intrakutaner Einverleibung als eine Art primärer Giftwirkung aufzufassen ist und sich keinerlei Unterschiede im Ausfall und Verlauf bei vorbehandelten Menschen beobachten ließen.

Aus der II. chirurgischen Klinik in Budapest. (Stellvertretender Leiter: Prof. Dr. Karl Borszéky, Adjunkt.)

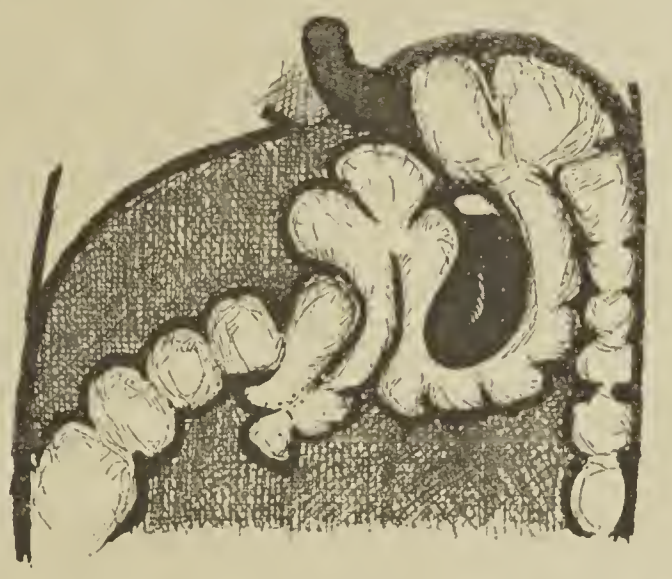
Schluckbeschwerden bei Dickdarmprozessen.*)

Von Dr. Theodor Bársony.

In unserer Ambulanz war im Frühjahr 1914 bei zwei Kranken, die über Schluckbeschwerden klagten, durch die Röntgenuntersuchung festgestellt worden, daß ihre Beschwerden dadurch verursacht wurden, daß zwei erweiterte Kolonschlingen die Speiseröhre bei der Kardia zusammenpreßten.

Fall I. B. F., 54 Jahre alt. Beschwerden: Seit einigen Wochen beim Schlucken zeitweise Druckgefühl in der Gegend des unteren Sternums und in der Magengrube. Die Beschwerden treten in Form von Anfällen bald täglich, bald in mehrtägigen Intervallen auf, dauern einige Stunden und fangen manchmal mit starken, schneidenden, auch in den Rücken ausstrahlenden Schmerzen an. In der Zwischenzeit fühlt Pat. sich wohl. Spontan keine sonstige Klage. Die genaue Anamnese ergibt, daß er abgenommen hat, an Verstopfung leidet und daß die Schluckbeschwerden nach Entleerung aufhören. — Röntgenuntersuchung: Bariumwasser verbleibt kurze Zeit in der Kardiagegend, Bariumpaste bleibt aber der Kardia stecken, das untere Drittel der Speiseröhre füllt sich an, dieser Teil ist erweitert. Zeitweise gelangt die Kontrastmasse durch antiperistaltische Bewegung in höhere Teile der Speiseröhre und fällt dann zurück. Wird der Kranke aufgefordert, zu schlucken, ohne frische Kontrastsubstanz in den Mund genommen zu haben, so gelangt der Speiseröhreninhalt stückweise in den Magen. Bei der Untersuchung mit Paste empfindet der Kranke denselben Druck, den er als seine Beschwerde vorgebracht hatte. Der Magen ist nach links verlagert, ausgesprochen „U"-förmig. Das Kolon ist mit Gas gefüllt, stark erweitert und verlängert; außer der weiten Schlinge der Flexura hepatica und Flexura lienalis bildet das Colon transversum in der Mitte ebenfalls eine solche Schlinge, welche neben dem pylorischen Teile des Magens bis zum Zwerchfell reicht. Die Schlinge fließt unter dem Zwerchfell mit jener der Flexura lienalis zusammen.

Solange die Speiseröhre leer ist, kann keine Grenze zwischen beiden Schlingen festgestellt werden. Der nach links verlängerte „U"-förmige Magen befindet sich zwischen den beiden Schlingen. Die haustrale Struktur des Kolons ist gut ersichtlich. Beim Schlucken verbleibt die Kontrastsubstanz über dem ineinanderfließenden Kolonschatten, dünnes Bariumwasser gelangt in feinen 3—5 cm langen Streifen in den Magen, Bariumpaste fingerdick in der oben erwähnten Weise. Nachdem die Kontrastsubstanz passiert, fließt der Gasschatten der beiden Schlingen unter dem Zwerchfell wieder ineinander. Zu Beginn der Füllung ist keine Magenblase sichtbar, später auch nur unbedeutend und von dem haustralen Kolongas leicht zu unterscheiden. Wir lassen den Kranken eine halbe Stunde lang auf der rechten Seite ein wenig in Bauchlage liegen, worauf die Schluckbeschwerden aufhören. Bei der nun vorgenommenen Röntgenuntersuchung gelangte die Kontrastsubstanz ungehindert in den elevierten, nach rechts verlagerten Magen. Die weite Transversumschlinge geriet von der rechten Seite des Magens, von der Gegend der Flexura hepatica, auf die linke Seite des Magens neben die Flexura lienalis. Die weitere Untersuchung des Darmtraktes erwies eine hochgradige Stenose hoch oben im Rektum. Mit dem Finger nicht erreichbar, mit Rektoromanoskop festgestellt, begann sie bei 13 cm. Webersche Reaktion im Stuhl negativ.[1]) Der Kranke kam mit hochsitzendem Rektumskirrhus, welches eine hochgradige Verengerung verursachte, zur Operation. Kolostomie im unteren Teile des Colon descendens. Nach der Operation hatte er keine Schluckbeschwerden mehr, die Röntgenuntersuchung ergab normale Oesophagusspassage, die weite Schlinge des Transversum war noch vorhanden, aber nicht mehr bis zum Zwerchfell reichend.



Fall II. U. H., 40 Jahre alt. Kommt in demselben Monat, wie der vorige Kranke, wegen Schluckbeschwerden zur Untersuchung. Auf unsere Frage, ob er keine Darmbeschwerden habe, teilt er mit, daß seine Gedärme seit einigen Tagen nicht in Ordnung seien. Er hätte Diarrhoe und seither sei sein Bauch gebläht. — Die Röntgenuntersuchung ergibt einen ähnlichen Befund wie oben: Die Speiseröhre wird von zwei verlängerten, stark erweiterten Kolonschlingen zusammengedrückt. Nach Abführmittel und Karlsbader Kur schwinden die Schluckbeschwerden; seitdem, das ist seit sechs Jahren, beständig wohl.

Daß verlängerte, erweiterte Kolonschlingen den Magen deformieren können, ist geübten Beobachtern zur Genüge bekannt. Demzufolge ist es oft kaum feststellbar, ob ein pathologischer Prozeß am Magen vorhanden ist. Jedoch ist in den meisten Fällen gerade der Magen-, respektive der Duodenalprozeß primär und an diesen schließt sich dann die verlängerte Erweiterung des Kolons an. Hier möchte ich nur auf jene Duodenalulzera hinweisen, wo die gedehnten Kolonschlingen, als Begleiterscheinungen des Ulkus, den Magen links verlagernd, in „U"- oder in „Schneckenform" deformieren, was nicht unter die Symptome des Duodenalulkus eingereiht werden kann, oder aber ein „Kaskadenmagen" entsteht, welcher unseren Erfahrungen gemäß zufolge einer dem Duodenalulkus sich anschließenden Kolonerweiterung zustande kommt. Wenn wir bei einem deformierten Magen solchen Ursprungs Passagestörungen vorfanden, waren wir immer geneigt, der Kolondehnung eine Rolle dabei zuzuschreiben. Ob das der Wirklichkeit entsprach, kann nicht mit Bestimmtheit entschieden werden.

Ueber den Einfluß der Kolondehnung auf die Speiseröhre wird in der Literatur keine Erwähnung getan.[2]) Unsere ausführlich beschriebenen zwei Fälle zeigen unstreitig, daß ein solcher Zusammenhang entstehen kann; verlängerte erweiterte Kolonschlingen können in der Speiseröhre eine Passagestörung hervorrufen, und zwar dadurch, daß sie diese unter dem Zwerchfell in der Kardiagegend zusammenpressen. Bei einem unserer Kranken,

*) Die Arbeit wurde im Jahre 1914 verfaßt.

[1]) Gemäß unseren Erfahrungen ist die Webersche Reaktion überwiegend negativ bei Skirrhen des Magendarmtraktes, bei Gallert- und Adenokarzinomen fast immer positiv.

[2]) In den seit 1914 erschienenen Mitteilungen fanden wir auch keine diesbezüglichen Daten.

der über Schluckbeschwerden klagte, erwies sich im Laufe der Untersuchung, daß sie die Folgen eines hochsitzenden Rektumkarzinoms waren. Bisher hatte das Karzinom dem Kranken außer Verstopfung keine auffallenden Beschwerden verursacht. Die Verstopfung beunruhigte ihn nicht, er ließ sich wegen Schluckbeschwerden untersuchen. Wir machten die interessante Beobachtung, daß die hochsitzenden Rektumskirrhen nur im Falle einer hochgradigen Verengerung besondere Beschwerden verursachen.

Die Verstopfung, welche mit der Krankheit auftritt, veranlaßt den Kranken nicht, den Arzt aufzusuchen, er regelt selber seinen Stuhl. Wenn er doch über sein Uebel einen Arzt befragt, findet dieser bei einfacher Untersuchung außer dem gebläht en Bauch keine pathologische Veränderung, weil der kleine Skirrhus nicht zu palpieren und digital die Verengung nicht erreichbar ist. Der Arzt denkt auch in diesen Fällen an keinen Mastdarmkarzinom, weil dessen charakteristische Symptome: Tenesmus und blutig-schleimiger Stuhl, fehlen. Infolge dieser relativen Symptomlosigkeit kommen solche Kranke oft erst mit dem Bilde eines mechanischen Ileus zum Arzt. Ganz ungewohnterweise gelangte unser Kranker mit Schluckbeschwerden zuerst zur Untersuchung. Der Mastdarmskirrhus verursachte eine langsam zunehmende Verengerung, deren Folge die allmähliche Verlängerung und Dehnung des Dickdarms war. Infolge der Dehnung bildete sich eine Schlinge am Transversum, welche bis zum Zwerchfell reichte. Diese und die ebenfalls stark verlängerte und erweiterte Schlinge der Flexura lienalis preßten dann die Speiseröhre zusammen. Nach Entleerung, bei der auch Gase reichlich abgingen, wurden die Schlingen kleiner, preßten die Speiseröhre nicht mehr zusammen, und die Schluckbeschwerden schwanden. Nach Rechtslagerung des Patienten, wobei die Transversumschlinge, welche die Zusammenpressung der Speiseröhre teilweise verursachte, auf die linke Seite des Magens neben die Flexura lienalis geriet, konnte der Kranke beschwerdefrei schlucken. Durch Operation war die pathologische Füllung der Gedärme aufgehoben worden, und die Schluckbeschwerden traten nicht mehr auf.

In dem zweiten Falle verursachte allem Anscheine nach eine Darmparese, welche sich einer Enteritis angeschlossen hatte, die Kolonerweiterung, welche durch die Zusammenpressung des kardialen Teiles der Speiseröhre Schluckbeschwerden hervorrief. Nach einer Karlsbader Kur schwanden mit der Darmerweiterung zugleich die Schluckbeschwerden.

Es besteht also kein Zweifel darüber, daß das hochgradig verlängerte und erweiterte Kolon eine Passagestörung an der Speiseröhre durch einen auf dessen subphrenischen Teil ausgeübten Druck verursachen kann. Wir sind überzeugt, daß ein Teil der wegen „nervöser" Schluckbeschwerden behandelten Kranken zu dieser Kategorie gehört.

Aus der Prosektur des Krankenhauses Wieden in Wien.

Ueber den „Bacillus crassus" Lipschütz.

Von Dr. **Emil Löwi.**

I. Bisherige Untersuchungen.

Das morphologisch und tinktoriell charakteristische Stäbchen, das B. Lipschütz regelmäßig und gewöhnlich reichlich in einer besonderen, seltenen, von ihm als Ulcus vulvae acutum bezeichneten (7) Geschwürsform fand und *Bacillus crassus* nannte (8), ist insofern von klinischer Bedeutung, als sein Nachweis allein die Unterscheidung des genannten Geschwürs von venerischen und manchen gangränösen Geschwüren des weiblichen Genitales ermöglicht. Als Hauptmerkmale dieses Organismus gibt der Entdecker in seiner 1912 erschienenen Abhandlung (7) an: Gerade, ziemlich plumpe Stäbchen, an den Enden rechtwinkelig abgestutzt, nach Gram färbbar, an *Bacillus subtilis* erinnernd; ferner nicht-autoinokulabel und nach den gewöhnlichen Methoden nicht züchtbar. Die Bazillen wurden ohne Zweifel schon früher beobachtet; Lipschütz weist darauf hin, daß er selbst schon 1904 einen ähnlichen Krankheitsfall beobachtet und 1905 beschrieben habe (4), der denselben bakteriologischen Befund aufgewiesen hatte, und daß auch von anderer Seite (Tschapin 1908) Beobachtungen einer größeren Anzahl von Geschwüren veröffentlicht worden seien (6), die samt ihren bakteriologischen Befunden so sehr mit seinen eigenen übereinstimmten, daß die Identität der Bakterien als wahrscheinlich anzunehmen ist; sie waren immer nicht-autoinokulabel und unzüchtbar. Ueber gleiche Geschwüre liegt auch aus dem Jahre 1903 ein Bericht vor (3); es wurde festgestellt, daß sie sich nicht autoinkulieren ließen, einen bestimmten Erreger aufzufinden gelang aber nicht. 1913 konnte Lipschütz berichten (8), daß er in anaëroben Mischkulturen (Zuckeragar-Stichkulturen) Vermehrung und Auswachsen der Stäbchen zu Fäden beobachtet zu haben glaubt, daß er aber Reinkulturen noch nicht habe herstellen können. Dies gelang erst 1918 G. Scherber (10), und zwar nach mehreren Vorversuchen, zunächst bei anaërober Kultur in Stickstoffatmosphäre auf Serumzuckeragar (zwei Tage bei 37°), hernach bei verstärktem Serumzusatz auch unter gewöhnlichen Bedingungen. Nun war die kulturelle Abgrenzung von morphologisch ähnlichen Stäbchen möglich geworden, insbesondere von denen, die A. Döderlein schon vor langer Zeit (1892) als normale Bewohner der Scheide regelmäßig beobachtet und rein gezüchtet (in Zuckerbouillon und auf Glyzerin-Zuckeragar) und, ohne ihnen einen wissenschaftlichen Namen zu geben, kurzweg als Scheidenbazillen bezeichnet hatte (2); eine Frage, die, von Lipschütz aufgeworfen (1918) (11), kurz darauf Scherber (12) in dem Sinne entschied, daß der Scheidenbazillus mit dem *Bacillus crassus* identisch ist; insbesondere stellte der letztgenannte Autor bei seinen Versuchen fest, daß der Organismus, ebenso wie es Döderlein für den Scheidenbazillus angibt, fakultativ anaërob sei, aber anaërobe Bedingungen bevorzuge, und daß er in Zuckerbouillon Milchsäure bilde. Weniger glücklich als Döderlein, dem die Kultur ohne besondere Mühe, wenn auch nicht ganz leicht (auf festem Nährboden nur nach Vorkultur in Zuckerbouillon) gelang, war ein von ihm zitierter früherer Beobachter, A. Gönner, der schon 1887 einen Organismus beschrieben hatte (1), der sicher derselbe war, den er aber, obwohl er im mikroskopischen Ausstrich des Sekretes „das Feld beherrschte", in den Kulturen unter zahlreichen aufgegangegen Kokken nicht erscheinen sah.

II. Ueber die Kultur.

Aus den bisherigen Mitteilungen geht hervor, daß der *Bacillus crassus* bei Verwendung von Nährstoffen mit gewissen Zusätzen und besonders bei Sauerstoffabschluß züchtbar ist; im Hinblick auf die zahlreichen erfolglosen Kulturversuche kann die Kultur aber nicht als leicht bezeichnet werden. Diesen Eindruck gewann auch ich, als mich anfangs 1918 Herr Primarius P. Busch veranlaßte, die Reinkultur des *Bacillus crassus* bei einem auf seiner Abteilung liegenden Falle von Ulcus vulvae acutum mit Hilfe der von mir damals seit einigen Monaten geübten Technik[1]) des Pyrogallussäureverfahrens zu versuchen. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters ergab fast nur Grampositive Stäbchen, wie sie Lipschütz beschrieben und abgebildet hatte (7, 8). Die Abimpfungen vom Ausgangsmaterial nahm ich auf einem Nutrose enthaltenden Nähragar vor, dem 2% Dextrose, 6% Glyzerin und 6% Blutserum zugesetzt worden war, wobei zum Teil aërobe, zum Teil anaërobe Bedingungen angewendet wurden. Nach zweitägiger Bebrütung (37°) fanden sich keine reinen Krassuskolonien. Die zweite Generation wurde auf ähnlich zusammengesetztem Agar unter denselben Bedingungen angelegt. Auch diesmal waren anfangs keine Krassuskolonien vorhanden. Als die Platte nach insgesamt sechstägiger Bebrütung neuerlich geprüft wurde, fiel es mir auf, daß am Rande eines großen Feldes, das dicht mit Kolonien besetzt war, eine kleine Kolonie von einem sehr flachen Hofe umgeben war; die mikroskopische Untersuchung von Material aus demselben im gefärbten Ausstrich ergab fast ausschließlich Stäbchen von der Form des *Bacillus crassus*. Zur Befreiung von den Beimengungen und nach der Reindarstellung des Stammes zur Prüfung seiner kulturellen Eigenschaften habe ich folgende Nährböden verwendet: 1. Nähragar nach Conradi-Drigalski, 2. Maltose-Nutrose-Agar[2]), 3. Dextrose-Agar[3]), 4. Aszites-Agar, 5. Blutserum-Glyzerin-Agar, alle teils unter gewöhnlichen, teils unter anaëroben Bedingungen, ferner 6. Löffler-Serum, 7. durch Wärme fest erstarrte Hydrokelen-Flüssigkeit, und zwar diese beiden nur bei Luftzutritt, ersteres schräg erstarrt in Röhrchen, letztere in Petri-Schalen. Im Laufe von neun Monaten wurden 240 Kulturen angelegt, die mehr als 20 Generationen umfaßten. Es kamen, von einer geringen Anzahl Röhrchen mit Stichkulturen, Ausstrichen auf schräg erstarrten Nährböden und Bouillonkulturen abgesehen, nur Plattenkulturen zur Anwendung. Bei diesen wurde die Beimpfung entweder durch strichweises Auftragen des

[1]) Zbl. f. Bakt. I. Abt. Orig. 82. S. 493.

[2]) = Nährboden nach den Angaben von Conradi und Drigalski, aber ohne Kristallviolett und mit Ersatz des Milchzuckers durch die gleiche Menge Maltose.

[3]) = 2 bis 3%iger Nähragar mit 1½% Dextrose.

Materials mit der Platinöse vorgenommen (Strichkulturen) oder, und zwar meistens, durch möglichst gleichmäßiges Verteilen einer kleinen, mit der Oese auf die Mitte der Platte gebrachten Menge Bakterienmasse mit einem rechtwinkelig abgeknickten sterilen Glasstab (Drigalski Spatel) über die ganze Oberfläche (solche Kulturen wollen wir „Verteilungskulturen" nennen), da bei dieser Methode in großer Menge vollkommen isolierte Kolonien aufgehen. Es wurden hiebei folgende kulturelle Hauptmerkmale ermittelt:

a) Der Organismus ist fakultativ anaërob, jedoch konnte ich eine Bevorzugung anaërober Bedingungen, entgegen den bisherigen Angaben, nicht feststellen.[4])

b) Die häufige Verwendung von Drigalski-Agar-Platten (fast immer unter Luftzutritt) ergab, daß das Wachstum des *Bacillus crassus* durch Kristallviolett zwar etwas gehemmt, aber nicht unterdrückt wird (nach zwei Tagen bei 37° schwaches, nach vier Tagen deutliches Wachstum).

c) Wachstum auf den drei eine Zuckerart enthaltenden Nährböden (Drigalski-Agar, Maltose-Nutrose-Agar, Dextrose-Agar) äußerst charakteristisch: matte, ganz flache Beläge, fast vollkommen eben, unregelmäßig begrenzt, besonders schön ausgeprägt auf Drigalski-Agar, weniger gut auf Maltose-Nutrose-Agar, auf dem das Wachstum aber schneller vor sich geht; auf Dextrose-Agar erfolgt es ungefähr ebenso langsam wie auf Drigalski-Agar, scheint aber früher aufzuhören[5]); ferner ist die Mattheit des Belages auf diesen Nährböden weniger vollkommen („mattglänzend"). Aus gemischten Kolonien wuchert der Krassus nach mehreren Tagen in Gestalt flacher Höfe heraus, besonders schön und durch vollkommene Mattheit auffallend auf Drigalski-Agar. Lang fortgezüchtete Reinkulturen wachsen weniger matt, besonders im Jugendstadium der Kolonien.

d) Das Wachstum auf eiweißhältigem Agar (s. oben, Nährboden 4 und 5) ist weniger charakteristisch, indem die Beläge etwas üppiger sind, mehr oder weniger glänzend, von etwas gewölbter Oberfläche und weniger unregelmäßig begrenzt.

e) Koaguliertes Eiweiß (s. oben, Nährboden 6 und 7) wird kräftig peptonisiert, und zwar α) Löffler-Serum aufgehellt und verflüssigt. β) erstarrte Hydrokelenflüssigkeit (Strichkultur) aufgehellt und erweicht, aber nicht verflüssigt, wobei vom Impfstrich aus in die vollständig durchsichtig gewordene, erweichte Masse zahlreiche, deutlich sichtbare, weiße, zierlich verzweigte Aestchen hineinwuchern.

f) Bei schwacher Vergrößerung (Reichert, Obj. 3, Oc. IV) zeigen die Kolonien[6]) eine eigenartige Struktur: eng aneinanderliegende Stränge, ähnlich der Darstellung welligen Haupthaares bei manchen Skulpturen. Der Rand der Kolonien zeigt mehr oder weniger weit vorspringende, feine Ausläufer, die in einzelne deutlich sichtbare Fäden aneinandergereihter Bakterien ausgehen. Sehr junge Kolonien sind auch schon unregelmäßig begrenzt, aber scharfrandig. Manchmal bilden sich, bei ziemlicher Erhaltung der scharfen Begrenzung, dicke, eng aneinanderschließende, Haarflechten nachahmende Formen.

g) In Nährbouillon konnte ich keine Vermehrung der eingetragenen Stäbchen beobachten.

h) Die mikroskopische Untersuchung des gefärbten Ausstriches zeigt bei jungen Kulturen Stäbchen wie die des Ausgangsmaterials, bei älteren längere Fäden; mit dem Alter nimmt die Länge der Fäden zu, die Dicke häufig ab, oft treten stark gekrümmte Individuen auf. Involutionsformen, wie sie Döderlein abbildet, habe ich aber nicht gefunden. Nach öfterer Uebertragung kommen auch schon in jungen Kulturen ziemlich lange Fäden vor. Die Gram-Festigkeit, im Ausgangsmaterial sowohl von den früheren Beobachtern als auch von mir selbst festgestellt, scheint für die Kulturen nicht charakteristisch zu sein, da ich letztere zum Teil, bei sicher richtig ausgeführter Färbung, Gram-negativ fand. Auch die bisher von den Untersuchern angegebene Eigenschaft der Unbeweglichkeit kann ich nicht uneingeschränkt bestätigen; es ist mir vielmehr gelegentlich vorgekommen, daß Material aus jungen, auf festem Substrat gewachsenen Reinkulturen, in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, unzweifelhaft einzelne bewegliche Stäbchen unter der großen Menge der unbeweglichen enthielt.[7]) Ein Irrtum ist wohl mit Sicherheit auszuschließen, da die betreffenden Kulturen mehrmals untersucht wurden und ihre Nachkommen sich immer wieder als Reinkulturen erwiesen. Die Bewegungen waren meist langsam, schlotternd, vergleichbar dem Schaukeln eines Kahnes auf der Oberfläche eines stehenden Gewässers, wobei eine langsame Fortbewegung in der Längsrichtung erfolgte, in einigen Kulturen kamen auch schneller bewegliche, ziemlich lange, dicke Stäbchen vor, die nicht schlotterten, sondern sich etwas zu schlängeln schienen. Ob Geißeln darstellbar sind, habe ich bisher nicht versucht. Sporen konnte ich nie beobachten.

Einige Tage nach dem ersten Falle wurde mir, ebenfalls von Herrn Primarius Rusch, ein zweiter Fall zur Untersuchung überlassen. Im gefärbten Eiterausstrich fand ich reichlich *Bacillus crassus*, daneben noch viele Kokken. Die kulturelle Prüfung wurde genau so vorgenommen wie das erstemal, außerdem wurden einige Oesen Eiter in sterile Nährbouillon übertragen und nach mehrtägigem Aufenthalt bei 37° der Bodensatz zu Plattenkulturen verarbeitet. Weder auf diesen, noch auf den unmittelbar mit Ausgangsmaterial beimpften Platten (teils bei Sauerstoffabschluß, teils ohne ihn) gelang es, Krassuskolonien nachzuweisen. Für zwei weitere Untersuchungen wurde mir von Herrn Priv.-Doz. Dr. Lipschütz Material zur Verfügung gestellt; es war eine Reinkultur auf Serum-Agar (etwa sechste Generation, Strichkultur), von einem Ulcus vulvae acutum stammend, und einige Monate später eine Serum-Agar-Platte mit Strichkulturen aus Vaginalsekret. Erstere bestand aus ziemlich üppigen, glänzenden Belägen, die bei schwacher Vergrößerung dieselbe Struktur zeigten wie Kulturen meines Stammes auf demselben Nährboden; auch mikroskopisch stimmten sie mit ihm überein. Eine Weiterzüchtung gelang mir trotz wiederholter Bemühungen nicht. Die Striche auf letzterer setzten sich aus einer großen Anzahl sehr verschieden gestalteter, meist großer Kolonien zusammen, unter denen vereinzelte kleine, flache mattglänzende Kolonien standen, welche bei schwacher Vergrößerung die für Krassus charakteristische Struktur hatten; sie bestanden aus Stäbchen, die kulturell, soweit bisher untersucht, sich wie mein Ulkus-Stamm verhielten.

III. Ueber das Vorkommen.

Der *Bacillus crassus* ist ein regelmäßiger Bewohner der gesunden Scheide (Döderlein), für deren Flora er den am meisten typischen Bestandteil darstellt, etwa wie das *Bacterium coli* für die normale Darmflora. Unter Umständen entfaltet er pathogene Wirkungen und verursacht akute Geschwüre am äußeren weiblichen Genitale (Lipschütz), wobei er manchmal auch reichlich im Zervixsekret vorhanden ist (Lipschütz).[4]) Eine neue Erweiterung unseres Wissens vom Vorkommen und der Pathogenität des *Bacillus crassus* bildet eine von mir gemachte Beobachtung, welche ich hier etwas ausführlicher mitteilen möchte, zumal ihr außer dem allgemein bakteriologischen Interesse noch ein speziell gynäkologisches zukommt. Kurz nach Beginn meiner Krassus-Untersuchungen wurde mir eine wegen eitriger Salpingitis operierte Tube mit der Frage nach Gonokokken zur Untersuchung überbracht. Mikroskopisch fanden sich reichlich Gram-positive Stäbchen, größer als Kolibakterien, während Gonokokken und andere Mikroorganismen nicht nachweisbar waren. Auf einer Nutroseplatte (hergestellt wie Nährboden 2, aber ohne jeden Zuckerzusatz) angelegte Strichkulturen ergaben üppig wachsende, graue Beläge, mikroskopisch Gram-negative Stäbchen von coli-ähnlicher Größe und Gestalt, vermutlich also nicht identisch mit den im gefärbten Eiterausstrich beobachteten Stäbchen. Die gestellte Frage wurde zunächst damit beantwortet, daß eine gonorrhoische Erkrankung nicht vorhanden gewesen sei, die Kultur aber weiter untersucht; nach einiger Zeit impfte ich von ihr auf eine Drigalski-Platte ab, welche, nach eintägiger Bebrütung, da das Wachstum sehr gut war, bei Zimmertemperatur gehalten, eine auffallende Erscheinung zeigte: überraschenderweise traten rings um die auf den Impfstrichen aufgegangenen üppigen Bakterienbeläge matte, ganz flache Höfe auf, wie ich sie von meinem Ulkusstamme her kannte. Aus ihnen erhielt ich Reinkulturen eines Bakterienstammes, dessen Merkmale mit denen

[4]) Das kann eine besondere Eigenschaft meines Stammes sein, oder auch mit der Zusammensetzung meiner Nährböden zusammenhängen.

[5]) Gut isolierte Kolonien auf Drigalski-Agar wachsen nämlich (bei Zimmertemperatur) wochenlang weiter und vergrößern sich dabei zu unregelmäßig begrenzten, ganz matten Scheiben von 3 mm Durchmesser und darüber; Impfstriche von Reinkulturen verbreitern sich unter denselben Bedingungen auf das Zwei- bis Dreifache und senden fingerförmige Ausläufer aus.

[6]) Auf Nährböden 1. bis 4.; 5. konnte nicht untersucht werden.

[7]) Im Atlas und Grundriß der Bakteriologie von Lehmann und Neumann findet sich der Satz (S. 130 der 3. Aufl., 1904): »Man wird die Angaben über bewegliche Diphtherie- oder Tuberkelbazillen . . . . . nicht mehr — wie es bisher geschah — ohneweiters als Beobachtungsfehler auffassen dürfen, seitdem Ellis von Sarcinen, Mikrokokken, ja von Streptokokken Geißelbildung auf gewissen Nährböden gesehen hat.«

des eben erwähnten, die im ersten Abschnitte beschrieben sind, so sehr übereinstimmten, daß er als *Bacillus crassus* angesehen werden mußte. Diese Uebereinstimmung erstreckte sich auch auf weniger augenfällige Merkmale. Zum Beispiel wurde festgestellt, daß häufig die bereits reine Kultur auf Drigalski-Agar nicht überimpfbar war, obwohl beide Stämme die Fähigkeit hatten, auf diesem Nährboden zu wachsen, ja sogar mit Hilfe dieses Nährbodens isoliert worden waren und nach mehreren Generationen sogar schneller wuchsen als anfangs (nämlich schon nach 24 Stunden sichtbar wurden). Die Ursache davon scheint zu lange Trocknung des Nährbodens vor der Beimpfung gewesen zu sein. Anderseits hielten sich Kolonien beider Stämme auf eintrocknenden Nährböden ziemlich lange lebensfähig. Auch das Verhältnis der beiden Stämme zu den Begleitbakterien, mit denen gemeinsam sie aus dem Ausgangsmateriale gezüchtet worden waren, war gleich, was hier nicht weiter ausgeführt werden soll. Einen graduellen Unterschied wies das Peptonisierungsverfahren auf: Der Tubenstamm verflüssigte Eiweiß viel langsamer und weniger vollkommen als der Ulkusstamm. — Diese Beobachtung lehrt, daß der *Bacillus crassus* vom Scheidensekret, wo er normalerweise vorkommt, und vom Zervikalsekret, wo er unter Umständen, aber ohne eine krankhafte Veränderung zu setzen, gefunden wurde, in die Tube gelangen und daselbst schwere pathologische Wirkungen entfalten könne. Seither habe ich eine größere Anzahl von Fällen eitriger Salpingitis — es waren lauter chronische — untersucht, konnte aber bisher, auch wenn mikroskopisch Gram-positive Stäbchen von der Gestalt des Krassus vorhanden waren, keinen neuen Stamm desselben herauszüchten. Jedenfalls wird man in Hinkunft bei eitriger, nicht-tuberkulöser Salpingitis, wenn sich weder gonorrhoischer noch endometritischer Ursprung nachweisen läßt, auch an eine Krassus-Infektion zu denken haben, was insbesondere dann von Bedeutung sein wird, wenn ein spezifisches Heilmittel, etwa eine multivalente Krassus-Vakzine, zur Verfügung stehen wird.

Ueber die Auffindung von Krassus-Bazillen an anderen Orten liegen bisher bloß drei Mitteilungen vor, und zwar aus der Zeit, als die Züchtung noch nicht möglich war: Tschapin (6) sah sie in Geschwüren der Leistengegend bei einer Frau, die außerdem ein nichtvenerisches Genital-Ulkus hatte, während Volk (9) und Lipschütz (11) sie in je einem Falle in Geschwüren der Genital- und Analregion bei Männern — den einzigen bisher bekannten Fällen bei Männern — beobachteten. Für die Identität der Bazillen, die in Gestalt und Färbbarkeit dem *Bacillus crassus* glichen, mit diesem spricht das klinische Verhalten der sie beherbergenden Geschwüre.

IV. Diagnose und Identifizierung.

Die Diagnose des *Bacillus crassus* in einem Ulcus vulvae sowie in der Scheide und im Zervixsekret ist mikroskopisch leicht zu stellen, so daß das Kulturverfahren nicht notwendig zu sein scheint. Bei ähnlich aussehenden, an anderen Orten gefundenen Mikroorganismen, zum Beispiel auch in Fällen, wie den oben erwähnten dreien von Tschapin, Volk und Lipschütz, wäre die kulturelle Identifizierung notwendig. Mikroskopisch zum Verwechseln ähnliche Stäbchen habe ich wiederholt gefunden, und zwar einige Male im Eiter von chronischer Salpingitis mit Abszeß des Cavum utero-rectale, einmal bei einer Phlegmone der Bauchdecken (nach einer wegen Karzinom vorgenommenen Darmoperation mit Kotfistelbildung), einmal bei einem Darmkatarrh, bei dem die bakteriologische Stuhluntersuchung außer den normalen Darmbewohnern reichlich Bakterien der Proteusgruppe ergab, und einmal im Darminhalt und in einem Abszeß eines Typhuskranken, beziehungsweise -rekonvaleszenten. Auch Lipschütz weist darauf hin (7), daß ähnliche, aber sicher nicht identische, Gram-feste, zu langen Fäden auswachsende Mikroorganismen von D. Veszprémi (5) in einem Falle von Lungenabszeß gefunden und als *Cladothrix putridogenes* beschrieben worden seien. Zur Identifizierung gegenüber solchen Formen ist die Feststellung der kulturellen Hauptmerkmale erforderlich. Wir wollen deshalb in Kürze einige Angaben machen, die nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens am leichtesten und schnellsten die Kultur und Isolierung ermöglichen:

1. Am meisten charakteristisch unter allen Merkmalen ist die Mattheit, Flachheit und unregelmäßige Begrenzung der Kolonien auf manchen Nährböden, am besten ausgeprägt auf Drigalski-Agar; auf letzterem sind die Kolonien nach zwei- bis viertägiger Bebrütung mit freiem Auge auch unter zahlreichen fremden Kolonien deutlich erkennbar. Bei schwacher Vergrößerung zeigen junge Kolonien „Haarskulptur", ältere am Rande feine, fadenförmige Ausläufer, einzeln oder zu dünnen Strängen vereinigt, oder auch dicht aneinander liegende, ziemlich dicke, haarflechtenartige Gebilde. Man lege die Drigalski-Platten als Verteilungskulturen an, eine aber als Strichkultur mit möglichst zahlreichen Impfstrichen.

2. Gleichzeitig streiche man das Ausgangsmaterial auch auf Nutroseagar mit einer Zuckerart (Serumzusatz ist nicht erforderlich); die Kolonien erscheinen früher, sind aber von weniger charakteristischem Aussehen; außerdem sind aber auch die Begleitbakterien reichlicher und üppiger aufgegangen. Zur Erkennung ist die 24 Stunden lang bebrütete Platte bei schwacher Vergrößerung zu durchmustern, ob unter den kleinsten Kolonien solche mit der charakteristischen Haarskulptur vorhanden sind; man betrachte die offene Platte von der Schichtseite her, und zwar, damit das Objektiv sich nicht beschlägt, erst nachdem sie vollständig ausgekühlt ist. (Von den Nährböden lege man auch anaërobe Platten an; die Krassus-Kolonien sind schon wegen der stärkeren Zurückdrängung der Begleitbakterien leichter auffindbar.)

3. Viel üppiger und schneller — schon nach 24 Stunden sichtbar — wächst der *Bacillus crassus* auf eiweißreichem Agar (Nähragar mit Zusatz von etwa ein Drittelvolumen Aszitesflüssigkeit); die Kolonien sehen aber weniger charakteristisch aus, da sie nicht flach, sondern etwas gewölbt sind; ferner haben sie einen gewissen Glanz. Die Beimpfung nimmt man am besten durch Anlegung von zahlreichen Strichen vor. Am leichtesten findet man die Kolonien bei Anwendung der von mir angegebenen[8]) Betrachtung im durchfallenden Lichte bei nichtparalleler Blickrichtung: die kleinen Scheibchen erscheinen hiebei mehr oder weniger opak; vor der Abimpfung überzeuge man sich aber, ob sie bei schwacher Vergrößerung auch tatsächlich die charakteristische Skulptur zeigen.

4. Findet man auf den zuckerhältigen Nährböden keine Krassus-Kolonien, so betrachte man die Ränder der fremden Kolonien bei schwacher Vergrößerung, besonders derjenigen, die schon mit freiem Auge eine flache, wenig glänzende Hofandeutung erkennen lassen. *Bacillus crassus* beeinflußt die Struktur fremder Kolonien, denen er beigemischt ist: ihre Begrenzung wird unregelmäßig, und Zöpfchen oder feine Ausläufer wuchern hervor. Mit den Bakterien dieser fremden Kolonien scheint *Bacillus crassus* häufig eine engere Gemeinschaft einzugehen, da er mit ihnen zusammen auch auf Nährböden wächst, auf denen er allein nicht fortkommt, während anderseits jene Bakterien auf Nährböden, die ihnen nicht zusagen, innerhalb der Krassus-Kolonien, ohne aufzugehen, sich lebend erhalten und bei Uebertragung auf entsprechende Nährböden üppige Beläge bilden.

5. Ist diese Untersuchung erfolglos, dann lasse man die Platten längere Zeit (mehrere Tage, selbst eine Woche und darüber) unter gelegentlicher neuerlicher Prüfung stehen — es genügt Zimmertemperatur —; da das Fortwuchern des *Bacillus crassus* der Fläche nach längere Zeit vor sich geht, als das der Begleitbakterien, sprießt er aus jeder Mischkultur allmählich als Hofbildung hervor; besonders geeignet zur Beobachtung dieser Erscheinung ist die Strichkultur auf Drigalski-Agar.

Bei der Anlegung von Reinkulturen auf Drigalski-Agar hat man zu beachten, daß auf diesem ein Teil der Begleitbakterien noch stärker gehemmt wird als der *Bacillus crassus*, so daß bei Abimpfung von einer scheinbaren Reinkultur auf eine Platte ohne Kristallviolett ein ganz anderer Organismus aufzugehen scheint, da der immer ziemlich zart wachsende Krassus durch den viel schneller und üppiger wachsenden Begleiter vollkommen verdeckt wird. In diesem Falle sind mehrere Generationen hintereinander auf Drigalski-Agar abzuimpfen. Kolonien, die bei schwacher Vergrößerung die oben beschriebenen charakteristischen Strukturen zeigen, sind nicht ohne weiteres als Krassus-Kolonien zu betrachten: ganz ähnlich aussehende Strukturen kommen auch bei anderen Organismen vor, wie bei *Bacillus anthracis*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus mesentericus*, *Bacillus mycoides*, sämtlich Sporenbildnern von üppigem Wachstum; es ist vielmehr die Isolierung vorzunehmen, und erst bei Uebereinstimmung auch der übrigen Merkmale die Identifizierung als erwiesen anzusehen. — Zur Fortzüchtung der Reinkulturen hat sich bisher am besten Nutroseagar mit ca. 5% Glyzerin bewährt. Bei allen bisher untersuchten Stämmen kam es gelegentlich vor, daß auf einem der bereits erprobten Nährböden das Wachstum außerordentlich kümmerlich war oder ganz ausblieb; *Bacillus crassus* scheint also gegen gewisse kleine, auf irgendeine Weise zustande kommende Veränderungen im Nährboden sehr empfindlich zu

[8]) W. kl. W. 1918 S. 920.

sein. Die Ausarbeitung eines für *Bacillus crassus* besonders geeigneten Spezialnährbodens wäre erstrebenswert.

Nun möchte ich noch einiges über die oben erwähnten Gram-posnitven, mikroskopisch als Krassus-Bakterien erscheinenden Mikroorganismen berichten, auf die ich bei der Untersuchung verschiedener Substrate gestoßen bin. Einer der Fälle von chronischer Salpingitis bot besonderes Interesse und soll deshalb ausführlicher behandelt werden. Es handelte sich um die Leiche einer 39jährigen, an einer Herzkrankheit verstorbenen Frau, bei welcher ich als Nebenbefund einen großen, chronischen Abszeß der rechten, durch Synechien von der Umgebung abgeschlossenen Hälfte des Cavum utero-rectale feststellte. Die rechte Tube hatte eine verdickte Wand und war von Eiter erfüllt, das rechte Ovarium ebenfalls vereitert. Die linke Tube zeigte keinerlei pathologische Veränderung, dagegen enthielt das linke Ovarium einen großen Abszeß. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters der rechten Tube ergab spärlich Gram-positive Bakterien vom Aussehen des *Bacillus crassus*, daneben auch Kokken, die keine Aehnlichkeit mit Gonokokken hatten und nach Gram zum Teil sich schwerer entfärbten, so daß es fraglich ist, ob sie Gramnegativ waren. Auf den Kulturplatten gingen in geringer Zahl ziemlich schnell und üppig wachsende Kolonien auf, die nach längerer Zeit uncharakteristische Höfe erhielten; wiederholte Abimpfungen aus letzteren ergaben wieder üppige Kolonien mit später auftretenden Höfen, die aber nach mehreren Generationen die charakteristische Mattheit und Flachheit und bei schwacher Vergrößerung die bei Krassus-Kolonien vorkommenden Strukturen zeigten. Aus Stäbchen der bekannten Form bestanden nicht nur die Höfe, sondern auch der üppige Hauptteil der Kolonien; es ließ sich keine zweite Bakterienform unterscheiden, obwohl es sich vermutlich um Mischkolonien handelte. Die Versuche zur Erzielung unzweifelhafter Reinkulturen blieben bisher erfolglos und die Identifizierung mit *Bacillus crassus* deshalb undurchführbar. Außerdem fand sich aber auf einer Drigalski-Platte eine einzelne kleine Kolonie von Krassus-Struktur, aus der sich ohne Mühe ein Organismus in Reinkultur gewinnen ließ, der mit *Bacillus crassus* nicht identisch war; während die ganz junge Kolonie auf zuckerhältigem Nährboden von Krassus-Kolonien sowohl makroskopisch als auch bei schwacher Vergrößerung kaum zu unterscheiden waren, bestanden die älteren aus längeren Fäden mit scheinbaren Verzweigungen. Aus dem Eiter des oben erwähnten Falles von Bauchdeckenphlegmone hatte ich einen ganz gleichen Organismus in Reinkultur erhalten. Beide Stämme erwiesen sich auch in allen übrigen Eigenschaften ganz gleich. Sie scheinen der Gattung *Cladothrix* anzugehören oder ihr nahe zu stehen, worüber die Entscheidung erst durch eine nach den Grundsätzen der phylogenetischen Forschung auszuführende Untersuchung gefällt werden kann. Von ganz besonderem Interesse sind die beiden Stämme, die ich den beiden Darmkranken verdanke. Aus den Dejekten des ersten habe ich Proteus-, aus denen des zweiten Typhusbakterien isoliert, die scheinbaren Reinkulturen zeigten aber beide Male nach einigen Tagen an mehreren Stellen am Rande der Impfstriche krassus-ähnliche Strukturen, aus denen nach einer Reihe von Ueberimpfungen Reinkulturen darstellbar waren; deren Merkmale stimmten alle mehr oder weniger mit denen der Krassus-Bakterien überein, waren aber meist trotzdem von ihnen unterscheidbar: die Haarskulptur war zarter, die Beläge weniger matt und weniger flach, in Bouillon kein Wachstum, gegen Trockenheit der Nährböden sehr empfindlich, manchmal ohne erkennbaren Grund auf schon erprobten Nährböden nicht mehr überimpfbar, in Mischkulturen mit Vorliebe aus den Rändern der fremden Kolonien herauswuchernd, aber zarter und bei schwacher Vergrößerung schwerer erkennbar als Krassus usw. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, daß dieser Organismus und der *Bacillus crassus* zueinander in demselben Verhältnisse stehen wie zwei Arten derselben Gattung. Die nicht genügende Sicherheit der Ueberimpfung der Reinkultur auf den bisher verwendeten Nährböden verhinderte es vorläufig, die zur Klärung dieser Frage nötigen Untersuchungen, besonders in chemischer Richtung, auszuführen. Vollständigkeitshalber möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß der Typhuskranke auch noch im Rekonvaleszentenstadium diesen Organismus beherbergte, und zwar fand ich ihn nicht nur im Darminhalte, sondern, einige Wochen später, auch im Eiter eines periostitischen von selbst aufgebrochenen Abszesses der Mandibula in der Gegend des letzten (kariösen) Molarzahnes; aus beiden Substraten erhielt ich ihn zunächst in geringer Menge inmitten zahlreicher Begleitbakterien, und nach dem Isolierungsverfahren in Reinkultur. Die Untersuchungen zur genauen Feststellung seiner Merkmale werden fortgesetzt.

V. Nomenklatur.

Ein vom Entdecker gewählter und ordnungsgemäß veröffentlichter Artname darf nach den geltenden Regeln, wenn er richtig gebildet ist, nur dann abgeändert werden, wenn er bereits an einen anderen Organismus vergeben ist. Der Name *Bacillus crassus* kommt in der Literatur zwar noch nicht vor, doch hat R. Kreibohm einen Organismus unter dem Namen *Bacillus sputigenus crassus* beschrieben.[9]) Da dieser Name jedoch regelwidrig gebildet ist — die Art wird durch zwei Adjektiva bezeichnet — muß er geändert werden, und ich würde die Aenderung durch Weglassen des zweiten, überflüssigen Adjektivs vornehmen,[10]) so daß dieses für den Lipschützschen Bazillus als Artname verfügbar bliebe. Und was nun den Gattungsnamen *Bacillus* anbelangt, so wird dieser später einem anderen Platz machen müssen, da alle Organismen, die gegenwärtig diesen Namen tragen, unmöglich eine einzige Gattung bilden können; dasselbe gilt für die Bezeichnung *Bacterium*. (Nebenbei sei darauf hingewiesen, daß jeder dieser beiden Namen in zwei verschiedenen Bedeutungen gebräuchlich ist, nach der Definition Hüppes und nach der Migulas.) Jede dieser beiden Gruppen umfaßt vielmehr eine Anzahl mehr oder weniger scharf voneinander geschiedener Untergruppen, von denen im natürlichen System der Bakterien, das in der Zukunft auszubauen sein wird, jede ihren eigenen Gattungsnamen wird erhalten müssen. Solche sind vereinzelt schon im Gebrauch, wie die von Lehmann und Neumann eingeführten Namen der Gattungen, denen der Tuberkelbazillus *(Mycobacterium tuberculosis)* und der Diphtheriebazillus *(Corynebacterium diphtheriae)* angehört; dabei soll von der Sonderstellung, die diese beiden Gattungen gegenüber den „echten" Bakterien einnehmen, ganz abgesehen werden, denn auch bezüglich der letzteren liegen bereits Benennungsvorschläge für die einzelnen Gattungen vor.[11]) Da der *Bacillus crassus* anscheinend in keine der bekannten Bakteriengattungen gehört, wird für ihn eine eigene aufzustellen sein, welche ich *Plocamobacterium* (πλόκαμος = Haarflechte, auch = Locke) nennen möchte; in diese Gattung wäre außer dem *Bacillus crassus* — jetzt *Plocamobacterium crassum* (LIPSCHÜTZ) — auch die oben an der Hand zweier beobachteter Stämme kurz beschriebene Art, falls sich ihre Zugehörigkeit erweisen sollte, einzureihen. Bis auf weiteres hätte die Bezeichnung Bacillus crassus, die bezüglich der ersten Hälfte sozusagen einen Trivialnamen (im Sinne E. Lehmanns) darstellt und als solcher auch später allgemein verwendet werden kann, als vorläufiger Name zu gelten.

Februar 1919.

Literatur:

(1) Gönner A., Ueber Mikroorganismen im Sekret der weiblichen Genitalien während der Schwangerschaft und bei puerperalen Erkrankungen. Zbl. f. Gyn. 11. S. 444. 1887. — (2) Döderlein A., Das Scheidensekret und seine Bedeutung für das Puerperalfieber. Leipzig 1892. — (3) Welander A., Insonte oberflächliche (Ano-)Genitalgeschwüre bei Frauen. Arch. f. Derm. u. Syphil. 68. S. 403 1903. — (4) Lipschütz B., Klinische und bakteriologische Untersuchungen über das Ulcus venereum und seine Komplikationen. Arch. f. Derm. und Syphil. 76. S. 347 1905. — (5) Veszpremi D., Züchtungs- und Tierversuche mit Bacillus fusiformis, Spirochaete gracilis und Cladothrix putridogenes etc. Zbl. f. Bakt. I. Abt. Orig. Bd. 44. u. 45. 1906. — (6) Tschapin, Ulcera non venerea bei Frauen. Ref. aus dem russ. Journ für Haut- u. Geschlechtskrankh. Derm. Zbl. 11. 1907/08 S. 383. — (7) Lipschütz B, Ueber eine eigenartige Geschwürsform des weiblichen Genitales (Ulcus vulvae acutum). Arch. f. Derm. u. Syphil. 114. H. 1. 1912. — (8) Derselbe, Bakteriologischer Grundriß und Atlas der Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1913, Johann Ambrosius Barth. — (9) Volk R., Zum Krankheitsbegriff des sogenannten Ulcus acutum vulvae. W. kl. W. S. 236 1914. — (10) Scherber G., Zusammenfassung der Klinik der pseudotuberkulösen Geschwüre sive Ulcus acutum vulvae etc. W. kl. W. 1918 S. 179. — (11) Lipschütz B., Ueber Ulcus acutum vulvae. W. kl. W. 1918 S. 461. — (12) Scherber G., Ueber die Beziehungen der in den pseudotuberkulösen Geschwüren sive Ulcus acutum vulvae sich findenden Bazillen zu den Scheidenbazillen Döderleins. W. kl. W. 1918. S. 1005.

---

[9]) Pathogene Mikroorganismen der Mundhöhle. Inaug.-Diss. Göttingen 1889, ref. in Baumgartens Jb. d. path. Mrkroorg. V und Zbl. f. Bakt. VII S. 313.

[10]) Ueber die Nomenklatur einiger anderer Bazillen, die in ihrem Namen ebenfalls das Wort *sputigenus* (oder besser *sputigenes*) führen, aber erst nach dem Kreibohmschen beschrieben und benannt wurden, kann hier, da zu weit abliegend, nicht gesprochen werden.

[11]) Jensen O., Die Hauptlinien des natürlichen Bakteriensystems Zbl. für Bakt. II. Abt. XXII. 1909. Nr. 11/13.

Weitere Untersuchungen über die Beziehung zwischen Otosklerose und Tetanie sowie über die körperliche Konstitution der Otosklerotiker.

Von Priv.-Doz. Dr. **Hugo Frey** (Wien) und Prof. Dr. **Kazimierz Orzechowski** (Lemberg).

(Fortsetzung.)

Fall 14. M. Sp., 22 Jahre, Kaufmann aus Wolhynien. In Spitalsbeobachtung vom 12. Juni bis 15. August 1917.

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Familiäre Anamnese negativ; seit dem 16. Lebensjahr langsam zunehmende Schwerhörigkeit und Sausen.

Ohrenbefund: Otoskopisch beiderseits normal. Beiderseits deutliche Verkürzung der Luftleitung und Verlängerung der Knochenleitung, links mehr ausgesprochen als rechts. Weber nach links, Rinne beiderseits negativ. Hohe Töne beiderseits unverkürzt, tiefe Töne beiderseits 0, Uhr beiderseits a. c. und vom Knochen. Konversationssprache R 4 bis 5 m, L 2 bis 3 m. Flüstersprache R 3½ m, L 1½ m. Eitrige Rhinitis links. Typische Otosklerose.

Tetaniesymptome. Anamnese: Keine Fraisen. Selten Wadenkrämpfe beim Anziehen der Schuhe. Totes Gefühl in den Beinen, leicht ausgesprochen beim „schlechten" Sitzen. Ameisenlaufen im Körper selten, ziemlich häufig im Gesicht.

Objektiv: Chvostek 0, mechanische Nerven- und Muskelerregbarkeit normal (während der ganzen Beobachtungszeit). Trousseau 0 (18. Juni, 22. Juni, 13. Juli). Keine Zungendelle. Zähne, Nägel und Linsen normal.

Galvanisch:

18. Juni.	22. Juni.
KSZ : 0·5;	0·5;
KOZ : —;	3·0—3·5.
KSTe : 4·0;	3·5;
AnSZ : 0·5 (A>K);	0·3 (An>K);
AnOZ : 2·5 (nachträglich)	2·5;
AnSTe : 4·0 (K>An)	2·6 (A>>K);
AnOTe : (?) 4·5.	(?) 5·0.

Somatisch-nervöser Befund: Mäßiger Wuchs, mäßige Muskulatur und Panikulus, asthenisches Gesicht, Schädel klein, von den Seiten abgeplattet, dünne, lange Unterschenkel, hochgradige Pedes valgoplani, lange, dünne Finger mit trockener Haut. Durchscheinende Venen an den Unterlidern. Abschuppung der Haut der Handfläche infolge einer Dyshidrosis. Vorgewölbtes Sternum, der unterste Teil des Halses verbirgt sich zum Teil hinter dem Manubrium. Gesichtsbehaarung ziemlich spärlich, sonst am Körper überall spärlich vorhanden (Thorax, Vorderarme, Sakrum). Arteriae temporales sichtbar und geschlängelt, radiales normal. Puls 76 bis 58, etwas zeler, Riva-Rocci 130. Wassermann im Blut negativ. Keine objektiven Nervensymptome. Hypochondrische Verstimmung, lange Reihe von subjektiven Symptomen, der Behandlung fast unzugänglich.

Anamnese: Aus gesunder Familie. Seit dem 16. Lebensjahre Ohrenerscheinungen mit Kopfschwindel und Sausen, jährlich einmal Exazerbationen, während deren er 1 bis 2 Wochen zu Bette lag. 1914 durch 6 Wochen zu Bette mit allgemeiner Schwäche, Anorexie, Schwindel und dumpfem Kopfschmerz. Im Jänner 1917 Sturz auf das Eis mit Anschlagen der linken Schläfe ohne Kommotionssymptome. Seither: Depression, Druckgefühl über der Nase, Hinterkopfschmerz, Dunkelwerden vor den Augen, Herzdruck und Klopfen. Bei kühler Witterung unerträgliches Kältegefühl, Schläfrigkeit.

Epikrise: Subjektive Tetaniesymptome wenig ausgesprochen. Von den objektiven Zeichen ist bloß mäßiger Erb vorhanden. (AnSTe bei 2·6, KOZ bei 3·0, Ueberwiegen der Anode bei Zuckungs- und insbesondere bei Tetanuswerten). Die Diagnose der Tetanie ist bei der Dürftigkeit der Symptome diskutabel, sie geht aber immerhin über bloße Vermutung hinaus, insbesondere in Anbetracht des Verhaltens des Erbschen Phänomens.

Kleingewachsener Astheniker, Juvenile Rigidität und Hypertension. Bradykardie. Traumatische Hypochondrie.

Fall 15. Z. A., Ungar, 24 Jahre alt. 4. Dezember 1917.

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Seit zwei Jahren langsam zunehmende Schwerhörigkeit rechts, vor anderthalb Jahren plötzliche Verschlimmerung nach einer in der Nähe statt gefundenen Granatexplosion. Familienanamnese negativ.

Ohrenbefund: Otoskopischer Befund beiderseits normal. R.: hochgradige Verkürzung der Luftleitung, deutliche Verlängerung der Knochenleitung. Rinne R —, L.: Luftleitung kaum merklich verkürzt, Knochenleitung etwas verlängert, Rinne +. Weber nach R. Hohe und tiefe Töne R deutlich, L gering verkürzt. Uhr von Luft- und Knochen beiderseits 0. R.: Konversationssprache und Flüstersprache Zw. Rhinitis atrophica. Sichere Otosklerose. Die vorhandenen Erscheinungen von Beteiligung des nervösen Apparates möglicherweise zum Teil als Folge des akustischen Traumas aufzufassen; es wäre jedoch denkbar, daß das Trauma als solches, abgesehen von der direkten Schallschädigung, verschlimmernd auf den Prozeß eingewirkt hat.

Tetaniesymptome.[14]) Anamnese: Keine Fraisen. Häufig Wadenkrämpfe, dabei werden die Zehen abduziert (nach Märschen und im Schlaf). Krämpfe der Finger der linken Hand bei Cellospiel, welche in der durch diese Beschäftigung gegebenen Stellung steif werden und passiv korrigiert werden müssen. Gähnkrämpfe. Sehr selten fibrilläres Zittern an verschiedenen Stellen der Körpermuskulatur. Häufig Ameisenlaufen nach längerer Unbeweglichkeit der Glieder und pelziges Gefühl mit Stechen in den Fingerbeeren.

Objektiv: Chvostek 3 stark, mechanische Nerven- und Muskelerregbarkeit normal. Trousseau negativ. Linsen nicht untersucht. Zungendelle läßt sich nicht hervorrufen. Nägel normal. Zähne nicht tetanisch, sehr weiß, lang und ziemlich schmal, gut erhalten, dicht gedrängt. Elektrische Untersuchung konnte wegen Empfindlichkeit und Zusammenzuckens des Patienten bei jeder Stromschließung nicht durchgeführt werden.

Somatisch-nervöser Befund: Hebemittelgroß, ausgesprochene Asthenie (Gesicht, Thorax, herabfallende Schultern, sehr ausgesprochene Taille, runder Rücken, costae X fluctuantes), Enteroptotischer Bauch. Knochige, lange Finger. Mäßiger Ernährungszustand, mäßige Entwicklung der Muskulatur. Hautfarbe am Körper normal, die Oberlider stark pigmentiert. Viele Ephelides. Spärlicher Schnurrbart, sonst gute Behaarung, sogar ziemlich reichliches Lanugo an den Vorderarmen. Zusammengewachsene Brauen. Leichte Glatze. Kleine Lymphdrüsen überall in spärlicher Zahl. Tonsillen normal. Retrosternale, ziemlich große, weiche Struma. Puls 108. Arteria radialis auffallend eng, von dünner Wandung.

Objektiv: In der Nervensphäre nichts Abnormes.

Anamnese: Tante sehr nervös, endete mit Selbstmord. Schwester hysterisch. Er selbst bis zum Rückzug von Luck gesund und kräftig. Zu jener Zeit Granatkontusion, seither Depression, schlechtes Gedächtnis, Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit. Seit einem Jahr Appendizitis (?) mit Magendruck und Krämpfen, Verstopfung, Uebelkeiten, belegter Zunge, ohne Fieber. Seit Kindheit jedes Jahr im Herbst und Winter Leichenfinger (alle Finger mit Ausnahme der ersten Phalangen) in der Früh beim Aufstehen. In der Regel ist die rechte Hand betroffen, seltener die linke. Nach energischen Bewegungen der Extremität oder nach Eintauchen in heißes Wasser, geht die Ablassung vorüber. Sie kommt auch im Winter nicht zum Vorschein bei sehr warmer Zimmertemperatur. Bei der Mutter sind die Leichenfinger auch habituell, jedoch nicht häufig.

Epikrise: Latente Tetanie wird durch subjektive Erscheinungen sehr wahrscheinlich gemacht. Objektive Zeichen bis auf Chvostek 3 fehlen, oder konnten überhaupt nicht geprüft werden. (Elektrische und Linsenuntersuchung unterblieben.) Die Diagnose der latenten Tetanie ist nur vermutungsweise zu stellen.

Ausgesprochene Asthenie und enteroptotischer Habitus. Lymphatische Konstitution. Struma. Auffallend enge Radiales. Konstitutionelle Leichenfinger. Psychopathische Belastung. Traumatischer neurotischer Komplex. Darmneurose (?).

Fall 16. M. L., Gärtner deutscher Abstammung, 30 Jahre alt. 27. Dezember 1916.

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Seit mehreren Jahren schwerhörig; in den letzten zwei Jahren auffallende Verschlechterung und Sausen, besonders links. Familienanamnese negativ.

Ohrenbefund: Otoskopischer Befund beiderseits normal. Rechtes Ohr: Ganz geringe Verkürzung der Luftleitung, etwas verlängerte Knochenleitung, geringe Verkürzung für tiefe Töne, hohe Töne unverkürzt. Linkes Ohr: Luftleitung deutlich verkürzt, Knochenleitung deutlich verlängert, hohe Töne deutlich, tiefe Töne hochgradig verkürzt (c [128] in Luftleitung R — 4, L — 23, in Knochenleitung R + 5, L + 15; c [2048]. R unverkürzt L — 15; C [32] R — 8, L nur unmittelbar nach stärkstem Anschlag. Uhr in Luftleitung: R 30 cm, L. a. c., vom Knochen beiderseits gehört.) Rinne R +, L —. Weber nach L. R.: Konversations-

[14]) Einmal untersucht.

sprache und Flüstersprache Zw. L.: Konversationssprache 3—4 m, Flüstersprache 0·25 m. Nase und Rachen ohne Befund.

Sichere Otosklerose.

Tetaniesymptome. Anamnese: Bein- und Wadenkrämpfe, dabei können die Knie entweder nicht gestreckt, oder nicht gebogen werden, gewöhnlich von der Kälte oder beim Anziehen der Schuhe, niemals im Schlaf. Früher manchmal Ameisenlaufen in den Beinen. Kälte im Rücken seit jeher, desgleichen totes Gefühl in den Fingern und überhaupt in den Armen, dieses bloß zur Nachtzeit nach Tagen härterer Arbeit.

Objektiv: Chvostek fehlend, mechanische Nerven- und Muskelerregbarkeit an zwei Tagen ausgesprochen gesteigert (Nervus medialis, ulnaris, radialis, Erb), Trousseau negativ, Hoffmann mäßig, keine, beziehungsweise schwache Zungendelle (27. Dezember, 28. Dezember), leichte Querstreifung der Nägel, normale Linsen, Zähne nicht tetanisch, mit Neigung zur Steinbildung.

Galvanische Prüfung:

27. Dezember.	28. Dezember.
KSZ : 0·2;	0·2;
KOZ : 3·8;	3·8 (nachträglich);
KSTe : 8·0;	4·5;
AnSZ : 0·7;	0·6;
AnOZ : 3·8 (nachträglich);	2·3 (nachträglich);
AnSTe : 4·0 (AnTe>>KTe);	3·0 (AnTe<KTe);
AnOTe : (?).	5·5.

(Die Haut ist auf den Ellenbogen sehr trocken, fast psoriatisch und daher möglicherweise höhere Erregbarkeitswerte, jedoch auch keine Steigerung der Erregbarkeit des rechten Medianus: KSZ. 0·9, AnSZ 2·8, AnOZ. 5·6.)

Somatisch-nervöser Befund: Mäßiger Wuchs, starkknochig. Etwas kleiner Schädel von 55·8 cm Umfang, ziemlich niedrige Stirn, deutliche Gesichtsasymmetrie, kräftiger, breiter Unterkiefer mit kräftigen Masseteren, dagegen Temporalgruben eher eingefallen. Costae decimae fluctuantes, Pedes plani. Enteroptotischer Bauch. Muskulatur sehr gut entwickelt. Waden fast hypertrophiert. Gesundes Aussehen, habituell rote Wangen, Hände und Füße rot, Behaarung des Gesichtes, der Achselhöhlen und des Genitales sehr dürftig, das Schädelhaar ziemlich trocken, die Haut sehr trocken. Die Hoden etwas klein. Lymphdrüsen nur in den Leistenbeugen tastbar. Schilddrüse normal. Arteria radialis sehr eng und dünnwandig. Tiefe Reflexe normal.

Anamnese: Familienanamnese ohne Bedeutung. Bis zum Kriege gesund, seither Neigung zu Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, Vergeßlichkeit, anderseits zu Frösteln und Diarrhöen. Ist im Kriege viel magerer geworden. Hat Neigung bei Emotionen viel unter den Achseln zu schwitzen, hat sonst immer sehr trockene Haut. Geschlechtsbedürfnis normal. Einige Liter Bier im Tag.

Epikrise: Die Anamnese offenbart in mehr als diskreter Intensität die latent-tetanische Komponente des Falles. Die objektiven Symptome sind demgegenüber in geringer Zahl und schwacher Ausprägung. Deutliche Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven (beim negativen Chvostek), einmal schwache Zungendelle, leichter Erb (KOZ.: 3·8, AnSTe.: 3·0—4·0, AnTe. > KTe). Die Berücksichtigung des Gesamtbildes gestattet die Diagnose einer leichten Form der latenten Tetanie.

Muskulöser Breitwuchs mit eingestreuten asthenischen Zügen. Enteroptotischer Bauch. Trockene Haut. Etwas kleine Hoden. Spärliche Behaarung. Sehr enge Arteriae radiales. Rote Wangen, Hände und Füße.

Fall 17. E. Sp., Reisender aus Wien, 40 Jahre alt, 16. Oktober und 22. Oktober 1916.

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Vor zehn Jahren begann Ohrensausen und bald darauf Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr, nach einem Jahr auch auf dem rechten Ohr. Schwerhörigkeit seitdem stetig zunehmend, besonders in den letzten zwei Jahren. Häufiges Schwindelgefühl. Pat. wird seit Jahren vielfach ohne Erfolg behandet. Der Vater und eine Schwester des Vaters ebenfalls schwerhörig.

Ohrenbefund: Beiderseits Trommelfelle leicht atrophisch und deutlich durchschimmernde Röte in der Promontorialgegend. (c [128] in Luftleitung beiderseits nur unmittelbar nach dem Anschlag, R wenige Sekunden länger als L, in Knochenleitung beiderseits — 8; c [2048] beiderseits — 38; C [32] beiderseits 0.) Uhr beiderseits von Luft und Knochen 0, Rinne beiderseits eklatant negativ. Weber unbestimmt. R.: Konversationssprache 1 m, Flüstersprache unmittelbar am Ohr; L.: Konversationssprache 0·5 m, Flüstersprache nur mehr mit Hörschlauch. Typische Otosklerose von deutlich progredientem Verlauf, die innerhalb zehn Jahren zu sehr hochgradiger Schwerhörigkeit geführt hat.

Tetaniesymptome: Objektiv sind keine vorhanden.

Anamnese: Pat. leidet seit seiner Jugend an sehr häufigen peinlichen Krämpfen der Flexoren der Oberschenkel, der Waden und der kleinen Fußmuskeln, welche durch kaltes Bad und gleichinnige kräftige aktive Bewegungen ausgelöst werden. Solche Krämpfe konnten bei aktiven Bewegungen und beim Durchfließen stärkerer faradischer Ströme durch die betroffenen Muskeln objektiv festgestellt werden. Seit einigen Jahren Gähnkrämpfe. Nach längerem Schreiben Schreibkrampf. Sonst besteht beim Patienten gleichfalls seit der Jugend in den Flexoren der Oberschenkel und insbesondere in den Waden ein energisches, grobfaszikuläres Wogen, welches nach seiner Angabe niemals aufhört, allerdings aber an manchen Tagen weniger intensiv zum Vorschein kommt. Vertaubungsparästhesien bei gewissen Bewegungen beider oberen Extremitäten und der linken unteren Extremitäten. Objektiv war bis auf die Crampi, das Muskelwogen und die sehr gute Entwicklung der Muskulatur in der nervösen Sphäre nichts Besonderes nachzuweisen.

Körperlicher Befund: Ausgesprochener Astheniker von hohem Wuchs (dolichozephaler Schädel, langes, schmales Gesicht, langer Hals, stark herabfallende Extremitäten, runde, leichte zervikodorsale Kyphose — sonst Thorax, Füße und Costae decimae normal). Sehr kräftige, resistente Muskulatur, mäßiger Panikulus. Normale Behaarung, auch an den Armen, am Rücken und Kreuzbein langes Haar. Varizes an den Beinen. Kurzer Penis (2 cm), sonst Genitale normal. Thyreoidea leicht vergrößert. Puls 60—72. Arteria radialis eng und dünnwandig. Myopia falsa ex spasmo accommodationis. Astigmatismus (Doktor Hönig). Wassermann im Blut ständig negativ.

Anamnese: Mutter hatte einmal eine schwere Ischias. Keine Fraisen. Im 19. Lebensjahre Diarrhöen durch ein Jahr. Mit 20 Jahren Lues (noch einige Jahre vorher bestanden Krämpfe und faszikuläre Muskelzuckungen). Mit 23 Jahren linksseitige Ischias, welche seither stets in Abständen von zwei Jahren rezidivierte.

Epikrise: Beim Patienten sind keine latenten Tetaniesymptome nachzuweisen. Anderseits leidet er habituell an häufigen Muskelkrämpfen und kontinuierlichen faszikulären Zuckungen in den unteren Extremitäten. Es scheint eine enge Beziehung zwischen den zuletzt genannten Symptomen zu bestehen, nach dem sich beide in denselben Muskeln abspielen. Auf eine Beziehung der Crampi zu den faszikulären und fibrillären Zuckungen ist schon von Bittorf in andern Fällen hingewiesen worden. Fälle von habituellen, stärker ausgesprochenen Crampi und von Myokymie, wie der hier angeführte, scheinen zu Seltenheiten zu gehören. In den bisher beschriebenen Fällen waren zumeist objektive Zeichen der Affektion der Vorderhornzellen oder des peripheren Neurons unter Einwirkung exogener Schädlichkeiten (Blei, Alkohol, Lues) nachzuweisen. In unserem Falle ist die Benignität, der Mangel an Aetiologie und das Fehlen organischer Symptome hervorzuheben, insofern ließe sich ein Uebergang schaffen zu den ähnlichen, wenn auch weniger intensiven und konstanten motorischen Erscheinungen der latenten Tetanie. In dem gleichen Sinne sprechen persönliche Erfahrungen von Orzechowski, dem drei anscheinend verwandte Fälle von verallgemeinerten Crampi, allerdings ohne ständige Myokymie, bekannt sind, in denen allen sichere, wenn auch in manchen entferntere Beziehungen zur Tetanie nachzuweisen waren (in einem Falle chronische, rezidivierende Tetanie, in dem zweiten Chvostek 3, Parästhesien, Cataracta incip., Fraisen in der Kindheit und bei den Geschwistern, desgleichen bei zwei Kindern, in dem dritten Falle latente Tetanie, beim zehnjährigen Kinde reife Katarakta operiert, beim andern Kinde latente Tetanie). Daher sind wir der Ansicht, daß auch in in diesem Fall der habituellen Crampi und Myokymie trotz Fehlens der Latenzsymptome ein innerer Zusammenhang mit der Tetanie wahrscheinlich ist, worauf übrigens auch die Gähnkrämpfe und Parästhesien der oberen Extremitäten hinweisen könnten.

Ausgesprochene Asthenie, hoher Wuchs, kräftige Muskulatur, Stamm- und Extremitätenbehaarung, Kleiner Penis, Varizes, Geringe Struma, Enge Radiales, Astigmatismus, Akkommodationskrampf, Rezidivierende linksseitige Ischias, Sonst keine abnormen nervösen Symptome, insbesondere Achillesreflexe normal.

Fall 18. P. H., 28 Jahre alt, Magistratsbeamter, Lemberg, 6. bis 10. April 1917.

Anamnese in bezug auf das Gehörorgan: Familienanamnese negativ. Die Schwerhörigkeit begann vor etwas über einem Jahr und machte sehr rasche Fortschritte. Im linken Ohr pulsierende Geräusche.

Ohrenbefund: Trommelfelle beiderseits stark rötlich durchscheinend, sonst normal.

Beiderseits hochgradig verkürzte Luftleitung, besonders links. Knochenleitung beiderseits mäßig verlängert. Rinne beiderseits negativ. C [32], L 0, R nur bei stärkstem Anschlag unmittelbar nach demselben. c [2048] beiderseits deutlich verkürzt, links mehr als rechts. Uhr von Luft und Knochen beiderseits 0, Weber L, Konversationssprache R 1 m, L 0·5 m, Flüstersprache R wenige Zentimeter, L a c. Keine vestibulären Erscheinungen. Kalorische Reaktion und Drehreaktion beiderseits symmetrisch positiv.

Otosklerose mit auffallend raschem Verlauf und Mitbeteiligung des nervösen Kochlearapparates; der schnelle Verlauf ist vielleicht im Zusammenhang mit dem vorhandenen Allgemeinleiden. (Tabes; siehe unten.)

Tetaniesymptome. Anamnese: Seit einigen Jahren nächtliche pedale Krämpfe (sehr selten), dabei werden die Zehen, insbesondere die große, flektiert. Seit drei Jahren faszikuläres Zittern und Zucken in beiden Tricipites und Bicipites brachii, in der Ruhe ziemlich häufig.

Objektiv: Keine Erscheinungen, bloß ist die galvanische Nervenerregbarkeit gesteigert.

Galvanisch:

6. April..	10. April.
KSZ : 0·3;	0·3;
KOZ : 2·5;	3·1;
KSTe : 3·0;	3·5;
AnSZ : 0·4;	0·4;
AnOZ : 2·5;	2·4;
AnSTe : 3·5;	6·0;
AnOTe : 5·5.	5·0.

Somatisch-nervöser Befund: Ausgesprochene Asthenie im ganzen Körperbau. Diffuse leichte Vergrößerung der Thyreoidea. Lymphdrüsen nur am Halse tastbar. Mandeln normal. Lividrote, kühle Hände. Minimale Behaarung des Gesichtes, feminine Crines pubis. Puls 72. Sehr enge Arteriae radiales und brachiales. Tabes. Anisokorie, schwache Lichtreaktion der Pupillen, fehlende Patellarsehnenreflexe und Achillessehnenreflexe, ausgesprochene, segmentartig verteilte Analgesien an beiden oberen Extremitäten (L > R), auf der rechten Brust, am Penis und an den unteren Extremitäten. Die subjektiven Tabesbeschwerden (lanzinierende Schmerzen) seit zwei Jahren. Wassermann im Blute negativ. Lues vor neun Jahren. Mutter abortierte öfters, fünf Geschwister starben in den ersten Kinderjahren.

Epikrise: Von Tetaniesymptomen ist nur mäßig ausgesprochene galvanische Uebererregbarkeit vorhanden. Dieselbe wie auch die Angaben über Krämpfe und faszikuläre Zuckungen könnten sowohl auf eine latente Tetanie, als auch auf die begleitende Tabes zurückgeführt werden, weil alle genannten Symptome bei der Tabes angetroffen werden können. So wurde die galvanische Uebererregbarkeit der peripheren Nerven bei Tabes auch von andern notiert, und nach eigenen Erfahrungen Orzechowskis wird diese tatsächlich in einem nicht so kleinen Teil der Tabesfälle gefunden. Andrerseits konstatierte Orzechowski nicht so selten Krämpfe und faszikuläre Zuckungen bei Tabeskranken. Dabei waren auch sonst Anhaltspunkte vorhanden, die gestatteten, die hier genannten Symptome eher auf latente, seit jeher bestandene Tetanie zurückzuführen und die letztere als Teilerscheinung der allgemeinen, zur Tabes disponierenden Anlage aufzufassen, als sie in Beziehungen zum tabischen Prozeß zu bringen. Durch das soeben Gesagte soll nur, und zwar aus äußeren Rücksichten, in gedrängter Form die Tatsache des Vorkommens von Tetaniesymptomen bei Tabes hervorgehoben werden, ohne Absicht auf eventuelle hypothetische Beziehungen einzugehen. Die anderweitig geschöpften Erfahrungen lassen somit die Annahme als möglich, wenn auch nicht beweisbar erscheinen, daß im vorliegenden Falle die galvanische Uebererregbarkeit, die Krämpfe und die faszikulären Zuckungen nicht auf den organischen Hinterstrangsprozeß, sondern auf die gleichzeitig bestehende latente Tetanie zurückzuführen sind.

Ferner vorhanden: Hochgradige Asthenie. Spärliche feminine Behaarung. Hasldrüsen. Leichte Struma. Enge Radiales. Vasomotorische Hände. Tabes.

Wenn wir nun unsere Krankengeschichten überblicken, finden wir, daß in den 10 neuerdings untersuchten Fällen von Otosklerose viermal die Diagnose der latenten Tetanie mit Bestimmtheit gestellt werden konnte; in einem weiteren Falle war keine Tetanie, dafür aber die Schulzesche Myokymie vorhanden, deren Beziehungen zur Tetanie in dem betreffenden Falle als sehr wahrscheinlich zu betrachten sind; von den übrigen 5 Fällen war in 2 Fällen (10 und 14) die latente Tetanie wahrscheinlich, in 1 Falle (der Tabesfall 18) war ihre Annahme bedingungsweise möglich, in 1 Falle (15) war sie fraglich; ganz negativ war nur der einzige Fall 9. Wenn wir uns aber erinnern, daß der klinisch fragliche Fall 15 doch anamnestisch sichere Handhaben zur Annahme einer latenten Tetanie bot, und daß die Untersuchung hier inkomplett war und nur einmal durchgeführt werden konnte, und daß der Fall 10 gleichfalls nur einmal untersucht wurde, glauben wir nicht ausschließen zu dürfen, daß sich bei günstigeren Untersuchungsbedingungen der Tetaniezensus dieser Fälle in positivem Sinne gehoben hätte. Aus schon oben erörterten Gründen spricht manches dafür, auch unsern Tabesfall in die Rubrik „wahrscheinliche latente Tetanie" einzureihen.

Zusammenfassend haben wir also unter den hier mitgeteilten 10 Fällen 5 mit sicheren Beziehungen zur latenten Tetanie, 4 Fälle, in denen diese Beziehungen sehr oder ziemlich wahrscheinlich sind und bloß 1 Fall ohne anamnestisch erhobene und auch nicht objektiv konstatierbare Tetaniesymptome, zudem ist auch dieser einzige negative Fall nur einmal und nicht vollständig untersucht worden.

(Schluß folgt.)

Referate.

Die Leibesübungen.

Anatomie, Physiologie, Hygiene, erste Hilfe.

Von **Joh. Müller.**

2. Aufl., 206 Abb., 370 Seiten. 12 M.

Leipzig, Teubner.

Das Buch ist als Unterrichtsbehelf für Turnlehrer, Sportlehrer und Sportsleute gedacht, Ref. möchte aber noch weiter gehen und es ganz besonders unserer heranwachsenden Jugend der Mittelschulen und Hochschulen — allen, welche sich für den Aufbau des Körpers und insbesonders für die Kräftigung des Körpers interessieren — empfehlen.

Ich kenne kein derartiges Werk, das in knappem Umfange gehalten, leicht verständlich, mit guten Abbildungen ausgestattet, so recht in jeden gebildeten Haushalt gehört, in dem man „etwas vom Menschen wissen soll", wie das Buch Müllers. Dieses enthält außerdem nicht nur eine sehr gut geschriebene Anleitung über erste Hilfe bei körperlichen Unfällen, sondern auch eine Summe vortrefflicher Winke. Es wäre erwünscht, eine Tabelle über die gewöhnlichen Vergiftungen anzufügen — etwa wie sie im Büchlein von Lamberg enthalten ist — damit bei der weiten Ausbreitung, die Ref. dem Werke wünschen möchte, der Abriß über die erste Hilfe nach dieser Richtung vollständig sei, wenn auch die Vergiftungen gerade nicht in den Rahmen, den sich der Autor gesteckt hat, gehören.

Das Buch enthält wertvolle Ratschläge für das Turnen, für Training, Ausbildung zu einzelnen Leibesübungen, über Luft- und Sonnenbäder und sollte sich daher auch im Besitze aller Sportsleute und Sportvereinigungen finden. Dem Verlag gebührt für die Ausstattung des Buches die vollste Anerkennung.

*

Physiologie des Menschen und der Säugetiere.

Von R. Du Bois-Reymond.

4. Aufl., 155 Figuren, 618 Seiten. 26 M.

Berlin 1920, Hirschwald.

Es ist recht bedauerlich, daß das so gute Lehrbuch von Munk auch in dieser neuen Auflage, trotz aller Anregungen bei früheren Besprechungen, sich nicht den Fortschritten anzuschließen vermochte, die in einem Lehrbuche von mehr als 600 Seiten unbedingt Berücksichtigung finden müßten, und daß auch die Ausmerzung von Unrichtigkeiten nicht stattgefunden hat, die in einem Lehrbuche nicht bestehen bleiben dürfen. Es ist daher im Interesse unserer Studierenden, die, falls sie sich nach diesem Buche zum Rigorosum vorbereiten sollten, sehr üble Erfahrungen machen könnten, nur möglich, vom Ankaufe des vorliegenden Buches abzuraten. Ich möchte nur weniges aus dem Inhalte bemerken. Die weißen Blutkörperchen zum Beispiel sind weder

nach ihrem Entstehungsorte, noch nach ihren morphologischen Eigenschaften geschieden, es wird nur bemerkt, daß „sie sich durch ihr Verhalten gegen Farbstoffe durch Zahl und Größe und Gestalt der Zellkerne unterscheiden", von Leukozytose ist keine Rede und wird nur gesagt, daß auf „500 bis 1000" rote ein weißes Blutkörperchen entfällt. Nach einem Wort über das Reizleitungssystem im Herzen, nach einem Keith-Flak-, Tawara-Knoten, nach einem Elektrokardiogramm des Herzens usw., habe ich vergeblich gesucht, dagegen sind die Myogen- und Neurogentheorie und der Stanniussche Versuch, wie das Refraktärstadium des Herzens, im Anschluß an die Innervation der Augenmuskeln und der Gefäße abgehandelt. Dem Lungenkreislauf wurden im ganzen acht Zeilen gewidmet. Bei der Kalorimetrie ist die ganze moderne Kalorimetrie vollkommen übergangen und nur erwähnt, daß es neuere Methoden gebe. Seite 149 steht wörtlich folgende Darlegung: „Es ist viel darüber gestritten worden, ob der Alkohol als ein Nahrungs- oder als ein Genußmittel zu betrachten sei und man hat sich vielfach für das erstere entschieden, weil sich nachweisen läßt, daß er tatsächlich wie ein Nahrungsmittel im Körper oxydiert wird und zur Erzeugung von Wärme und Arbeit beiträgt. Dies ist aber kein ausreichender Grund, den Alkohol den Nahrungsmitteln zuzuzählen, vielmehr ist bei unbefangener Beurteilung klar, daß der Alkohol im allgemeinen nicht als Nahrungsmittel verwendet wird. Denn nach seinem Nahrungswerte läßt sich der Alkohol durch andere Nahrungsmittel ersetzen, geradeso, wie sich Fleisch, Eier oder Brot durch Leguminosen ersetzen lassen. Um das Verhältnis der Genußmittelwirkung zu eigentlichen Ernährungsvorgängen anschaulich zu machen, sei an den Tabakgenuß erinnert, bei dem die Stoffmengen, die in den Körper aufgenommen werden, so außerordentlich gering sind, daß, von ihrem Nahrungswerte keine Rede sein kann. Trotzdem kann der Tabak in gewisser Weise wie ein Nahrungsmittel wirken, indem er das Gefühl des Hungers abstumpft."

Durig.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Universitätsinstitut für Krebsforschung der Charité.) Zur Immunotherapie des Krebses. Von Prof. Dr. Carl Lewin. Bei einer 44jährigen Frau mit zweimal operiertem Mammakarzinom, disseminierten Hautmetastasen und Aszites wurde durch Autoserotherapie — Injektion von 15 bis 20 cm^3 Aszitesflüssigkeit zwei- bis dreimal wöchentlich in Kombination mit Röntgenbestrahlung — vollständiges Verschwinden der Hautmetastasen, der Bauchtumoren und des Aszites erzielt, so daß klinisch keine Spur einer karzinomatösen Erkrankung nachweisbar war; auch das Allgemeinbefinden gestaltete sich günstig. Auch in einem zweiten Fall von sekundärer Bauchfellkarzinose nach Mammakarzinom wurde durch die Autoserotherapie eine lang anhaltende, wesentliche Besserung erzielt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der Prosektur des Garnisonsspitals Nr. 1 in Wien.) Ueber die physiologischen Schwankungen des Aortenumfangs. Von Dr. R. Hermann Jaffé und Dr. Hermann Sternberg. In den Fällen, in denen die Messung des Aortenumfanges abnorm niedrige Zahlen ergeben hatte, war die Enge zum Teil nur eine scheinbare, bedingt durch die größere Elastizität dieser Gefäße; nicht immer war Enge des aufsteigenden mit einer Enge des absteigenden Teils verbunden. Es gibt vielleicht seltene Fälle von Aorta angusta in Verbindung mit körperlicher Minderwertigkeit. In den Fällen mit niedrigen Aortenmaßen lagen auch die Werte der Pulmonalis unter dem Durchschnitt. Beziehungen zwischen Enge der Pulmonalis und Lungentuberkulose ließen sich nicht konstatieren. Bei erhöhtem Druck im kleinen Kreislauf (linksseitiger Herzklappenfehler) wurde die Arteria pulmonalis fast immer erweitert gefunden. — (M. Kl. 1919 Nr. 52.) a. e.

Die pathologische Physiologie bei der Neuordnung des medizinischen Unterrichts. Von Professor A. Bickel. Pathologische Physiologie ist die Darstellung der Variationen, die die normalen Lebensprozesse unter dem Eindruck der krankmachenden Reize erfahren. Der Unterricht hat sich streng an diese Definition zu halten. Die pathologische Physiologie ist als Prüfungsfach in das Staatsexamen aufzunehmen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Pathologische Anatomie.

(Aus dem Pathologisch-anatomischen Institut Basel. — Vorsteher: Prof. Dr. E. Hedinger.) Zur Lehre des Inencephalus. Von Dr. Benno Michel. Der Inencephalus ist eine sehr seltene Mißbildung. Der Fall, den Verf. beschreibt, gehört einer weiblichen Frühgeburt an, deren Vater ein Potator, die Mutter während der Gravidität oft mißhandelt hat: Der Kopf ist maximal nach rückwärts gebeugt und fest fixiert. Das Gesicht ist horizontal gestellt. Die Brust ist stark vorgewölbt, das Abdomen biegt am Rippenbogen im rechten Winkel nach hinten ab. Situs viscerum inversus. Die Leber ist mitsamt dem Zwerchfell gegen den Brustraum gepreßt und drängt die Brustorgane gegen die linke Brustwand an. Die Stamm- und Extremitätenmuskulatur ist teilweise nur rudimentär entwickelt. Nachdem Oskar Hertwig gezeigt hat, daß es gelingt, durch Bestrahlung von Samenfäden von Rana fusca monströse Embryonen mit Spina bifida und asymmetrischer Entwicklung beider Körperhälften zu erzeugen, liegt es nahe, anzunehmen, daß in sehr frühen Stadien der fötalen Entwicklung mechanische, chemische oder thermische Schädlichkeiten, welche das embryonale Gewebe treffen, dieses zur normalen Entwicklung und Differenzierung ungeeignet machen. — (Zschr. f. Geburtsh. 82 H. 2.) R. Bl.

(Aus der mährischen Landesgebäranstalt — Direktor: Professor Riedinger — und der Prosektur der mährischen Landeskrankenanstalt in Brünn — Vorstand: Prof. C. Sternberg.) Ein Beitrag zur Eklampsie ohne Krämpfe. Von Dr. Felix Ranzel. Bericht über einen Fall einer Erstgebärenden, die im neunten Monate der Schwangerschaft nach kurzen Prodromalerscheinungen (Kopfschmerzen und Erbrechen) bewußtlos wurde und im Koma starb. Es wurde eine atypische Eklampsie ohne Krämpfe angenommen und die Frau sofort eines lebenden Kindes entbunden. Bei der Sektion fand sich eine schwere Hirnblutung im Stirnlappen, sonst aber auch alle Zeichen, die für die Eklampsie charakteristisch sind. Nur wurde die tiefe Bewußtlosigkeit auf die Eklampsie zurückgeführt, während die Sektion die eigentliche Ursache des Komas aufdeckte. — (Zschr. f. Geburtsh. 82 H. 2.) R. Bl.

Allgemeine Therapie.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik Frankfurt am Main. — Direktor: Prof. Strasburger.) Was leistet die künstliche Höhensonne bei der Behandlung der Lungentuberkulose? Von Dr. K. Traugott. Anwendung bei 132 Fällen. Nach Verf. kommt der Höhensonnenbehandlung allein keine Wirkung zu, sondern erst im Verein mit den sonst üblichen Maßnahmen. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 13.) Pi.

(Aus dem Krankenhaus Finsterwalde, Niederlausitz.) Ueber kombinierte Gold- und Strahlenbehandlung bei der Drüsentuberkulose. Von Dr. B. Ulrichs. Die Goldbehandlung mit dem neutral reagierenden, leicht wasserlöslichen Krysolgan eignet sich besonders für Tuberkulose, Lymphome und Tuberkulide und ist der Tuberkulinbehandlung gleichwertig, wenn nicht überlegen. Die Goldwirkung kann in wirksamer Weise durch Strahlenbehandlung — Quarzlampe und Röntgen — unterstützt werden. Ein vorsichtiger Versuch mit Goldbehandlung ist bei Hilustuberkulose und bei proliferativ entzündlicher Spitzentuberkulose empfehlenswert, bei schweren exsudativ-entzündlichen, beziehungsweise käsigen Lungenprozessen zu widerraten. Abgesehen von einer schweren Komplikation durch fieberhaftes Ekzema erythematodes (Goldvergiftung) hat sich das Krysolgan als völlig ungiftig erwiesen. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der zweiten inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin. — Vorstand Prof. Zinn.) Das Trypaflavin als inneres Therapeutikum. Von K. Ruhman. Das Mittel ist in letzter Zeit bei verschiedenen Infektionskrank

heiten als inneres Desinfiziens empfohlen worden. Die Verwendung des Trypaflavins bei Grippepneumonien, Erysipel, Endokarditis, ergab keine besondere Wirkung. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 5.) Pi.

Erwiderung auf die Artikel von Schröder, Mühsam und Hayward, Brünecke, Roepke, betreffend das Friedmannsche Tuberkulosemittel. Von Friedrich Franz Friedmann. — Entgegnung auf die Erwiderung des Herrn Friedrich Franz Friedmann. Von Richard Mühsam und E. Hayward. — Stellungnahme zu der obigen Erwiderung von F. F. Friedmann. Von Dr. med. Brünecke, Sankt Andreasberg. Polemik. — (B. kl. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der medizinischen Abteilung des Krankenhauses München r. d. I. — Vorstand: Prof. Sittmann.) Ueber die Beziehungen zwischen chronischer Tonsillitis und Allgemeinerkrankung und über Tonsillektomie nach Klapp. Von Dr. Blank. Neuerlicher Hinweis auf die nahen Beziehungen zwischen Tonsillitis und vielen Erkrankungen, und Ablehnung der Klappschen Ausschälung bei inniger Verwachsung der Tonsillen mit den Gaumenbögen, was dadurch kenntlich wird, daß die Gaumenbögen nach Anhaken der Tonsille bei Zug mitgehen. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 5.) Pi.

Zur Behandlung infektiöser Krankheiten der Luftwege. Von Dr. Oswald Meyer, Kinderarzt in Berlin-Schöneberg. Bei Rachenkatarrh, akuten und chronischen Entzündungen adenoider Wucherungen, ferner bei akuten Infektionen der oberen Luftwege, Grippe usw., erweist sich Pinselung mit einer Kombination von Jod-Jodkalilösung, Acetum carbolicum und Glyzerin als wirksam, zum Beispiel Jodi puri, Aceti carbolici ana 0·5, Kali jodati 1·5, Glycerini 15·0, Aquae destillatae ad 100. Die Zusammensetzung der Lösung kann hinsichtlich der Dosierung im Bedarfsfalle abgeändert, bei stärkerer Reizung Acetum carbolicum weggelassen werden. Gute Erfolge sind auch bei der Behandlung der Diphtheriebazillenträger zu erwarten. — (M. Kl. 1919 Nr. 51.) a. e.

Die moderne Diätbehandlung des Diabetes. Von Marius Lauritzen, Kopenhagen. Erfahrungen, die mit verschiedenen Diätkuren (Gemüse- und Hungerkuren), welche alle genau beschrieben sind, gemacht wurden. Nachdem das Studium der Zuckerkrankheit gelehrt hat, daß die einzelnen Diabetesfälle weit voneinander abweichen können, ist die Anwendung einer individualisierenden Diät der einzig richtige Vorgang. (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 6.) Pi.

Der Talk, ein sehr geeignetes Ersatzmittel für Wismut in der Behandlung von Magen- und Darmerkrankungen. Von Dr. Dresch, Aix-les-Termes. In letzter Zeit schlug Hayem in der Academie de Médecin das Kaolin als Ersatz für Wismut zur internen Behandlung von Magenleiden vor. Anstatt des Kaolins (Aluminiumsilikat) kann man noch besser den Talk (Magnesiumsilikat) anwenden. Letzterer ist rein, billig, vollständig ungiftig, kann leicht in jeder Dosis und mit den verschiedensten Medikamenten kombiniert verabreicht werden. Er ist absolut unlöslich, durch Säuren nicht veränderlich und haftet auch nicht auf der Zunge wie das Kaolin. Der Talk wurde von Debove, Arnozan und von Dresch gegen Diarrhoe der Phthisiker mit Erfolg verwendet, obwohl er nicht verstopfend wirkt. In der Wirkung steht er dem Bismuthum subnitricum nahe, das aber gegenwärtig unerschwinglich teuer, sehr oft verfälscht und infolgedessen auch toxisch sein kann. Verf. empfiehlt mehrmals täglich einen großen Löffel, in Wasser aufgeschwemmt. Letzteres soll tropfenweise zugesetzt werden, wobei der Talk sich besser emulgiert als das schwere Wismut. In Fällen von Obstipation empfiehlt sich vorher eine kleine Dose von Paraffinöl, in Fällen von Diarrhoe eine oder zwei Kapseln Methylenblau, ein Medikament das auch eine größere Beachtung der Aerzte verdienen würde. — (Journal des Praticiens 34/26 Paris 1920.) R. Bl.

(Aus der medizinischen Klinik in Greifswald. — Vorstand: Prof. Morawitz.) Die Behandlung der chronischen Arthritis mit Sanarthrit und Proteinkörpern. Von G. Deneke. Verf. spricht dem Sanarthrit, über welches in letzter Zeit wiederholt berichtet wurde, in geeigneten Fällen eine spezifische, bei Arthritis deformans eine bessernde Wirkung zu. Die Erfahrungen erstrecken sich auf ein Jahr. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 6.) Pi.

Innere Medizin.

(Aus der II. inneren Abteilung des Krankenhauses Charlottenburg-Westend — Oberarzt: Dr. med. Werner Schultz — und dem Charlottenburger städtischen Untersuchungsamt. — Stellvertretender Leiter: Dr. med. G. Hatziwassilin.) Zur Typhustherapie. Von Werner Schultz, W. Charlton und G. Hatziwassilin. Es gelingt mit Typhusbazilleneiweiß, im Reagenzglas Anaphylatoxin herzustellen; doch ist es nicht wahrscheinlich, daß der pathogenetische Weg bei der Typhuserkrankung des Menschen der gleiche ist. Das bei Typhuskranken angewendete Antigen wurde in folgender Weise hergestellt: Es wurde den Kranken durch Venenpunktion Blut entnommen, nach der Gerinnung scharf zentrifugiert und das Serum im frischen Zustand weiter verarbeitet. Vorher wurden in 1 cm³ steriler physiologischer Kochsalzlösung 4 mg 48stündiger Typhusbazillenkultur verrieben und die Bazillen zwei Stunden bei 60° abgetötet, 5 cm³ frisches Menschenserum hinzugefügt und das Gemenge noch eine Stunde im Brutschrank bei 37° und 18 Stunden bei Zimmertemperatur belassen, dann zweimal mindestens je eine halbe Stunde scharf zentrifugiert, der Abguß abpipettiert und intravenös injiziert. Unter fünf derart behandelten Fällen zeigten zwei kritische Entfieberung. — (B. kl. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Königsberg in Preußen. — Direktor: Geh. Rat Matthes.) Ueber Chinidin bei Vorhofflimmern. Von Prof. Dr. F. Klewitz, Oberarzt der Klinik. Von 15 Fällen wurden 13 mit Chinidin, zwei mit Chinin behandelt; in der Mehrzahl der Fälle wurde täglich 0·8 bis 1 g Chinidin in vier bis fünf Einzeldosen von 0·2, in letzter Zeit 1·2 g in Einzeldosen von 0·4 gegeben. Unter 15 Fällen wurde nur einmal ein nachhaltiger Erfolg bei einem Mädchen mit frischer Endokarditis erzielt; in einigen Fällen trat Besserung ein. In zwei Fällen wurde Zunahme der Herzschwäche und der Kompensationsstörungen unter Chinidinbehandlung beobachtet. Bei einigen mit Chinidin erfolglos behandelten Patienten wurde durch kombinierte Chinidin-Digitalismedikation ein guter Erfolg erzielt. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität in Königsberg in Preußen. — Direktor: Geh. Rat Matthes.) Heilung der Pneumokokkenmeningitis durch Optochin. Von Priv.-Doz. Dr. Georg Rosenow, Assistent der Klinik. In einem Falle von Pneumokokkenmeningitis wurde durch zweimalige intralumbale Optochininjektion von 0·03 g in 15 cm³ Wasser gelöst, eine völlige Sterilisierung des Liquors und Dauerheilung erzielt. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität in Tübingen. — Direktor: Prof. Otfried Müller.) Das Verhalten des Liquor cerebrospinalis bei experimenteller Anämie und vitaler Färbung. Von Dr. W. Baumann, Assistent am Pathologischen Institut in Tübingen. Bei experimenteller Hämolyse tritt das im Blut gelöste Hämoglobin nie in den Liquor über; es besteht in dieser Hinsicht ein deutlicher Unterschied in den Gallenfarbstoffen. Ebenso wie das Hämoglobin verhalten sich die untersuchten Farbstoffe Pyrol- und Trypanblau. Dies Verhalten wird verständlich, wenn man die Liquorsekretion als spezifische Funktion der Plexuszellen auffaßt, wobei es sich im wesentlichen wohl um Vorgänge im kolloidalen System der Zelle handelt. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der III. internen medizinischen Universitätsklinik in Budapest. — Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Ueber eine durch Frottieren erzeugte Hautreaktion bei Lungenkranken. Von Dr. Aladar v. Soós. Während die Haut bei Gesunden anschließend an die Abreibung nach einem Bade innerhalb von 20 bis 30 Sekunden wieder abblaßte, blieben bei Lungenkranken kleinere oder größere rote Flecke noch etwa drei Minuten sichtbar. Zur Prüfung reibt man mit einem Frottierhandschuh die Brusthaut und den Rücken unter mäßigem Druck

zwei- bis dreimal ab, worauf nach kurzer Zeit die allgemeine Reaktion bis auf einige rote Herde verschwindet, die sich meist über den Lungenspitzen, über der Gegend des Manubrium sterni, zwischen den Schulterblättern und an der medialen Seite des Skapularwinkels finden. Auffallend häufig entsprachen die geröteten Stellen den feststellbaren Dämpfungen. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der Universitäts-Poliklinik für Lungenkranke in Berlin. — Direktor: Geh. Rat Max Wolff.) II. Die Immunisierung gegen Tuberkulose mittels Kaltblütertuberkelbazillen im Tierversuch. Von Dr. Felix Klopstock, Assistent der Poliklinik. Behandlung tuberkulös infizierter Meerschweinchen mit Impfungen von Kaltblütertuberkelbazillen sind, selbst wenn die Kaltblütertuberkelbazilleninjektionen bereits sechs Tage nach der Infektion auf virulenten Tuberkelbazillen einsetzen, auf den Ablauf der tuberkulösen Infektion ohne Einfluß. Heilungen der natürlichen Perlsuchtinfektion durch Behandlung mit Kaltblüterpassagetuberkelbazillen sind nicht bestätigt worden. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geh. Rat O. Hildebrand.) Ueber die Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Von Stabsarzt Dr. Fritz Brüning, Privatdozent für Chirurgie, kommandiert zur Klinik. Die Sonne ist kein souveränes, sondern nur ein unterstützendes Heilmittel; sie darf nur individuell und nicht ausschließlich angewendet werden, auch darf sie nicht die altbewährten Heilmethoden — reichliche Ernährung, ruhigstellende Behandlung, Injektion von Jodoformglyzerin, Stauungsbehandlung, sowie operative Behandlung verdrängen. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der Poliklinik für chirurgische Erkrankungen des Professors Bockenheimer Berlin.) Behandlung infizierter Wunden mit Pyoktaningaze. Von Dr. Blumann. Verf. scheint die Wundbehandlung mit Pyoktaningaze, besonders in der kleinen Chirurgie, jeder anderen antiseptischen Wundbehandlung vorzuziehen sein. —. (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 5.) Pi.

Gastroenterostomie und Heilung des Magenausgangsgeschwürs, respektive der Magenausgangsstenose. Von San.-Rat Dr. Franz Ehrlich in Stettin. Wahrscheinlich sind es meist Gastritiden, welche die Spätbeschwerden der Gastroenterostomierten verursachen und der reichliche Zufluß von Galle in den Magen wirkt als Beschwerden erregendes Stimulans auf die gastritische Schleimhaut, woraus sich auch das späte Auftreten der Beschwerden erklärt. Man kann jede Gastroenterostomie mit Enteroanastomose derart modifizieren, daß das Einströmen der Galle in den Magen verhindert wird, wenn man den zuführenden Schenkel des Jejunums durch einen Faszienstreifen zwischen Gastroenterostomieöffnung und Enteroanastomosenöffnung abschnürt. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Ueber Federextensionsschienen für Finger-, Hand- und Unterarmbrüche. Von Dr. F. Duncker, Facharzt für Chirurgie und Orthopädie in Brandenburg an der Havel. Die Federextensionsschienen von Braun-Melsungen haben sich bei komplizierten Finger-, Hand- und Unterarmbrüchen der Kriegs- und Friedenschirurgie bestens bewährt. Sie brauchen nicht für jeden Fall eigens gebogen zu werden, sondern sind immer gebrauchsfertig, leicht von Gewicht und von steter Spannkraft. Sie vereinigen in sich die Vorteile der teuren und schweren Bardenheuerschen Schiene und sind frei von den Nachteilen der improvisierten Extension mit der Cramer-Schiene. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Allerheiligen in Breslau. Primararzt Prof. Tietze.) Die Trambahnfraktur des Oberarmes. Von Doktor Pawel, Herrnprotsch. Aus der vielgestaltigen Schar der Verletzungen, die durch Sturz beim Abspringen von der Straßenbahn zustande kommen, hebt sich eine kleine Gruppe heraus, die typisch eine eigenartige Luxationsfraktur des Vorderarmes aufweist. Der Fall auf die Schulter führt meist durch seitlichen Stoß von außen gegen den Oberarmkopf zu einer kombinierten Fraktur desselben im Bereich der anatomisch vorgebildeten Furchen, des Collum anatomicum und des Sulcus intertubercularis, woraus die Formgestaltung der drei Fragmente resultiert, sowie zu einer Zerreißung der Gelenkskapsel. Während die Schulter bereits in Berührung mit dem Erdboden liegt, treibt die Schwungkraft des fallenden Körpers die Körperlast in der Fahrtrichtung nach vorwärts und es wird durch Stoß des Oberarmschaftes von unten das Kopffragment nach außen umgelegt. — (B. kl. W. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. L. Rehn.) Dünndarmstenose nach Brucheinklemmung. Von Dr. Hans Kloiber, Assistenzarzt der Klinik. Die mitgeteilte Beobachtung lehrt, daß man es sich bei geschädigter Darmwand immer sehr genau überlegen muß, ob eine Reposition des Darmes noch erlaubt ist oder ob bereits die Indikation zur Resektion besteht. Bei Schmerzanfällen, die einige Zeit nach einer Bruchinklemmung auftreten, soll man stets daran denken, daß vielleicht Stenosenerscheinungen infolge von Schrumpfungsprozessen vorliegen. Es müssen zur Klärung die Röntgenstrahlen herangezogen werden. — (M. Kl. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.) Betrachtungen über den chirurgischen Unterricht an den Universitäten. Von Prof. Dr. V. Schmieden, Direktor der Klinik. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses Henriettenstift in Hannover. — Chefarzt: Prof. S. Oehler.) Zur Behandlung des spastischen Spitzfußes. Von Dr. Karl Rohde, Volontärarzt. Das Prinzip der Stoffelschen Operation besteht in der Durchtrennung des peripheren Nerven vor seinem Eintritt in den Muskel, zum Beispiel bei spastischem Spitzfuß in der partiellen Durchtrennung des Nervus tibialis, um die spastischen Beugemuskeln zu teilweiser Degeneration zu bringen und der Tätigkeit des Antagonisten besser anzupassen. Diese Operation wird mit Verlängerung der Achillessehne, Ruhigstellung des Beines in redressierter Stellung und späterem Tragen eines orthopädischen Peronensschuhes kombiniert. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik — Prof. Jaschke — in Gießen.) Die Behandlung der fieberhaften Aborte und ihre Resultate. Von Ludwig Mißler. Winter in Königsberg hat 1911 bekanntlich die These aufgestellt, daß bei jedem fieberhaften Aborte zunächst das Uterussekret auf hämolytische Streptokokken zu untersuchen sei. Fehlen diese mit Bestimmtheit, so kann der Uterus ausgeräumt werden. Wenn der Bescheid auf „Reinkultur hämolytischer Streptokokken" lautet, dann ist vor jedem intrauterinen Eingriff streng zu warnen, da jede Untersuchung, jede frische Wunde eine schwere Infektion vermitteln kann. Nur bei Blutungen muß ausgeräumt werden, doch soll vorher eine reichliche Spülung des Uterus vorgenommen werden. Nach den Untersuchungen des Verfassers lassen sich die Winterschen Forderungen nicht aufrecht erhalten, denn ein Fall seiner Beobachtung starb an Infektion mit hämolytischen und zwei an solchen mit ahämolytischen Streptokokken. Die aktive Behandlung hat überhaupt schlechtere Resultate gezeitigt als die exspektative. Die Entfieberung, die bei Bettruhe durchschnittlich nach 2½ Tagen eintritt, kann ruhig abgewartet werden und erlaubt dann eine operative Ausräumung ohne Rücksicht auf den bakteriologischen Befund. Dieses Vorgehen hat natürlich auch den Vorteil, daß jeder Praktiker dasselbe ohne den bakteriologischen Apparat beobachten kann. — (Zschr. f. Geburtsh. 82 H. 2.) R. Bl.

Absence complète du vagin et de l'uterus. Par le Dr. N. Guerdjikoff à Genève. Bei einem sonst voll entwickelten, 18 Jahre alten Mädchen mit gut ausgebildetem äußeren Genitale und Mammae fehlt vollständig die Vagina und der Uterus, während sich mindestens ein Ovarium deutlich fest

stellen läßt. Zwischen normal gelegener und gut ausgebildeter Urethra und dem Anus findet sich ein von Schleimhaut ausgekleideter, höchstens 2 cm tiefer Blindsack, während vom Uterus und der Vagina nichts zu tasten ist. Diese Hemmungsbildung muß im zweiten bis dritten Embryonalmonate entstanden sein, bevor die Müllerschen Gänge den Sinus urogenitalis gebildet haben. Zwecks der Beseitigung dieses Beischlafhindernisses rät der Verfasser, eine allmähliche Vertiefung und Erweiterung des Blindsackes zu versuchen und lehnt die operativen Methoden als allzu gefährlich und ungenügend ab. — (Revue médicale de la Suisse Romande IV. Nr. 4.) R. Bl.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Jena.) Krimineller Abort oder metastatische Streptokokkeninfektion des Endometriums nach Grippe, als Ursache eines Aborts? Von Prof. Dr. Max Henkel. Verfasser gibt in einem Gerichtsfalle sein Gutachten dahin ab, daß die in sterbendem Zustande auf die Klinik gebrachte Patientin, an welcher eine Bauchfellentzündung und eine Frühgeburt im fünften Monate erkannt wurde, den Verdacht auf einen kriminellen Abort erwecke. Die gerichtliche Obduktion ließ erkennen, daß die Infektion des Beckenzellgewebes und der Bauchhöhle älter sei als sie einer puerperalen Infektion entsprechen würde. Das Sektionsprotokoll erwähnt auch gar nichts von den charakteristischen, bei Kindbettfieber nie fehlenden Veränderungen am Endometrium. Die kriminelle Fruchtabtreibung wird vielfach mit einer Nadel vorgenommen. Diese weicht nun häufig seitlich ab und dringt in das Beckenzellgewebe ein, dieses infizierend. Der Stichkanal läßt sich sehr häufig nicht mehr auffinden, doch spricht das Sektionsprotokoll von einer vollständigen Vereiterung des Gewebes neben dem Uterus. Eine Grippe kann diese schweren Schädigungen nicht erzeugen. Denn die Grippe nimmt niemals von einer intakten Gebärmutter ihren Ausgangspunkt und könnte auch der Verlauf nicht so überaus akut vor sich gegangen sein. Demnach muß im vorliegenden Falle ein verbrecherischer Eingriff vorgenommen worden sein. (Zschr. f. Geburtsh. 82 H. 2.) R. Bl.

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik in München. Vorstand: Prof. Dr. v. Hess.) Allgemeine und lokale Bestrahlung mit ultraviolettem Licht bei skrofulösen Augenleiden. Von Dr. Arnold Passow, Assistenten der Klinik. In den meisten Fällen von Augenskrofulose wird mit der allgemeinen Quarzlichtbestrahlung, gleichgültig, ob bei geöffneten oder geschlossenen Augen (Abstand zirka 60 cm) schnelle Heilung erzielt. Bei zirkumskripten, auf das Auge und Augenlid lokalisierten entzündlichen Prozessen ist die lokale Quarzlichtbestrahlung bei geöffneten Augen (Abstand zirka 15 cm) indiziert. Die einfachste Kombinationsmethode ist die gleichzeitige Quarzlichtbestrahlung des ganzen Körpers und der geöffneten Augen in einem Abstand von zirka 60 cm. — (M. Kl. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der Augenklinik der städtischen Krankenanstalten Essen.) Ueber Augentuberkulose. Von Dr. Richard Heßberg, Chefarzt der Klinik. Die tuberkulösen Augenerkrankungen haben im Kriege eine geradezu erschreckende Zunahme sowohl an Häufigkeit, wie an Schwere erfahren. Der Ueberblick über das vielgestaltige Bild der Augentuberkulose ergibt, daß fast alle Teile des Auges tuberkulös erkranken können. Der Bestand des Organs ist relativ selten in Frage gestellt, häufiger ist die Funktion mehr oder minder schwer bedroht. Eine rein lokale Behandlung ist zur dauernden Bekämpfung der tuberkulösen Augenerkrankungen nicht ausreichend. Neben der Anwendung von Bädern, Lichtbehandlung usw. muß auf die Einrichtung von Liegekuren, gymnastischen Uebungen, Sonnenbehandlung u. a. im engen Zusammenhang mit der fachärztlichen Krankenhausbehandlung Bedacht genommen werden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der Dermatologischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin. Dirigierender Arzt: Prof. Wechselmann.) Vergleichende Untersuchungen zwischen der Wassermannschen Reaktion im Liquor und den Flockungsmethoden nach Hermann Perutz und Sachs-Georgi. Von Dr. H. Eicke, Oberarzt der Abteilung. Die Reaktion nach Sachs-Georgi gibt für Syphilis durchaus charakteristische Ausschläge, steht aber an Empfindlichkeit der Wassermannschen Reaktion nach. Die Reaktion nach Hermann-Perutz kommt als Ersatz nicht in Betracht. (M. Kl. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Würzburg. — Vorstand: Prof. K. Zieler.) Fixe Salvarsanexantheme. Von Priv.-Doz. W. Schönfeld, I. Assistent. Bei der Patientin trat sowohl in der ersten, als in der zweiten Salvarsankur, zwei bis drei Minuten nach jeder Infusion, in der linken Jochbeingegend ein talergroßer, geröteter Herd auf, in dessen Mitte sich eine pfennniggroße Quaddel erhob. Der Herd verschwand wieder nach kurzer Zeit. Nach Quecksilberinjektion wurde das Exanthem nicht beobachtet. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der Heilstätte Ambrock bei Hagen i. W.) Zum Nachweis der Syphilis durch Ausflockungsreaktionen. Von Dr. E. Meinicke. Ausflockungsreaktionen zum Nachweis der Syphilis verwenden ein Durchschnittsoptimum der Mengenverhältnisse von Serum und Extrakt. Positive Sera, deren Flockungsoptimum meist vom Durchschnittswert abliegt, bleiben gelegentlich ungeflockt und entgehen so dem Nachweis. Man vermeidet diese Fehlerquelle, indem man Reihenversuche mit verschiedenen Extraktmengen ansetzt. — (M. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Kinderheilkunde.

Ueber den Einfluß der Ernährung auf das Blut bei Kindern. Referate, erstattet im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde am 27. Oktober 1919. Von Priv.-Doz. Dr. L. F. Meyer, Oberarzt am Waisenhaus und Kinderasyl der Stadt Berlin und Dr. A. Japha, leitender Arzt am Dr. Neumanns Kinderhaus in Berlin. Die bei einseitiger protrahierter Milchernährung entstandenen Anämien — und vielleicht auch manche infektiös und konstitutionell bedingten — können mit Sicherheit durch die milchlose Diät der Heilung und Besserung zugeführt werden. Es wurde eine direkte toxische Schädigung des Blutes durch die Milch angenommen und das Krankheitsbild der alimentären Anämie aufgestellt. Anämie kann im Säuglingsalter durch verschiedene Faktoren entstehen und findet sich besonders häufig mit Rachitis vergesellschaftet. Die überwiegende Mehrzahl der Säuglingsanämien ist einer diätetischen Therapie zugänglich, wenn es auch nicht erwiesen ist, daß die Anämie direkt durch die Nahrung hervorgerufen wird. — (D. m. W. 1919 Nr. 49.) a. e.

(Aus der Poliklinik des Kaiserin Augusta-Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche, Charlottenburg. — Direktor: Prof. Langstein.) Die häufigsten Hauterkrankungen des Säuglings und Kleinkindes in der Sprechstunde des praktischen Arztes. Von Dr. A. Dollinger. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. (M. Kl. 1919 Nr. 50—52.) a. e.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der Staatskrankenanstalt und Hamburger psychiatrischen Universitätsklinik Friedrichsberg und dem Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg.) Die Behandlung der Paralyse mit Malaria- und Rekurrensfieber. Von P. Mühlens, W. Weygandt und W. Kirschbaum, Hamburg. Nach den Versuchen der Verfasser lohnt es sich — unter den nötigen Vorsichtsmaßnahmen in anophelesfreien Gegenden — die Fieberinfektionen bei Paralysen und vielleicht auch anderen Psychosen fortzusetzen. Sie empfehlen aber, nicht zu alte und schwächliche Kranke in möglichst frühen Stadien der Paralyse zu nehmen. Die erhoffte stärkere Wirkung von Rekurrens durch besonders hohe Temperatur trat nicht ein. Am besten eignen sich Tertianaparasiten für die Infektionen. Die Verfasser hatten sowohl agitierte als auch ruhigere und depressive Formen der Paralyse in ihrem Behandlungsmaterial und hatten bei beiden

günstige Einwirkungen beobachten können. Sachgemäße Ueberwachung des Infektionsverlaufes und Parasitenkontrolle durch einen Malariakenner ist dabei notwendig. Zweckmäßig überzeugt man sich vorher, ob Chinin gut vertragen wird. — (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

Hygiene.

Kurzer Bericht über eine lokale Epidemie von Paratyphus B mit schweren gastro-enteritischen Erscheinungen. Von Medizinalrat Dr. Federschmidt. In Nürnberg wurde eine Gruppenerkrankung von 65 Fällen von Wurstvergiftung beobachtet. In den Würsten wurden Paratyphus B-Bazillen festgestellt. Der Verlauf der beobachteten 65 Paratyphusfälle war ein günstiger. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Röntgenologie.

Strahlenverluste und wirksame Strahlung in der Röntgen-Tiefentherapie. Von L. Baumeister, Erlangen. Verf. zeigt in groben Umrissen, mit welchen Strahlenverlusten bei der Röntgentiefentherapie zu rechnen ist; ferner wieviel an wirksamer Strahlung bleibt und wie die Tiefendosis verbessert werden kann. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Allgemeines.

Rede zur Eröffnung der 32. Tagung des deutschen Kongresses für innere Medizin in Dresden. Von Prof. O. Minkowski, Breslau. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 5.) Pi.

Felix Marschand. (Zu seinem goldenen Doktorjubiläum.) Von Friedrich Müller. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: In Göttingen: Zu ordentlichen Professoren: Dr. Max Voit (Anatomie), E. Riecke (Dermatologie).

*

Gestorben: In London der General im Sanitätsdienst der Vereinigten Staaten W. C. Gorgas, bekannt durch seine außerordentliche Organisationsfähigkeit in der Seuchenbekämpfung beim Bau des Panamakanales (Gelbfieber, Malaria), bei der endemischen Pneumonie der Grubenarbeiter in Transvaal, bei der Fleckfieberepidemie in Serbien.

*

Bekanntlich ist aus englischen und amerikanischen Universitätskreisen der Plan hervorgegangen, der geistigen Not der deutschen und österreichischen Bibliotheken, für die Auslandsbücher infolge der Valuta fast unerschwinglich sind, abzuhelfen. Ausleihezentren sollen Berlin, München und Prag werden. Neben der Schaffung von Ausleihebibliotheken, die Bücher und Zeitschriften enthalten und für die schon viele Angebote eingelaufen sind, soll auch ein Austauschverkehr der Publikationen der Universitäten und Bibliotheken Englands und Amerikas mit denen Mitteleuropas in die Wege geleitet werden, dem sich unter Umständen auch der Austausch von Dubletten anschließen soll. Die beiden ersten Sendungen — eine nach Berlin und eine nach Wien — sind bereits abgegangen.

*

Die Bayerische Akademie der Wissenschaften hat sich aus Mangel an Geldmitteln genötigt gesehen, den Druck ihrer Schriften einzustellen. Wenn die vornehmste wissenschaftliche Körperschaft des Landes, schreibt die M. m. W., die über ein in Friedenszeiten bedeutendes Vermögen verfügt, sich zu einem so einschneidenden Schritt veranlaßt sieht, so zeigt das deutlicher als alles andere das Schicksal, dem die deutsche Wissenschaft entgegengeht. Trotzdem scheint in weiten Kreisen kein Verständnis für den Ernst der Lage, die die äußerste Zurückhaltung und Kürze bei allen dem Druck zu übergebenden Aeußerungen zur Pflicht macht, zu bestehen; davon wissen die Schriftleitungen medizinischer Fachblätter ein Lied zu singen.

*

Charakteristische Nachrichten kommen aus Sydney und Brisbane: dort waren zwei seit langer Zeit zur Praxis zugelassene deutsche Aerzte im Laufe des Krieges interniert worden; nach dem Friedensschluß hat die Regierung ihnen erlaubt im Lande zu bleiben und ihre Praxis wieder aufzunehmen. Dagegen verlangt nun die Aerzteschaft die zwangsweise Ausweisung dieser beiden Herren! (M. m. W. Nr. 31.)

*

Die Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin veranstaltet vom 18. bis 23. Oktober d. J. einen Kurs der Erkrankungen des Herzens und der Gefäße und vom 25. bis 27. Oktober einen solchen über Tuberkulose.

*

Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte. Das Programm der vom 19. bis 24. September dieses Jahres in Bad Nauheim tagenden 86. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte ist nunmehr in seinen wesentlichen Punkten fertiggestellt und wird demnächst versandt werden. Es gestaltet sich folgendermaßen: Montag, den 20., vormittags, erste allgemeine Sitzung. Thema: „Der Stickstoff." Montag, den 20., nachmittags, Sitzung der medizinischen Hauptgruppe. Thema: Volksernährung (1. Professor v. Gruber-München: „Die Ernährungslage des deutschen Volkes"; 2. Prof. Paul-München: „Neue Wege der Lebensmittelchemie"). Dienstag, den 21., vormittags: Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe: „Die neuesten Forschungen über den Bau der Moleküle und Atome." Dienstag, den 21. nachmittags: Zweite allgemeine Sitzung: Prof. Sudhoff-Leipzig: Andreas Vesalius, der Begründer der modernen Anatomie. Mittwoch, den 22., vormittags: Dritte allgemeine Sitzung. Prof. Zumbusch-München: Probleme der Syphilis. Außerdem finden innerhalb der medizinischen Hauptgruppe noch folgende gemeinsame Sitzungen der in Betracht kommenden Abteilungen statt. Mittwoch, den 22., nachmittags: Thema: Die Bedeutung der akzessorischen Nährstoffe (Berichterstatter: Prof. Stepp-Gießen) und die Oedemkrankheit (Berichterstatter: Prof. Prym-Bonn). Donnerstag, den 23., vormittags: Thema: Strahlen-, beziehungsweise Röntgenbehandlung (Berichterstatter: Prof. Wintz-Erlangen und Prof. Fr. Kraus-Berlin). Donnerstag, den 23., vormittags oder nachmittags: Thema: „Malaria" und „Amöbenruhr" (Prof. Dürck-München, Prof. W. Fischer-Göttingen, Prof. Löhlein-Marburg). Freitag, den 24., nachmittags: Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, wozu eine Anzahl Einzelvorträge gemeldet sind. Andere gemeinsame Sitzungen werden nach Bedarf und Möglichkeit stattfinden. An Einzelvorträgen sind bisher gegen 250 angemeldet. Weitere Anmeldungen sind an die Geschäftführung (Schriftführer Prof. Weber in Bad Nauheim) zu richten. Für die Unterbringung und Verpflegung in Bad Nauheim sind alle nur möglichen Vorkehrungen getroffen. Ganz allgemein wird die Wohnung sowohl in den Hotels als auch in Privatkreisen umsonst gegeben werden. Das Frühstück wird allgemein mit drei Mark berechnet werden. Für die volle Verpflegung wird es drei Koststufen geben zu 20, 28 und 34 Mark. Für in Privathäusern Wohnende wollen die Gasthäuser die Mahlzeiten zu einem Vorzugspreis abgeben. Verhandlungen über Ermäßigung der Paßgebühren aus den Nachbarstaaten sind im Gange. Festlichkeiten werden dem Ernst der Zeit entsprechend nicht stattfinden. Am Sonntag, den 19., abends, findet ein geselliges Zusammensein im Sprudelhotel statt. Ferner liegt für Samstag, den 25., eine Einladung der Universität Gießen vor. Auch einige der benachbarten chemischen usw. Fabriken wollen, wie wir hören, zu Besichtigungen einladen. Es ist kein Zweifel, daß die Versammlung, die erste nach dem Kriege, auf derselben Höhe stehen wird wie die früheren und daß der Aufenthalt in Nauheim ein angenehmer sein wird. Weitere Anmeldungen sind schleunigst an die Geschäftsführung (zu Händen Prof. Weber in Bad Nauheim) zu richten.

*

Blattern und Flecktyphus. In der Woche vom 18. bis 24. v. M. sind beim Volksgesundheitsamte keine Erkrankungen an Blattern oder Flecktyphus angezeigt worden.

*Es wird ersucht, alle Zuschriften an die Redaktion der »Wiener klinischen Wochenschrift« **unpersönlich** adzuressieren.*

Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens.

Gemeindearztstelle in Hadersdorf-Weidlingau. Jahresbezug 2400 Kronen. Die mit Diplom, Tauf(Geburts-)schein, Heimatschein, Sitten- und amtsärztlichem Gesundheitszeugnis sowie mit dem Nachweis ihrer bisherigen Tätigkeit an den Niederösterreichischen Landesrat zu richtenden Gesuche sind bis 20. August 1920 beim Bürgermeisteramt Hadersdorf-Weidlingau einzureichen. Daselbst auch nähere Auskunft.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.
Verein der Aerzte in Oberösterreich.
Verein deutscher Aerzte in Prag.
32. Kongreß für innere Medizin.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 6. Februar 1920.

Priv.-Doz. Dr. Arzt: 1. Die C. Langesche Goldsolreaktion im Liquor cerebrospinalis von Syphilitikern.

2. Eine neue Apparatur zum Nachweis der Spirochaete pallida.

3. Ueber Syphilisbehandlung mit Silbersalvarsan.

Priv.-Doz. Dr. Pfaundler: Ueber die Genese des Mediastinalemphysems und Pneumothorax auf nichttraumatischer Basis.

Dr. Kapferer: Geburt bei Frakturbecken.

Sitzung vom 20. Februar 1920.

Priv.-Doz. Dr. Arzt: Ueber Salvarsanfälschungen.

Dr. Berger: Seltene Folgeerscheinungen der Influenza.

Kurze Vorstellung einer Kranken mit echtem Ptyalismus und Tetanie bei Influenza. Der Speichelfluß setzte drei Wochen nach der Entfieberung ein, dauert nunmehr elf Tage. Der Speichel ist dünnflüssig und wird sowohl von der Parotis wie von der Submaxillaris geliefert. Tagesmenge 400 bis 500 cm^3. Gleichzeitig Pyrosis, ohne Hypersecretio ventriculi, leichter Tränenfluß, Dermographismus bis zur Quaddelbildung und andere vagotonische Symptome, sowie Herpes der Wange. Arzneiliche Auslösung kann ausgeschlossen werden. Bei der Kranken besteht seit sieben Jahren eine latente postoperative Tetanie mit alljährlichen leichten Frühjahrsanfällen. Mit dem ersten Fiebertage der Influenza (katarrhalische Form) traten neuerlich Anfälle auf, die im Gegensatz zu früher besonders lang (zuerst vier Tage ununterbrochen) dauerten und auch Kopf-, Schulter- und Beinmuskeln ergriffen. Bald nach der Entfieberung wurde die Tetanie wieder latent. Der Ptyalismus bringt hier eine Uebererregung eines Teiles des vegetativen Nervensystems zum Ausdruck, welchem bei der Tetanie überhaupt lange wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. Bemerkenswert ist hier die verhältnismäßige Unabhängigkeit der Uebererregung des vegetativen Nervensystems von jener des motorischen und sensiblen Gebietes. Sie erschien erst zu einer Zeit, da letztere schon beinahe normalen Zuständen gewichen war und die tetanischen Anfälle künstlich nicht mehr auslösbar waren.

Aussprache.

Sitzung vom 5. März 1920.

Dr. Wachter: Ueber chirurgische Tuberkulose.

Der Vortragende spricht sich auf Grund eines relativ reichhaltigen Krankenmateriales des Kriegsbeschädigtenspitales in Innsbruck für weitestgehende konservative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose aus; die Behandlung stützt sich auf Sonnentherapie, Quarzlampe, Röntgenbestrahlung und Tuberkulinkuren. Die nähere und weitere Umgebung Innsbrucks ist für die Durchführung von Sonnenkuren durchaus geeignet und zu empfehlen.

Prof. Dr. Mayer: Bericht über die während der letzten zwei Monate an der Nervenklinik beobachteten Enzephalitisfälle. (Mit Vorführungen.)

Sitzung vom 12. März 1920.

Prof. Dr. Haberer: 1. Operierter intertrachealer Tumor.

2. Zur Diagnostik und Therapie der Speichelsteine.

Priv.-Doz. Dr. Chiari: Operative Neubildung von Gelenken. (Krankendemonstration.)

Aussprache zum Vortrage Dr. Wachter vom 5. März 1920.

Sitzung vom 30. April 1920.

Prof. Dr. Greil: Ueber die Entstehung der teratoiden Formationen.

Unter Hinweis auf das von van Beneden beobachtete multiple Auftreten von Höhlungen im Embryonalknoten der Fledermaus, welche in der Norm zu einer einheitlichen Amnioshöhle konfluieren, werden die Folgen der Persistenz derartiger Sonderungen für alle Größenverhältnisse, vom soliden Knötchen, beziehungsweise Zellband bis zur vollen Halbgröße des Einheitssystemes (eineiige Zwillingsbildung) erörtert. In konstruktivem Aufbau wird dargetan, wie aus soliden Knötchen je nach der Geschlechtsbestimmung ein Chorionepitheliom oder eine Struma ovarii entsteht, aus nur wenig größeren (eventuell aus schmalen Bändern perlschnurartig sich sondernden) Bläschen teratoide Mischgeschwülste, aus größeren Bläschen je nach der Exzentrizität ihrer Sonderung (infolge des peripheren Abflauens der zellulären Prävalenz des Amnioshöhlenbodens), Dermoid-, beziehungsweise Enterozysten (letztere ganz marginal gelegen) hervorgehen. Diese Reihe wird über die Amorphi und Akardii zum vollwertigen eineiigen Zwilling weiter verfolgt. Sodann wird für alle Sektoren der Hauptblase dargetan, wie die kleineren randständigen Formationen vom Mesoderm des Autositen über-, um-, oder unterwachsen, von dessen Faltenwürfen erfaßt und verlagert werden. Sämtliche Inklusionen haben genau dieselbe teratogenetische Determinationsperiode, wie die frei sich entwickelnden asymmetrischen Doppel-, beziehungsweise Mehrfachbildungen, sind genau so alt wie das Embryo selbst, können multipel, an den verschiedensten Stellen zugleich, entstehen und gehen aus Zellen hervor, die in der Einheitsbildung kleine Sektoren der Epidermis des Nabels oder auch noch der angrenzenden Bauchhaut liefern. Die Höhlungen der Dermoid- und Enterozysten entstehen neben der Amnioshöhle ihres Autositen, und zwar in genau derselben Weise.

Dr. Maliwa: Krankendemonstration.

Sitzung vom 21. Mai 1920.

Prof. Dr. Mathes: 1. Demonstration eines Teratoma ovarii.

2. Operiertes übergroßes Ovarialkystom.

Vortr. zeigt ein Teratom des rechten Eierstockes, das bei einem 19jährigen Mädchen durch Bauchschnitt mitsamt dem inneren Genitale und dem Peritoneum des Douglas entfernt worden ist. Die Geschwulst ist nahezu mannskopfgroß und läßt mit freiem Auge zwei Anteile unterscheiden; einen von zahlreichen Hohlräumen verschiedenster Größe durchsetzten, die teils mit kolloidem, teils mit serösem, teils mit breiigem Inhalte erfüllt sind, von denen letztere an ihrer Innenfläche Haare tragen; der zweite Anteil sitzt dem ersteren größeren an einer Stelle haubenartig auf, ist gleichmäßig dicht und markig weiß; er besteht aus Sarkom und Adenokarzinom. Die Zysten des Hauptteiles sind mit Epithel der verschiedensten Form ausgekleidet, zwischen ihnen liegt unreifes Bindegewebe, Knorpel, Ganglienzellen, Gliagewebe u. a. Eine ähnliche kleinzystische Geschwulst von über Eigröße sitzt gestielt auf dem vorderen Blatte des linken Ligamentum latum, mehrere kleine Knötchen auf dem Peritoneum des Douglas.

Nach zwei Monaten ist der Leib durch eine mächtige Geschwulst rechts im Oberbauch stark aufgetrieben, die Haut der unteren Körperhälfte ist stark ödematös; nach einem weiteren Monate geht die Patientin unter den Erscheinungen einer schweren Kreislaufstörung zugrunde. Die Leber ist fast ganz von großen Sarkomknoten ersetzt, die die Vena cava fast vollständig zusammendrücken, in den Lungen zahlreiche Metastasen, deren größte Sarkom, Zylinderzellkarzinom, Hornkrebs mit Hornperlen und Knorpel enthält; kleine Pleurametastasen bestehen nur aus Sarkomgewebe.

Solche Bildungen lassen sich nur schwer als aus dem Follikel entstanden erklären, darum steht Vortr. schon seit Jahren auf dem Standpunkte, daß diese Gebilde wohl aus Keimspaltung hervorgehen und daß eine stetige Reihe von der vollständigen Keimspaltung, wie sie zur Bildung eineiiger Zwillinge führt, über andere Doppelmißbildungen, über die Teratome, hinüberleitet zu den Dermoiden und vielleicht sogar zu den Pseudomuzinkystomen des Ovariums, deren Epithel kein Analogon im normalen Eierstock hat. Im vorliegenden Falle können die kompliziert gebauten Metasatsen nur durch Verschleppung von indifferenziertem Embryonalgewebe erklärt werden, dessen Zellen noch die Fähigkeit gehabt haben, auf dem neuen Boden alle

die dort aufgefundenen Gewebsarten hervorzubringen. Der Fall wird mikroskopisch noch genauer untersucht werden.

Prof. Dr. Seefelder: Zur Kenntnis der Bindehauttuberkulose.

Vortr. gibt einen kurzen Ueberblick über den heutigen Stand der Kenntnis des klinischen Bildes der Bindehauttuberkulose. Ausgehend von der bewährten Sattlerschen Einteilung der Bindehauttuberkulose in vier Typen berichtet er über die neueren Arbeiten von Eyres, Bayer, Kühne, Friede, Eugething u. a., zufolge deren das Krankheitsbild der Bindehauttuberkulose wesentlich erweitert worden ist. Die von diesen Autoren beschriebenen follikelähnlichen und als Tuberkulide bezeichneten Knötchen sind auch von ihm bei den verschiedensten Formen von Augentuberkulose, zum Beispiel bei typischer Knötcheniritis, bei Iritis serosa, Episkleritis usw. beobachtet worden. Abweichend von der Regel kam es in einem dieser Fälle auch einmal zu einem nekrotischen Zerfall von auffallend großen Knötchenbildungen. In einem mit Miliarlupoid der äußeren Haut vergesellschafteten Falle waren auch in der Conjunctiva tarsi zahlreiche ähnliche Knötchen nachzuweisen, deren histologisches Verhalten mit denen der Conjunctiva bulbi übereinstimmte. Eine ausführliche Beschreibung dieses Falles ist im Gange. Zuletzt wird über einen ganz außergewöhnlichen Fall von Tuberkulose der Conjunctiva bulbi berichtet, die sich akut mit stürmischen entzündlichen Erscheinungen (Hämorrhagien usw.) entwickelte und sich durch eigentümliche fischlaichartige, platte, längliche Tumoren kennzeichnete, die jeder medikamentösen Behandlung trotzten und operativ entfernt werden mußten. In diesem Falle entwickelten sich kurz nach dem Auftreten der Veränderungen in der Conjunctiva bulbi typische tuberkulöse Geschwüre in der Conjunctiva tarsi.

Prof. Dr. Haberer: 1. Ueber Invaginatio ileocoecalis.

2. Ueber Gallenperitonitis.

Priv.-Doz. Dr. Pfanner: Fall von perforiertem Duodenalulkus durch primäre Resektion geheilt.

Priv.-Doz. Dr. Chiari: Schwere Arthritis deformans des Kniegelenkes durch Gelenksneubildung geheilt.

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 7. Januar 1920.

Reg.-Rat Prim. Dr. Brenner demonstriert einen Fall von Polyposis der Zunge.

Prim. Dr. Urban: Demonstration eines Kleinhirnbrückenwinkeltumors (Gliom) der linken Seite von Walnußgröße, dessen Sitz aus der zerebellaren Ataxie, den Störungen des Akustikus und Fazialis, der Stauungspapille intra vitam genau lokalisiert werden konnte. Unter Lokalanästhesie Freilegung der Dura der hinteren Schädelgrube (erster Teil). Drei Stunden später, nach der Operation, während sich die Patientin mit der Umgebung unterhielt, erfolgte ganz unerwartet Kollaps und Exitus in wenigen Sekunden. Die histologische Untersuchung der Medulla oblongata ergab außer einer starken Anämie der arteriellen Gefäße neben einer kleinzelligen Infiltration der Marksubstanz nichts Besonderes. Kurze Besprechung der Gefahren bei Eingriffen an der hinteren Schädelgrube.

Reg.-Rat Starlinger verweist hinsichtlich der Vulnerabilität der Medulla auf eigene zahlreiche Medullaoperationen von Tieren (Hunden, Katzen) und bemerkt, daß er trotz eingreifender Störungen (Durchtrennungen der Pyramiden, Zerstörung der Oliven, Durchschneidung verschiedener Nervenbündel, Druck durch Tamponade) niemals schwerere Komplikationen oder den Verlust des Tieres selbst gesehen hat. Zur endgültigen Erklärung des plötzlichen Todes ist eine genaue mikroskopische Untersuchung unerläßlich.

Dr. Stiefler: Die Diagnose der Akustikustumoren bereitet im allgemeinen wenig Schwierigkeiten; die schlechten operativen Erfolge, der letale Ausgang oft noch intra operationem, häufig am ersten oder zweiten Tage nachher, sind vermutlich auf die bei Hirntumoren wiederholt gefundenen Veränderungen im Vaguskern zurückzuführen (Kato, Marburg), die nach einer Dekompression, namentlich wenn die Trepanation in der Nähe der Vaguszentren erfolgt, leicht zu schweren Folgen führen können.

Dr. Hamann demonstriert einen Fall von Ostitis cystoplastica der Tibien und Jochbeine, der durch Hypophysenfütterung zur Heilung gebracht wurde, und schließt daran Bemerkungen über die Aetiologie derselben, die er als Teilerscheinung einer Hypofunktion der Hypophyse erklärt. Während Hyperpituitarismus Akromegalie erzeugt, das heißt fördernd auf das Knochenwachstum wirkt, wirkt Hypopituitarismus regressiv auf die Kalkbilanz des Stoffwechsels, erzeugt Ostitiden und Knochenzysten, andererseits auch regressiv auf die Genitalsphäre.

Priv.-Doz. Dr. K. J. Schopper berichtet über eine seit etwa zwei Monaten gehäuft und beschränkt epidemisch auftretende Pneumokokkenerkrankung, die nicht unter dem gewöhnlichen Bilde der kruppösen Pneumonie verläuft.

Die Erkrankung beginnt zumeist mit Schüttelfrost, grippeähnlichen Gelenks- und Muskelschmerzen, Kopfschmerzen, geht sodann zur Bronchitis, führt häufig zu kleinen, oft konfluierenden bronchopneumonischen Herden und zeigt nicht allzu selten die Neigung, unter Bildung eines eitrigen Exsudates auf Pleura, Epi- und Perikard sowie auf die Meningen überzugreifen. Der Krankheitsverlauf ist häufig ein außerordentlich schleppender, so daß trotz der vorwiegenden Lokalisation der lange andauernden Bronchitis in den Lungenunterlappen das klinische Bild an Tuberkulose denken läßt.

Histologisch findet sich schwerste Desquamation und Exulzeration der Wand insbesondere der mittleren und kleinsten Bronchien mit reichlicher Ausscheidung von Fibrin und Eiterzellen, späterhin von epitheloiden Zellen und Fibroblasten, welch letztere in schweren Fällen zur Organisation des Exsudats sowohl in den Bronchien, als auch in den Lungenalveolen führen.

Bakteriologisch sind im Gegensatz zu den Grippeerkrankungen des Vorjahres niemals Influenzabazillen oder sonstige Mikroorganismen, sondern stets und in Reinkultur polymorphe Pneumokokken mit deutlicher Schleimkapsel nachweisbar.

Dr. G. Stiefler: Ueber Nervenkrankheiten im Kriege. (Der Vortrag erscheint später ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 13. Februar 1920.

Hr. Luksch: Glandula insularis.

Die Präparate stammen von der Leiche eines 34jährigen, an Darmkatarrh verstorbenen Mädchens. Am Halse und in der Axilla, von dort sich auf die seitlichen Brusthälften ausbreitend, ein von der ödematösen Unterhaut scharf sich abhebendes rotes Gewebe, dessen histologische Untersuchung inselförmig angeordnete Zellhaufen ohne Kapselbildung zeigte. Pende hielt ein solches Gewebe für eine neue Drüse mit innerer Sekretion, die er bei kleinen Kindern und jungen Hunden fand. Nach Kohn handelt es sich aber um junges, noch nicht ausgereiftes Fettgewebe. Es besteht allerdings eine bedeutende Aehnlichkeit mit einem epithelialen Organ, aber selbst Pende hat die Entwicklung von feinsten Vakuolen im Protoplasma bis zu dem die Zelle vollständig ausfüllenden Fettropfen verfolgen können.

Hr. Frank: Epiphysentumor bei einem 20jährigen Manne.

Der teils solide, teils zystische Tumor, dessen Maße 34:26:23 waren, war ein Teratom, zusammengesetzt aus Geweben aller drei Keimblätter (Tridermon). So wurden Darmanlagen, Anlagen von Lungenalveolen, Bindegegewebe, glatte Muskulatur, Knorpel, Plattenepitheliennester mit teilweise geringgradiger Verhornung und Gliagewebe gefunden, neben deutlich zu erkennendem Epiphysengewebe. An dem Individuum waren weder trophische Erscheinungen im Sinne einer epiphysären Fettsucht, noch psychische Störungen zu konstatieren. Das in genügendem Maße vorhandene Epiphysengewebe dürfte die genannten Erscheinungen verhindert haben. Seit acht Wochen bestanden die Erscheinungen eines Hirntumors und wurde klinisch die Diagnose auf Tumor der Vierhügelgegend gestellt. Der seiner Natur nach in frühester embryonaler Zeit angelegte Tumor, da ja noch multipotentes Zellmaterial vorhanden war, dürfte sich vorwiegend in letzter Zeit vergrößert haben, wodurch die Hirndruckerscheinungen auftraten.

Sitzung vom 20. und 27. Februar 1920.

Hr. Gruschka: Variabilität der Bakterien. (Eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.)

Sitzung vom 5. März 1920.

Hr. E. I. Kraus demonstriert die Präparate eines von Hrn Přibram kurz vorher besprochenen Falles von Akromegalie. Hauptbefund: Hühnereigroßes, eosinophiles Adenom der Hypo-

physe, hochgradige Akro- und Splanchnomegalie, Struma nodosa. Beachtenswert sind die ganz enormen Maße und Gewichte der einzelnen Organe. Bei 176 cm Körperlänge: Gewicht des Herzens 950 g, der Leber 3220 g, der Milz 650 g, der Schilddrüse und des Pankreas je 150 g, der Nebennieren 25 g. Normal groß erschienen Zirbeldrüse, Epithelkörperchen, thymoides Fettgewebe und Hoden.

Hr. Karoschy demonstriert 1. ein 20 Monate altes Kind mit einer kongenitalen Skoliose, die seit dem sechsten Lebensmonate bemerkt wurde. Sie ist bedingt einmal durch Interpolation eines rudimentären, eine Rippe tragenden Wirbels zwischen siebentem Hals- und erstem Brustwirbel auf der linken Seite und weiters dadurch, daß an Stelle des achten Brustwirbels sich gleichfalls auf der linken Seite ein keilförmiger, mit einer Rippe versehener Halswirbel findet. Es sind also links 13 und rechts 11 Rippen vorhanden. Klinisch tritt als Hauptkrümmung eine nach links konvexe Verbiegung der mittleren und unteren Brustwirbelsäule mit starker Torsion und deutlichen kompensatorischen Verbiegungen in Erscheinung. 2. Einen Fall von schwerer florider Rachitis tarda bei einem seit 15 Monaten kranken 16jährigen Jungen. Schwere Thoraxdeformität, linksseitiges Genu valgum und Auftreibung der Epiphysengegend, besonders am Hand- und Sprunggelenk. Röntgenologisch nachweisbare Veränderungen der Rachitis. Kein Erfolg der Therapie; Adrenalin wurde nicht vertragen. Eine Häufung von Fällen von Spätrachitis ist gegenwärtig nicht zu konstatieren, der Fall ist sporadisch.

Hr. Hecht: Beratungsstellen für Geschlechtskranke. Die erste derartige Stelle wurde am 3. Januar 1914 in Hamburg errichtet, 1917 gab es deren in Deutschland 90 und im Jahre 1919 waren 124 im Betrieb. Sie sind ein hervorragendes Mittel im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten. Der Betrieb muß sich den lokalen Verhältnissen anpassen. Es muß als Prinzip gewahrt werden, daß in der Beratungsstelle nicht behandelt wird. Der Kranke soll beraten werden, von Zeit zu Zeit nachuntersucht werden, aber nur im Einvernehmen mit dem behandelnden Arzt. O. Wiener.

---

32. Kongreß für innere Medizin,

abgehalten in Dresden vom 20. bis 23. April 1920.

(Fortsetzung.)

Berichterstatter: Dr. Dresel (Berlin).

Herr Forschbach (Breslau) hält die Vermeidung des akuten Pneumothorax bei der Empyembehandlung für sehr wichtig im Gegensatz zu Herrn Bönniger.

Herr Külbs (Köln): Eine breite Rippenresektion ist dann ein Kunstfehler, wenn sie zu breit ist. Es empfiehlt sich Vorbehandlung mit Saugen.

Herr Clemens (Chemnitz): Mit dem Bühlauschen Verfahren allein kommt man nicht zu Rande. Die vom Vortragenden selbst ausgeführte Resektion führt zu sehr guten Resultaten.

Herr Rietschel (Würzburg): Bei Kindern empfiehlt sich nur die konservative Behandlung. Solange pneumonische Infiltrate bestehen, bedeutet die Resektion den Tod, was noch immer zu wenig beachtet wird. Nach wiederholten Punktionen kann man auch beim Säugling die Resektion machen.

Herr Wandel (Leipzig): Das Indikationsgebiet der Rippenresektion ist unbedingt einzuschränken. Vortragender hat ein ähnliches Verfahren wie Herr Forschbach angewandt. Durch Einspritzung von Trypsin in den Pleuraraum wurde eine Verflüssigung der Fibrinklumpen erzielt.

Herr Klemperer (Berlin): Das Forschbachsche Instrument ist schon vor 30 Jahren von Leyden angegeben und dann allmählich ehrenvoll begraben worden. Es gibt keine typische Behandlung des Empyems, sondern es muß stark individualisiert werden. Bühlau ist oft sehr gut.

Herr Forschbach (Breslau): Schlußwort.

Herr Bönniger (Berlin-Pankow): Schlußwort.

Herr Conradi und Herr Sklarek (Dresden): Ueber Hervorrufung der Wassermannschen Reaktion im Latenzstadium der Lues. Vortragendem ist es gelungen, in vielen Fällen durch Injektion von 1 cm^3 Typhusimpfstoff einen negativen Wassermann in einen positiven umzuwandeln. Wo er nicht positiv wurde, muß man eine Heilung der Lues annehmen. Choleraimpfstoff und Milch haben sich nicht bewährt. Auch ohne Fieberreaktion trat die positive Wassermannsche Reaktion auf. Eine Erklärung hiefür kann bisher nicht gegeben werden.

Herr Oeller (Leipzig): Ueber ein neues biologisches Gesetz beim Ablauf von Infektionskrankheiten. In den Fieberkurven von Typhuskranken konnten periodische Schwankungen nachgewiesen werden. Hierauf wird ein Gesetz vom periodischen Ablauf der Infektionskrankheiten aufgebaut, das auch für andere Krankheiten als den Typhus gelten soll.

Besprechung. Herr Klieneberger (Zittau): Es handelt sich bei den Ausführungen des Herrn Oeller nur um Spekulationen.

Herr Rosenthal (Breslau): Herr Oeller hat die Infektionskrankheiten viel zu einseitig vom Standpunkt des erkrankten Organismus betrachtet.

Herr Rostoski (Dresden) weist darauf hin, daß man auf Grund der zweimaligen Messung am Tage keine derartigen Schlüsse ziehen kann.

Herr Oeller (Schlußwort): Es wurde öfter als zweimal täglich gemessen. Es handelt sich um reduzierte Kurven.

Herr Heubner (Göttingen): Grundsätzliches zur Inhalationstherapie. Es gibt zwei Typen von Inhalationsapparaten, die einen mit grober, die anderen mit feiner Zerstäubung. Letztere können auf die Dosierung sehr wenig Rücksicht nehmen. Für die lokale Beeinflussung durch Inhalation ist sehr ungünstig, daß die Bronchialschleimhaut schnell resorbiert. Der Nebel muß in der nötigen Menge (etwa 12 Liter pro Minute) und genügend konzentriert geliefert werden. Mit den bisherigen Apparaten kann man etwa 10 cm^3 in einer halben Stunde in den Bronchialbaum hineinbringen. Die Nebeldichte und Menge muß dem Optimum möglichst angenähert werden. Gewöhnlich wird die Konzentration des Medikamentes viel zu klein gewählt. Die Fabriken müssen angehalten werden, die Apparate mit genauen Angaben zu liefern.

Besprechung. Herr Staehelin (Basel): Die Stäublischen Apparate haben beim Asthma sehr gute Resultate. Der Versuch des Herrn Heubner, eine genaue Dosierung in die Inhalationstherapie einzuführen, ist sehr erfreulich.

Herr Minkowski (Breslau) bringt zum Ausdruck, daß sein Lehrer Schreiber sich schon vor 40 Jahren mit diesen Fragen eingehend beschäftigt hat.

Herr Straub (Halle): Die Wirkung der Digitaliskörper auf die Ionendurchgängigkeit der Zelloloide. Die roten Blutkörperchen wurden gewaschen und in physiologischer NaCl-Lösung suspendiert. Die Lösung wurde mit CO_2 titriert. Erst bei einem gewissen Säuregrad werden die Blutkörperchen ionendurchgängig. Auch andere als die H-Ionen sind von Einfluß auf die Durchgängigkeit. Die Erdalkalien haben eine dem H- und Alkali-Ion antagonistische Wirkung. Die löslichen Digitaliskörper verhalten sich ebenso wie die Erdalkalien. Digifolin hemmte am stärksten die H-Ionenreaktion. Die vorwiegende Wirkung der Digitaliskörper auf das Herz muß durch eine besonders starke Adsorption von der Herzoberfläche erklärt werden.

Besprechung. Herr Loewe (Göttingen): Die Beobachtungen an einer Zellmembran dürfen nicht ohneweiters mit Reaktionen eines Zellgebildes in Verbindung gebracht werden.

Herr Külbs (Köln): Zur Symptomatologie des Zigarettengiftes. Bei vielen Patienten, die bis zu 50 englische Zigaretten täglich rauchten, trat neben den Erscheinungen der Nikotinvergiftung besonders charakteristisch eine akute Gewichtsabnahme bis zu 50 Pfund und bei einem insgesamt bis 150 Pfund auf. Am häufigsten wurden Gastralgie und Wadenschmerzen, Blässe, kühle Extremitäten, hartnäckige Stomatitis, herabgesetzter Säuregehalt des Magens, erhöhte Reflexe und vasomotorische Erregbarkeit, selten Herzerscheinungen, wie Tachykardie, Extrasystolen und stenokardische Anfälle beobachtet. Differentialdiagnostisch kommt nur das Ulcus duodeni in Frage. Die Prognose ist gut bei Aussetzen des Rauchens.

Besprechung. Herr Liebermeister (Düren): Bei dem Gebrauch englischer Zigaretten kommen auffallende spastische Verstopfungen zur Beobachtung; dies steht vielleicht in Verbindung mit dem Opiumgehalt mancher Sorten.

(Schluß folgt.)

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, A. Politzer, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 19. August 1920 Nr. 34

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. E. Finger) und der Abteilung für geschlechtskranke Frauen des Franz Josef-Spitales (Provisorischer Leiter: Prof J. Kyrle) in Wien. Weiterer Beitrag zur Frage der Goldsolreaktion im Liquor Sekundärsyphilitischer. Von J. Kyrle, R. Brandt und F. Mras. S. 745.

2. Aus der dermatologischen Klinik in Graz. (Vorstand: Professor Dr. R. Matzenauer.) Zur Proteinkörpertherapie unter besonderer Berücksichtigung der Syphilis. Von Dr. Karl Schreiner, Assistent. S. 748.

3. Mitteilung aus dem Garnisonsspital Nr. 17 in Budapest. (Spitalskommandant: Oberstabsarzt Dr. M. Pap.) Neues diagnostisches Verfahren zur Konstatierung der Herzerkrankungen. Von Universitäts-Dozent Dr. Josef Tornai. S. 750.

4. Aus dem Pathologisch-anatomischen und Bakteriologischen Institut der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. R. Paltauf.) Ueber eine eigenartige Verletzung mit schwarzem italienischen Zwirn. Von Priv.-Doz. Dr. Otto Sachs. S. 751.

5. Weitere Untersuchungen über die Beziehung zwischen Otosklerose und Tetanie sowie über die körperliche Konstitution der Otosklerotiker. Von Priv.-Doz. Dr. Hugo Frey (Wien) und Prof. Dr. Kazimierz Orzechowski (Lemberg). (Schluß.) S. 754.

II. Referate: Beurteilung und Behandlung der Gicht. Von Geheimen San.-Rat Dr. Gemms. Ref.: Elias. — Die Zweckmäßigkeit in der Entwicklungsgeschichte. Von K. Peter. — Restitution und Vererbung. Von Vl. Růžička. Ref.: A. Fischel.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der Klinik für Syphilidologie und Dermatologie (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. E. Finger) und der Abteilung für geschlechtskranke Frauen des Franz Josef-Spitales (Provisorischer Leiter: Prof. J. Kyrle) in Wien.

Weiterer Beitrag zur Frage der Goldsolreaktion im Liquor Sekundärsyphilitischer.

Von **J. Kyrle, R. Brandt und F. Mras.**

In unserer ersten Mitteilung[1]) über den vorliegenden Gegenstand konnten wir auf Grund umfangreicher Untersuchungen an Patienten aller Stadien von Syphilis über eine Reihe von Tatsachen berichten, aus denen hervorging, daß die Goldsolreaktion als selbständiges, recht häufig auftretendes Phänomen im Liquor Syphilitischer anzusehen ist, das weder von der Eiweißglobulinvermehrung direkt abzuhängen scheint, noch von der Wassermannschen Reaktion, wenn es auch mit beiden sehr oft vergesellschaftet vorkommt. Wir haben an der Hand einzelner Krankengeschichten die verschiedenen Goldsolbefunde, welche sich bei systematischer Liquorkontrolle ergeben, beleuchtet und der Meinung Ausdruck verliehen, daß wir es bei ihr mit einer außerordentlich empfindlichen Reaktion zu tun haben, von der wir mit zunehmender Erkenntnis ihres Wesens und ihrer Besonderheiten vielleicht noch manche Förderung in der Liquordiagnostik erwarten können.

Seit Fertigstellung der erwähnten Publikation haben wir uns mit dem Gegenstand weiter eingehend beschäftigt und Gelegenheit gefunden, wiederum mehr als 1000 Untersuchungen auszuführen. In den hauptsächlichsten Punkten sind wir bei diesen neuen Studien zu nicht anderen Schlußfolgerungen gelangt wie das erste Mal; manches von dem, was in unserem ersten Material nur vereinzelt festgestellt werden konnte, hat sich in dem folgenden wiederholt, und so verfügen wir vielfach über Ergänzungen zu Befunden, die es uns ermöglichen, gewisse Vorkommnisse dermalen schon ein wenig bestimmter zu beurteilen, als es seinerzeit gestattet war. Wir meinen damit Vorkommnisse, die sich auf die Frage beziehen nach dem zeitlichen Auftreten der Goldsolreaktion bei frischer Syphilis, nach ihrer Resistenz gegenüber therapeutischen Maßnahmen und Persistenz nach Schwinden aller anderen Liquorreaktionen und schließlich auf die Frage, ob positiven Goldsolreaktionen bei sekundärer Syphilis irgendwelche prognostisch-prämonitorische Bedeutung zukommt. Wenn wir nun auch nicht, wie sich zeigen wird, trotz des großen Materials, all diese Fragen völlig eindeutig beantworten können, demnach gewissermaßen wieder nur über Unfertiges berichten, so glauben wir doch, diese Beobachtungen mitteilen zu müssen, schon um die Frage im Fluß zu halten und durch Bekanntwerden möglichst vieler Tatsachen die Basis für endgültige Schlußfolgerungen vorzubereiten.

In unserer ersten Arbeit haben wir schon darauf verwiesen, daß die Zahl der Fälle von sekundärer Syphilis, bei welchen man Ausschläge der Goldsolreaktion feststellen kann, und zwar als einziges Symptom stattgehabter Liquorveränderung, gar nicht so gering ist. Unsere weiteren Erfahrungen bestätigen diese Ansicht vollauf und ermöglichen durch den Umstand, daß wir bei einer größeren Reihe von Patienten die weiteren Geschehnisse verfolgen und sehen konnten, was aus der anfänglich geringgradigen Liquorläsion geworden ist, gewisse Schlußfolgerungen bezüglich Dignität derartiger Vorkommnisse. Die Zahl jener Sekundärsyphilitischen, dabei zunächst ohne Rücksichtnahme darauf, ob wir es mit frischer oder älterer Sekundärlues zu tun haben, die vollkommen negative Goldsolreaktion zeigt, scheint nach unseren Erhebungen, bei Verwendung möglichst gleichmäßig empfindlicher Lösungen, im ganzen nicht zu groß zu sein. Die horizontale Linie im Felde „rot", bei graphischer Darstellung des Reaktionsergebnisses, stellt ein relativ seltenes Vorkommnis dar. Viel häufiger ergeben sich „Zacken" an der für Lues charakteristischen Stelle, die nun allerdings recht verschiedene Tiefe erreichen können. Der häufigste Befund ist zweifellos der, für den wir seinerzeit die Bezeichnung „Spuren" oder „schwach" gewählt haben; die Zacke reicht bis blauviolett oder blau. Alle anderen Reaktionen sind entweder normal oder es zeigt sich gleichzeitig geringgradige Eiweiß

[1]) Diese Wochenschrift 1920 Nr. 1.

globulinvermehrung mit mäßiger Lymphozytose kombiniert oder eines der beiden Phänomene allein. Diese „spurweisen" bis „schwachen" Goldsolreaktionen, besonders letztere, halten wir für durchaus bedeutungsvoll und pathognomonisch, weil aus ihnen, was wir wiederholt gesehen haben, komplette Liquorbefunde entstehen können. Es müssen ja nicht in jedem Falle solche Konsequenzen auftreten; ja allem Anscheine nach erfahren solche Liquorschädigungen in der Mehrzahl der Fälle keine weitere Verstärkung, sondern es bleibt entweder bei diesen geringgradigen Veränderungen oder dieselben bilden sich völlig zurück. Als Beispiel dafür den folgenden Fall: R. C., Hilfsarbeiter, 22 Jahre alt, tritt anfangs Oktober 1919 wegen älterer sekundärer Lues (elevierte, nässende Papeln am Genitale und circa anum, Leucoderma nuchae, Alopecia specifica) in klinische Beobachtung. Serum-Wassermann + + +. Liquor 8. Oktober: Pandy, Nonne-Apelt: Spur, 21 Lymphozyten, Goldsolreaktion ±, Wassermannsche Reaktion negativ. Patient entzieht sich nach vier Silbersalvarsaninjektionen (Gesamtmenge 0·5) der Behandlung, und läßt sich erst wieder Ende März d. J. sehen. Serum-Wassermann-Reaktion unverändert + + +, Liquor (29. März): Pandy, Nonne-Apelt: Spur, 11²/₃ Lymphozyten, Goldsolreaktion ±. Wassermannsche Reaktion negativ. Bei diesem Kranken hat also der Liquor während eines halben Jahres, trotzdem therapeutisch kaum etwas Nennenswertes unternommen worden war, keinerlei Verschlimmerung erfahren, insbesondere ist die Goldsolreaktion nicht stärker geworden, was wir für ein besonders günstiges Zeichen ansehen. Hier spricht alles dafür, daß schwere Liquorkomplikationen kaum noch auftreten dürften, und die bei der ersten Punktion erhobenen Veränderungen haben demnach nicht allzu viel bedeutet. Derartige Fälle finden sich nun, wie erwähnt, gar nicht so selten, insbesondere haben wir wiederholt sehen können, daß „Spuren" bis „schwache" Goldsolreaktion als isoliertes Liquorphänomen viele Monate weiter bestanden hat.

Gelegentlich kann man aber auch das Gegenteil erfahren und gerade die Fälle, bei deren weiterer Kontrolle eine Verschlimmerung des Liquorzustandes feststellbar ist, lassen die Bedeutung dieser inkompletten Reaktionen, insbesondere der isoliert vorkommenden Goldsolreaktion, als Initialsymptom dafür, daß ein durchaus nicht gleichgültiger Prozeß im Zentralnervensystem begonnen hat, im richtigen Lichte erkennen. Zur Illustration dieser Verhältnisse und damit gleichzeitig als Gegenstück zu dem früher erwähnten Fall wollen wir folgende Krankengeschichte beibringen:

M. Sch., Modistin, 24 Jahre alt, wird im Oktober 1919 wegen makulo-papulöser Lues in die Klinik aufgenommen. Serum-Wassermann-Reaktion + + + Liquor in allen Eiweißglobulinreaktionen negativ, Wassermann-Reaktion negativ, Lymphozyten ⁴/₃, Goldsolreaktion + (Zacke bis blau). Patientin entzieht sich der Behandlung, nachdem sie 0·45 Salvarsan- und drei halbe Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen erhalten hatte. Mitte März 1920 ersucht sie um neuerliche Aufnahme wegen ausgedehnten Rezidivexanthems; es besteht jetzt Leucoderma nuchae. Serum-Wassermann-Reaktion + + − Liquorkontrolle ergibt Eiweißglobulinvermehrung (Pandy, Nonne-Apelt +), 11 Lymphozyten, Wassermann-Reaktion negativ, Goldsolreaktion + + + (vier Röhrchen weiß). Neurologischer Befund negativ.[2])

Der vorliegende Fall kann als Repräsentant einer Gruppe gelten, wo uns die Liquorveränderungen in den allerersten Anfängen entgegengetreten sind, wo wir bei der ersten Punktion nur aus dem Verhalten der Goldsolreaktion auf die bereits stattgehabte Liquorschädigung aufmerksam wurden. Die weitere Kontrolle des Falles zeigte uns, daß sich die anfänglich „schwache" Goldsolreaktion späterhin in eine komplett positive umgewandelt hatte, zugleich konnten wir hier auch beobachten, in welchem Tempo der Liquorumbau vor sich gegangen ist, und wie er sich gegenüber therapeutischen Maßnahmen verhalten hat. Während fünf Monaten hatten sich die Verhältnisse wesentlich verschlechtert (vielleicht hat hier das Salvarsan irritierend gewirkt), allein der äußerste Schädigungsgrad war nicht erreicht; die Wassermann-Reaktion im Liquor war noch negativ, auch Lymphozyto-e und Globulinreaktionen waren nur mäßig entwickelt. Die Goldsolprobe allein hatte höchste Steigerung erfahren, sie ist also auch jetzt, ebenso wie das erste Mal, wo sie uns isoliert entgegentrat, allen anderen Phänomenen in quantitativer Hinsicht voraneilt. Ob sich bei weiterem Zuwarten der Patientin schließlich auch die übrigen Reaktionen zur vollen Höhe entwickelt hätten, ob vor allem auch die Wassermann-Reaktion im Liquor positiv geworden wäre, muß dahingestellt bleiben. Jedenfalls kann es sein, und wir verfügen über eine gar nicht so geringe Zahl von Fällen, bei denen das weitere Anschwellen des pathologischen Liquorzustandes völlig eindeutig verfolgt werden konnte. Als Beispiel hiefür möge folgender Fall dienen:

Th. Sp., Kellner, 25 Jahre alt, wurde im Oktober 1918 wegen Sklerose privatärztlich mit drei Neosalvarsaninjektionen und zwei Quecksilberspritzen behandelt. März 1919 trat er in klinische Beobachtung wegen Papeln an den Tonsillen. Serum-Wassermann-Reaktion + + +. Liquor bezüglich Eiweißglobulinreaktionen und Wassermann-Reaktion negativ. Lymphozyten 7, Goldsolreaktion damals nicht angestellt. Therapie: 2·25 g Neosalvarsan, fünf halbe Spritzen Hydrargyrum salicylicum. Wassermann-Reaktion im Blut wird negativ. Patient entzieht sich der weiteren Behandlung. Im Dezember 1919 neuerliche Vorstellung des Kranken. Klinisch keine Erscheinungen. Serum-Wassermann-Reaktion negativ. Liquorkontrolle ergibt negative Eiweißglobulinreaktionen, negative Wassermann-Reaktion, 8 Lymphozyten, Goldsolreaktion + + +. Patient läßt sich nicht behandeln, erst Mitte März 1920 holt er neuerlich Rat ein. Klinische Erscheinungen 0, Serum-Wassermann-Reaktion zeigt jetzt „geringe Spuren" (später mehrfache Wiederholung der Probe ergibt stets negativen Befund). Neuerliche Liquorkontrolle (15. März 1920): Eiweißglobulinprobe jetzt komplett positiv, Lymphozyten 130, Goldsolreaktion + + +, Wassermann-Reaktion im Liquor ist auch jetzt negativ. Nervenbefund, Augenbefund negativ.[3])

Dieser Fall zeigt uns wieder etwas mehr als der früher erwähnte. Hier sehen wir, daß der bei der zweiten Kontrolle erhobene pathologische Liquorzustand, der in seinen Qualitäten ungefähr dem des früher mitgeteilten Falles gleichkam (Goldsolreaktion hier wie dort + + +, in beiden Fällen geringgradige Vermehrung der Lymphozyten, 8 beziehungsweise 11 Zellen, Eiweißglobulinreaktionen hier allerdings völlig fehlend, dort durch „schwach" positiv charakterisiert), während der drei Monate, die der Kranke vorübergehen ließ, eine wesentliche Verschlimmerung erfahren hat: Eiweißglobulinreaktionen und Lymphozytenzahl erreichten die höchsten Werte, die Wassermann-Reaktion im Liquor war allerdings auch jetzt nicht nachzuweisen. Die komplett positive Goldsolprobe bei der zweiten Untersuchung stellte wieder das einzig verläßliche Kriterium dafür dar, daß es bei dem Kranken trotz der übrigen negativen Befunde bezüglich seines Liquorzustandes schon damals wohl nicht am besten bestellt war. Leider haben wir in diesem Falle bei der ersten Liquoruntersuchung die Goldsolreaktion nicht ausgeführt, zweifeln aber auf Grund der mannigfachen Erfahrungen, die wir aus anderen Fällen gewinnen konnten, nicht daran, daß bei dem Kranken auch damals schon ein positives, wenn auch vielleicht nicht komplett positives Ergebnis erzielt worden wäre. Nehmen wir dies an, so hätte hier die Entwicklung des pathologischen Liquors bis zur festgestellten Höhe fast ein Jahr gedauert (von einem gewissen Einfluß auf das Tempo des Zustandekommens der Läsion wird wohl auch die erfolgte Therapie sein), die Goldsolreaktion bestand aber als prämonitorisches Symptom schon lange Zeit vorher, und zwar in höchster Entwicklung. Die weitere Beobachtung des Falles läßt uns guten Einblick in die Schwankungen der Liquorverhältnisse während der Therapie gewinnen. Energische Quecksilber-Salvarsan-Behandlung brachte den Liquor bis auf + Goldsolreaktion und geringgradige Erhöhung der Lymphozytenwerte (9) ins Normale zurück. Die Persistenz der Goldsolreaktion kommt hier wieder deutlich zum Ausdruck.

Die Wassermann-Reaktion scheint unter allen Liquorreaktionen das Letzte zu sein, was in Erscheinung tritt; in der Regel ist der Ablauf der Ereignisse der, daß zuerst die Goldsol

[2]) Zusatz bei der Verbesserung (10. August 1920): Seit Fertigstellung der Arbeit und Uebergabe derselben an die Wochenschrift (April) konnten wir bei mehreren der zitierten Fälle den weiteren Ablauf der Ereignisse verfolgen; wir wollen die bezüglichen Daten hier beifügen. Zu Fall M. Sch.: Therapeutisch wird bei der Pat. verordnet: Schmierkur (5 g täglich), im Anschluß daran Neosalvarsan. Nach 25 Einreibungen bei + + Serum-Wassermann-Reaktion ergab die Punktion bis auf + + Goldsolreaktion und spurweisen Nonne-Apelt normale Liquorverhältnisse. Neosalvarsankur wurde von der Kranken frühzeitig abgebrochen.

[3]) Fortsetzung: Therapie: zunächst Schmierkur (30 Einreibungen à 5 g). Am Ende derselben (24. April) Liquorbefund: Pandy, Nonne-Apelt + + , Lymphozyten 85, Goldsolreaktion + + , Wassermann-Reaktion +. Die Goldsolreaktion war demnach jetzt etwas „gebessert", die Wassermann-Reaktion hingegen in die positive Phase getreten. Nach weiteren 2·25 g Neosalvarsan neuerliche Punktion (25. Mai): Pandy, Nonne-Apelt +, Lymphozyten 18²/₃, Goldsolreaktion + +, Wassermann-Reaktion —. Es werden noch 1·35 g Neosalvarsan gegeben; am Ende der Kur (24. Juni) ist bis auf + Goldsolreaktion und 9 Lymphozyten der Liquor normal.

reaktion nachweisbar wird, entweder kombiniert mit Eiweißglobulinveränderungen und Lymphozytose oder allein. Bezüglich des Zeitpunktes ihres Auftretens und Tempos ihrer Entwicklung bis zur vollen Höhe haben wir mit nicht geringen Schwankungen zu rechnen. In der Ueberzahl der Fälle liegt ihr Beginn zweifellos schon in der allerersten Zeit der Sekundärperiode; allem Anscheine nach reift auch sie so wie die anderen Reaktionen nur allmählich heran, doch erreicht sie die höchste Stufe durchwegs rascher und früher als jene. Als Beispiel dafür, wie verschieden das Tempo ist, in dem sich Goldsol- und Wassermann-Reaktion entwickeln und wie weit erstere letzterer voraneilt, soll noch der folgende Fall angeführt werden:

A. Kr., 24 Jahre alt, wird im Juni 1919 wegen hypertrophischer Papeln am Genitale in das Prostituiertenspital aufgenommen. Serum-Wassermann-Reaktion +++, Liquor: Pandy, Nonne-Apelt + — ++, Lymphozyten 18, Wassermann-Reaktion negativ. Goldsolreaktion ++ (+). Therapie: 3·75 g Silbersalvarsan. Serum-Wassermann-Reaktion ist schon nach 1·85 g negativ. Liquor am Ende der Kur: Eiweißglobuline negativ, Lymphozyten 10, Wassermann-Reaktion negativ. Goldsolreaktion + (+). Anfangs Dezember stellt sich die Patientin neuerlich vor: keine klinischen Erscheinungen, Serum-Wassermannreaktion schwach positiv; Liquor: Pandy, Nonne-Apelt, Weichbrodt —, Lymphozyten 11, Wassermann-Reaktion schwach positiv, Goldsolreaktion +++. Patientin kommt nicht zur Behandlung, erst Mitte März wird sie wieder in das Spital aufgenommen. Serum-Wassermann-Reaktion +++. Die neuerliche Liquorkontrolle ergibt: Eiweißglobulinverhältnisse unverändert gegenüber der letzten Kontrolle. Lymphozyten 46, Goldsolreaktion unverändert +++, Wassermann-Reaktion im Liquor negativ. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt jetzt: Neuritis optica o. s.

Dieser Fall ist von verschiedenen Gesichtspunkten aus interessant; zunächst sehen wir, daß die Goldsolreaktion, welche schon bei der ersten Punktion, dazumal in Gemeinschaft mit geringgradigen anderen Liquorveränderungen festgestellt werden konnte, im weiteren Verlaufe zur vollen Höhe gediehen ist und durch große Persistenz ausgezeichnet war; selbst sehr intensive Therapie vermochte sie vorübergehend nur wenig zu bessern, nicht aber völlig zum Schwinden zu bringen. Auf die Bedeutung dieser Tatsache werden wir im späteren noch zu sprechen kommen. In voller Entwicklung trafen wir die Goldsolreaktion auch hier wieder zu einem Zeitpunkt an, wo die Wassermann-Reaktion negativ war. Letztere konnte dann bei der dritten Punktion als „schwach" positiv ermittelt werden und wir erwarteten, als wir bei der ungefähr vier Monate später neuerlich durchgeführten Liquorkontrolle den Liquor im ganzen eher verschlechtert als gebessert vorfanden, insbesondere die Goldsolreaktion so stark entwickelt sahen, daß nun auch die Wassermann-Reaktion komplett positiv sein werde. Dem war aber nicht so, im Gegenteil, letztere hatte sich völlig zurückgebildet. Goldsolprobe und Liquor-Wassermann hielten demnach hier wieder nicht gleichen Schritt. Ob letzterer bei weiterem Zuwarten der Patientin schließlich nicht doch wieder hervorgetreten wäre und höchste Werte erlangt hätte, läßt sich natürlich nicht sicher entscheiden; ziemlich wahrscheinlich gemacht wird eine solche Annahme durch die Tatsache, daß bei der Kranken eine Neuritis optica am linken Auge zur Entwicklung kam und daß wir bei solchen Zuständen den positiven Liquor-Wassermann schließlich kaum je vermissen.

Wassermannn-Reaktion und Goldsolprobe können nun aber auch einmal im umgekehrten Sinne gegensätzliches Verhalten zeigen, das heißt: Wassermann-Reaktion ergibt positiven Befund, Goldsolreaktion negativen. Fälle dieser Art scheinen allerdings die größte Ausnahme darzustellen. In unserer ersten Arbeit haben wir auf eine derartige Beobachtung hingewiesen, nicht ohne gewisse innere Bedenken, ob nicht etwa doch bei Anstellung der Wassermann-Reaktion irgendein böser Zufall unterlaufen wäre. Nun haben wir einen zweiten derartigen Fall beobachten können, bei dem jeder Zweifel ausgeschlossen erscheint, und zwar deshalb, weil wir bei der betreffenden Kranken den Liquor dreimal zu kontrollieren in der Lage gewesen sind und jedesmal dieselben Verhältnisse angetroffen haben. Die Krankengeschichte des Falles lautet:

J. P., Bedienerin, 20 Jahre alt, wird im Jänner d. J. wegen hypertrophischer Papeln am Genitale und circa anum in die Klinik aufgenommen. Serum-Wassermann-Reaktion +++. Liquor: Eiweißglobulin ±, Lymphozyten 50/3. Wassermann-Reaktion ++, Goldsolreaktion negativ. Intensive Neosalvarsankur (3·6 g). Zweite Punktion (26. März): Eiweißglobulin —, Lymphozyten 4/3. Wassermann-Reaktion +. Goldsolreaktion negativ. Dritte Punktion (15. April): Eiweißglobulin —, Lymphozyten 4, Wassermann-Reaktion +, Goldsolreaktion negativ, Serum-Wassermann negativ.

Diese Befunde sprechen wohl eindeutig dafür, daß es Fälle gibt, bei denen die Verhältnisse bezüglich Goldsol- und Wassermann-Reaktion gerade umgekehrt liegen, wie in der Regel. Sie zählen aber, wie früher schon erwähnt, zu den größten Ausnahmen; unter unseren mehr als zweitausend Beobachtungen haben wir nur zweimal derartiges angetroffen. Wie man die Befunde zu deuten hat, ob der Wassermann-Reaktion hier überhaupt großer Wert beigemessen werden muß, darüber können wir dermalen gar nichts Bestimmtes sagen. Weitere Beobachtungen müssen abgewartet werden, vielleicht helfen uns in Zukunft gerade diese Ausnahmen von der Regel, wie so oft bei wissenschaftlichen Problemen, besseren Einblick in dieses im ganzen so schwierige Gebiet zu gewinnen.

Von besonderem Interesse ist nun auch noch die Frage, welchen Einfluß die Therapie, wie wir sie im gewöhnlichen üben, auf die bei Sekundärsyphilitischen durch das Goldsolphänomen zum Ausdruck kommenden Liquorschädigungen zu nehmen vermag. Einige Bemerkungen hierüber wurden im früheren ja schon gemacht.

Wenn wir unsere Erfahrungen diesbezüglich überblicken, so gelangen wir ohne Zwang zur Aufstellung von zwei Gruppen der Fälle, einer, bei der die Liquorveränderungen einschließlich Goldsolreaktion prompt zum Rückgang und definitivem Schwinden zu bringen sind, und einer zweiten, deren pathologische Zustände sich durch große Resistenz auszeichnen, bei der insbesondere die Goldsolreaktion wenig oder überhaupt nicht beeinflußbar erscheint. In die erste Gruppe fallen hauptsächlich jene Fälle, wo wir die Liquorveränderungen im Anfangsstadium antreffen, wo vor allem die Goldsolreaktion nur niedere Werte erkennen läßt. Die Verhältnisse sollen durch den folgenden Fall charakterisiert sein:

W. D., Dienstmädchen, 30 Jahre alt, wird anfangs Dezember wegen eines makulo-papulösen Exanthems in die Klinik aufgenommen. Serum-Wassermann-Reaktion +++, Liquor bezüglich Eiweißglobulinreaktionen negativ, Lymphozyten 9, Goldsolreaktion + (+), Wassermann-Reaktion negativ. Nach 3 g Neosalvarsan, 14 halben Spritzen Hydrargyrum salicylicum ist der Liquor völlig normal. (Goldsolkurve verläuft als Horizontale in „Rot".) So prompt geht es wohl nicht immer, aber in der Regel zeigen derartige Fälle, ja auch solche, bei denen die Verhältnisse im ganzen noch etwas ungünstiger liegen, befriedigende Beeinflußbarkeit. Wir könnten dafür eine große Reihe von Beispielen bringen. Uebrigens können Schädigungen dieser Art auch spontan zurückgehen, das haben wir gesehen; vielleicht geschieht dies sogar häufiger, als man im allgemeinen anzunehmen geneigt ist. Ob sich diese völlig zur Norm zurückgebildeten Liquores später nochmals in pathologische umwandeln, können wir nicht sicher entscheiden; bisher sind wir auf keinen Fall gestoßen, der nach Verlust der Goldsolreaktion derartiges gezeigt hätte.

Ganz anders liegen die Dinge in jenen Fällen, wo das Redressement des Liquors nicht voll gelungen ist, wo insbesondere die Goldsolreaktion persistentes Verhalten aufgewiesen hat. Damit kommen wir zur Besprechung der zweiten Kategorie unserer Fälle. Sie umfaßt hauptsächlich jene Beobachtungen, wo schon bei der ersten Untersuchung weitergehende Liquorschädigungen konstatierbar sind, wo wir vor allem die Goldsolreaktion mit ++ — +++ bezeichnen müssen. Der größte Teil dieser Fälle ist unseren Ermittlungen nach therapeutisch nicht in vollkommen befriedigender Weise beeinflußbar, wenigstens mit den bis nun allgemein üblichen Methoden; die endolumbale Behandlung erscheint dabei nicht in Rücksicht gezogen. Es kommen ja Fälle vor, wo selbst schwere Liquorveränderungen endlich doch zur Norm zurückkehren, und zwar im allmählichen Abklingen, so daß sich schließlich nicht mehr einwandfrei entscheiden läßt, wie viel auf Rechnung der Therapie und wie viel auf spontane Ausheilung bezogen werden muß. Wir konnten wiederholt feststellen, daß sich Liquores am Ende selbst sehr energisch durchgeführter Kuren durchaus nicht im Normalzustand präsentierten, Monate später aber ohne jede weitere Hilfe doch völlig in Ordnung waren. Diesbezüglich hat man demnach mit den verschiedensten Vorkommnissen zu rechnen. Immerhin bleibt aber eine gar nicht geringe Zahl von Fällen übrig, bei denen die gewünschte Beeinflussung des Liquors durch die Therapie nicht zustande kommt, wo insbesondere die Goldsolreaktion entweder ganz unverändert oder gegenüber dem früheren Befund nur ein wenig gebessert weiter besteht. Diese Tatsache erscheint uns besonders bemerkenswert. Wir wollen sie wieder durch ein Beispiel illustrieren.

M. M., Lehrer, 34 Jahre alt, infiziert sich im Dezember 1918 und wird bis Oktober 1919 privatärztlich ziemlich energisch mit Salvarsan und Quecksilber behandelt. Anfangs November Vorstellung in der Klinik. Keine klinischen Erscheinungen. Serum-Wassermann-Reaktion +++, Liquor (7. November 1919): Pandy, Nonne-Apelt ++, Lymphozyten 66, Wassermann-Reaktion +++, Goldsolreaktion +++. Therapie: 4·25 g Silbersalvarsan. Wassermann-Reaktion im Blut wird negativ. Liquor (19. Februar 1920): Eiweißglobulinreaktion keine, Lymphozyten 7, Wassermann-Reaktion negativ. Goldsolreaktion +++ (völlig unverändert gegenüber dem ersten Befund).[4])

Diese in dem mitgeteilten Falle angetroffenen Verhältnisse könnten wir noch durch eine ganze Reihe weiterer analoger Beispiele illustrieren, und zwar auch durch solche, wo wir den Liquor einige Monate später wieder kontrollieren und entweder denselben Befund oder einen wesentlich schlechteren erheben konnten. Gelegentlich waren dann die Eiweißglobulinreaktionen schon wieder gegeben, die Lymphozytenzahl war wieder erhöht, ja auch der Liquor-Wassermann neuerlich in die positive Phase getreten, kurz, man mußte den Eindruck gewinnen, daß der spezifische Prozeß im Zentralnervensystem aufgeflackert war und womöglich zu stürmischeren Erscheinungen geführt hat als das erste Mal. Schon in unserer ersten Arbeit über diesen Gegenstand haben wir die Krankengeschichte eines Falles mitgeteilt, der diese Verhältnisse gut zu illustrieren vermochte, bei dem die Goldsolreaktion nach beendeter Kur als einziges unbeeinflußbar gewesenes Symptom persistiert hat und wo in weiterer Folge komplettes Liquorrezidiv mit schweren Erscheinungen im Auge vergesellschaftet zur Entwicklung gekommen war. Aehnliches haben wir seither wieder beobachten können. Wir wollen auch diesmal die Krankengeschichte eines Falles beibringen, der geradezu als Typus für diese Verhältnisse gelten kann.

L. W., Lehrerin, 45 Jahre alt, stellt sich im Juni 1919 wegen latenter Lues in der Klinik vor. Infektion Herbst 1916. Mehrere Quecksilber-Salvarsankuren wurden absolviert. Serum-Wassermann-Reaktion negativ. Liquor 15.6. Nonne-Apelt, Pandy +++, Lymphozyten 104. Wassermann-Reaktion ++, Goldsolreaktion +++. Die neurologische Untersuchung ergibt bis auf beiderseits entrundete Pupillen und Fehlen der Achillessehnenreflexe normalen Befund. Intensive Salvarsan-Quecksilber-Fieber-Therapie. Liquorkontrolle am 29. September ergibt: Alle Reaktionen einschließlich Wassermann-Reaktion negativ. Lymphozyten 5, Goldsolreaktion ++. Im April d. J. kommt die Patientin zur neuerlichen Liquoruntersuchung (Serum-Wassermann-Reaktion ist unverändert negativ). Befund am 10. April 1920: Nonne-Apelt, Pandy ++ (+), 103 Lymphozyten, Wassermann-Reaktion +-+, Goldsolreaktion +++.

Hier waren also ungefähr ein halbes Jahr nach der letzten Punktion, wo die Verhältnisse im ganzen so glänzend schienen, wo man bei Nichtanstellung der Goldsolreaktion von normalem Zustand hätte sprechen müssen, wieder genau dieselben schweren Veränderungen gegeben, wie wir sie das erste Mal, vor der Kur, hatten feststellen können. Wir waren in diesem Falle auf Grund unserer mannigfachen Erfahrungen von diesem Ablauf der Dinge nicht sehr überrascht, da uns die positive Goldsolreaktion bei der zweiten Untersuchung von Haus aus als ungünstiges Zeichen imponierte.

Wir haben eben wiederholt gesehen, daß unter solchen Bedingungen schwere Liquorrezidive aufgetreten sind; gerade der Umstand ist es, der uns das Zurückbleiben der Goldsolreaktion so bemerkenswert erscheinen läßt. In unserer ersten Arbeit haben wir uns bezüglich Ansehens solcher unbeeinflußbarer Goldsolreaktionen als prämonitorisches Symptom sehr vorsichtig geäußert; heute meinen wir, auf Grund der weiteren Erfahrungen hierüber schon viel bestimmter urteilen zu dürfen. Wir halten das Bestehenbleiben hochpositiver Goldsolreaktion in Fällen von sekundärer Lues für ein prognostisch durchaus nicht gleichgültiges Symptom. Es sagt uns zum mindesten, daß die Liquorinfektion noch nicht endgültig zur Abheilung gekommen ist, daß Exazerbationen des Prozesses eintreten können, ja daß uns Kranke solcher Art diesbezüglich geradezu als gefährdet erscheinen müssen. Daraus resultiert, wie wir meinen, dermalen schon eine wesentliche Bereicherung der Liquordiagnostik im Sekundärstadium der Syphilis. Welche Folgerungen sich daraus noch ergeben werden, werden weitere Beobachtungen lehren.

[4]) Weiterer Verlauf: Pat. erhielt vom 17. März bis 20. Mai neuerlich 3·10 g Silbersalversan bei stets negativer Serum-Wassermann-Reaktion. Punktionsergebnis am 21. Mai: Alle Reaktionen negativ wie am 19. Februar, bis auf die Goldsolreaktion, die mit +--++ zu bewerten war, also etwas gebessert gegenüber der früheren Untersuchung.

Aus der dermatologischen Klinik in Graz. (Vorstand: Prof. Dr. R. Matzenauer.)

Zur Proteinkörpertherapie unter besonderer Berücksichtigung der Syphilis.*)

Von Dr. **Karl Schreiner**, Assistent.

Wenn wir die Literatur über die Proteinkörpertherapie überblicken, so sehen wir, daß der Weg, den Rumpf 1893 betreten, als er die Typhusvakzine durch die Pyozyaneusvakzine substituierte, bald zu der Annahme führte, daß auch die parenterale Einverleibung vieler Albumosen die Vakzinetherapie zu ersetzen imstande sei und vielleicht auch die Wirkung der Serumbehandlung erklären könne.

Die praktische Anwendung, die durch die Einführung der Milchinjektionen durch R. Schmidt ermöglicht war, führte zu einer Erweiterung des Indikationsbereiches der Proteinkörpertherapie.

Die Resultate und der lebhafte Meinungsaustausch für und wider, den wohl ein jeder, der sich mit der Proteinkörpertherapie praktisch befaßt hat, in sich selbst durchempfunden hat, zeigen, daß der sichere Erfolg eigentlich nur für ein kleines Anwendungsgebiet anzunehmen ist.

Sonst aber stehen besonders auf dem Gebiete der Haut- und Geschlechtskrankheiten dem Erfolge oder der Besserung auf der einen Seite Mißerfolge auf der anderen Seite gegenüber.

Wir sehen, um im Sinne Weichardts zu sprechen, eine unspezifische Leistungssteigerung, die an und für sich manchmal imstande ist, die Schädigungen des Organismus zu beheben, meist aber trotz anfänglicher Besserung sich zu schwach erweist.

Diese Leistungssteigerung durch Zuhilfenahme spezifisch wirkender Mittel zu unterstützen, um die heilende Wirkung beider zu erhöhen, war der hauptsächlichste Gedanke, der sich mir bei der Verwendung der Proteinkörpertherapie aufdrängte.

Und gerade bei jenen Fällen, bei denen nach anfänglich scheinbarer Besserung ein Effekt nicht zu erzielen war, hatte ich das Empfinden, daß diese Kraftleistung des Körpers in Verbindung mit anderen therapeutischen Maßnahmen angewendet, zu Erfolgen führen müßte.

Verfolgen wir die Arbeiten von Hamburger, R. Schmidt und Weichardt, die die biologischen Vorgänge im Organismus nach parenteraler Zufuhr von artfremdem Eiweiß zu erklären suchen, so sprechen diese Forscher von einer Umstimmung des Organismus, von einer Anregung zur Höchstleistung.

Die Wahrscheinlichkeit, daß in erster Linie das ganze hämatopoetische System, das wir nach den bisher angestellten Experimenten als den Ort der Antikörperbildung betrachten dürfen, angeregt wird, die zweifellos dadurch ausgelöste zelluläre Reizwirkung, die erhöhte und allgemeine Durchblutung, die erhöhte Diaphorese und Diurese, die gesteigerte Muskel- und Drüsenleistung legen den Gedanken nahe, ob nicht gerade dieser Zustand des Körpers eine günstige Grundlage für die Einbringung des spezifisch wirkenden Pharmakons wäre, wenn dieses allein die Heilung nicht herbeiführen kann.

Bei Durchsicht der Literatur fand ich nun ähnliche Gedanken. So sind nach der Ansicht von Almroth Wright, wenn eine chronische, nicht zur Heilung neigende Infektion mit Erfolg beeinflußt werden soll, zwei Faktoren nötig: 1. die Erzeugung von Antikörpern anzuregen und 2. die erkrankten Körperstellen mit den Antikörpern durch lokale Maßnahmen zu versorgen.

Edelmann nimmt als Grundlage für die erfolgreiche Kombination von Milchinjektionen und Salizyldarreichung bei Gelenksrheumatismus das Ehrlichsche Prinzip, daß die Lokalisation eines bestimmten Pharmakons erst durch die Einführung eines anderen erzielt werde, das ihm den Weg bahnt.

Er meint, unter Hinweis auf Bürgi, daß es zu einer Potenzierung beider Heilfaktoren kommt.

Verwandte Gedanken sind es endlich auch, die G. A. Rost, gestützt auf die Arbeiten von Behring, Rollier und vieler anderer, leiten, wenn er für die kombinierte Strahlenbehandlung (Allgemeinbestrahlung: Heben des Allgemeinzustandes mit lokaler Strahlenanwendung) eintritt.

Die ersten Versuche, die ich nun in dieser Richtung anstellte, waren bei Sycosis staphylogenes Kombination der Proteinkörpertherapie mit lokaler Bestrahlung durch Höhensonne, und zwar war die Höhensonne im Sinne Wrights angewendet, um die Permeabilität der Gefäße zu erhöhen. Mit intensiver lokaler

*) Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte Steiermarks am 17. April 1920.

Bestrahlung wurde die Behandlung begonnen, zwei bis drei Tage hindurch, bis zum Auftreten eines intensiven Erythems.

Im Anschlusse daran folgten nun drei bis vier Milchinjektionen in zweitägigem Intervall. Behandelt wurden im ganzen zwölf Fälle.

Das Ergebnis war, wenn ich jene Fälle ausschließe, bei denen ich nicht Milch, sondern nur Bestandteile der Milch in Anwendung brachte, wobei die Reaktion oft gänzlich ausfiel, ein gutes.

Besonders ermutigend war das Ergebnis bei Fällen mit tiefen Infiltraten.

Es waren dies sechs Fälle, vier davon wurden in zirka drei Wochen geheilt entlassen, während einer ungefähr sechs Wochen, bei gleichzeitiger Salbenanwendung bis zur Heilung, benötigte. Ein Fall verhielt sich refraktär.

Das Resultat ist gewiß bemerkenswert, da bei Salbenbehandlung und sogar bei Röntgenbestrahlung diese schweren Fälle oft zwei bis drei Monate in Behandlung stehen.

Milchinjektionen allein zeigten nicht die gleichen Resultate.

Eigentümlich war, daß gerade bei leichter, oberflächlicher Sykosis die Heilung verhältnismäßig nicht so rasch zu erzielen war, und anderseits daß bei zwei Fällen, nachdem die erkrankte Hautpartie schon annähernd normal war, wahrscheinlich durch das Zerkratzen eines restlichen Knötchens, zahlreiche kleine Eiterbläschen sich zeigten.

Im Aufstrich wurden zahlreiche Staphylokokken gefunden.

In derselben Weise versuchte ich es nun bei zwei Fällen von Lupus vulgaris und einem Falle von Skrofuloderma. Ueber günstige Ergebnisse der Milchinjektionen bei Tuberkulose berichtet bereits R. Schmidt.

Der erste Lupusfall, den ich behandelte, war eine Frau, bei der die Krankheit hauptsächlich von den Nasenwinkeln und den Augenwinkeln ausgehend, sich auf beiden Wangen ausbreitete.

Bemerkenswert ist, daß bei ihr der Lupus auch die Nasenschleimhaut ergriffen hatte, eine Komplikation, die die Heilung stets erschwert. Die Behandlung dauerte ungefähr acht Wochen.

Die Frau ist bis heute gesund, das ist ein Jahr.

Beim zweiten Lupusfall mußte die Behandlung, trotz Beginnender Besserung aus nebensächlichen Gründen aufgegeben werden.

Einen schönen Effekt erzielte die Behandlung bei dem Patienten mit Skrofuloderma. (Ich muß hier jedoch erwähnen, daß ich in dieser Zeit nicht mehr die Milchinjektionen verwendete, sondern auf Anraten des Herrn Prof. Pregl zu intravenösen Peptoninjektionen übergegangen war, da ich diese leichter, als die intramuskulären Milchinjektionen jeden zweiten Tag geben konnte. Obwohl anfangs damit unangenehme Nebenerscheinungen verbunden waren, ist es mir nach fast einjährigen Versuchen möglich, mit diesem gewünschte und gleichmäßige Reaktionen zu erzielen. Hierüber behalte ich mir weitere Mitteilungen vor.) Pat. hatte zahlreiche, teils harte, teils erweichte und durchgebrochene Knoten mit Ulzerationen und starke Schwellung der regionären Drüsen. In seinem Allgemeinzustand war er ziemlich herabgekommen und klagte über große Müdigkeit. Bereits nach der zweiten Injektion erklärte der Patient von selbst, daß er sich freier und leichter fühle und die Müdigkeit geschwunden sei. Diese in den meisten Arbeiten erwähnte Euphorie, die auch ich stets nach den Injektionen beobachten konnte, erwähne ich, weil sie bei diesem sonst so geschwächten Organismus kaum zu erwarten war. Unter anfänglicher langsamer Gewichtszunahme bis 1·5 kg, reinigten und epithelisierten sich die ulzerösen Stellen, die festhaftenden Knoten schrumpften und wurden beweglich, die Drüsenschwellung ging zurück und nach zwölf Injektionen, die mit einer zehntägigen Unterbrechung in zweitägigen Intervallen gegeben wurden, verbunden mit der lokalen Bestrahlung, verließ der Patient nach achtwöchiger Behandlung geheilt das Spital. Er soll bisher gesund geblieben sein. Wenn auch gewiß die Möglichkeit hier ist, bei diesen Erkrankungen auch auf anderem Wege die Heilung zu erzielen, und der günstige Einfluß der Milchinjektionen bei der Sykosis bereits erwähnt wurde, so glaube ich dennoch, diese Fälle in Anbetracht der kurzen Behandlungsdauer und besonders in Anbetracht des Einflusses der Proteinkörpertherapie auf die Hauttuberkulose erwähnen zu dürfen.

Aehnliche Versuche stellte ich auch bei unkomplizierter Gonorrhoea posterior an, erreichte jedoch nur bei wenigen Fällen befriedigende Resultate.

Was nun die Lues anbelangt, so ließ ich mich bei der Behandlung derselben nur mehr von dem eingangs erwähnten Gedanken leiten, die unspezifische Leistungssteigerung als Vorbereitung für das antiluetische Heilmittel zu verwerten.

Theoretisch fand ich eine Berechtigung darin, daß schließlich auch das Salvarsan bei der einmal ausgebreiteten Syphilis wohl die Erscheinungen zum Schwinden bringt, jedoch trotz der noch möglichen höchsten Dosen nicht imstande ist, sämtliche Spirochätenherde zu vernichten. Und zwar darum, weil wir nicht imstande sind, dem Körper ununterbrochen derartige Mengen von Salvarsan einzuverleiben, die nötig wären, um in allen Geweben und Organen oder besser gesagt in allen Körperzellen die Spirochäten zu töten. Sie werden von dem vor allem im Blute kreisenden Salvarsan nicht betroffen. Anderseits wissen wir, daß der Körper, bei dem eine Spirochäteninfektion erfolgt ist, wohl von allem Anfang an sich selbst zu schützen sucht. Allein die Spirochäte ist schneller und ihrem Wege folgt erst die Abwehr. Wir sehen ferner, wie Exantheme spontan abheilen können und, wenn auch in sehr seltenen Fällen, noch mehr, daß auch der Organismus allein imstande sein kann, sämtliche Spirochäten zu vernichten. Thalmann führt diese Momente der Selbsthilfe auf die Produktion von Endotoxinen aus den abgestorbenen Spirochätenleibern und von Antikörpern seitens der Gewebe zurück.

Praktisch fand ich eine Berechtigung in der Tatsache, daß syphilitische Exantheme und Papeln, besonders Schleimhautpapeln, durch die intravenösen Peptoninjektionen allein zum Schwinden gebracht werden konnten.

Daß der Körper unter Umständen allein oder auf Anregung seines hämatopoetischen Systems manchmal imstande sein kann, die syphilitischen Erscheinungen zum Abklingen zu bringen, legt die Frage nahe, ob dieses Moment der Selbsthilfe oder vielmehr das Auslösen der reaktiven Vorgänge, verbunden mit der heute üblichen Chemotherapie, uns nicht jenem Ziele näher bringen könnte, das in der Vernichtung sämtlicher Spirochäten gipfelt.

Die Anregung der unspezifischen Leistungssteigerung an und für sich, ferner die Möglichkeit, den Körper mit dem bakteriziden Heilmittel durch die mit der Leistungssteigerung verbundenen Gefäß- und Gefäßwandveränderungen besser durchsetzen zu können, endlich die Fähigkeit der Peptonlösung, im Gegensatz zu den meisten Kolloidallösungen, die tierische Membran zu passieren und dabei andere Substanzen mitzureißen, sind die Momente, die meine bei der Lues angestellten Versuche leiteten.

Es ist natürlich heute schwer, schon sagen zu wollen, ob und wieweit diese Kombination Erfolge gezeitigt hat. Aus zwei Umständen kann ich jedoch immerhin wertvolle Schlüsse ziehen.

Vor allem habe ich die ersten Versuche im vorigen Jahr von Februar bis Juni bei ungefähr 20 Fällen gemacht, die ich fast ausschließlich nur mit Peptoninjektionen behandelt habe. Es waren dies fast durchwegs vernachlässigte Fälle mit makulösem oder papulösem Exanthem und Papeln. Der momentane Erfolg war zwar nicht immer der gleiche und wegen der damals noch mit den Injektionen verbundenen unangenehmen Nebenwirkungen mußte ich die Behandlung manchmal ändern. Einige verließen wieder vorzeitig das Spital.

Trotzdem ich nun bisher mehr als die Hälfte der Patienten gesehen habe, ist ein einziger bisher mit einem Rezidiv gekommen, wobei ich aber erwähnen muß, daß gerade bei diesem Patienten die Peptoninjektionen keinen Einfluß auf die Krankheitserscheinungen gehabt haben. Von den während der gleichen Zeit in der üblichen Weise Behandelten ist inzwischen schon ein weit größerer Prozentsatz mit Erscheinungen wiedergekommen. Es ist hiebei zu bemerken, daß von einem Großteil der Patienten der Behandlungsturnus leider nicht eingehalten wird.

Weiters aber glaube ich, daß auch die Zeit, in der syphilitische Erscheinungen, wie zum Beispiel elevierte Papeln, papulöse Exantheme oder durch Papeln und Ulzera bedingte entzündliche Phimosen zum Schwinden gebracht werden können, zu Schlüssen auf den Erfolg der Behandlung berechtigt. Vergleiche will ich mit der Quecksilbersalizyl-Injektionskur ziehen: Während ein ausgesprochenes makulöses Exanthem gewöhnlich nach der vierten bis fünften Quecksilbersalizylinjektion, das ist also nach zirka 14 Tagen, schwindet, Phimosen, seien sie durch Ulcera dura oder Papeln bedingt, oft die ganze Quecksilberkur kombiniert mit Salvarsan überdauern können, elevierte Papeln lokal mitbehandelt werden müssen, waren die Erscheinungen auch bei Peptoninjektionen allein in einer größeren Anzahl von Fällen oft nach der dritten Injektion, das ist am sechsten Tage, geschwunden oder mindestens gebessert.

Sicherer und noch schöner war dieser Erfolg, wenn ich mit schwachen Neosalvarsandosen, 0·15 bis 0·45 g, kombinierte. Diese zwei Umstände lassen mich hoffen, daß der betretene Weg Erfolge zeitigen wird. Was den Einfluß auf die Wassermann-Reaktion anbelangt, so ist die Zeit noch zu kurz, um aus ihrem Verhalten Schlüsse ziehen zu können. Es ist ja bekannt, daß die Wasser-

mann Reaktion durch parenterale Einverleibung von artfremdem Eiweiß vorübergehend beeinflußt werden kann.

Durch die kombinierte Behandlung scheint dies aber in ganz unerwarteter Weise zu geschehen. Ich habe nämlich vor jeder intravenösen Injektion Blut abgenommen und zur Untersuchung geschickt. Während nun ein Fall zum Beispiel am Vormittag, das ist vor der Salvarsaninjektion von 0·15, ein komplett positives Resultat hatte, hatte er am Nachmittag ein negatives Resultat. Oder es waren Schwankungen bei vier Untersuchungen innerhalb von sieben Tagen abwechselnd komplett positiv und negativ.

Wir sehen, daß man da wohl die sechs bis acht Wochen, vom Ende der Behandlung an gerechnet, wird abwarten müssen, um hier auf die Einwirkung Schlüsse ziehen zu können. Selbstverständlich werden die Patienten zu dem üblichen Turnus der Kuren angehalten, und da ich mir nunmehr meist Leute aus Graz oder Umgebung ausgesucht habe, die bisher ziemlich regelmäßig zur Blutabnahme und Untersuchung kommen, hoffe ich, später ein größeres statistisches Material sammeln zu können, aus dem es möglich sein wird, sichere Schlüsse zu ziehen.

Zum Schlusse möchte ich nur noch die Art der Behandlung erwähnen. Am ersten Tage mache ich eine Peptoninjektion allein, und zwar 0·5 cm^3 einer 1‰igen älteren Lösung, am dritten, vierten, fünften, siebenten und neunten Tage, am Vormittag, eine intravenöse Salvarsaninjektion von 0·15 steigend bis 0·45 und zirka vier Stunden nachher eine intravenöse Peptoninjektion, spätestens um 2 Uhr nachmittags. Diese Zeit halte ich deswegen ein, weil das Fieber dann längstens bis 9 Uhr abends abgelaufen ist.

Das Fieber steigt für kurze Zeit bis 39°, selten darüber und wird die zirka sechs Stunden dauernde Reaktion (von der Injektion bis zur normalen Temperatur) jetzt meist ganz leicht von den Patienten vertragen.

Literatur:

Rumpf, Zschr. f. Heilk. 1895 16. — R. Schmidt, Zschr. f. klin. Med. 83., 85. 1 u. 2. — Derselbe, M. Kl. 1916 7. — Weichardt, M. m. W. 1915 45 u. 1918 22. — Weichardt u. Schrader, M. m. W. 1919 11. — Hamburger, Arteigenheit und Assimilation (Deutike 1903). Wright, Brit. med. Journ. 1902 u. 1903. — Edelmann, W. kl. W. 1917 16. — G. A. Rost, D. m. W. 1918 27.

Mitteilung aus dem Garnisonsspital Nr. 17 in Budapest. (Spitalskommandant: Oberstabsarzt Dr. M. Pap.)

Neues diagnostisches Verfahren zur Konstatierung der Herzerkrankungen.

Von Univ.-Doz. Dr. **Josef Tornai.***)

Es ist seit jeher bekannt, daß wir — besonders bei pathologischen Veränderungen des Herzens — durch Untersuchungen der Kranken in verschiedenen Körperlagen, uns bestreben, ein möglichst genaues und richtiges Bild des Zustandes und der Funktionsverhältnisse des Herzens zu gewinnen. In sehr vielen Fällen kommen gewisse wichtige, objektive, pathologische Symptome am deutlichsten nur bei einer bestimmten Körperlage zum Vorschein, oder sie sind überhaupt nur bei dieser Körperlage zu finden. Dies bezieht sich hauptsächlich auf die Auskultation der Geräusche.

Im allgemeinen kann gesagt werden, daß ein durch einen Klappenfehler verursachtes Geräusch desto deutlicher ist, erstens: je größer das Volumen und die Geschwindigkeit des Blutquantums ist, welches durch die betreffende Herzmündung, in der entsprechenden Herzphase, hindurchströmt, zweitens: je näher die betreffende Herzmündung an der vorderen Brustwand, respektive der Auskultationsstelle, liegt. Bei gewissen Klappenfehlern ist in einer gewissen Körperlage der Blutinhalt jener Herzhöhle am größten, welche in der betreffenden Phase das Blut durch die kranke Mündung treibt. Gewöhnlich kommt bei derselben Körperlage auch die pathologisch veränderte Mündung selbst näher an die Oberfläche des Brustkorbes heran, als in einer anderen Lage. Natürlich wird auf diese Art, durch die Zusammenwirkung dieser beider Faktoren, die Intensität, respektive die Hörbarkeit des betreffenden Geräusches auf das Doppelte erhöht.

Eigentlich ist die Lage am Bauch, respektive auf der Brust, diejenige, bei welcher das Herz und dessen große Gefäße am besten und unmittelbarsten an der vorderen Brustwand anliegen. Außerdem ist bei der genannten Lage die Füllung der Herzkammern, besonders die der linken, am größten. Und es ist nur zu bekannt, daß die Geräusche bei den meist vorkommenden Klappenfehlern gerade durch den Blutinhalt, respektive durch die Tätigkeit der linken Kammer, hervorgerufen werden. Nur ist bei der eben beschriebenen Lage das Herz der Untersuchung, vornehmlich der Auskultation, unzugänglich. Wir können es jedoch auf die einfache Art zugänglich machen, indem wir den Kranken auffordern, eine „Knie-Ellbogen-Lage" einzunehmen, respektive den Körper auf beide Knie und Handflächen zu stützen, nach Möglichkeit so, daß der Brustkorb in horizontale Stellung komme.

Und ich habe in jedem Fall die Erfahrung gemacht, daß sich das Herz bei dieser Körperlage wirklich bedeutend unmittelbarer und in größerer Ausdehnung an die vordere Brustwand drängt, als in irgendeiner anderen Lage. Hauptsächlich bezieht sich dies auf die linke Herzhälfte, insbesondere auf die linke Herzkammer, von der wir wissen, daß sie in normalen Verhältnissen nur mit einem schmalen Segment vorne liegt. Diese gelangt nun, respektive dreht sich bei der beschriebenen Körperlage mit einem beträchtlichen Teil nach vorn, den Lungenrand verdrängend. Der äußere Rand der linken Herzkammer gelangt nämlich bei der erwähnten Körperlage in seiner ganzen Länge nach vorn, gleichzeitig auch um die Längsachse sich etwas nach vorwärts drehend. Jedenfalls ist der Herzspitzenstoß in dieser Lage in weit größerer Ausdehnung und viel unmittelbarer tastbar als im Stehen, Sitzen oder in Rückenlage. Aber nicht nur der Herzspitzenstoß, sondern auch die Pulsation des ganzen äußeren Randes der linken Kammer wird auf diese Weise gut tastbar. Der Herzspitzenstoß fällt dabei gewöhnlich um einen Zwischenrippenraum tiefer. In der Knie-Handflächenstellung gelangt auch das Zwerchfell — wie es sich auch aus früheren Untersuchungen A. v. Koránys erwies — in eine tiefere Lage. Die Zugänglichkeit zum Herzen bei der Untersuchung wird auch dadurch gesteigert, daß sich bei der beschriebenen Körperlage, besonderes die unteren Interkostalräume bedeutend erweitern; die Zwischenrippenmuskeln sich gewissermaßen ausdehnen, verdünnen. Der Umstand, daß die linke Herzkammer in der erwähnten Körperlage sich viel unmittelbarer an die vordere Brustkorbwand anschmiegt und in größerer Ausdehnung derselben aufliegt, macht es sehr leicht begreiflich, daß wir uns über die Vorgänge in der linken Kammer, insbesondere bei pathologischen Zuständen derselben, wie Hypertrophie und Dilatation, viel leichter und sicherer orientieren können. Im allgemeinen können wir sagen, daß in der beschriebenen Körperlage sämtliche Herzteile, respektive -mündungen, an die Oberfläche des Brustkorbes näher herankommen, wodurch besonders die Auskultationserscheinungen um vieles intensiver und reiner werden.

Wie erwähnt, sind bei der Knie-Handflächenstellung auch jene objektiven Symptome viel deutlicher ausgesprochen, welche wir durch Palpation festzustellen pflegen. Man hat in manchen Fällen bei der Palpation den Eindruck, insbesondere bei Hypertrophie und Dilatation der linken Kammer bei dünner Brustkorbwand, als ob das pulsierende Herz unmittelbar in unserer Hand läge.

So können wir zum Beispiel bei Mitralinsuffizienzen häufig auch das systolische Schwirren palpieren, welches bei eben denselben Fällen, in einer anderen Körperlage, vielfach überhaupt nicht tastbar ist. Aehnlich ist bei einer Stenose des linken venösen Ostiums das präsystolische Schwirren in dieser Körperlage am intensivsten, ja sogar ausschließlich nur in dieser Körperlage tastbar. In den letzterwähnten Fällen tasten wir, besonders bei ruhiger Herzaktion, außer dem präsystolischen Schwirren, vielfach auch ein ausgesprochenes, in die Länge gezogenes von oben nach unten, oft zwei bis drei Interkostalräume durchlaufendes diastolisches Schwirren. Das Auffinden aller dieser ausgesprochenen und charakteristischen Symptome ermöglicht uns das unmittelbare Aufliegen der linken Kammer in großer Ausdehnung. Dazu kommt noch, daß — wie bereits erwähnt — die diastolische Füllung der linken Kammer in der besprochenen Körperlage größer ist als in einer anderen. Außerdem habe ich die Erfahrung gemacht, daß in der Knie-Handflächenlage die Pulszahl möglichst niedrig ist: um vier bis fünf Pulsschläge in der Minute geringer als im Liegen. Bei Tachykardien wächst diese Differenz noch weiter und beträgt manchmal sogar 20 bis 25 Pulsschläge. Es sei jedoch bemerkt, daß, wenn der Kranke längere Zeit in der Knie-Handflächenstellung bleibt, die mit der Ermüdung einhergehende Aufregung eine frequentere Herzaktion hervorruft. Uebrigens, die Verminderung der Pulszahl bedeutet nur eine Verlängerung der Diastole, respektive eine größere diastolische Füllung der Herzhöhlen.

Bei der besprochenen Körperlage können wir in Fällen von Veränderungen der Aorta und Aortenmündung, schon durch

*) Nach einem am 19. Januar 1918 im Aerzteverein in Budapest gehaltenen Vortrag.

die einfache Palpation, wertvolle Daten erhalten. Das durch die Aorteninsuffizienz verursachte diastolische Schwirren ist meistens nur in dieser Körperlage tastbar. Das intensive systolische Schwirren, welches die Aortenstenose kennzeichnet, ist in dieser Körperlage viel stärker und auf ein größeres Gebiet verbreitert. Dasselbe bezieht sich auch auf das durch ein Aneurysma verursachte systolische Schwirren. Beim letzterwähnten Leiden wird außerdem die Pulsation des Aortensackes, in der erwähnten Körperlage am besten und in der größten Ausbreitung auf die vordere Brustwand übertragen. Ich habe mehrmals die Erfahrung gemacht, daß beim Verdacht auf ein beginnendes Aneurysma die erwähnte Pulsation einzig und allein nur in dieser Körperlage zu tasten ist.

Es ist längst bekannt, daß das perikarditische Reiben und das gleichbedeutende Reibegeräusch im Sitzen intensiver ist als im Liegen. Daß es durch die Knie-Handflächenlage noch potenziert wird, ist nur natürlich. Selbstverständlich muß nicht besonders betont werden, daß wir einen an schwerer, akuter Perikarditis Erkrankten nicht exzessive Bewegungen ausführen lassen dürfen. Uebrigens ermüdet die Lage auf den Knien und Handflächen auch einen sehr schwachen Kranken nicht besonders.

Aus dem Gesagten ergibt sich von selbst, daß in der beschriebenen Körperlage die Form und vor allem die Größe der Herzdämpfung sich ändert. Die Herzdämpfung vergrößert sich jedenfalls, jedoch bezieht sich diese Vergrößerung natürlich eher auf die absolute als auf die relative Dämpfung. Im allgemeinen verbreitet sich die Herzdämpfung am meisten und am deutlichsten nach links und verlängert sich auch ein wenig nach unten, nachdem — wie erwähnt — in der besprochenen Körperlage die Herzspitze nicht nur weiter nach außen, sondern auch nach unten verlagert wird. Die Verbreiterung der absoluten Herzdämpfung nach links im Vergleiche mit den im Stehen bestimmten Grenzen derselben, beträgt ungefähr zwei Fingerbreiten, kann aber bei pathologischen Verhältnissen, insbesondere bei einer Dilatation, auch mehr ausmachen. Nach rechts beträgt die Verbreiterung ungefähr eine Fingerbreite. Es muß jedoch hervorgehoben werden — was übrigens nach dem Gesagten leicht begreiflich ist — daß die obere Grenze der Herzdämpfung im Gegensatz zu den anderen — gewöhnlich um einen Interkostalraum tiefer ausfällt, nachdem das Herz bei der erwähnten Körperlage, der Senkung des Zwerchfells folgend, auch ein wenig tiefer gleitet.

Ein Grund für die Verstärkung der Geräusche in der besprochenen Körperlage kann auch darin gesucht werden, daß — wie bereits betont — in dieser Lage das Herz, respektive dessen Höhlen freier werden, sich vergrößern, und so die diastolische Füllung, respektive die systolische Entleerung, entschieden größer wird als in irgendeiner anderen Körperlage. Mit anderen Worten, die Herzhöhlen arbeiten in der genannten Körperlage in jeder Phase mit einem größeren Blutquantum und so ist auch die Geschwindigkeit des Blutstromes im Herzen, respektive durch die Herzmündungen, in den Anfangsteilen der großen Gefäße ebenfalls gesteigert; das heißt, die Reibung des Blutstromes an den pathologisch veränderten Mündungen ist lebhafter. Diese Faktoren beziehen sich nicht nur auf die systolischen Geräusche, welche bekanntlich vielfach rein akzidenteller Natur sein können, sondern hauptsächlich und in erster Reihe auf die diastolischen Geräusche, welche meistens — man könnte sogar sagen, immer — organische, pathologische Veränderungen bedeuten. Ich habe bereits erwähnt, daß wir in sehr vielen Fällen das diastolische, respektive präsystolische Geräusch der Stenose des linken venösen Ostiums und das diastolische Geräusch der Aorteninsuffizienz nur in dieser Körperlage entdecken konnten.

Besonders die Stenose des linken venösen Ostiums haben wir in vielen Fällen nur in der bezeichneten Körperlage ganz zweifellos feststellen können. Bei solchen Fällen ist in einer anderen Körperhaltung höchstens nur der erste Ton an der Herzspitze ein wenig klappend. Diesem Umstande schreiben wir jedoch — namentlich, wenn wir in kurzer Zeit eine größere Menge zu untersuchen haben — nicht immer eine größere Bedeutung zu. Wir haben viele solche Fälle gesehen, wo auch die gebräuchliche Körperbewegung, die Gymnastik, außer dem klappenden ersten Ton, keine anderen Symptome provozieren konnte. Auch dies können wir noch hinzufügen, daß in einzelnen Fällen auch eine wesentliche Veränderung in der Herzdämpfung nicht vorlag. In diesen Fällen zeigte sich hierauf in der Knie-Handflächenstellung sehr oft ein präsystolisches, ja sogar diastolisches Schwirren und gewöhnlich ein kurzes, doch sehr rauhes, präsystolisches Geräusch von typischem „Crescendo"-Charakter sowie eine mehr oder minder starke Akzentuierung des zweiten Pulmonaltones. Ich muß jedoch bemerken, daß in jenen Fällen, wo wir vor der Aufstellung des Kranken in Knie-Handflächenstellung durch keine körperliche Arbeit ein Geräusch hervorrufen konnten, das durch die erwähnte Lage schon einmal herbeigeführte Geräusch noch einige Minuten lang, auch im Stehen, Sitzen oder Liegen fortbesteht. In jenen Fällen jedoch, wo auch in anderer Körperlage ein ausgesprochenes präsystolisches Geräusch bestand, wird dasselbe in der Knie-Handflächenstellung viel intensiver, langgezogen, und gewöhnlich gesellt sich noch dazu ein ebenfalls langgezogenes, diastolisches Geräusch.

Ueberhaupt bleiben in dieser Körperstellung die palpatorischen oder auskultatorischen Erscheinungen (Schwirren, Geräusche), welche den betreffenden Klappenfehler charakterisieren, von derselben Intensität so lange, als der Kranke in Knie-Handflächenstellung verbleibt. In anderen Körperlagen kommen bekanntlich die genannten Erscheinungen nur während der Uebergangszeit von einer Körperlage zur anderen, oder nur einige Sekunden nachher, zum Vorschein. Hauptsächlich bezieht sich dies auf das präsystolische Schwirren, respektive Geräusch der Stenose des linken venösen Ostiums. Von diesem Standpunkte aus halte ich daher die erwähnte Körperlage für die entsprechendste nicht nur für die Diagnostik, sondern auch für didaktische, demonstrative Zwecke.

Auch dies sei noch erwähnt, daß in den meisten Fällen eine ganz entschiedene Antwort auf die Frage, ob außer der Stenose des linken venösen Ostiums auch eine Mitralinsuffizienz besteht, respektive ob die Stenose selbständig oder kombiniert ist, nur nach Untersuchung des Kranken in der Knie-Handflächenstellung gegeben werden kann. In vielen Fällen nämlich, wo wir in anderer Körperlage ein systolisches Geräusch überhaupt nicht oder nur sehr schwach gehört haben, war in der Knie-Handflächenstellung das systolische Geräusch sehr ausgesprochen. Ich muß jedoch hier betonen, daß das systolische Geräusch, welches durch die an die Stenose des linken venösen Ostiums gesellte Mitralinsuffizienz verursacht wird, auch bei der Untersuchung in der Knie-Handflächenstellung vielfach nur an der dem linken Herzohr entsprechenden Stelle hörbar ist.

Eine beginnende, respektive geringgradige Aorteninsuffizienz kann, besonders bei rascher Untersuchung einer größeren Anzahl von Kranken, wenn nämlich die zur genauen Untersuchung nötige äußere Ruhe fehlt, leicht unserer Aufmerksamkeit entgehen. Auf diesen Umstand hat uns auch Wenckebach[1]) aufmerksam gemacht. Er erwähnt nämlich in seiner diesbezüglichen, sehr instruktiven Mitteilung, daß die geringgradigen Aorteninsuffizienzen vielfach erst dann zum Vorschein kommen, wenn die betreffenden Soldaten die Strapazen und Gefahren des Schützengrabens schon durchlebt hatten und wegen Herzbeschwerden hernach hinter die Front gelangten.

Bei der erwähnten oberflächlichen, respektive raschen Massenuntersuchung können wir selbstredend nur die alltäglichen physikalischen Untersuchungsmethoden anwenden. Unter denen pflegen wir die Auskultation für die wertvollste zu halten. Eben aus dem Grunde aber, — wenn wir schon die anderen, alltäglichen Methoden (Inspektion, Palpation, Perkussion) wegen Zeitmangels rasch übergehen müssen — opfern wir doch der Auskultation die nötige Zeit und Aufmerksamkeit. Besonders dort, wo bloß der geringste Verdacht in uns aufkommt, daß das Herz irgendeinen Fehler haben kann, dürfen wir es nicht versäumen, das Herz, nicht nur in der Ruhe, sondern auch nach dosierter, rasch vollführter Körperbewegung und in verschiedenen Körperlagen (auch im Liegen) zu auskultieren. Ich selbst halte — wie ich schon wiederholt erwähnt habe — die Daten, die ich bei der Untersuchung des Herzens in der neuen, leicht und rasch durchführbaren Knie-Handflächenstellung gewonnen habe, für die wertvollsten.

Besonders bei Massenuntersuchungen (wie zum Beispiel Assentierungen, sogenannten Konstatierungen, Einteilung in Marschformationen usw.) ist die Untersuchung in dieser Körperlage am zweckmäßigsten, da sie uns — wie erwähnt — in möglichst kurzer Zeit am sichersten über den Zustand des Herzens orientiert. Inwiefern nämlich die Ausführung der gewohnten, vorgeschriebenen Körperbewegung, Gymnastik (zum Beispiel Arme vorwärtsstoßen, Kniebeugen usw.) zeitraubend ist und dabei meistens dennoch ein ergebnisloser Versuch bleibt, insofern bietet uns die Untersuchung in der Knie-Handflächenstellung schon in einigen Augenblicken ein absolut reines Bild. Die Hauptursache dafür liegt darin, daß — wie ich bereits erwähnt habe — in dieser Körperlage das ganze Herz am unmittelbarsten an die Brustwand vordrängt, weiters, daß die Füllung der Herzhöhlen

[1]) K. F. Wenckebach. Ueber Herzkonstatierungen im Kriege. M. Kl. 1916 Nr. 18 S. 465.

vollkommener, größer und dabei die Herztätigkeit ruhiger ist als in jeder anderen Körperlage. Diese Untersuchungsmethode gibt vielfach absolut sichere Aufklärung auch in denjenigen Fällen, wo die übrigen Methoden versagt haben. So haben wir zum Beispiel bei beginnender, ganz geringgradiger Aorteninsuffizienz das diastolische Geräusch (meistens nur über der Projektionsstelle der Aortenmündung) am besten nur in der Knie-Handflächenstellung gehört.

In dieser Körperlage können wir sofort die Frage entscheiden, ob das linke Herz hypertrophisch ist oder nicht. Diese Frage ist hauptsächlich dann von besonderer Wichtigkeit, wenn wir herauszufinden suchen, ob das betreffende Individuum bloß an einer Herzneurose leidet, oder ob ein ernsterer Grund für seine Herzbeschwerden vorhanden ist. Wir wissen es alle, wie schwer es vielfach ist — manchmal wirklich unmöglich — auf diese Frage eine entschiedene Antwort zu geben. Es ist zwar unleugbar, daß die Hypertrophie der linken Kammer auch bei einer einfachen Herzneurose vorkommen kann, aber da pflegt sie nur ganz unbedeutend zu sein. Denn, wenn die Hypertrophie ausgesprochen ist, dann kann eo ipso das Wesen des Leidens nicht ausschließlich eine einfache Herzneurose sein. Wie erwähnt, kann die Untersuchung des Zustandes des linken Herzens, insbesondere der linken Kammer, in keiner anderen Körperlage so unmittelbar durchgeführt werden, wie eben in der besprochenen. Wenn in einem gegebenen Falle der Herzspitzenstoß auch in der erwähnten Körperstellung seine ursprüngliche Lage behält und auch nicht entschieden intensiver wird, so können wir mit voller Bestimmtheit aussagen, daß das linke Herz nicht hypertrophisch ist. Wenn also in irgendeinem Falle ein gewisses Geräusch, ein unreiner Ton, oder abnorme Pulsationserscheinungen in der Herzgegend oder über den großen Gefäßen in uns den Verdacht auf irgendeine Herzerkrankung erwecken, die eine Hypertrophie der linken Kammer erfordert, und wir in der Knie-Handflächenstellung dennoch keine Hypertrophie der linken Kammer finden, so lassen wir hiemit ein für allemal jeden Verdacht auf einen Herzfehler fallen.

Es ist nur natürlich, daß — wie ich bereits erwähnt habe — in der beschriebenen Körperhaltung das durch ein Aortenaneurysma verursachte Schwirren und die Pulsation am Brustbein oder um dasselbe intensiver und auf größerem Gebiet tastbar wird. Auch wird die Dämpfung in dieser Körperhaltung deutlicher und ausgebreiteter. Wenn also in einem gegebenen Falle gewisse Symptome in uns den Verdacht auf eine Aneurysma aufkommen lassen, so haben wir in der Knie-Handflächenstellung die Möglichkeit, vollkommene Gewißheit zu erlangen oder den Verdacht endgültig fallen zu lassen.

Es kann eingewendet werden, daß bei der erwähnten Körperhaltung des Kranken die Arbeit des untersuchenden Arztes, insbesondere die Auskultation, erschwert und unbequem ist. Dies kann jedoch nur so lange der Fall sein, bis wir uns in dieser Untersuchungsmethode die nötige Uebung angeeignet haben; später finden wir die Sache ganz natürlich, ja sogar direkt notwendig. Ich erachte es für wichtig, besonders hervorzuheben, daß wir nach Möglichkeit ein ganz kurzes Stethoskop gebrauchen*), dieses zuerst dicht an den entsprechenden Punkt der Brustoberfläche anlegen und hierauf mit dem Ohr, respektive mit dem Kopfe, uns möglichst an die Platte des Hörrohrs anschmiegen. Das Hörrohr muß immer nach Möglichkeit auf dem auskultierten Punkt senkrecht stehen. Das Phonendoskop kann das einfache Hörrohr vertreten, jedoch nicht ganz ersetzen.

Wenn wir aus irgendeinem Grunde den Kranken dennoch nicht in Knie-Handflächenanlage aufstellen können, so können wir uns manchmal auch mit stärkerer Vorwärtsbeugung desselben begnügen. Dieselben akustischen Erscheinungen nämlich, welche in der Knie-Handflächenstellung intensiver zum Vorschein kommen, sind vielfach auch beim Vorwärtsbeugen des Oberkörpers hörbar, jedoch jedenfalls weniger intensiv. Nichtsdestoweniger sind die bei vorgebeugter Körperhaltung gewonnenen Daten (in welcher Körperhaltung übrigens die Auskultation auch andere öfters ausüben), namentlich bei der Untersuchung des Anfangsteiles und der Mündung der Aorta, erfahrungsgemäß wertvoller als die im Stehen oder anderen Körperlagen gewonnenen. Wichtig ist es, daß wir auch in dieser Körperlage, nach oder ohne vorhergegangene Körperarbeit, jedoch immer bei vollständigem Ausatmen des Kranken, sozusagen an flach ausgeatmetem Brustkorb auskultieren.

*) Ich arbeite schon seit längerer Zeit mit so einem kurzen Stethoskop und könnte mich nur schwer an das früher gebrauchte, längere Stethoskop wieder gewöhnen.

Die Ursache aber, daß das Herz in der Knie-Handflächenhaltung der Untersuchung am besten zugänglich ist, liegt nicht nur darin, daß das Herz und dessen große Gefäße gerade nur in dieser Körperhaltung sich in größter Ausdehnung und am unmittelbarsten der Vorderwand des Brustkorbes anschmiegen, sondern auch darin, daß dabei — wie es schon bekannt — auch die Zwischenrippenräume sich in dieser Haltung im höchsten Maße ausdehnen, verdünnen, sich sozusagen öffnen, wogegen bei der einfach vorgebeugten Körperhaltung die Rippen, besonders aber die tiefer gelegenen, sich am meisten annähern, weshalb sich die Zwischenrippenräume wesentlich verengern, sogar ganz verschwinden können, sich fast schließen; demzufolge ist auch die Untersuchung, besonders die Auskultation, schon nicht so unmittelbar als in der Knie-Handflächenstellung.

Die Vorteile und die Nützlichkeit der Untersuchung in der Knie-Handflächenstellung kann nur derjenige einschätzen, welcher sie tagtäglich anwendet. Ich hege ohne jede Voreingenommenheit die Ueberzeugung, daß in Zukunft diejenigen Aerzte, welche diese, vielleicht etwas unbequeme, jedoch vom diagnostischen Standpunkte außerordentlich wertvolle Untersuchungsmethode kennen gelernt und sich mit ihr befreundet haben, dieselbe nie wieder im Stich lassen werden.

Aus dem Pathologisch-anatomischen und Bakteriologischen Institut der Krankenanstalt Rudolfsstiftung in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. R. Paltauf.)

Ueber eine eigenartige Verletzung mit schwarzem italienischen Zwirn.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Otto Sachs.**

Eine 51jährige Frau hatte sich am 23. Oktober 1919 beim Nähen mit schwarzem italienischen Zwirn den kleinen Finger der rechten Hand geritzt. Am nächsten Tage entwickelte sich an der Stelle der Verletzung eine Blase, die vom Hausarzt inzidiert wurde. Trotz der Inzision heilte die Verletzung nicht, es bildete sich in der Umgebung ein Infiltrat mit Abszeßbildung. Der zum Konsilium zugezogene Chirurg machte entsprechend der ganzen Beugefläche des kleinen Fingers eine Inzision. Es trat jedoch keine Heilungstendenz ein, hingegen war das Geschwür progredient, die Ränder aufgeworfen und wulstig und unterhalb derselben bildeten sich mit Eiter gefüllte Taschen. Die Geschwürsfläche selbst war mit einem schmierigen Eiter bedeckt, der Handrücken stark ödematös. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters der Geschwürsfläche ergab ein Bakteriengemenge, aus dem Eiter in den Taschen konnten Streptokokken in Reinkultur gezüchtet werden (Dr. Koritschoner). Die Untersuchung auf Tuberkelbazillen und Spirochaete pallida fiel negativ aus. Wassermann ergab ein negatives Resultat. Im Urin war weder Eiweiß noch Zucker nachweisbar.

Nach dem bakteriologischen Befund war kein Anhaltspunkt gegeben, um eine sichere Diagnose stellen zu können. Die Progredienz des Geschwürsprozesses trotz zahlreicher, aber vergeblich angewendeter lokaler Therapie und trotz vorgenommener Inzision sowie die Schwellung des abduziert gehaltenen Fingers, ließen eine Restitutio ad integrum als unwahrscheinlich annehmen, daher mußte, obwohl die Diagnose vor der Operation nicht sichergestellt war, die Enukleation des kleinen Fingers vorgenommen werden.

Die histologische Untersuchung eines vom Geschwürsrand exzidierten Gewebsstückchens ergab ein Granulationsgewebe mit vereinzelten spärlichen Kokken, deren Vorkommen für die Diagnose der Erkrankung nicht verwertet werden konnte.

Zur Feststellung der Diagnose wurden mit dem schwarzen italienischen Zwirn Versuche vorgenommen und zur Kontrolle solche mit österreichischem schwarzen und weißen Zwirn gemacht. Die chemische Analyse des italienischen und österreichischen schwarzen Zwirns wurde von Herrn Ingenieur Leo Kollmann, Professor an der Staatsgewerbeschule Wien-Hernals, vorgenommen und danke ich für seine liebenswürdige Unterstützung auf das herzlichste. Der aus dem schwarzen italienischen Zwirn mit Aether extrahierte Farbstoff (zirka 1%ige gefärbte organische Substanz von salbenartiger Konsistenz und teilweise fettartiger, beziehungsweise fettsäureartiger Natur) heißt Eisschwarz, weil die Färbungen mit diesem Farbstoff unter Eiskühlung vorgenommen werden. Eisschwarz ist ein Anilinfarbstoff, ein lipoidlöslicher Azofarbstoff, welcher ähnlich gebaut ist wie das Amido-

*) Mitteilung, erstattet in der Gesellschaft der Aerzte in Wien, Sitzung vom 25. Juni 1920.

azotolnol oder Amidoazobenzol. Das Eisschwarz hat ganz schwach saure Eigenschaften, doch gibt es auch solche Farbstoffe von Eisschwarz, welche sogenannten amphoteren Charakter besitzen und gleichzeitig die Rolle von Säuren und Basen spielen können. Im verdünnten Zustand ist das Eisschwarz von blauschwarzer Farbe. Das Eisschwarz ist sehr stark reaktionsfähig für das tierische Gewebe, also hautschädigend ebenso wie seine Komponenten. Der österreichische schwarze Zwirn ist mit Anilinschwarz, dem am häufigsten verwendeten echtesten und billigsten Schwarz, gefärbt. Anilinschwarz reagiert neutral, ist ein unlöslicher, wenig reaktionsfähiger, nahezu indifferenter Farbstoff, der höchstens schwach oxydierend wirkt, nicht lipoidlöslich ist, zu den Azinen gehört und im Gewebe Fremdkörperwirkung entfaltet.

In der Prosektur des Herrn Hofrat Paltauf habe ich Untersuchungen ausgeführt, um die Wirkung des schwarzen italienischen Zwirnes auf das tierische Gewebe zu prüfen. Die Versuchsanordnung gestaltete sich in der Weise, daß bei den Versuchstieren Fäden von schwarzem italienischen Zwirn, sowie zur Kontrolle solche von österreichischem schwarzen und weißen Zwirn kutan und subkutan durch die Rücken- oder Nackenhaut eines Kaninchens in der Länge von 5—6 cm mit einer sterilen Nadel durchgezogen und die freien Enden des Zwirnfadens miteinander über der Haut geknüpft wurden. Die Fäden wurden in einer Entfernung von 1·5—2 cm parallel zueinander durchgezogen, also im ganzen drei Fäden. Die zu den Versuchen verwendeten Zwirnfäden wurden nicht sterilisiert.

Beim ersten Versuch mit schwarzem italienischen Zwirn blieben die Fäden acht Tage liegen, nach dieser Zeit erfolgte die Exzision der betreffenden Stelle zur histologischen Untersuchung. Drei Tage nach dem Durchziehen der Fäden war die darüber gelegene Hautpartie gerötet, geschwollen und verdickt und zeigte am Durchschnitt, an den Stellen der durchgezogenen Fäden das Gewebe in ziemlich weitem Umkreise käsig verändert und in der Mitte dieser käsigen Masse waren die Durchschnitte des schwarzen italienischen Zwirns zu sehen.

Histologisch sieht man die Zwirnfäden eingebettet in einem Abszeß und durch die zelligen Elemente des Abszesses aufgefasert und auseinandergedrängt. Außerdem sieht man in dem Abszeß Detritus und den blauschwarzen Farbstoff. Die Abszesse werden von einer aus gewucherten Bindegewebszellen bestehenden Kapsel, welche von einem zelligen Infiltrat durchsetzt ist, umgeben. Durch die Diffundierung des Farbstoffes Eisschwarz zeigt auch die Umgebung des Abszesses die Zeichen der Entzündung. Blut- und Lymphgefäße sind erweitert, das Gewebe ödematös. In der Umgebung der Abszesse fehlen die elastischen Fasern, die quergestreiften Muskelfasern sind an einzelnen Stellen gequollen.

Bei dem zweiten Versuche mit schwarzem italienischen Zwirn mit 14tägiger Versuchsdauer sind die oben beschriebenen Veränderungen bedeutend stärker ausgesprochen. Schon am nächsten Tage nach dem Durchziehen der Fäden zeigte die betreffende Hautpartie eine intensive Rötung und Schwellung, nach acht Tagen war bereits eine leichte Verhärtung tastbar, nach 14 Tagen, vom Beginn des Versuches an gerechnet, bestand schon ein ziemlich derbes Infiltrat. Das Versuchstier macht einen kranken Eindruck und magert ab. Histologisch ist die Abszeßbildung eine mächtige, die Zwirnfäden sind aufgefasert und auseinandergedrängt, in der Abszeßhöhle sieht man Detritus und blauschwarze Farbstoffpartikelchen. Die Abszesse selbst sind von einem sehr zell- und gefäßreichen, jungen Granulationsgewebe, in welchem außer zahlreichen gewucherten Bindegewebszellen, Fremdkörperriesenzellen, Plasma- und Mastzellen, Pigmentzellen vorhanden sind, umgeben. In der Abszeßwand selbst finden sich kleine Abszesse, deren Entstehung auf die Diffundierung des Farbstoffes zu beziehen ist. Ebenso zeigt die darüber ziehende Haut gleichfalls die Zeichen der Entzündung, Blut- und Lymphgefäße erweitert und mit zelligen Elementen strotzend gefüllt, Oedem, ferner degenerative Veränderungen an den quergestreiften Muskelfasern, sowie zellige Infiltration des subkutanen Fettgewebes. Kokken waren im Gewebe nur ganz vereinzelt nachzuweisen.

Der dritte Versuch wurde in der Weise ausgeführt, daß der aus dem schwarzen italienischen Zwirn durch Aether extrahierte Farbstoff mit Zusatz von sterilem Olivenöl, unter gelindem Erwärmen aufgelöst wurde. Von dieser Emulsion wurden nur einige Tropfen an mehreren Stellen subkutan in die innere Ohrfläche eines Kaninchens injiziert. Schon am nächsten Tage war das ganze Ohr stark ödematös, gerötet und fiel infolge seiner Schwere nach abwärts. Eine Injektionsstelle zeigte die Haut gelbbraun verfärbt, lederartig verdickt. Die Versuchsdauer beträgt acht Tage. Die histologische Untersuchung dieser exzidierten Stelle zeigte auf der Ohrinnenfläche ziemlich große Abszesse mit Farbstoffpartikelchen und Fremdkörperriesenzellen, außerdem eine ausgedehnte Nekrose mit Geschwürsbildung. In der Umgebung dieser nekrotischen Zone bestehen starke entzündliche Veränderungen mit Karyorrhexis und Pyknose der zelligen Elemente. Auch in der Ohraußenfläche finden sich Abszesse und starke reaktive Entzündung des ganzen Gewebes. Die elastischen Fasern fehlen in der Umgebung der Abszesse und der nekrotischen Zone. Das umgebende Gewebe zeigt starkes Oedem, Blut- und Lymphgefäße erweitert. Der Ohrknorpel ist gleichfalls an einzelnen Stellen in seiner Struktur verändert.

Fasse ich das Resultat dieser drei Versuche zusammen, so ergibt sich, daß der in dem schwarzen italienischen Zwirn enthaltene lipoidlösliche Azofarbstoff Eisschwarz für die tierische Haut einen sehr stark reaktionsfähigen Körper darstellt, welcher außer entzündlichen Veränderungen, Abszeßbildung, Nekrose und Geschwürsbildung hervorrufen kann.

Ein vierter Versuch wurde mit schwarzem österreichischen Zwirn ausgeführt. Es wurden drei Fäden durch die Nackenhaut eines Kaninchens durchgezogen. Nach 14tägiger Versuchsdauer zeigte diese Stelle keine klinisch wahrnehmbare Veränderung. Die exzidierte Hautstelle wies am Durchschnitt drei kleine verkäste Herde auf, in deren Zentrum die Querschnitte der schwarzen Zwirnfäden zu sehen waren. Histologisch sieht man im Gewebe einen größeren und zwei kleinere Abszesse mit aufgefaserten Fäden in deren Innern. Um diese Abszesse sind die entzündlichen Erscheinungen bedeutend geringer als bei den Versuchen mit dem schwarzen italienischen Zwirn. Auch ist das umgebende Zellinfiltrat bei diesem Versuche ungleichmäßig verteilt. Es bestehen auch in Haut, Muskulatur, subkutanem Fettgewebe entzündliche Erscheinungen und erweiterte Blut- und Lymphgefäße.

Vergleichen wir die Veränderungen mit dem schwarzen italienischen Zwirn bei achttägiger und vierzehntägiger Versuchsdauer mit den Veränderungen bei den Versuchen mit österreichischem schwarzen Zwirn bei einer Versuchsdauer von 14 Tagen, so ergibt sich, daß der Farbstoff des österreichischen schwarzen Zwirnes Anilinschwarz auf das tierische Gewebe eine viel geringere Reaktionsfähigkeit hat als der Farbstoff Eisschwarz. Es besteht also bei dem österreichischen schwarzen Zwirn eine Art Fremdkörpereinheilung.

Die zwei weiteren Versuche 5 und 6 mit weißem österreichischen Zwirn ergaben sowohl nach achttägiger als auch vierzehntägiger Versuchsdauer klinisch an den subkutan durchgezogenen Hautpartien keinerlei Reaktionserscheinungen, ebenso waren am Durchschnitt dieser Hautpartie makroskopisch keine sichtbaren Veränderungen zu bemerken; man hatte den Eindruck, als ob die weißen Zwirnfäden reaktionslos eingeheilt wären. Histologisch sieht man, daß diese Fäden von einer Kapsel umgeben sind und das Bild der Fremdkörpereinheilung darbieten. Nur bei dem Versuche mit 14tägiger Dauer sieht man innerhalb der Bindegewebskapsel die innerste Schichte von einem Epithel ausgekleidet, welches in Verfolgung der Schnittserie den Zusammenhang mit dem Deckepithel erkennen läßt.

Aus diesen experimentellen Untersuchungen ergibt sich, daß die Versuche mit schwarzem italienischen Zwirn insbesondere mit dem aus diesem Zwirn extrahierten Farbstoff Eisschwarz die stärksten Reaktionen auf das tierische Gewebe ergeben haben, welche beim Eisschwarz in starken entzündlichen Veränderungen, Abszeßbildung, Nekrosen und Geschwürszerfall bestehen. Bedeutend geringere Veränderungen wurden mit dem schwarzen österreichischen Zwirn hervorgerufen, da der Farbstoff desselben, das Anilinschwarz, für das tierische Gewebe ein indifferenter und viel weniger reaktionsfähiger ist als der lipoidlösliche Azofarbstoff Eisschwarz. Zwei weitere Kontrollversuche mit österreichischem weißen Zwirn (mit acht- bis vierzehntägiger Versuchsdauer) ergaben fast gar keine Reaktion für das tierische Gewebe und zeigten histologisch das Bild der reaktionslosen Fremdkörpereinheilung. Bemerkenswert erscheint die Tatsache, daß von dem Farbstoff Eisschwarz schon wenige Tropfen genügten, um diese schweren Gewebsschädigungen zu erzeugen. Bei ein und demselben Versuch zeigten die einzelnen Fäden nicht die gleichen reaktiven Erscheinungen.

Vergleiche ich den von mir beobachteten Fall klinisch mit den Resultaten der experimentellen Untersuchungen, so ergibt sich eine fast vollständige Uebereinstimmung in den verschiedenen Formen der Gewebsveränderungen. Das klinische Bild des erkrankten Fingers zeigt außer den genannten Veränderungen, was am meisten auffallend war, eine Progredienz des Gewebszerfalles, welche auch bei den Tierversuchen histologisch nachgewiesen werden konnte. Mit der aus dem Tierversuch gewonnenen Tatsache, daß schon ganz geringe Mengen des Farb-

stoffes Eisschwarz genügten, um schwere Veränderungen des Gewebes hervorzurufen, steht die Beobachtung bei unserer Patientin in guter Uebereinstimmung, daß schon nach so kurzer Einwirkung, wie es das Ritzen des kleinen Fingers mit dem schwarzen italienischen Zwirn darstellt, so schwere Gewebsveränderungen aufgetreten waren, die zur Enukleation des Fingers geführt haben. Mit Rücksicht auf die Resultate der experimentellen Untersuchungen haben die Bakterienbefunde von der Geschwürsfläche, dem Bakteriengemenge, sowie die aus den unterhalb der wulstigen Ränder gelegenen Taschen in Reinkultur gezüchteten Streptokokken nur sekundäre Bedeutung im Sinne einer akzidentellen, nicht mit den geschilderten Gewebsveränderungen in Zusammenhang zu bringenden primären Infektion, welche als ätiologisches Moment hätte verwendet werden können.

Dieser Fall von Verletzung mit schwarzem italienischen Zwirn beweist, wie wir auf Grund der histologischen Befunde unserer experimentellen Untersuchungen konstatieren können, daß eine bakterielle Nekrose ausgeschlossen werden kann und nur die chemische Noxe, das Eisenschwarz, als ätiologisches Moment für die schweren Gewebsschädigungen verantwortlich gemacht werden muß.

Diese Gewebsschädigungen durch den schwarzen italienischen Zwirn sind in Analogie zu setzen mit denen von S. Erdheim aus der chirurgischen Abteilung Prof. Alex. Fraenkel beobachteten Verletzungen mit Tintenstiften.

Schließlich wäre noch zu erwähnen, daß in unserem Falle weder die histologische noch die bakteriologische Untersuchung ein für das ursächliche Moment verwertbares Resultat ergeben hatte, sondern lediglich die chemische Analyse des schwarzen italienischen Zwirns in Verbindung mit dem Tierexperimente den Wegweiser für die Pathogenese dieser Verletzung und das ursächliche schädigende Agens abgegeben hatte.

Weitere Untersuchungen über die Beziehung zwischen Otosklerose und Tetanie sowie über die körperliche Konstitution der Otosklerotiker.

Von Priv. Doz. Dr. **Hugo Frey** (Wien) und Prof. Dr. **Kazimierz Orzechowski** (Lemberg).

(Schluß.)

Wenn wir nun, um ein Gesamtbild zu erreichen, auch die Fälle unserer ersten Arbeit mit berücksichtigen, so erhellt noch mehr die Häufigkeit der Tetaniesymptome bei Otosklerotikern. Allerdings sehen wir auch diese erweiterte Statistik von insgesamt 18 Fällen als noch zu gering an, um ganz bindende Schlüsse auf bestimmte Zusammenhänge zu ziehen. Im ganzen war also in 18 Fällen zehnmal sichere latente Tetanie und einmal die der letzteren von uns als pathogenetisch verwandt angesehene Myokymie vorhanden, in 6 Fällen war die Diagnose der latenten Tetanie auch nach dem Maßstab strengster Beweisführung in verschiedenem Grade wahrscheinlich, und nur ein einziger, flüchtig untersuchter Fall erwies sich als ganz negativ.

Es ergibt sich daraus, daß die Beziehungen der Otosklerose zu dem hier als „latente Tetanie" umgrenzten Symptomenkomplex eine ziemlich feststehende Tatsache darstellen, wenn auch die hier dargelegten Erfahrungen noch anderweitiger Untersuchungen bedürfen, um diese Beziehungen über alle Zweifel festzulegen.[15])

Außer den Beziehungen zwischen Otosklerose und Tetanie haben sich aber bei diesen Untersuchungen noch andere Befunde ergeben, die dadurch erhalten wurden, daß auch die allgemeine Körperverfassung der Otosklerotiker ins Auge gefaßt wurde. Die hier verzeichneten Ergebnisse sind insofern interessant, als sie gestatten, zwei konstitutionelle Typen der Otosklerotiker als konstant und für die Otosklerose anscheinend charakteristisch herauszuheben.

Wenn wir von dem ersten Fall absehen, in welchem die konstitutionellen somatischen Verhältnisse nur oberflächlich betrachtet waren, finden wir unter den übrigbleibenden 17 Fällen zehnmal eine ausgesprochene Asthenie, darunter in der Hälfte der Fälle sogar in hochgradiger Ausprägung; sonst waren in 3 Fällen (10, 16, fraglich im Falle 5) einige asthenische Züge in der Konstitution der Kranken auffindbar; 1. Fall (13) wies eine Vermengung rachitischer und asthenischer Merkmale auf. Wenn wir nun noch den Fall 11 mit Skoliose als einer in der asthenischen Hypotonie wurzelnden Teilerscheinung der asthenischen Konstitution dazurechnen, so bekommen wir insgesamt 11 Fälle mit allgemeiner Asthenie und 4 Fälle mit mehr oder weniger ausgesprochenen Teilerscheinungen des asthenischen Habitus. Von den restierenden 2 Fällen unseres gesamten Materials entsprach einer dem Hochwuchs mit hypogenitalen Zügen (12), ein zweiter dem adipös-hypogenitalen Typus (4). Die Ueberzahl unseres Materials weist also die zumeist rein asthenische Konstitution auf (88%), während nur ein kleiner Bruchteil (12%) hypogenitale Individuen umfaßt. Nun finden wir aber auch bei der Asthenikergruppe nicht so selten hypogenitale Merkmale, und zwar: Fall 10: fett, infantiler Habitus, Hypogenitalismus leichten Grades; Fall 17: sehr kurzer Penis; Fall 16: kleine Hoden, spärliche Behaarung, Fall 18: feminine Krimes. Dahingestellt mag bleiben, ob hier auch der Fall 7 mit trophischen Haarveränderungen, und der Fall 8 (jugendliches Aussehen, trockene Haut) hergehören.

Wenn wir nun dabei berücksichtigen, daß unser Material zumeist Männer umfaßt, bei denen sich die leichteren Grade des Hypogenitalismus überhaupt schwerer nachweisen lassen als bei Frauen, so ist die Häufigkeit der hypogenitalen Züge — in einem Drittel der Fälle — doch auffallend.

Die Otosklerotiker sind also in ihrer überwiegenden Anzahl ausgesprochene, selten weniger deutlich erkennbare Astheniker. Man findet ferner bei ihnen Hypogenitalismus in verschiedener Ausprägung und Art. Schließlich können sich bei ihnen asthenische Körpererscheinungen mit hypogenitalen Merkmalen vermengen.

Sonstigen Arten der Konstitution sind wir in unserem Otosklerotikermaterial in reiner Ausprägung niemals begegnet. Der Fall 16 entspricht allerdings einem Muskeltypus, beziehungsweise einem Typus musculo-digestivus nach Chauffour-MacAuliff, er weist aber ausgesprochene Beimengungen asthenischer Erscheinungen auf. Der Fall 17 hat zwar sehr kräftige Muskeln, ist aber ein ausgesprochener Astheniker, der es durch langen sportliche Uebung zu einer bedeutenden Entwicklung der Muskulatur gebracht hat. Der Fall 5 könnte noch am ehesten dem reinen lymphatischen Typus zugerechnet werden, wenn nicht auch hier der müde Gesichtsausdruck und das jugendliche Aussehen vielleicht auf eine asthenische Komponente der gesamten Konstitution hinweisen würden. Sonst sind noch lymphatische Zeichen in zwei hypogenitalen Fällen (10 und 12) und in dem schon erwähnten Falle des gemischten Muskelfettypus (16) vorhanden. Wir bemerken, daß wir außer den eingangs erwähnten Konstitutionsanomalien keine sonstigen reinen Konstitutionstypen aufgefunden haben, weder einen reinen Muskel- oder Fettypus, noch einen zerebralen Typus, noch einen Fall von akromegaloider Konstitution. Einzelne Merkmale dieser Konstitutionen finden sich bei unseren Kranken selten, in diskreter Ausprägung und immer dem asthenischen oder hypogenitalen Habitus beigemengt oder richtiger gesagt aufgepropft.

Daß wir in unseren Fällen ein zahlenmäßiges Uebergewicht der asthenischen Konstitution und deren Prävalenz auch in den Fällen von gemischtem Habitus gefunden haben, darf um so mehr auffallen, als unsere Fälle röntgenologisch nicht untersucht wurden und daher Zeichen der Enteroptose und andere Belege des asthenischen Habitus uns entgangen sind, vielleicht gerade auch in den wenigen Fällen, deren asthenische Züge nur angedeutet sind (zum Beispiel in dem fraglichen Falle 5).

Wenn wir nun voraussetzen dürfen, daß unsere, an einem freilich spärlichen Krankenmaterial geschöpften Erfahrungen bei weiteren Nachuntersuchungen sich bestätigen werden, so werden wir zur Annahme berechtigt, daß in erster Linie Leute von asthenischem Habitus, in zweiter Linie solche, in deren Konstitution hypogenitale Züge hervortreten, und schließlich selbstverständlich auch jene, die sowohl asthenisch als auch hypogenital sind, zu Otosklerose prädisponieren. Eine einheitliche körperliche Konstitution, die zur Otosklerose prädestiniert, gibt es nach unseren bisherigen Untersuchungen nicht. Möglicherweise

[15]) An dieser Stelle möchten wir noch erwähnen, daß wir seit Abschluß dieser Untersuchungsreihe, welche sämtliche innerhalb einer gewissen Zeit zur Untersuchung gekommenen Fälle von Ottosklerose umfaßte, neuerlich einen Fall beobachteten, dessen klinische Untersuchung von Primarius Infeld durchgeführt wurde. Auch dieser Fall betraf eine typische Otosklerose (60jähr. Pat.) mit Beginn während des ersten Puerperiums und regelmäßiger Verschlechterung während weiterer Schwangerschaften, plötzlicher hochgradiger Verschlechterung nach einem schweren psychischen Trauma. Anamnestisch keine Klagen über Tetaniebeschwerden; sonst als Mädchen bleichsüchtig, bis zum 40. Lebensjahr Migränen (ebenso beim Vater und Schwester). Es wurden neurologisch gefunden Chvostek im ersten Ast links, Zungendelle, leichte mechanische Erregbarkeit des Nervus medianus und deutlicher, wiederholt darzustellender Trousseau. Linsen nicht untersucht. Zähne fehlen. Galvanische Erregbarkeit normal.

wird jedoch der weitere Ausbau der jetzt noch in den Anfängen steckenden Konstitutionslehre hier das bindende Glied finden, nämlich einen Konstitutionstypus, der weder die reine, klassische Stillersche Asthenie ist, noch eine der hypogenitalen Konstitutionen, sich aber an beide anlehnt und derjenige einheitliche Konstitutionstypus sein könnte, der zur Otosklerose prädisponiert.

Hiebei wollen wir noch hervorheben, daß wir durchaus nicht mit Sicherheit behaupten können, daß die Asthenie der Otosklerotiker sich mit der Asthenie der Tabiker und der Basedowkranken deckt. Wenn uns der jetzige Stand der Konstitutionslehre auch veranlassen muß, die meisten Otosklerotiker in der großen Asthenikerfamilie aufgehen zu lassen, so glauben wir doch, daß der weitere Fortschritt der Konstitutionslehre aus der Stillerschen Asthenie mehrere Untertypen wird ausscheiden lassen (zum Beispiel den akromegaloiden Typus der Asthenie u. dgl.), von denen einer zur Tabes, ein anderer zur Otosklerose und andere vielleicht wieder zu anderen Krankheiten disponieren. Möglicherweise werden es unter andern die morphologischen Merkmale sein, welche den hypogenitalen Konstitutionsanomalien angehören, die den Asthenikertypus der Otosklerose von sonstigen Asthenieearten ausscheiden und genauer zu charakterisieren gestatten werden.

	Anamnese	Latenzsymptome	Trophische u. andere Symptome	Sonstige körperliche und nervöse Erscheinungen
Fall 9. A. R., 27 J., Arzt, Ungarn (einmal und flüchtig untersucht)				Asthenisch-hypotonisches Individuum. Trockene Haut. Spärlicher Bart. Neurasthenie. Enge Radiales.
Fall 10. Sch. W., 22 J., Techniker, Wien (einmal untersucht) 2. November 1917	Krämpfe der Oberschenkelmuskulatur. Parästhesien. Fibrilläres Zittern der Lider (selten).		Rachitis in der Kindheit	Lymphatische Konstitution, fett infantiler Habitus mit asthenischen Zügen. Hypogenitalismus leichten Grades. Großer Schädel. Enge Radiales. Konstitutionelle Neurasthenie mit nervösen Herzerscheinungen.
Fall 11 S J., 26 J., Tierarzt, Niederösterreich, 12. April 1917	Pedale Krämpfe. Neigung zum Schreibkrampf. Fibrilläres Lidzittern. Parästhesien.	Trousseau 0 + (schwach) Erb + +		Geringe Skoliose, Hydrozele, sonst normaler Körperbau mit reichlicher Stammbehaarung. Neuropathie (Migränen, großes Schlafbedürfnis, gesteigerte nervöse Reizbarkeit), Leichenfinger (konstitutionell).
Fall 12. B. E., 27 J., Deutscher, 23. April 1917	Pedale und Wadenkrämpfe Karpale Beschäftigungskrämpfe. Fibrilläres Zittern der Lider (selten), faszikuläres Zittern der Interkostalmuskulatur (direkt beobachtet). Parästhesien.	Erb + + (Andeutung der galv. MyoR.)	Cataracta incipiens	Lymphatische Konstitution. Hochwuchs mit hypogenitalen Zügen. Vasomotorische Hände, Bradykardie. Neuropathie (Migränen).
Fall 13. J. H., 32 J., Offiziersfrau, Ungarn, 24. Okt. 1917	Pedale Krämpfe (selten). Fibrilläres Zittern (sehr selten).	Chvostek 3 Trousseau 0 + (schwach) Erb + +	Rachitische Residuen	Asthenisch-rachitischer Niederwuchs. Sehr schwacher Schnurrbart. Dicke Lippen, Wangen und wie geschwollene Lider. Fette, rauhe Haut. Zahnkaries. Fibröse Struma. Sterilität. Starke Myopie. Leichte vasomotorische Erscheinungen. Psychopathische Belastung Psychasthenie.
Fall 14. Sp. M., 22 J., Kaufmann, Wolhynien, 12. Juni bis 15. August 1917	Wadenkrämpfe (selten). Pasästhesien (spärlich und selten)	Erb + +		Asthenie. Juvenile Arterienrigidität und Hypertension. Neigung zur Bradykardie. Hypochondrie.
Fall 15. Z. A., 24 J., Ungarn, 24. Dez. 1918 (Untersuchung nicht vollkommen)	Pedale Krämpfe. Intentionskrämpfe der Hände. Gähnkrämpfe. Fibrilläre Zuckungen (sehr selten). Parästhesien.	Chvostek 3 stark.		Ausgesprochene Asthenie. Lymphatischer Habitus. Pigmentierte Oberlider. Synophrys. Beginnende Glatze. Weiche Struma. Auffallend enge Radiales. Leichenfinger (konstitutionell). Psychopathische Belastung. Traumatisch-neurotischer Komplex. Darmneurose (?)
Fall 16. M. L., 30 J., Gärtner, Deutscher, 27. Dez. 1916	Oberschenkel- und Wadenkrämpfe. Parästhesien.	Mechan. Nervenerregbarkeit gesteigert bei fehlendem Chvostek. Erb + +	Schwache Zungendelle. Leichte Querstreifung der Nägel.	Muskulöser Breitwuchs mit asthenischen Zügen und enteroptotischem Bauch. Trockene Haut. Spärliche Behaarung des Gesichtes, des Genitales und der Achseln. Etwas kleine Hoden. Sehr enge Arteria radialis. Rote Wangen Hände und Füße.
Fall 17. Sp. E., 40 Jahre, Reisender, Wien, 16. bis 22. Oktober 1916	Habituelle starke und häufige Krämpfe der Schenkel-, Waden- und Fußmuskulatur. Andauerndes grobfaszikuläres Zittern in denselben Muskeln. Schultzesche Myokymie und Crampi. Gähnkrämpfe. Schreibkrampf. Vertaubungsparästhesien.	keine		Ausgesprochene Asthenie bei sehr kräftiger Muskulatur. Stammbehaarung. Varizes. Sehr kurzer Penis. Thyreoidea leicht vergrößert. Akkommodationskrampf. Astigmatismus. Rezidivierende Ischias. Enge Radiales.
Fall 18. P. H., 28 J., Beamter, 6. bis 10. April 1917	Pedale Krämpfe (sehr selten). Faszikuläres Zittern. (Tabes!)	Erb + +		Ausgesprochene Asthenie. Spärliche feminine Behaarung. Halsdrüsen. Leichte Struma. Enge Radialis. Vasomotorische Hände. Tabes.

Diese die Konstitution der Otosklerotiker betreffenden Ausführungen stehen in einem gewissen Widerspruch zu den Erfahrungen Bauers und Steins, deren Arbeit[15]) uns erst nach der Publikation unserer ersten Arbeit über diesen Gegenstand bekannt wurde. Die Erfahrungen dieser Autoren stützen sich auf die Kenntnis von 26 Fällen von Otosklerose und ihr Ergebnis lautet dahin „daß nur ausnahmsweise die zur Otosklerose disponierende Konstitutionsanomalie sich als reiner Habitus asthenicus definieren läßt". Es handelt sich nach Bauer und Stein offenbar um eine viel weiterreichende, allgemeinere Anomalie der Konstitution im Sinne einer generellen Minderwertigkeit und Degeneration.

Demgegenüber geben wir unsrerseits zu, daß tatsächlich die Otosklerotiker, wie dies aus unsern hier gegebenen Krankheitsbeschreibungen voll erhellt, und worauf wir deshalb auch nicht weiter eingehen wollen, Individuen mit ziemlich zahlreichen Degenerationszeichen sind und auch ziemlich oft verschiedene Zeichen einer mehr oder weniger verallgemeinerten minderwertigen Anlage aufweisen. Doch reicht unserer Meinung nach die Degeneration der Otosklerotiker nicht so weit, daß sie in der degenerativen Konstitution Bauers ganz aufgehen würde. Die allgemeine Konstitutionsanomalie der Otosklerotiker ist mit andern Worten geringgradiger, sie weicht nicht so stark von der Norm ab, wie es Bauer und Stein annehmen; es läßt sich aber doch für die Otosklerose ein unter die bekannten pathologischen Konstitutionsarten einzureihender körperlicher Habitus auffinden, der noch nicht ins uferlose Gebiet der ganz degenerierten und generell minderwertigen Menschen gehört, nämlich der asthenisch-hypogenitale Habitus. Wenn auch die Meinungsverschiedenheit zwischen uns und Bauer-Stein bloß quantitativer Natur zu sein scheint, glauben wir doch, eine präziser definierbare Konstitutionsanomalie der Otosklerotiker annehmen zu dürfen, während die genannten Autoren mit einem allgemeineren, dabei aber doch nicht besser bestimmbaren und gewiß häufig mißbrauchten Begriff operieren.

Wenn wir nun die Krankenbeschreibungen von Bauer und Stein durchsehen, finden wir in acht Fällen asthenische Merkmale, in zehn Fällen hypogenitale Erscheinungen verschiedener Abstufungen. (Unregelmäßige, schmerzhafte Menses werden von uns als im positiven Sinne sprechend angenommen.) Diese Tatsachen scheinen mit unsern in grobem Widerspruch zu stehen, es ist aber zu bedenken, daß Bauer und Stein anscheinend insbesondere auf Auffindung der Degenerationszeichen und Erscheinungen von minderwertiger Anlage der Organe es abgesehen hatten und dem gesamten Aspekt der körperlichen Persönlichkeit sowie vereinzelten asthenischen Erscheinungen manchmal weniger Aufmerksamkeit schenkten, ein Eindruck, der durch das häufige Fehlen der Angaben über die körperliche Konstitution unterstützt wird. So sind von ihnen bei ihrem hauptsächlich weiblichen Material auch die Zeichen des morphologischen Infantilismus des äußeren Genitales, die Beckenform usw. anscheinend nicht genügend berücksichtigt worden, und dabei in unserer Diskussion bei Beurteilung des Verhaltens der Genitalsphäre nicht voll zu verwerten.

Soweit wir aber auch in der Frage der Konstitution der Otosklerotiker von den Anschauungen Bauers und Steins abweichen, so sehr teilen wir ihre Ansicht, was die auffallende Häufigkeit und Intensität der vasomotorischen und nervösen Herzstörungen bei unsern Kranken betrifft, die wir auch schon bei unserer ersten Untersuchungsreihe auffällig vermerkt haben. Wir glauben nämlich, daß die Labilität der Vasomotoren einer der hervorragendsten Faktoren in der Pathogenese der Otosklerose ist. Es ist ja doch auffallend, daß wir fast ständig in der Anamnese der Otosklerotiker von Herzneurosen sowie auch von Kälteempfindlichkeit, konstitutioneller Behaftung mit Leichenfingern usw. erfahren, daß wir objektiv so häufig Akrozyanose der Finger, labile Herzaktion, dilatative Gefäßerscheinungen und andrerseits auffallend enge Radialarterien finden, was zwar möglicherweise auf einen Gefäßspasmus, viel eher aber auf angeborene Enge der Gefäße hindeuten könnte.

Die Wichtigkeit der vasomotorischen Einflüsse in der Pathogenese der Otosklerose ergibt sich auch daraus, daß sie wahrscheinlich auch bei dem Zustandekommen der Tetaniesymptome eine Rolle spielen, worauf wir noch zurückkommen werden. Die Häufigkeit der vasomotorischen Erscheinungen würde sich dann mit der Häufigkeit der Tetanieerscheinungen bei den Otosklerotikern, zumindest zum Teil, decken. Ferner ist zu bemerken, daß unsere Patienten durchwegs Psycho- und Neuropathen sind; es scheint, daß die Otosklerotiker insbesondere sehr häufig auch Psychastheniker sind.

[15]) l. c.

Einer weiteren Erörterung bedarf nun noch die Frage der Zugehörigkeit des hier als „latente Tetanie" umgrenzten Symptomenkomplexes zur Tetanie. Die Veranlassung dazu ergibt sich, abgesehen von einigen schon in unserer ersten Arbeit erwähnten Bedenken, aus manchen Bemerkungen, die in Chvosteks Werk über Morbus Basedowi enthalten sind und aus denen hervorgeht, daß dieser hervorragende Tetaniekenner manchen unserer weniger ausgesprochenen Fälle als nicht zur Tetanie gehörig und als Degenerierten, mit einzelnen Tetaniesymptomen, jedoch ohne wirkliche Tetanie ansehen würde. Im großen und ganzen sind wir derselben Ansicht. Wir gehen sogar weiter, indem wir behaupten, daß es vasomotorische Individuen ohne Tetanie gibt, die nicht nur schwachen Chvostek, sondern auch auf Grund vasokonstriktorischer Zustände Anfälle von Parästhesien, Krämpfe und sogar fasziculäre und fibrilläre Zuckungen bekommen. Es sind ja die letzteren ein Analogon, sozusagen ein Diminitivum der die großen Muskelmassen umfassenden Krämpfe. Sie können einem Wechselspiel der vasokonstriktorischen und vasodilatativen Vorgänge entsprechen, welche abwechselnd die Blutversorgung verschiedener kleinster Muskelbündel anfallsweise beeinträchtigen. In solchen Fällen gibt uns die Untersuchung auf die latenten Symptome und die Berücksichtigung des allgemeinen Krankheitsverlaufes gewisse Handhaben zur Unterscheidung, doch auch diese Anzeichen, so groß ihr Wert auch sei, haben bloß einen beschränkten diagnostischen Wert. So meint Bauer, daß es eine konstitutionelle Steigerung der mechanischen oder elektrischen Erregbarkeit bei Individuen ohne Tetanie gibt. Aus eigener Erfahrung wissen wir, daß es, wenn auch sehr selten, Menschen mit ausgesprochenen Tetaniezähnen, oder jugendliche Starformen gibt, die niemals tetaniekrank waren und auch keine sonstigen objektiven Erscheinungen dieser Krankheit darbieten. Das periodische Auftreten der manifesten Erscheinungen, das Bevorzugen der Uebergangsjahreszeiten, ist nicht bloß für chronische Tetanie, sondern auch für die in Frage kommenden vasomotorischen Erscheinungen kennzeichnend. Nun könnte man sagen, daß in derartigen zweifelhaften Fällen der Nachweis einer allgemeinen Vasolabilität genügen würde und so die Annahme einer Tetanie gegenstandslos würde. Allein die Anwesenheit der allgemeinen Vasolabilität beweist nichts gegen Tetanie, weil ja die vasomotorischen Symptome nicht nur eine häufige Begleiterscheinung der klassischen Tetanie sind, sondern auch unserer Meinung nach neben andern Faktoren, darunter die allgemeine Steigerung der Nervenerregbarkeit obenan, eine wesentliche Rolle in dem Zustandekommen der manifesten Tetaniesymptome wie der Krämpfe und Parästhesien spielen.

So schwierig und oft sogar unmöglich die Abgrenzung mancher Tetaniefälle von gewissen Fällen der vasomotorischen Neurose sein mag, so müssen wir zunächst doch daran festhalten, daß der in dieser Arbeit von uns als „latente Tetanie" umschriebene Symptomenkomplex ein scharf umschriebenes, symptomatologisch eng zusammenhängendes und für die betreffenden Individuen ungemein charakteristisches Syndrom darstellt. Unsere Kenntnisse dieses Syndroms sind allerdings gering, jedoch spricht zurzeit alles dafür, daß es zur Tetanie gehört, da sich seine Symptome mit jenen der manifesten Tetanie decken und auch latente Erscheinungen nachzuweisen sind. Als Nomenklatur würden wir für die Fälle dieser Art den Ausdruck „mitigierte chronische, rezidivierende Tetanie" vorschlagen, indem wir das Widersprechende des gebräuchlichen Terminus „latente Tetanie" nicht verkennen. Die Fälle dieser Kategorie leiden ja rezidivierend an schwachen Crampis und Parästhesien, weisen also Analoga der manifesten oder chronisch rezidivierenden Tetanie auf; andrerseits ist ja gerade die Reihe der latenten Symptome nicht so selten defekt.

Solange unsere Kenntnisse über degenerative Zustände und manche Formen der vasomotorischen Neurose nicht mehr ausgebaut sind und solange wir keine diagnostischen Unterscheidungsmöglichkeiten von höherer Sicherheit haben, erschiene es uns ganz willkürlich, die Fälle der mitigierten, rezidivierenden Tetanie, die die Ueberzahl der Otosklerotiker ausmachen, bloß als Degenerationsformen anzusehen und von der Tetanie auszuscheiden, und dies eigentlich nur deshalb, weil die Erscheinungen weniger intensiv und zeitlich weniger gedrängt sind, und weil die Krämpfe eher als Crampi imponieren und die Individuen nebenher oft degeneriert sind. Alle diese erwähnten Einwürfe sind nicht stichhältig. Es gibt sichere Tetanien mit typischen verallgemeinerten Krämpfen, die so leicht sind, daß sie die Kranken nicht einmal beachten und dem Arzt darüber niemals etwas sagen. Die akuten Manifestationen sind auch bei der typischen Tetanie oft gar nicht stürmisch. Zwischen den Tetaniekrämpfen und den Crampi läßt sich zurzeit kein wissen-

schaftlich begründetes Unterscheidungsmerkmal statuieren. Was schließlich das degenerative Wesen betrifft, so sind sicher die typischen Tetaniekranken zumeist durchaus schwer degenerierte Individuen.

Wir halten daher an der Tetanieechtheit der hier angegebenen Fälle und somit auch an ihrer hypoparathyreopriven Natur fest. Diese Fälle gehen, wie es uns scheint, nicht in gewöhnliche, manifeste Tetanie über und es mag hierin ihr Charakteristikum liegen; vielleicht ist gerade dieses das wichtigste und am meisten charakteristische Moment, welches den Fällen der mitigierten Tetanie, oder auch der sogenannten latenten Tetanie eine besondere Stellung als Unterart der klassischen Tetanie zuweisen würde, unter der Voraussetzung natürlich, daß die weitere Beobachtung des Verlaufes dieser Fälle dieses Verhalten auch für späterhin bestätigen würde. Auch halten wir es nicht für zulässig, diese Fälle von der Tetanie abzusondern und gegebenenfalls als bloß mit Bauers hypoparathyreoider Konstitution behaftet aufzufassen, weil ja auch die klassische Tetanie eine ausgesprochen konstitutionell begründete Erkrankung ist und die mit ihr behafteten Individuen doch auch ihre bestimmte Tetaniekonstitution haben.

Die Schwierigkeit der Umgrenzung dieses „Symptomenbildes der „mitigierten, chronischen Tetanie" muß uns aber dazu bewegen, noch eine andere Deutung als im Bereiche der Möglichkeit liegend, ins Auge zu fassen.

Es wäre nämlich denkbar, wenn uns auch derzeit noch durchaus unwahrscheinlich, daß diese von uns eben unter dem Namen der latenten, richtiger der „mitigierten, chronischen Tetanie" zusammengefaßten Erscheinungen bei weiterer genauer Forschung in bezug auf ihren Zusammenhang mit der echten Tetanie angezweifelt werden müßten und sich nur als eine besondere Gruppe vasomotorischer Erscheinungen darstellen würden.

Aber auch dann würde die Tatsache aufrecht bleiben, daß alle Otosklerotiker einen bestimmten, eine leichte chronische Tetanie vortäuschenden vasomotorischen, zumeist auf vasospastische Komponenten zurückzuführenden Symptomenkomplex aufweisen, der somit für sie charakteristisch ist. Das ständige Bestehen dieses vasomotorischen Syndroms bei Otosklerotikern würde sich neben mannigfache andere vasomotorische Erscheinungen einreihen, welche wir schon in unserer ersten Arbeit hervorgehoben haben und die auch Bauer und Stein mit allem Nachdruck betonen. Es würde sich daraus ein neuer, unbedingter Beweis der vasomotorischen Genese der zur Otosklerose führenden Störungen ergeben und andrerseits die Bedeutung der verschiedenen, gerade auf dem Gebiete der Vasomotoren zur vollen Geltung kommenden ätiologischen Faktoren der Otosklerose (psychisches und physisches Trauma, Gravidität) in helles Licht rücken.

Bleibt jedoch, wie wir erwarten, die Annahme der Tetanienatur des besprochenen Syndroms aufrecht, so ist auch in diesem Falle die Einwirkung der vasomotorischen Erscheinungen auf die Entstehung der Otosklerose mit der gleichzeitig bestehenden Störung der Epithelkörperchenfunktion zu vereinigen, da wir schon früher hervorgehoben haben, daß wir den vasomotorischen Störungen eine bedeutungsvolle Rolle bei der Entstehung der Tetaniesymptome zuerkennen.

Referate.

Beurteilung und Behandlung der Gicht.

Aus der Praxis für die Praxis.

Von Geh. San.-Rat Dr. **Gemmel.**

Wiesbaden 1919, Bergmann.

Dieses zweihundertzwei Seiten starke Heft enthält eine Besprechung der Pathologie und Therapie der Gicht, die aus der praktischen Erfahrung geboren (über 8000 Fälle), in erster Linie dem praktischen Arzt dienen soll. Jedenfalls wird den wissenschaftlich geschulten Arzt manche mehr theoretische Ausführung nicht ganz überzeugen können. (Vergleiche zum Beispiel auf Seite 15 und folgende, wie Konstitution, Neurasthenie, Phosphaturie, chronische Gichtformen, Psychoneurosen und der Nervus sympathicus in eine Schlußfolge gebracht werden.)

Der Symptomatologie der Gicht und ihren Komplikationen ist ein breiter Raum gewidmet; die therapeutischen Kapitel dürften den praktischen Arzt am meisten befriedigen; aus ihnen spricht die Erfahrung eines gesuchten Badearztes. Elias.

*

Die Zweckmäßigkeit in der Entwicklungsgeschichte.

Von **K. Peter.**

X und 323 Seiten.

Berlin 1920, J. Springer.

Die komplizierten Formwandlungen, welche der Organismus während seiner Entwicklung erfährt, versucht man zumeist auf zweierlei Weise dem Verständnisse näher zu bringen: Die phylogenetische Forschungsmethode sucht einen Einblick in den geschichtlichen Werdegang der einzelnen Entwicklungsetappen zu gewinnen, während sich die erst in jüngster Zeit zur Entfaltung gelangte kausale Forschungsrichtung bemüht, die ursächlichen Beziehungen zwischen den einzelnen Entwicklungsvorgängen zu ermitteln. Die Fragestellung lautet also in dem einen Falle nach dem Woher?, in dem anderen nach dem Wodurch? Nun haben aber wohl alle embryonalen Gebilde, auch jene, welche im späteren Entwicklungsverlaufe verschwinden, wie zum Beispiel die Urniere, während einer gewissen Entwicklungsphase einen bestimmten Zweck zu erfüllen, so daß es gewiß berechtigt erscheint, jenen beiden Fragestellungen auch noch eine dritte — nach dem Wozu? — hinzuzugesellen.

Diese finale oder ökologistische Betrachtungsweise wendet nun Peter auf die Embryologie an, ohne jedoch hierbei in das Fahrwasser der Teleologie zu geraten, da er zwischen dem, was zweckmäßig und dem, was zweckdienlich ist, einen scharfen Unterschied zieht. Der speziellen Darstellung geht daher in einem Buche eine allgemeine Erörterung über den Begriff und die Reichweite der „Zweckmäßigkeit" voraus. Daran erst schließt sich die Prüfung jener Tatsachen, welche für das Wirken dieser Zweckmäßigkeit in der Embryologie und in einigen ihr nahestehenden Gebieten — Regeneration, Vererbung, biogenetisches Grundgesetz, Histologie — sprechen. Auf die vielen aus dieser Prüfung sich ergebenden interessanten Gedankengänge kann leider hier nicht eingegangen werden. Manches mag anfechtbar sein. Dennoch gebührt Peter Dank dafür, daß er diese wichtigen Probleme der Biologie vom Standpunkte der finalen Betrachtungsweise aus zusammenfassend behandelt hat, und niemand wird diese seine Schrift aus der Hand legen, ohne aus ihr zahlreiche Anregungen geschöpft zu haben.

*

Restitution und Vererbung.

Experimenteller, kritischer und synthetischer Beitrag zur Frage des Determinationsproblems. — Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen.

Von **Vl. Růžička.**

Heft 23. 69 Seiten.

Berlin 1919, Julius Springer.

Unter „Restitution" versteht man jeden Vorgang, durch welchen verloren gegangene oder von der Funktion ausgeschaltete Teile des Organismus wiederhergestellt werden. Die Frage nach den Ursachen dieser Restitutionsvorgänge zählt zu den wichtigsten Problemen der allgemeinen Biologie. Bis vor kurzem noch lediglich Erörterungen metaphysischer Natur zugänglich, ist sie erst in jüngster Zeit Gegenstand naturwissenschaftlicher Forschung geworden, und zwar hauptsächlich durch ihre Verknüpfung mit dem Vererbungsproblem.

Růžička gibt zunächst eine kritische Darstellung der verschiedenen hier in Betracht kommenden Vererbungstheorien, von welchen ihn keine befriedigt. Ihm scheint hier ein vorwiegend chemisches Problem vorzuliegen. Alle morphologischen Wandlungen des Protoplasmas sollen mit chemischen Umwandlungen einhergehen, denen selbst wieder Stoffwechselvorgänge im Protoplasma zugrunde liegen. So ist auch die Vererbung nur als die Fähigkeit des Stoffwechsels, die spezifische „morpho-chemische Struktur" des Organismus stetig zu erneuern, aufzufassen. Vererbungssubstanz ist hiebei nach Růžička nicht das Kernchromatin, sondern das Gesamtprotoplasma. Dieses artgemäß verschiedene Protoplasma besitzt, seiner verschiedenen morpho-chemischen Struktur entsprechend, auch einen artgemäß verschiedenen Stoffwechsel, unter dessen Einfluß sich bei der normalen Entwicklung aus dem Ei ein artgemäßer Organismus, bei der Restitution aus dem Regenerationskegel der zum Ganzen fehlende Teil bildet. Das oberste organische Regulationsprinzip erblickt

der Verfasser demnach in der Artgemäßheit der biochemischen Vorgänge, welche selbst wieder durch die spezifische morphochemische Struktur des Protoplasmas bestimmt wird. Auf diese Weise sollen sich die Erscheinungen der Vererbung und Restitution, ohne Zuhilfenahme vitalistischer Prinzipien, in chemisch-mechanistischem Sinne erklären lassen.

Selbst wenn man manchen Deduktionen Ružičkas beistimmen will, wird man nicht verkennen, daß das tatsächliche Material, das seinen Erörterungen zugrunde liegt, zur Stütze mancher seiner Anschauungen nicht ausreicht. A. Fischel.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Senckenbergschen Pathologischen Institut der Universität in Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr Bernhard Fischer.) Diabetes insipidus bei Zerstörung des Hypophysenhinterlappens. Von Dr. Karl Neuburger, Assistenten am Institut. In dem mitgeteilten Falle bestand eine von einem Mammakarzinom ausgehende Metastase im Hinterlappen der Pars intermedia und dem größten Teil des Stieles mit dem typischen Bilde des Diabetes insipidus. In der Literatur finden sich zwei analoge Fälle verzeichnet. Die Beobachtung spricht dafür, daß das Auftreten des Diabetes insipidus außer an die Hinterlappenerkrankung an einen intakten Vorderlappen gebunden ist. — (B. kl. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Zum Unterricht in der pathologischen Physiologie. Von L. Aschoff. Ablehnung der experimentellen Pathologie als selbständige Wissenschaft; Befürwortung der Errichtung pathologisch-physiologischer Abteilungen an den Kliniken, pathologischen und pharmakologischen Instituten. — (B. kl. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus dem Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in Breslau.) Traumatischer Pneumothorax. Von Dr. A. Welz, leitendem Arzt der inneren Abteilung. Es handelt sich um einen traumatisch durch stumpfe Gewalteinwirkung (Ueberfahren) entstandenen Pneumothorax bei einem 17jährigen, hochgradig infantilen Individuum, ohne gleichzeitig vorhandene Weichteilwunden, sowie ohne gleichzeitig bestehende Lungenerkrankung. Das Zustandekommen des Pneumothorax ist zweifellos mit der sehr großen Elastizität des Thorax in Verbindung zu bringen. — (M. Kl. 1920 Nr. 2.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Breslau. Direktor: Prof. Henke.) Strittige Fragen bei dem toxischen Gasbrandödem. Von Dr. H. F. O. Haberland, Assistent am Institut. In der Bezeichnung „toxisches Gasbrandödem" ist die Vereinigung der vier Kardinalsymptome der Gangrène foudroyante: Toxinämie, Gasbildung, Gewebsnekrose und Oedembildung, versucht, wobei die einzelnen Komponenten verschieden im Vordergrund stehen. Zur Charakterisierung der Aetiologie ist toxisches Gasbrandödem mit dem Welch-Fraenkelschen Bazillus als Erreger oder mit dem Erreger aus der Gruppe der Welch-Fraenkelschen Bazillen oder der malignen Oedembazillen usw. zu unterscheiden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

Die Störung der Blasenfunktion bei Myelodysplasie. Von Dr. Hubert Sieben, Spezialarzt für Haut-, Harn- und Nervenkrankheiten in Bürstadt (Hessen). Die Myelodysplasie findet sich bei rudimentären Formen der Spina bifida; zu den Krankheitssymptomen gehört auch Enuresis. Während bei der heilbaren funktionellen Form nur Enuresis nocturna besteht, erfolgt bei Myelodysplasie auch bei Tag Harnabgang. Für die Diagnose der Myelodysplasie ist das Vorhandensein eines eingezogenen kreisrunden Grübchens in der Nähe der oberen Sakralwirbel oder des Sakrokokzygealgelenkes, das sich in der wie ein Fistelgang anfühlt, von Wichtigkeit. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Bakteriologie.

(Aus dem bakteriologischen Laboratorium des Kaiserin Auguste-Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit in Charlottenburg. — Direktor: Prof. Langstein.) Zur Technik der bakteriologischen Blutuntersuchung. Von Dr. Hans Langer. Das Blut muß in eine Form gebracht werden, in der es längere Zeit aufgehoben werden kann, bevor es zur definitiven Untersuchung kommt. Es muß die Gerinnbarkeit des Blutes aufgehoben werden, was in einfachster Weise beim Defibrinieren durch Schütteln mit Glasperlen gelingt; es muß ferner die Bakterizidie des Blutes ausgeschaltet werden, wofür ein Zusatz von Kaolin anzuwenden ist. Beschreibung eines diesen Zwecken entsprechenden Apparates. — (D. m. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

Therapie.

Ein Fall von Luminalvergiftung. Von Primararzt Dr. J. Stein, Saaz. Luminal gehört unter die mit Vorsicht zu verwendenden Arzneimittel. Auf 0·3 Luminal stellte sich im Falle des Verfassers Schwindel, Uebelkeiten, Doppeltsehen ein. Stein verlangt, daß die Packung des Luminals keinesfalls 0·1 pro dosi überschreiten sollte. Maximaldosis von 0·3 nur in Ausnahmefällen. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 14.) Pi.

Chlorosebehandlung mit intravenösen Eiseninjektionen. Von Dr. C. Lüders, Waren (Müritz), praktischem Arzt. Es werden 0·5 Liquor ferri albuin., dazu bis 1·5 cm³ physiologischer Kochsalzlösung in die 2 g-Rekordspritze aufgesogen und intravenös injiziert. Als Reaktionserscheinungen treten vorübergehend Schüttelfrost, Fieber und Kopfschmerz auf. Die Ergebnisse sind hinsichtlich der Zunahme des Hämoglobingehaltes und der Erythrozytenzahl günstig. Die Sterilisierung des Medikamentes muß bei 70° erfolgen. — (M. Kl. 1920 Nr. 2.) a. e.

(Aus der medizinischen Poliklinik des Prof. H. Curschmann und dem Pharmakologischen Institut des Prof. Trendelenburg zu Rostock.) Ueber Jodresorption und -ausscheidung bei kutaner Anwendung von Jodlezithinsalben. Von H. Kniepf. Die Jodaufnahme durch die gesunde Haut war bei der 8%igen Lezithinsalbe so gering, daß diese Anwendung statt der inneren nicht in Betracht kommt. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 14.) Pi.

(Aus dem Pharmakologischen Institut „Ciba", Basel.) Die Wirkung von Medikamenten auf den Darm bei oraler und parenteraler Zuführung. Von P. D. Dr. med. Fr. Uhlmann und Dr. med. K. Zwick. Mit therapeutischen Dosen kann im Darm keine Konzentration erreicht werden, welche lokal wirkt; die Mittel wirken also zur Hauptsache erst nach der Resorption. — (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 15 und 16.) K. S.

(Aus dem Pharmakologischen Institut in Erlangen.) Die gallentreibende Wirkung des Pfefferminzöles. Von Prof. Heinz. Nach Verf. stellt — von der Galle selbst abgesehen — das Pfefferminzöl das erste bekannt werdende spezifisch wirkende Cholagogum dar. Das entsprechende Elaeosaccharum wird unter dem Namen „Cholaktol-Tabletten", München, vertrieben. Beim Gallenanfall 3mal täglich 4 Stück. Der Arzt kann sie nach folgender Vorschrift bereiten lassen: Rp. Ol. Menthae pip. 0·5, Sacch. lactis 10·0, M. f. Elaeosaccharum, Fiant l. a. Trochisci Nr. XL. Dreimal täglich zwei bis vier Stück. Prof. v. Noorden fügt der Arbeit die Bemerkung an, daß er mit der bisherigen Wirkung des Cholaktol bei Cholelithiasis sehr zufrieden war. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 13.) Pi.

Erfolgreiche Behandlung eines Falles von chronischem Nasenrotz mit Autovakzine. Von Stabsarzt Dr. Oskar Fischer, Korpshygieniker. Die Autovakzine wurde aus einem Nasengeschwür des seit 3½ Jahren mit Rotz infizierten Patienten gewonnen; sie enthielt in 1 cm³ 1 mg abgetötete Rotzkultur. Der Patient wurde, beginnend mit kleinsten Dosen und allmählich steigend, aktiv immunisiert. Schon nach der fünften Einspritzung erfolgte auffällige Besserung und zwei bis drei Wochen nach der letzten Einspritzung Vernarbung des Nasengeschwürs. Neosalvarsan hatte sich in diesem Falle als wirkungslos erwiesen. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Meine Heilung von tuberkulöser Spitzenaffektion durch Friedmannsche Injektion. Von Dr. Edgar Brann in Berlin. Das Wesentliche aus dem Titel zu entnehmen. Bemerkungen zu obiger Arbeit des Herrn Doktor

Braun. Von San.-Rat W. Holdheim, Facharzt für Lungenleiden in Berlin. Die Heilung ist nicht auf die Friedmanninjektion, sondern auf die gute Ernährung sowie den Aufenthalt in Kurorten zurückzuführen. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus der Abteilung für physikalische Therapie des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg. Zum klinischen Bilde der Hungerosteopathie. Von Dr. O. Hamel, leitender Arzt der Abteilung. Die Erkrankung verlief unter dem Bilde einer Rachitis tarda mit Neigung zu Spontanfrakturen; fast alle Fälle betreffen Adoleszenten, die schon in der Kindheit Rachitis durchgemacht hatten. In zwei Fällen konnten Beziehungen zur Tetanie festgestellt werden. Die Behandlung bestand in kräftiger Ernährung und Lebertran bei vorwiegender Körperruhe, lokaler Massage und Erzeugung aktiver Hyperämie durch Heißluft, Glühlichtbäder oder Diathermie. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

(Aus der I. inneren Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin.) Der Einfluß des Krieges und seiner Nachwirkungen auf die Entstehung, auf die Symptomatologie und den Ablauf der Erkrankungen des Verdauungskanals. Von Prof. L. Küttner und Oberarzt G. Lehmann. Völlig neue, unbekannte Krankheitsbilder hat der Krieg auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten nicht hervorgebracht; es muß aber für das gehäufte Auftreten schon bekannter Krankheitsbilder — akuter Magen-Darmkatarrh, Hernien und Ikterus — bei vorher völlig Gesunden verantwortlich gemacht werden. Im übrigen ist die gesteigerte Frequenz der verschiedenen Magen-Darmkrankheiten im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß der Krieg und seine Folgen ungünstig auf bestehende Magen-Darmkrankheiten eingewirkt haben. — (M. Kl. 1920 Nr. 1 und 2.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat Kraus.) Ueber den Druck im Venensystem. Von Dr. W. Arnoldi, Assistent der Klinik. Der Druck wurde nach der Methode von Moritz-Tabora in der Vena mediana cubiti bei horizontaler Lage unter Einstellung des Nullpunktes auf den rechten Vorhof gemessen. Bei Kreislaufsgesunden betrug der Druck durchschnittlich 77 mm Wasser, ohne Stauung 103 mm. Bei Tuberkulose und Arteriosklerose wurde Herabsetzung, bei sekundärer Schrumpfniere, arterieller Hypotonie und Herzinsuffizienz mit erhöhtem arteriellen Druck wurden hohe Druckwerte gefunden. Der höchste Venendruck fand sich bei einem Lungenkarzinom mit Kompression der oberen Hohlvene. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Die Rachitis tarda eine Folge von Atheromalazie? Von Dr. Jean und Dr. Else Kottmaier-Mainz. Es ließen sich drei Gruppen von Krankheitsfällen unterscheiden. Die erste Gruppe umfaßt die Patienten mit Klagen, die sich auf Befunde am Skelettsystem zurückführen lassen; hieher gehören die Fälle mit typisch osteomalazischen Erscheinungen. Bei einer zweiten kleineren Gruppe traten Gelenkanschwellungen, besonders an den Knie- und Fußgelenken auf, die zunächst irrtümlich als Tuberkulose gedeutet wurden. Die dritte große Gruppe umfaßt die Erscheinungen von seiten des Magendarms und des Urogenitalsystems: Dyspepsien, Durchfälle, Parametritis, Metrorrhagien, Blasenkatarrhe, Hämaturie. Außer diesen drei Gruppen waren Störungen von seiten des Nervensystems häufig. In einer Anzahl von Fällen wurde auf Beteiligung der Nebenniere hinweisende Lenkoplakie beobachtet. Als gemeinsame Grundlage der verschiedenen Krankheitsformen ist eine vorwiegend die Kapillaren betreffende Gefäßschädigung anzunehmen, die auf Störungen des Mineralstoffwechsels und der innersekretorischen Drüsen zurückzuführen ist. Therapeutisch bewährten sich Calcium lacticum, Phosphorlebertran, Höhensonne und Ruhe. — (B. kl. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

(Aus der zweiten chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg. — Leitender Arzt: Oberarzt Prof. Ringel.) Ein Fall von Hungerosteomalazie und Tetanie. Von Dr. Hans Sauer, Sekundararzt. Der Fall ist außer durch die Kombination mit Tetanie, die bei den in Wien beobachteten Osteomalaziefällen relativ häufig verzeichnet wurde, durch das Fehlen von Druckschmerzhaftigkeit der Knochen charakterisiert. Die heftigen Muskelspasmen waren auf die Tetanie zurückzuführen. Unter den endokrinen Drüsen üben die Epithelkörperchen, welche den Kalkstoffwechsel regulieren, einen besonderen Einfluß auf den Aufbau des Knochensystems aus; es sind auch bei Osteomalazie anatomische Veränderungen der Epithelkörperchen beschrieben worden. Es ist denkbar, daß die auffallende Häufung von Osteomalaziefällen in Wien mit der Häufigkeit der Tetanie daselbst zusammenhängt. Die Therapie erfordert neben Regelung der Ernährung, Verabreichung von Kalkpräparaten und Phosphorlebertran auch die Anwendung von Nebenschilddrüsenpräparaten. — (D. m. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

Grippe und Lungentuberkulose. Von Dr. F. Deiß, Zürcherische Heilstätte Wald. Der progredient Tuberkulöse, aber auch der Lungengesunde erkranken in ähnlicher Weise an Grippe unter mehr oder weniger schweren Begleit- und Folgeerscheinungen, während der an gutartiger Tuberkulose Leidende seltener erkrankt, immun ist, oder aber unter den gleichen Bedingungen seine Grippe anstandslos übersteht. Deiß versucht hiefür eine Erklärung zu geben, die auf der Anaphylatoxintheorie von Friedberger fußt und ganz plausibel ist. — (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 14.) K. S.

Zur Klinik und Röntgenologie der Dünndarmstenosen. Von Dr. Julian Kretschmer in Emden. Das einzige konstante Symptom sind Schmerzattacken, häufig besteht auch diffuser oder umschriebener Meteorismus. Wenn die klinischen Symptome im Stich lassen, ist das Röntgenbild entscheidend; dasselbe zeigt zwei Stauungstypen: die eine läßt Darmschlingen mit Kontrastbrei ausgegossen als solche erkennen, die andere zeigt kleinere oder größere Depots, die keine Darmschlingenform erkennen lassen, wobei der letztere Typus auf mehr flächenhafte Adhäsionsbildungen hinzuweisen scheint. Häufig ist eine Beteiligung der Magenfunktion auch im Sinne einer Hyperkinese zu beobachten; diese sowie gelegentlich angegebener Hungerschmerz lassen eine Erweiterung des Zusammenhanges der Innervation der Magenentleerung über den bisher nur mit dem Duodenum angenommenen Zusammenhang hinaus nicht ganz unbegründet erscheinen. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Chirurgie.

Aetzstrikturen des Oesophagus. Von Dr. F. Schilling, Leipzig. Besprechung der üblichen Behandlungswege. — (Ther. Halbmh. 1920 II. 14.) Pi.

(Aus der medizinischen Universitäts-Klinik Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Schwenkenbecher.) Die Indikationsstellung zur operativen Behandlung der schweren diffusen Kolitis. Von Dr. R. v. Lippmann. Die chirurgische Behandlung der akuten, diffusen Kolitis und der akuten Ruhr ist nur bei Peritonitis angezeigt. Sonst hat sie sich auf die Fälle zu beschränken, die sich durch chronischen Verlauf bei günstigem Allgemeinbefinden auszeichnen und der internen Behandlung monatelang getrotzt haben. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 13.) Pi.

Organotherapie des Prostatismus (Prostatahyper- und -atrophie). Von Dr. Rohleder in Leipzig 9. Die Symptome der Prostatahypertrophie werden auch bei der Atrophie des Organs beobachtet. Bei Prostatismus erweisen sich Mittel als wirksam, welche die sexuelle Tätigkeit anregen, wie Testikulin, Testogan, Horminum masculinum, Kombination mit Yohimbin ist nicht erforderlich. Die Hodenpräparate wirken am besten im ersten Stadium, bei der akuten Harnverhaltung, wenn es noch nicht zu Residualharn gekommen ist. Sie wirken auch noch im zweiten Stadium, beseitigen oder lindern die Miktionsbeschwerden und den Harndrang, verhindern dadurch Bildung von Residualharn und Zystitis. Zur Erzielung einer Dauerwirkung dürfte es zweckmäßig sein, am Kryptorchen Menschenhoden an einem Bauchmuskel zu implantieren. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonspitales Sankt Gallen.) Die Wiederbelebung des Herzens durch peri- und intrakardiale Injektion, durch Herzaderlaß und Herzinfusion. Von Prof. K. Henschen. Die intraperikardiale und endokardiale Injektion direkt auf das

Herz wirkender Erregungsmittel (Kampher, Koffein, Strophanthin, Pituitrin, ganz besonders aber Adrenalin) darf als ein wertvoller Zuwachs zu den bisherigen, erprobten Wiederbelebungsmethoden betrachtet werden. Die Technik ist einfach und, an richtiger Stelle ausgeführt, unter Vermeidung der „Schadenzonen", auch an sich ohne üble Zufälle. Henschen bringt klare Abbildungen mit Markierung der richtigen Punktionsstellen. — (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 11.) K. S.

(Aus der chirurgischen Universitätspoliklinik Basel. Direktor: Prof. Dr. E. de Quervain.) Ambulante, unblutige Behandlung der subtuberkulären Oberarmbrüche. Von Prof. Dr. Hans Iselin, leitender Arzt der chirurgischen Poliklinik. Es wird darauf hingewiesen, daß vertikale Röntgenaufnahmen des Schultergelenkes ergaben, daß es nicht nur Adduktions- und Abduktionsfrakturen gibt, sondern auch einen Hyperextensionsbruch mit winkeliger Abknickung des unteren Fragmentes nach hinten, die charakteristisch ist für die subtuberkulären Humerusfrakturen. Für die Einrichtung und die Fixation ist die horizontale Schulterebene beizubehalten. — (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 13.) K. S.

(Aus der Röntgenabteilung der Kaiser Wilhelm-Akademie in Berlin.) Betrachtungen zur Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. Von Otto Strauß. Die Strahlentherapie leistet innerhalb bestimmter Grenzen bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose sehr gute Dienste, doch ist ihre Heilwirkung ohne gleichzeitige gute und kräftige Ernährung gering. Es ergibt sich die Frage, ob in diesen Fällen sich das Friedmannsche Mittel noch als wirksam erweist. — (D. m. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Pathologische Schwangerschaft und Eierstocksgeschwülste. Von Prof. Dr. L. Fraenkel. Es bestehen enge Beziehungen zwischen den normalen Ovarien und der physiologischen Gravidität. Auf Beziehungen unter pathologischen Verhältnissen weist die Kombination von Tubargravidität und Corpus luteum-Zyste, von Blasenmole und Ovarialzysten, sowie von Hydramnion, Mißbildung der Frucht und Ovarialzysten hin. Die letzten Ursachen für die Entstehung der Eidegeneration und der Eierstockerkrankung sind wahrscheinlich in einer primären Keimerkrankung zu suchen. (B. kl. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Die künstliche Sterilisation der Frau. Von Prof. Dr. G. Winter in Königsberg i. Pr. Der Grundgedanke der Sterilisation ist dem verschlimmernden Einfluß entgegenzutreten, welchen die Schwangerschaft auf den Verlauf chronischer Krankheiten ausübt. Zu unterscheiden sind 1. solche Krankheiten, welche gewöhnlich nur in einer Schwangerschaft auftreten und sich selten wiederholen; 2. Krankheiten, die nur in der Schwangerschaft schwere Erscheinungen machen, häufig während späterer Schwangerschaften rezidivieren und in der schwangerschaftsfreien Zeit in ein ruhiges Stadium eintreten; 3. solche Krankheiten, deren dauernder chronischer Verlauf durch die Schwangerschaft akut verschlimmert wird und durch weitere Schwangerschaft beschleunigt zum Tode führt. Eine Indikation zur Sterilisierung aus rein sozialen Gründen ist nicht gegeben. Unerläßlich ist die Konsultation zweier oder mehrerer Aerzte, sowie die Aufklärung und Zustimmung beider Ehegatten. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. — Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Rehn.) Menstruations- und Schwangerschaftsstörungen nach Unfall (Verbrennung). Von Dr. K. Beckey. Anläßlich eines Brandunglückes in einer Munitionsfabrik, hervorgerufen durch eine Zünderexplosion mit ungeheurer Stichflamme, kamen 54 Mädchen und Frauen zur Behandlung. Von diesen blieben nur vier Verletzte ganz ohne Aenderung der Menstruation. 18 zeigten eine vorzeitige Periode, verfrüht um zwei bis sieben Tage, wobei die Stärke und Dauer meist geringer war als früher. Plötzliche Cessatio mensium wurde in drei Fällen beobachtet, bei denen die Menses gerade am Unfallstage gekommen hatten. Als häufigste Menstruationsstörung trat Amenorrhoe in 32 Fällen ein und erstreckte sich auf zwei bis sechs Monate. Interessant ist der in acht Fällen beobachtete Zykluswechsel: Vierwöchentlicher Typus wurde in dreiwöchentlichen und umgekehrt verwandelt. 16mal traten die Menorrhagien ganz unregelmäßig, oft stärker und schmerzhafter auf. Auch Zunahme dysmenorrhoischer Beschwerden wurde in acht Fällen registriert. Vier der verletzten Frauen waren schwanger, von denen zwei die Schwangerschaft (drei und acht Monate) ohne Störungen beendigten. Bei zwei anderen (fünfter und zweiter Monat) kam es zum Abortus. Als Ursache für die angeführten Störungen kommen sowohl psychische Shockwirkungen als auch endotoxische Ursachen in Betracht. Für beide Momente finden sich zahlreiche Belege seitens verschiedener Autoren in der Literatur vor. (Zschr. f. Geburtsh. 82 H. 2.) R. Bl.

Untersuchungen über die kindlichen Herztöne. Von Prof. Dr. E. Sachs, Berlin. Die normalen Herztöne schwanken zwischen 132 und 111. Ein Abweichen bis auf 100 und über 160 ist nicht mehr physiologisch. Eine Beschleunigung über 160 gibt keine Indikation im Interesse des Kindes zur sofortigen Entbindung, besonders nicht durch eine schwere Zange, welche ja auch für das Kind nicht gleichgültig ist. Diese Beschleunigung erfordert aber genaue Beobachtung, weil die Zahl der Herztöne bisweilen von einer Verlangsamung unter 100 gefolgt ist. Sinken die Herztöne unter 100 oder schwanken dieselben innerhalb sehr weiter Grenzen, so ist Gefahr im Verzug. Die übelste Prognose weist ein primäres Absinken auf, ohne vorhergegangene Beschleunigung. Je tiefer unter 100 die Herztöne sinken, desto größer ist die Gefahr. Eine dringende Indikation zur Entbindung tritt erst dann ein, wenn dieses Absinken unter 100 Schlägen in mehreren Wehenpausen fortbesteht. Dieses Absinken vorher normaler Herztöne ist durch Zerrung der zu kurzen Nabelschnur oder durch deren Kompression zu erklären. Anderseits wird auch ein vorübergehendes, bedeutungsloses Absinken unter 100 zum Beispiel nach durch Pituglandol ausgelösten Wehen beobachtet, das aber sehr bald wieder einer normalen Frequenz Platz macht. In allen anderen Fällen gibt ein plötzliches Absinken der bis dahin guten Herztöne unter 100 auch nach einer einzigen Wehenpause in der Austreibungsperiode eine absolute Indikation zur Entbindung im Interesse des Kindes. Allerdings ist eine solche Zangenoperation, von nicht sehr geübter Hand ausgeführt, für das Kind nicht ungefährlich. Der nicht sehr geübte Geburtshelfer ist vor jeder nicht streng indizierten Zange zu warnen. (Zschr. f. Geburtsh. 82 H. 2.) R. Bl.

Myom und Fruchtbarkeit. Von Emanuel Kindermann in Basel. Bayle stellte 1813 die Behauptung auf, daß der Zölibat die Myombildung begünstige, daß fast alle alten Jungfern über 40 Jahre Myome haben, daß ferner Frauen mit keinem, mit einem oder zwei Kindern der Myomerkrankung mehr ausgesetzt wären als Mütter von mehreren Kindern. In einer sehr ausgedehnten Statistik aus Basel und Zürich wird das genannte Baylesche Gesetz in allen seinen Teilen widerlegt. — (Zschr. f. Geburtsh. 82 H. 2.) R. Bl.

Ueber die innere Sekretion der Ovarien und die funktionellen Uterusblutungen. Von N. Meyer-Ruegg (Zürich). Die primäre Ursache der funktionellen Uterusblutungen sitzt nicht im Ovarium. Die Störungen in dem großen System, das die menstruelle Blutung zustande bringt, können weiter hinten, das heißt im Nervenstraktus oder der Gesamtkonstitution oder aber weiter vorn, das heißt im Uterus selbst, liegen. — (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 13.) K. S.

Augenheilkunde.

Ueber einige Kriegsfolgen bei Augenleiden. Von Prof. L. Pick in Königsberg i. Pr. Es läßt sich eine Zunahme der Gerstenkornbildung der Lider der skrofulösen, ekzematösen, tuberkulösen Augenerkrankungen, sowie der Intoxikationsamblyopien durch Alkohol- und Tabakmißbrauch nachweisen. Die Prognose der toxischen Amblyopien hängt zunächst von dem Zeitpunkt ab, in welchem die Erkrankung erkannt und festgestellt wird. Volle Abstinenz ist die Vorbedingung jedes therapeutischen Erfolges; sonst bilden Jodkali, Strychninjektionen, Schwitzbäder, milde Abführmittel und Hebung des Allgemeinbefindens den Grundstock der Heilmaßnahmen. — (D. m. W. 1920, Nr. 2.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Von Prof. Dr. Felix Pinkus, Berlin. 7. Die Nebenerscheinungen bei der Behandlung mit Salvarsan. Besprechung der lokalen Nebenerscheinungen, die durch das Salvarsan unter der Haut erzeugt werden, der schädlichen Folgen intravenöser Salvarsananwendung — hier erhafte Reaktion, Salvarsangeruch, angioneurotischer Symptomenkomplex, urtikarielle und fixe Salvarsanexantheme, der reinen Salvarsanintoxikation — Enteritis, Ikterus, Zahnfleischschmerzen, Nephritis, periphere Neuritis, Salvarsandermatitis, sowie der schweren Reizwirkungen des Salvarsans durch Manifestwerden latenter, lebensbedrohender Syphilislokalisationen. Die nervösen Reaktionen auf Salvarsan lassen sich in drei Gruppen einteilen, und zwar: a) periphere Neuritiden, gewöhnlich Neurorezidive genannt, b) die zentralen Veränderungen des Rückenmarkes, Meningomyelitis, c) die Encephalitis haemorrhagica, die gleichfalls als Reaktion des syphilitisch erkrankten Gehirns aufzufassen ist. — (M. Kl. 1920 Nr. 2—4.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau. Direktor: Prof. Stolte.) Klinische Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkuloseheilmittel bei Kindern mit chirurgischer Tuberkulose. Von Dr. Luise und Otto Bossert. Es wurden 40 Kinder mit chirurgischer Tuberkulose ohne nennenswerte Beteiligung der Lungen der Behandlung unterzogen. Es hat sich gezeigt, daß man auf die Friedmannsche Behandlung verzichten kann, da sie der Licht- und Sonnenbehandlung nicht den Vorrang streitig zu machen vermag. — (D. m. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

Progressive Muskeldystrophie nach (rezidivierender) Poliomyelitis. Von L. Kaumheiner. Das Kind machte mit 1½ Jahren eine merkwürdigerweise in drei Schüben verlaufende Poliomyelitis durch und erkrankte sechs Jahre später an typischer progressiver Muskeldystrophie. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. XV H. 1 bis 3.) R. L.

(Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria-Haus in Charlottenburg.) Zur Frage der aktiven Immunisierung im Säuglingsalter unter besonderer Berücksichtigung der Vakzinebehandlung der Furunkulose. Von C. Frankenstein. Neugeborene und junge Tiere sind nicht imstande, spezifische Antikörper zu bilden. Daher muß man im frühesten Kindesalter Versuche einer aktiven Immunisierung aufgeben und annehmen, daß man bei der Vakzination keine spezifische Immuntherapie, sondern Proteinkörpertherapie im Sinne Weichardts treibt. Mit spezieller Anwendung auf die Säuglingsfurunkulose muß man daher große Dosen, und zwar täglich, spritzen. Verfasser hat mit dieser Behandlung gute Erfolge erzielt. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. XV H. 1 bis 3.) R. L.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Barmbeck.) Keuchhustenkrämpfe. Von F. Reiche. Die bei schwerem Keuchhusten auftretenden, prognostisch äußerst infausten eklamptischen Krämpfe sind durch die verschiedensten Prozesse ausgelöst. Bei 17 von 29 untersuchten Kindern fand Verfasser eine aus der zytologischen Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit sich ergebende meningitische Reizung. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. XV H. 1 bis 3.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Wien.) Beziehung zwischen Nahrungskonzentration und Blutbeschaffenheit. Von H. Wimberger. Durch Refraktometrie und Körpergewichtsbestimmung wird durch längere Zeit der Einfluß der Konzentration der Nahrung auf die Konzentration des Blutes verfolgt, die eine große Konstanz gegenüber Schwankungen der Flüssigkeitszufuhr aufweist. Das Blut ist unabhängig vom Wassergehalt des umgebenden Gewebes. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. XV H. 1 bis 3.) R. L.

(Aus der deutschen Kinderklinik an der Landesfindelanstalt in Prag.) Zur Klinik der Soorkrankheit und zur Biologie des Soorpilzes. Von E. Steinert. Einige Details zur Klinik des Soors und zu seiner Biologie. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. XV H. 1 bis 3.) R. L.

(Aus dem Waisenhause der Stadt Berlin.) Alter und Konstitution in ihrem Einfluß auf Erwerbung und Verlauf von Infektionen (insbesondere Grippe) im Säuglingsalter. Von E. Huehner. Sowohl Alter als Konstitution haben Einfluß auf Erwerbung und Verlauf der Grippe. Die Krankheitsbereitschaft für Grippe der älteren Kinder ist größer als die der jüngeren, bei exsudativen älteren Kindern ungefähr gleich, bei jüngeren größer als bei normalen. Auch der Verlauf ist nach Alter und Konstitution verschieden. Die Spasmophilie dagegen läßt keinen Einfluß erkennen. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. XV H. 1 bis 3.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Rostock.) Ueber den Cholesterinspiegel im Blut Scharlachkranker. Von G. Stern. Im Beginn des Scharlachs besteht eine Hypocholesterinämie, die allmählich bis an die untere Grenze des normalen Wertes ansteigt, um auf diesem während der ganzen Dauer der Erkrankung zu bleiben. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. XV H. 1 bis 3.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in München.) Ueber Versuche mit Masernrekonvaleszentenserum. Von R. Degkwitz. Verfasser machte bei 11 Gelegenheiten, wo ungemaserte Kinder der Maserninfektion ausgesetzt waren, prophylaktische Injektionen mit Masernrekonvaleszentenserum (7 bis 22 cm³ Serum intramuskulär, spätester Termin 7 Tage nach stattgehabter Infektion!). 25 ungemaserte Kinder, die so behandelt wurden, blieben ausnahmslos gesund, während andere, die derselben Infektionsgelegenheit ausgesetzt waren und nicht behandelt wurden, erkrankten. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. XV H. 1 bis 3.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der psychiatrischen Universitätsklinik Zürich-Burghölzli.) Ueber Encephalitis lethargica und ihr Auftreten in Zürich im Januar-Februar 1920. Von Prof. Dr. Hans W. Maier, erster Oberarzt der Klinik. Die Encephalitis lethargica ist pathologisch am meisten verwandt mit der Heine-Medinschen Poliomyelitis acuta; doch bietet diese mehr spinale Symptome dar, jene mehr den Hirnstamm betreffende, und auch sind es verschiedene Lebensalter, die da mit Vorliebe befallen werden. Daß es sich bei der Encephalitis lethargica um eine besondere Grippelokalisation handelt, das ist höchst unwahrscheinlich. Das Krankheitsbild ist im ganzen äußerst polymorph; anfangs können Verwechslungen mit psychotischen Zuständen naheliegen (im Stadium motorischer und psychomotorischer Erregung), so zum Beispiel mit hysterieformen Zustandsbildern oder aber mit katatonischer Schizophrenie oder aber mit choreaartigen Bildern. Die Lethargie setzt meist spät ein und unterscheidet sich von derjenigen bei der Wernickeschen Polioencephalitis superior der Alkoholiker dadurch, daß die Patienten, wenn auch mit Mühe, weckbar sind und ganz klar sind und nicht delirieren wie jene. In diagnostischer Hinsicht erscheint es am zweckmäßigsten, sich am Krankenbette stets der speziellen Lokalisation des Prozesses im Hirnstamm und eventuell im oberen Teil des Rückenmarkes und seiner Folgen bewußt zu sein. Die Therapie kann bisnun nur eine symptomatische sein, man lasse sich aber nicht von dem häufigen subjektiven Wohlbefinden täuschen. — Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 12/13.) K. S.

Hygiene.

(Aus der bakteriologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes.) Ueber das Vorkommen des Erregers der ansteckenden Gelbsucht (Spirochaeta icterogenes) bei freilebenden Berliner Ratten. Von Doktor Paul Uhlenhuth, o. Professor der Hygiene, bisher an der Universität Straßburg und Dr. Margarete Zuelzer, ständiger Mitarbeiterin im Reichsgesundheitsamt. Zirka 10% der freilebenden Ratten, die in verschiedenen Gegenden von Berlin gefangen wurden, sind mit dem Erreger der Weilschen Krankheit (Spirochaeta icterogenes) infiziert. Die Krankheit verläuft bei den Ratten latent; für Meerschweinchen und Mäuse waren die Spirochäten pathogen. Ein von Kaninchen gegen den „Rattenstamm" gewonnenens Immunserum schützte auch gegen den „Menschen-

stamm" des Gesundheitsamtes. Indem die Ratten die Spirochäten mit dem Harn ausscheiden, werden sie zu gefährlichen Parasitenträgern. — (M. Kl. 1919 Nr. 52.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Göttingen.) Ueber Darmamöben und Amöbenruhr in Deutschland. Von Professor Dr. Walther Fischer. Aus den mitgeteilten Untersuchungen ergibt es sich, daß in Deutschland autochthone Fälle von Amöbenruhr vorkommen. Amöbenbefund im Stuhl ist nicht selten und es konnte Infektion mit Entamoeba coli in etwa 9% der Fälle nachgewiesen werden, ohne daß Erscheinungen von Dysenterie bestanden. Die große Häufigkeit der Zysten von Ruhramöben bei Gesunden führt zu der noch ungelösten Frage, warum die so weitverbreitete Amöbe in Deutschland verhältnismäßig selten eine pathogene Wirkung entfaltet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus dem städtischen Nahrungsmittel-Untersuchungsamt in Magdeburg.) Nachweis von Kuhmilch in Frauenmilch. Von Dr. G. Kapeller und A. Gottfried. Zum Nachweis fremder Zusätze, besonders Kuhmilch, in Frauenmilch ergibt sich: Der Farbton der Umikoffschen Reaktion wird durch Beimischung von Kuhmilch verändert. Die Lichtbrechung des Essigsäureserums der Frauenmilch erfährt durch den Zusatz von Kuhmilch oder Wasser eine Erniedrigung. Die Art der Kaseinausscheidung der Frauenmilch wird durch Mischung mit Kuhmilch verändert. Auf diese Weise können größere Zusätze von Kuhmilch nachgewiesen werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 28.) G.

Die Sterblichkeit in Dänemark während des Krieges. Von San.-Rat Dr. Prinzing in Ulm. In einem Aufsatz hat Hindhede Angaben über die Sterblichkeit in Kopenhagen gemacht, die hauptsächlich deshalb irreführen können, weil er das Jahr 1917, in welchem Dänemark mit einer schlechten Ernte zu kämpfen hatte, nicht in seine Statistik hereingenommen hat. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Ueber die Choleraepidemie in Corfu. (März 1916.) Von Dr. phil. et med. V. E. Tsakalotos, griechischem Sanitätsinspektor und Stabsarzt der Reserve der griechischen Armee, seinerzeit Zivil- und Militärleiter des hygienischen Dienstes der Insel Corfu. Die Infektionsquelle in diesem Falle war weder Wasser, Milch oder anderes, sondern Gemüse. Bei der Bekämpfung der Epidemie leistete die Impfung Ausgezeichnetes. — (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 12.) K. S.

Röntgenologie.

(Aus dem Tuberkulosekrankenhaus der Stadt Stettin in Hohenkrug. — Direktor: Dr. Bräuning.) Pericarditis exsudativa im Röntgenbild. Es ist in der Literatur nur ein Fall beschrieben, wo das Herz im Schatten deutlich zu sehen war. In dem mitgeteilten Falle war der Herzschatten innerhalb des Perikardialschattens sehr deutlich wahrnehmbar. Die Erklärung für dieses Verhalten liegt in der geringen Menge des Exsudates. — (D. m. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus dem Röntgeninstitut der Allgemeinen Poliklinik in Wien. — Vorstand: Prof. Dr. Robert Kienböck.) Ueber eine neue Methode der Aortenmessung. Von Doktor Siegmund Kreuzfuchs, Vorstand des Röntgenlaboratoriums im Kriegsspital Grinzing. Man läßt den Patienten unmittelbar vor der Orthodiagraphie Kontrastpaste in den Mund nehmen und während des Zeichnens schlucken; dann zeichnet man nebst dem Aortenschatten den Oesophagusschatten ein. Die Distanz zwischen dem am meisten nach rechts gelegenen Punkt der Oesophagusimpression (des Aortenbettes) und dem lateral prominentesten Punkt des Aortenbogens gibt die Breite der Aorta an. — (M. Kl. 1920, Nr. 2.) a. e.

Allgemeines.

Eine neue Methode zur Lösung und Verwendung von Eosin-Methylenblau. (Ergänzung zu dem Artikel in Nr. 44/1919 dieser Wochenschrift.) Von Dr. Karl Hollborn in Leipzig. Es empfiehlt sich mit Rücksicht auf den Alkoholmangel die Herstellung der folgenden Lösung: Eosin-Methylenblau 0·5 g, Alkohol (95%) 10·0 g, Glyzerin 40·0 g. Unter Erwärmen zu lösen. (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Unmittelbar vor Umbrechung des Blattes erhielt die Schriftleitung die Nachricht, daß Hofrat Prof. Dr. Adam Politzer, der einstige ruhmreiche Vertreter des Faches der Ohrenheilkunde an der Wiener medizinischen Schule, gleichzeitig ein Herausgeber der W. kl. W., plötzlich gestorben sei. Wir sind aus äußeren Gründen gezwungen, einen die Verdienste des Verewigten geziemend würdigenden Nachruf erst in der nächsten Folge der W. kl. W. erscheinen zu lassen.

*

Ernannt: Außerordentlicher Professor Dr. Ludwig R. Müller in Würzburg zum ordentlichen Professor und Vorstand der medizinischen Klinik in Erlangen. — Dr. Otto Kleinschmidt zum außerplanmäßigen außerordentlichen Professor für Chirurgie in Leipzig.

*

Habilitiert: Priv.-Doz. Dr. H. Veil in Straßburg, dann in Frankfurt a. M. für innere Medizin in München. — In Bonn: Dr. F. Bach für Hygiene, Dr. O. Löwenstein für Psychiatrie. — Dr. W. Budde für Chirurgie in Halle. — In Hamburg: Dr. H. Hensen für Augenheilkunde, Dr. W. Nöller für Protozoenkunde.

*

Gestorben: Der außerordentliche Professor und Direktor des zahnärztlichen Institutes in Heidelberg Dr. Hans Ahrens. — Priv.-Doz. Professor der Chirurgie Dr. Lothar Dreyer in Breslau.

*

Im Deutschen Reiche wurden die Städte Breslau, Charlottenburg und Düsseldorf zur Errichtung von Sozial-hygienischen Akademien ausersehen, um dem Bedürfnis nach einer Fachausbildung der Medizinalbeamten und sonstigen im öffentlichen Dienst stehenden Aerzte (Kommunal-, Schul-, Fürsorge-, Kreisärzte) zu entsprechen. Die Hauptgegenstände des Unterrichtes auf der Akademie — soziale Hygiene, soziale Pathologie, Gesundheits- und Krankenfürsorge, soziale Gesetzgebung, Versicherungsmedizin, ärztliche Standesorganisation — sollen in Kursen von viermonatiger Dauer behandelt werden. Derzeit sind die Vorarbeiten für die Errichtung der sozialhygienischen Akademie Breslau abgeschlossen, der erste Kurs wird im Oktober 1920 beginnen. Mit der Leitung der Akademie ist Prof. Prausnitz betraut worden.

*

Eine vom Ausschusse der deutschen Dermatologischen Gesellschaft zur Bearbeitung statistischer Fragen eingesetzte Kommission (Blaschko-Berlin, E. Hoffmann-Bonn, Jadassohn-Breslau) hat auf Antrag von Kreibich-Prag beschlossen, eine Sammelforschung über die Abortivbehandlung der Syphilis zu veranstalten. Alle diejenigen Kollegen, gleichviel ob Mitglieder der deutschen Dermatologischen Gesellschaft oder nicht, welche keine direkte Aufforderung erhalten haben, sich aber an der Bearbeitung dieser zurzeit wichtigsten Frage der Syphilisbehandlung durch statistische Verwertung ihres Materials beteiligen wollen, werden gebeten, den Fragebogen von dem Bureau der deutschen Dermatologischen Gesellschaft, Breslau, Maxstraße 1 einzufordern. Kreibich-Prag wird das bis zum 1. Februar 1921 einzusendende Material bearbeiten und darüber auf dem Kongreß der deutschen Dermatologischen Gesellschaft (Pfingsten 1921 in Hamburg) berichten.

*

Aerztezubußen. Die Zubußeverteilung bei der Wafa beginnt am 16. August mit den Nummern 3300 bis 3000. Verteilung jeden Wochentag mit Ausnahme von Freitag und Samstag. Nachzügler am 2. September.

*

In Liverpool ist am 22. Juni bei einer Arbeiterin ein Pestfall nachgewiesen worden.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich kamen in der Woche vom 25. bis 31. v. M. laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes 2 Neuerkrankungen an Blattern, und zwar in Graz bei einer einheimischen und einer ortsfremden Zivilperson vor; an Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht gemeldet.

---

*Es wird ersucht, alle Zuschriften an die Redaktion der »Wiener klinischen Wochenschrift« **unpersönlich** zu adressieren.*

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Verein der Aerzte in Steiermark.
Aerztlicher Verein in Brünn.
Verein deutscher Aerzte in Prag.
32. Kongreß für innere Medizin.

Verein der Aerzte in Steiermark

Sitzung vom 20. Februar 1920.

Herr Streißler demonstriert einen Fall von Elephantiasis des rechten Unterschenkels. Ob es sich um eine echte, durch Filaria sanguinis hervorgerufene oder eine sekundäre Elephantiasis handelt, nach Tuberkulose, da Erysipel anszuschließen ist, ist noch unentschieden.

In der Aussprache sprechen sich Polland und Albrecht für die tuberkulöse Aetiologie aus.

Herr Goedel hält einen Vortrag: Zur pathologischen Anatomie der Grippe 1918. Die Grippe 1918, soweit eine Beurteilung der Seuche auf Grund des Sektionsmateriales in Graz möglich ist, erweist sich in den ad exitum gekommenen Fällen als schwere Allgemeinerkrankung infektiös-toxischer Natur. Im Vordergrunde der Erscheinungen stehen schwere Veränderungen der zuführenden Luftwege — Trachea, Bronchien — im Sinne einfacher katarrhalischer Reizung bis — häufig genug ausgesprochener — hämorrhagischer Entzündung. Besonders aber beherrschen schwerste entzündliche Prozesse der Lungen das Krankheitsbild derart, daß durch sie allein schon der Tod des Individuums erklärt und bedingt ist. Die Veränderungen an anderen Organen außerhalb des Respirationstraktes treten demgegenüber ganz in den Hintergrund. Wie ein Ueberblick über die pathologische Anatomie der Pandemie 1889/90 lehrt, stimmen darin die beiden Seuchen 1889/90 und 1918 überein. Während aber als Typus der Lungenveränderungen der Seuche 1889/90 jene Influenza- oder besser Influenzabazillenpneumonie gilt, die Pfeiffer als charakteristisch für die Influenzabazillen als Erreger beschrieben hatte, dominiert in den Lungen der Seuche 1918 ein davon gänzlich verschiedenes Bild, das den pathologischen Anatomen der letzten Dezennien zweifellos unbekannt war, ein Typus von Pneumonie, wie er bislang bei keiner uns geläufigen Krankheit beobachtet wurde, es sei denn bei Anthrax oder Pest. Anatomisch charakterisiert sich diese Pneumonie als konfluierende hämorrhagische Lobulärpneumonie, beziehungsweise diffuse hämorrhagische Oedeminfiltration der Lungen, wie sie sich im unmittelbaren Anschluß an die hämorrhagischen Entzündungsprozesse der Bronchien entwickelt, beziehungsweise durch diese bedingt ist. Sie scheint der Ausdruck anatomisch reinster Grippeinfektion der Lungen. Die große Mehrzahl der Lungen zur Grippezeit 1918 entfernt sich bezüglich ihres Aussehens aber mehr oder weniger weit vom reinen Grippetypus. Der Grund hiefür liegt in der fast regelmäßigen Misch- oder Sekundärinfektion der grippegeschädigten Lungen durch verschiedenste Mikroorganismen, die sich in den Lungen breit machen und nun nach ihrer Art dieselbe verändern. So entstehen die verschiedensten überhaupt möglichen Formen entzündlicher Lungenerkrankungen. Besonders häufig werden Veränderungen gesehen, die von vornherein die Beteiligung von Strepto- oder Staphylokokken vermuten lassen. Nur in einer verschwindend geringen Zahl wurden Befunde erhoben, die dem der wohlbekannten Influenzabazillenpneumonie Pfeiffers entsprochen haben. Die Frage der Aetiologie der Grippe 1918 muß ungeklärt offen bleiben, denn unbekannt ist der besondere Erreger, den wir nach all dem, was wir pathologisch-anatomisch über die Seuche ermitteln konnten, für die markanten Grippeveränderungen annehmen müssen. Der Pfeiffersche Influenzabazillus kann nicht der alleinige Erreger der Grippe 1918 sein; ja er kommt wahrscheinlich überhaupt nicht als ätiologischer Faktor für die Massenerkrankungen 1918 in Betracht. Dies Urteil gründet sich darauf, daß trotz zielbewußter Untersuchung Influenzabazillen nur ganz selten nachgewiesen werden konnten, entweder im Einklang mit den grobanatomischen Veränderungen, in denen sie niemand vermuten konnte, da es sich um Lungen mit der hämorrhagischen Oedeminfiltration gehandelt hat, die in keinem befriedigenden Einklang mit den Influenzabazillen als Erreger zu bringen sind. Gerade diese Fälle dünken Goedel ein Beweis für die bloß sekundäre Bedeutung der Influenzabazillen in der Aetiologie der Grippe 1918.

Sitzung vom 5. März 1920.

Demonstrationsvortrag des Herrn Polland über Elephantiasis bei Tuberkulose. Herr Polland demonstriert eine Reihe von Fällen, bei denen hauptsächlich die untere Extremität elephantiastisch vergrößert ist und bei denen die Tuberkulose als Grundlage sichergestellt ist. Die Behandlung besteht in Röntgenbestrahlung, wodurch eine bindegewebige Substitution des erkrankten Gewebes erreicht und die Tuberkulose zum Abheilen gebracht wird.

Herr Linhart demonstriert eine zweifaustgroße, retrosternale Struma, deren Entfernung ohne temporäre Durchtrennung des oberen Brustringes gelungen ist. Unter kräftigem Zug mit zwei Faßzangen, unter Beihilfe des Kocherschen Kropflöffels, bei ständigem Nachfassen, gelang die Entwicklung des Kropfes ohne besondere Schwierigkeit. Linhart berichtet außerdem, daß er bei einer angeborenen Struma durch Heftpflasterextension am Kinn die Atembehinderung behoben hat.

Aussprache: Herr Erlacher weist darauf hin, daß die Verwendung des Pflasterverbandes zum Festhalten der Reklination bei angeborener Struma schon von Langer und Spitzer angegeben ist. Herr Hamburger bemerkt, daß die Atembehinderung schließlich unter Jodtherapie in kurzer Zeit völlig geschwunden ist.

Herr Streißler demonstriert einen seltenen Fall von vielfachen Metastasen in den Knochen bei Struma maligna. Besonders interessant ist der Fall deshalb, weil die sichtbare Struma keinerlei pathologische Veränderungen aufwies. Die erste Metastase saß im rechten Femurkondyl und verursachte dort eine Spontanfraktur, ohne daß der eigentliche Grund erkannt wurde. Nach zwei Jahren trat eine gleiche weiche, leicht pulsierende Geschwulst auch am linken Knie auf, gleichzeitig eine weitere am Brustbein. Erst die Probeexzision eines Stückes aus der dabei stark blutenden Geschwulst am Knie ergab die Diagnose: Struma maligna. Nun wurde auch die äußerlich nicht vergrößerte Struma entfernt, wobei sich ein ziemlich großer retrosternaler Lappen fand, der allein bei der histologischen Untersuchung sich als maligne entartet erwies. An eine radikale Entfernung der drei Metastasen ist auch wegen des hohen Alters der Patientin nicht zu denken.

Sitzung vom 26. März 1920.

Vorsitzender: Herr Heschl.

Herr Phleps hält einen Vortrag: Zur Klinik der Grippeenzephalitis. Seit 1918 erscheinen immer zahlreichere Berichte über schwere Nervenerkrankungen, welche vorwiegend das Gehirn betreffen und mit der Grippe in unverkennbarem Zusammenhange stehen, eine Erscheinung, wie sie ganz gleichartig im Zusammenhange mit der „Influenza" 1889/90 auftrat. In Graz scheinen die ersten Fälle der in Frage stehenden Erkrankung in der zweiten Hälfte dieses Jahres aufgetreten zu sein und haben seither verhältnismäßig rasche Verbreitung gefunden. Vortr. berichtet derzeit über 19 Fälle, deren Krankheitsverlauf zum Teile noch nicht abgeschlossen ist. Die Krankheitsbilder sind ebenso vielgestaltig wie bei der Seuche 1889/90. Leistungsschädigungen des Gehirnes stehen im Vordergrunde, doch wurden auch nahezu ausschließliche Erkrankungen des Rückenmarkes beobachtet. Psychosen mit vorwiegend deliranten Krankheitserscheinungen gefolgt und begleitet von jenen Krankheitszeichen, welche Wernicke in seiner Encephalitis haemorrhagica suppurativa zusammengefaßt hat, dann Fälle entsprechend den Schilderungen von Strümpell-Leichtenstern, Fälle, bei denen choreatische Störungen im Vordergrunde stehen, dann solche, welche auf eine vorwiegende Schädigung der Brücke oder des verlängerten Markes hinweisen und schließlich in geringerer Zahl reine Rückenmarksfälle. Von Verlaufsformen wurde sowohl die Landrysche als umgekehrt Beginn der Erkrankung im Gehirne und erst spätere Ausbreitung auf das Rückenmark, beobachtet. Die „Schlafsucht", welche Economo zur Benennung einer eigenen Form von Gehirnentzündung herangezogen hat, zeigte sich auch mehr oder weniger ausgesprochen bei der Mehrzahl der hiesigen Fälle, desgleichen die eigentümlichen ruckartigen Muskelzuckungen. Schädigungen auf dem Gebiete des vegetativen Nervensystems werden besonders hervorgehoben: äußerst schwere und hartnäckige Darmlähmungen, Blasenstörungen, anhaltendes Schwitzen ohne Rötung der Haut und unabhängig von der Körperwärme, auffällige Verlangsamung oder Be-

schleunigung der Herztätigkeit, ohne daß sie in dem übrigen Befunde begründet ist; starke Rötung oder Blässe der Haut und schließlich auffällig grobe Hautschuppung an den distalen Teilen der Gliedmaßen im späteren Verlaufe. Vielfache Schwankungen im Krankheitsverlaufe und gelegentliche Flüchtigkeit der Herderscheinungen werden besonders erwähnt. Die Muskelatrophien, welche bei Rückenmarksschädigungen beobachtet wurden, zeigten bloß quantitative Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit.

Eine kritische Uebersicht über die Krankheitsberichte aus den Jahren 1889/90 sowie diejenigen der gegenwärtigen Seuche führt zu der Auffassung, daß klinisch eine Trennung der Krankheitsbilder der damaligen Seuche von der gegenwärtigen nicht möglich ist. So wie bei der Heine-Medinschen Krankheit vor allem eine Schädigung des Rückenmarkes und nur ausnahmsweise nebenher oder auch ausschließlich eine solche des Gehirnes vorliegt, so zeigt die gegenwärtige seuchenartige Erkrankung des Zentralnervensystems im Gegensatz dazu ein vorwiegendes Befallensein des Gehirnes, während das Rückenmark weniger betroffen ist, jedoch auch allein ergriffen sein kann. Die Umstände sprechen allerdings dafür, daß eine solche Zusammenfassung der vorliegenden Erkrankung erforderlich ist. Vorherrschende Krankheitserscheinungen der Einteilung der Krankheit zugrunde zu legen (Encephalitis choreiformis, hemiplegica, epileptica usw.), verspricht keinen wissenschaftlichen Gewinn und birgt die Gefahr einer Trennung von Zusammengehörigem, einer Schädigung der einheitlichen Auffassung. Auch Economos Encephalitis lethargica ist wohl trotz des von Wiesner gefundenen scheinbar eigenen Krankheitserregers keine Krankheit sui generis, sondern eine Enzephalitis, welche von der gegenwärtig herrschenden Seuche nicht getrennt werden soll. Diese Fragen können erst nach sicherem Nachweise des Krankheitserregers, der wohl mit jenem der Grippe gleich ist, einer befriedigenden Klärung zugeführt werden.

Es folgt noch ein Literaturbericht über die pathologisch-anatomischen und histologischen Befunde und die Versuche zum Nachweise des Krankheitserregers, einschließlich des angeblich von einigen französischen und deutschen Autoren gefundenen filtrierbaren Grippeerregers.

Sitzung vom 15. April 1920.

Vorsitzender: Herr Heschl.

Herr Schreiner demonstriert: a) Syphilis am Penisschaft; b) Maligne Lues; c) Arthritis gonorrhoica; d) Papeln ad anum nach drei Peptoninjektionen bedeutend gebessert.

Vortrag des Herrn Schreiner: Zu Proteinkörpertherapie, mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis. (Siehe unter den Originalien dieser Nummer.)

Sitzung vom 7. Mai 1920.

Vorsitzender: Herr Heschl.

Herr Erlacher: Zur posttetanischen Kyphose und deren Behandlung.

An zwei Fällen konnte Erlacher feststellen, daß die durch Tetanus bedingte lange dauernde kolossale Muskelspannung als einziges ätiologisches Moment eine gibbusartige Kyphose im Gefolge hatte. Diese Deformität ließ sich in beiden Fällen durch redressierende Gipsverbände fast vollkommen wieder beseitigen. (Demonstration eines Falles.)

Herr Peyrer: Nierenkomplikation bei Tuberkulose, mit Demonstrationen.

Vortr. bespricht drei Fälle von Nierenerkrankungen bei Tuberkulose im Kindesalter. Bei zwei Fällen handelte es sich dabei um eine parenchymatöse hämorrhagische Nephritis, die nach der Meinung Peyrers durch den Tuberkelbazillus selbst bedingt war.

Herr Unterkreuter: Erfahrungen der Gebärklinik während der Grippeepidemie.

Während der zwei letzten Grippeepidemien wurden auf der Grazer Gebärklinik 1918/19 55%, Winter 1919 bis 1920 32% Mortalität, bedingt durch die häufigste Komplikation, Pneumonien in 64% der Fälle, beobachtet. Die Todesfälle erreichten mit 75% in der Zeit unmittelbar vor der Geburt den höchsten, mit 33% in der Zeit des Spätwochenbettes den niedrigsten Stand. Die Schwangerschaft blieb nur in den leichtesten Fällen erhalten. Die Sterblichkeit der Kinder intra partum betrug in der schwer verlaufenden Epidemie 1918 bis 1919 24%, in der zweiten (Winter 1919 bis 1920) 15%. Eine Uebertragung der Grippe von der Mutter, die nur in den schwersten Fällen vom Stillgeschäfte abstand, wurde niemals beobachtet. Therapeutisch empfiehlt Unterkreuter die kombinierte Anwendung von Digitalis-Pyramidon, Salizyl und Kalzium. Die in der zweiten Epidemie verwendete Solutio jodi secundum Pregl war erfolgreich.

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzung vom 12. Januar 1920.

Prim. Mager bespricht an der Hand des Präparates einer Lunge eines 33jährigen Mannes, die in der Interlobarspalte des rechten Ober- und Unterlappens ein apfelgroßes, rein interlobäres Empyem zeigt, die physikalische und röntgenologische Diagnostik dieser Erkrankung. Das interlobäre Empyem, das in diesem Falle im Anschlusse an eine Pneumonie entstanden war, und das durch die Untersuchungsmethoden sowohl als auch durch Punktion und Feststellung des Eiters, der Pneumokokken enthielt, diagnostiziert war, konnte operativ nicht angegangen werden, da der Patient infolge einer Embolie in die Arteria fossae Sylvii dextrae, bei gleichzeitig bestehender chronischer Endokarditis der Mitralklappen, dem Eingriffe nicht unterzogen werden konnte. — Dem Nachweise einer „schwebenden Dämpfung", dem Orte der Interlobärspalten entsprechend, wird die größte Bedeutung beigelegt und gezeigt, daß völlig interlobar gelegene Empyeme eine Verschiebung benachbarter Organe nicht zu erzeugen vermögen; die Bedeutung des Röntgenbefundes darf aber nicht unterschätzt werden, insbesondere was die Tiefendiagnostik anlangt.

Dr. Posner (als Gast): Zur Pathogenese der Cholelithiasis.

Vortr. erstattet ein Referat über den heutigen Stand der Frage nach der Pathogenese der Cholelithiasis, wobei er die Anschauungen Naunyns, Aschoffs und Bacmeisters u. a. an Hand von Präparaten erörtert.

Sitzung vom 20. Januar 1920.

Dr. Klemperer demonstriert einen Magen, der bei der Sektion einer Arsenvergiftung gewonnen worden war. Es handelte sich um eine 28jährige Frau, die am 10. Januar 1920 in selbstmörderischer Absicht Arsen genommen hatte. (Ueber das Präparat konnten keine näheren Angaben erhoben werden.) Sie kam am 12. Januar ins Spital. Am 14. Januar Exitus. Bei der Sektion fand sich etwa 3 cm unterhalb der Kardia an der hinteren Magenwand, etwa in der Mitte zwischen kleiner und großer Kurvatur, ein unregelmäßig begrenztes, annähernd rundes, ziemlich seichtes Geschwür von ungefähr Zweihellerstückgröße, in dessen Ausdehnung die Schleimhaut völlig fehlt. Die Umgrenzung ist an der oberen Umrandung unregelmäßig, zackig, buchtig, an der unteren Umrandung ziemlich scharf. Am Grunde des Geschwürs haften kleine, zarte Schorfe. Von der oberen Umrandung des Geschwürs erstreckt sich gegen die Kardia zu ein unregelmäßig zackiger, schmaler Substanzverlust der Schleimhaut, an dessen einem Rande zahlreiche Schleimhautwärzchen sitzen. Die Schleimhaut des Fundus glatt und glänzend, gelbgrün gefärbt. An der hinteren Wand des Magens, genau in der Mitte zwischen der kleinen und großen Kurvatur, sitzen drei Geschwüre, von welchen zwei kleinere unmittelbar nebeneinander gelegen sind, das dritte größere etwas weiter nach abwärts gelegen ist. Die beiden oberen Geschwüre sind etwas seichter, scheinen nicht die ganze Dicke der Schleimhaut zu betreffen, ihr Grund ist dunkelbraunrot, ihre Umrandung ziemlich scharf. Das dritte etwas tiefer gelegene Geschwür ist annähernd kreisrund, mit einem Durchmesser von etwa 1 cm und scharfer Begrenzung, so daß es wie ein ausgestanzter Defekt der Schleimhaut erscheint. Am Grunde des Geschwürs ist die Muskularis bloßgelegt. Im übrigen Magen die Schleimhaut blaß, glatt, glänzend, mit Schleim bedeckt.

Die lokale Aetzwirkung des Arsens bei direkter Applikation (Scheide, Muttermund) ist ja bekannt, doch scheinen tiefer greifende Korrosionsgeschwüre des Magens bei Arsenvergiftungen zu den Seltenheiten zu gehören. Im Lehrbuche von Hoffmann findet sich die Angabe, daß er selbst niemals solche Magengeschwüre beobachtet habe.

Prof. Dr. Carl Sternberg: Ueber Zwergwuchs. Erster Teil.

Vortr. bespricht den unproportionierten Zwergwuchs, und zwar den rachitischen Zwergwuchs, die Chondrodystrophie und den kretinistischen Zwergwuchs. Nachdem die normale enchondrale und periostale Ossifikation an Diapositiven erörtert wurde, werden jene Störungen derselben besprochen und gezeigt, die die Ursache der mangelhaften Skelettentwicklung bei den angegebenen Wachstumsstörungen abgeben.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 12. März 1920.

Hr. Springer stellt vor: 1. einen Fall operierter Noma. Vor zehn Jahren Exzision der Wange und des gleichfalls ergriffenen Processus alveolaris des linken Oberkiefers. Heilung mit breiter Anwachsung der Wange an diesen. Behinderung der Mundöffnung und des Kauens. Jetzt Einschiebung eines mit Hiersch-Läppchen umkleideten Stenzstückes in eine durch die Verwachsungen gebohrte Tasche, Wiedervernähung der Schleimhaut. Nach acht Tagen breite Spaltung der Tasche, Tamponade. Die Hautläppchen heilten größtenteils ein, die Backentasche ist wieder hergestellt, die Mundöffnung frei. Diese von Pichler herrührende Methode, deren Bedenklichkeit hinsichtlich der Einführung von Hautläppchen in eine geschlossene frische Wunde die Geringfügigkeit des Eingriffes und die Ersparung einer Lappenplastik gegenübersteht, hat Hr. Springer auch bei zwei Kriegsverletzten mit bestem Erfolge angewendet.

2. Zwei Fälle von kongenitaler Vorwärtsdrehung des Schenkelhalses einer Seite bei normaler Hüftpfanne. Seit Beginn des Gehens Unsicherheit im Stande, auf dem rechten Beine, das etwas schwächer als das linke blieb. Verkürzung 0·75 cm, Kopf etwas höher und stärker in Inguine vorspringend, tastbar. Trochanter nach hinten verlegt, knapp unter Roser-Nélaton. Von den Bewegungen nur die Innenrotation eingeschränkt, Außenrotationsfähigkeit erhöht. Keine Paresen, keine Rachitis. Röntgenbefund: Schenkelhals bei Parallellage der Beine scheinbar steil und kurz, bei Innenrotation normal. Also selbes Verhalten wie bei der angeborenen Hüftgelenksverrenkung, jedoch ist bei dem vorgestellten Falle die Hüftpfanne normal konfiguriert. Mit der angeborenen Hüftverrenkung steht das Collum anteversum (verbunden mit Antetorsion des ganzen Femur) derart in Beziehung, daß es den geringeren Grad derselben, Hüftmißbildung darstellt, die in höherem Maße das Bild der ersteren mit Austritt des Kopfes aus der Pfanne darbietet. Das Moment der Luxation ist ein sekundäres. Es gibt „luxationsdisponierte" Gelenke (Hoffa), die niemals luxieren, wovon Hr. Springer früher einen Fall beschrieb; diese zeigen außer Antetorsion Steilheit und Flachheit der Pfanne, die sich mit den Jahren spontan zur Norm umformen. Möglicherweise ist dies bei den vorgestellten Fällen (8 und 10 Jahre) vor sich gegangen. Jedenfalls sind alle derartigen Fälle diagnostisch wichtig und zeigen, daß zwischen den einzelnen Formen dieser Hüftmißbildung fließende Uebergänge bestehen.

Hr. Herrnheiser: Paratyphusbakteriurie. Nach Besprechung bakteriologisch-statistischer Daten wird an der Hand klinischer Untersuchungen (Albuminurie, Verhalten des Harnsedimentes, Ergebnisse der systematischen Zystoskopie und Ureterensondierung) und anatomischer Befunde die Pathogenese der Paratyphusbakteriurie eingehend besprochen. Der Durchbruch metastatisch entstandener, herdförmiger Niereninfiltrate (Abszesse, Lymphome) in die Harnkanälchen bildet meist die primäre Ursache der Paratyphusbakteriurie. Bei längerer Ausscheidungsdauer sehr häufig sekundäre Pyelitis, oft auch Zystitis. Besprechung einzelner Abweichungen.

Sitzung vom 19. März 1920.

Hr. Ascher: Die chronische Rinnenbildung und Randektasie der Hornhaut ist an sich keine häufige Erkrankung; die Starextraktion jedoch wurde bei dieser Affektion erst zweimal ausgeführt, so daß der vorgestellte, von Herrn Elschnig operierte Fall der dritte bisher beschriebene ist. In der Prager Klinik wird beim Lappenschnitt prinzipiell ein Bindehautlappen angelegt, weil hiedurch eine bessere Ernährung der Hornhaut gewährleistet wird. Auch in dem vorgestellten Falle hat der Bindehautlappen trotz der starken Verdünnung des Hornhautrandes die rasche Heilung befördert und die solchen Hornhäuten drohende Ernährungsstörung, wie sie Axenfeld in seinem Falle nach der Starextraktion beobachtete, verhütet.

Hr. Kuh: Kongenitale Vorderarmsynostosen. Demonstration eines fünfjährigen Jungen, der nicht imstande ist, die beiden Vorderarme aus der Mittelstellung zu pronieren oder zu supinieren. Die Vorderarme sind wie versteinert in der beschriebenen Stellung. In der Familie keine ähnliche Deformität, schwere Geburt. Das Röntgenbild zeigt die beiden Vorderarme im proximalen Teile in einer Ausdehnung von einigen Zentimetern miteinander verwachsen, so daß die Konturen vollkommen verschwunden sind und die Knochen ineinander übergehen. Das Radiusköpfchen ist nicht differenziert, an seiner Stelle sieht man ein abgestumpftes breites Ende, ebenso fehlt die Differenzierung des Radiushalses. Der Radius krümmt sich konvex, Ulna selbst ist normal bis auf die abgeflachte Incisura semilunaris olecrani. Aetiologisch werden endogene fötale Ursachen angenommen. Therapeutisch kann man entweder die Knochenmassen operativ mit eventueller Resektion des Radiusköpfchens entfernen oder eine Pseudarthrose anlegen. Die konservative Behandlung führt zu keinem Ziel, die operative ist indiziert wegen der kosmetischen Störung und wegen der sich entwickelnden Erwerbsbehinderung.

Nachruf an Prof. Ott: Adolf Ott, 1834 geboren, Sohn des damaligen Primarius des Barmherzigen-Spitals Dr. Ott, promovierte am 17. Mai des Jahres 1858, war 1862 bis 1868 Chefarzt des Handelsspitales zu Prag, habilitierte sich im Jahre 1865 für innere Medizin an der Universität zu Prag und erweiterte im Jahre 1869 seine Venia legendi auf Balneologie. 1868 wurde er Brunnenarzt in Marienbad, 1885 erhielt er den Titel eines außerordentlichen Professors. Dies in Kürze seine akademische Karriere. Als Dozent übernahm er damals das Erbe nach Prof. Tschermak, dem Entdecker der Laryngoskopie, und war der erste Dozent, der Laryngoskopie lehrte. Auch wissenschaftlich beschäftigte er sich mit diesem Gegenstande und geben sechs Arbeiten laryngologischen Inhaltes davon Zeugnis. Weiterhin beschäftigte er sich in seinen wissenschaftlichen Arbeiten mit der Kardiographie und ließ von dem Mechaniker Rothe des Physiologischen Institutes einen Kardiographen konstruieren, welcher dann von Knoll verbessert wurde und in der Literatur als Knollscher Kardiograph bezeichnet wird, richtig aber Ott-Knollscher Kardiograph heißen sollte. Unter dem Einflusse von Heppert beschäftigte er sich dann auch mit klinisch-chemischen Fragen und befaßt sich eine Arbeit aus dem Jahre 1881 mit dem Einfluß der Kalksalze auf den Eiweißumsatz, ein auch heute hochmodernes Thema. Im Jahre 1897 hat er am Kongreß für innere Medizin das Thema „Der chronische Rheumatismus" in ausgezeichneter Weise bearbeitet. 1896 trat er vom Lehramte zurück und im Jahre 1898 gab er seine so erfolgreiche Tätigkeit in Marienbad auf. Er war durch seine ganz ungewöhnlich umfassenden Sprachkenntnisse zu dieser Stellung in erster Linie prädestiniert. Ein in jeder Beziehung ausgezeichnet gebildeter Arzt, hat er wesentlich zum Aufblühen Marienbads beigetragen. Und wenn einmal die Geschichte Marienbads der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts geschrieben werden wird, werden die Namen zweier Lehrer, die an unserer Universität wirkten, Ott und Kisch, stets dankbar genannt werden. Noch im hohen Alter, im Jahre 1902 und 1903, leitete er mit allergrößtem Erfolge die ärztlichen Studienreisen. Leider blieb er vom Unglück nicht verschont. Vor Jahren starb an Tuberkulose seine einzige Tochter; insbesondere schwer traf ihn das Geschick im Jahre 1918, in welchem sein Schwiegersohn starb, sein Sohn und Nachfolger in Marienbad starb, und zwar an der italienischen Front, wohl auch ein Opfer dieses Krieges, und ein Enkel von ihm, Ernst Ott, Mediziner, ein hochbegabter, zu den besten Hoffnungen berechtigender junger Mann, der der entsetzlichen Grippeseuche erlag.

Aus dem, was bisher vorgebracht ist, ersieht man, daß in der Tat Ott sowohl als Forscher, insbesondere aber als praktischer Arzt, in Marienbad vorbildlich gewirkt hat. Wir werden ihm stets ein treues Gedenken bewahren.

Sitzung vom 16. April 1920.

Herr Ascher (Deutsche Augenklinik Prag): Melanosis bulbi mit Spindelzellensarkom der oberen Uebergangsfalte. Bei einem ähnlichen Falle hat Weinhaus die Entstehung des Sarkoms aus den melanotischen Flecken angenommen. Da Nävi maligne degenerieren können und melanotische Tumoren farblose Metastasen setzen können, wäre auch in dem vorgestellten Falle ein solcher Zusammenhang möglich.

Herr Steinert (Deutsche Kinderklinik Prag) demonstriert ein fünf Jahre altes, in der Entwicklung außerordentlich stark zurückgebliebenes Mädchen mit einer mit starker Hyperkeratose vergesellschafteten, ausgesprochen dunklen Pigmentation der Nase. Außerdem bestehen Pigmentationen an Stellen verheilter Injektionswunden und ein graubrauner Teint der ganzen Haut. Da Pirquet andauernd negativ ist und Verfärbungen der Schleimhäute fehlen, denkt Steinert an eine intra partum entstandene Blutung in den Nebennieren, zumal die Affektion im Rückgange begriffen ist. Dies würde den Fall in Parallele stellen zu den von Yamasse beschriebenen Erscheinungen erhöhter elektrischer Erregbarkeit bei Kindern mit Blutungen in den Epithelkörperchen. Es zeigt sich, daß ein Teil der kachektischen Kinder eine dunkle Hautfarbe hat, so daß man bei Einteilung in eine weiße und eine dunkle Kachexie bei letzterer eine Hypo- oder Dysfunktion der Nebennieren annehmen kann.

2. Morbus Barlow mit deutlicher, perkutorisch und röntgenologisch nachweisbarer Vergrößerung des Herzens, besonders des rechten Anteiles, mit eigentümlichem Atmungstypus: Stillegung der seitlichen Partien des Thorax, verursacht durch die Schmerzhaftigkeit und bajonettförmige Abknickung der Knorpel-Knochengrenzen an den Rippen. Die Herzaffektion im Sinne Erdheims Barlow-Herzens, hervorgerufen durch Stauung im kleinen Kreislauf.

Sitzung vom 23. April 1920.

Herr Sittig: „Gliastrauchwerk im Kleinhirn." Nißl hat zuerst auf Beziehungen zwischen Glia und Veränderungen der Ganglienzellen im Gehirn hingewiesen. Um eine solche besondere Gliaveränderung handelt es sich bei dem von Spielmeyer in letzter Zeit beschriebenen Gliastrauchwerk des Kleinhirnes. Spielmeyer hat diese Veränderung bei Fleckfieber, Typhus abdominalis, Epileptikern, die im Status epilepticus gestorben waren, und bei Paralysen gefunden. Vortr. hat am Neurologischen Institut in Frankfurt a. M. (Prof. Kurt Goldstein) in je einem Falle von Typhus abdominalis und symptomatischer Epilepsie dieses Gliastrauchwerk im Kleinhirn nachweisen können. In dem zweiten Falle handelte es sich um einen Kopfschuß, der glatt abheilte, bei dem aber nach zwei Jahren plötzlich ein Status epilepticus auftrat, der in zwei Tagen zum Tode führte. Im Großhirn fanden sich zahlreiche Kernteilungsfiguren in Gliazellkernen. Auch die Gliazellen in der Randzone der Großhirnrinde waren vermehrt. Im Kleinhirn fand sich eine Vermehrung der Gliazellen der Purkinje-Schicht mit vielen Kernteilungsfiguren. Die Molekularschicht zeigte an vielen Stellen das erwähnte Gliastrauchwerk. Dieses besteht aus gewucherten, spinnenförmigen Gliazellen, die strauch- und bandförmige Anhäufungen bilden. Ihrer ganzen Anordnung nach entsprechen diese Herde der Dendritenverzweigung erkrankter Purkinje-Zellen, die bandförmigen offenbar einzelnen abgeschmolzenen Dendriten von Purkinje-Zellen. In allerletzter Zeit hat Vortr. im Kleinhirn von tuberkulöser Meningitis, vorläufig allerdings erst einmal ein bandförmiges Gliastrauchwerk gesehen. Beziehungen zwischen dem erwähnten Gliastrauchwerk und der Gliafaservermehrung bestehen nach Spielmeyer insofern, als wohl später die Gliazellvermehrung zur Faservermehrung führt. Befunde bei Paralyse im Kleinhirn sprechen dafür. Ebenso sind Beziehungen zwischen Vermehrung der Gliazellen in der Randzone des Großhirnes bei Epilepsie mit der von Alzheimer beschriebenen Randgliose anzunehmen.

Herr Kreibich: „Nävuskarzinom." Nävuskarzinome entstehen in der Art, daß die Basalzellen zu Melanoblasten werden. Der Melanoblast verliert die Protoplasmafaserung, zeigt Akantholyse, bildet kristallinisches Lipoid und melanotisches Pigment im Protoplasma. Durch diese Zellanaplasie kommt es zwar zu einer Verlängerung und Verbreiterung der Retezapfen, wobei aber die wellenartige Epidermis-Kutisgrenze erhalten bleiben kann, ohne daß es zu atypischem Wachstum kommt. Wohl aber kommt es zum Abtropfen melanotischer Karzinomzellen. Dieser Epithelveränderung stellt sich ein Kutisinfiltrat entgegen, das zunächst aus Rundzellen, später auch aus Chromatophoren besteht und in Narbe übergeht. Ueber der Narbe kommt es zur Ausheilung der melanotischen Degeneration in Form eines verdünnten pigmentlosen Epithels. Das Infiltrat kann abgetropfte Zellen vernichten, den Chromatophoren scheint die Rolle von Schutz- und Abwehrzellen zuzufallen. Der Durchbruch erfolgt ins Lymphgefäß. Nävuskarzinome sind deshalb weniger wegen ihres Tiefenwachstums als durch frühzeitige Infektion der Lymph- und Blutbahn maligne. Es gibt intra vitam ein benignes Abtropfen von Melanoblasten zu Nävuszellen (Unna) und ein malignes zum Karzinom.

Melanotische Nävuskarzinome gehen vorwiegend aus einfachen, pigmentierten, nichtzelligen Nävi hervor. Das Hervorgehen von Karzinomen aus bereits abgetropften Nävuszellen müßte neu untersucht werden. Nävuskarzinomzellen können spindelförmige Gestalt annehmen und dadurch das „Melanosarkom" vortäuschen. Das Paget-Karzinom der Brustwarze ist einem Karzinom aus einer einfachen, nichtzelligen Pigmenthyperplasie aus einem einfach pigmentierten Nävus gleichzusetzen. Auch hier ist die Geschwulstzelle der akantholytische „Melanoblast", der aber so weit anaplasiert ist, daß er nur in seltenen Fällen Pigment bildet. Paget-Karzinome sind Nävuskarzinome, daher als maligne absolut chirurgisch zu behandeln.

O. Wiener.

32. Kongreß für innere Medizin,

abgehalten in Dresden vom 20. bis 23. April 1920.

(Schluß.)

Herr Rosenthal (Breslau): Zur Kenntnis des hämolytischen Ikterus. Es wurden biologische und chemische Untersuchungen an den roten Blutkörperchen des hämolytischen Ikterus ausgeführt. Die verminderte osmotische Resistenz der Erythrozyten beruht auf Veränderungen im Phosphatidkomplex und der hydrophilen Kolloide. Die von der Norm abweichende physikalische Struktur der hydrophilen Kolloide tritt in einer Inversion der Hofmeister-Paulischen physiologischen Reihen in die Erscheinung. Die Analyse der Milz beim hämolytischen Ikterus ergab keine Vermehrung jodbindender Substanzen. Es besteht somit kein Anhaltspunkt, daß ungesättigte Fettsäuren beim Untergang der Blutkörperchen in krankhaft gesteigertem Maße in Funktion treten. Die Bilirubinzahlen im Serum können trotz subikterischer Hautfarbe so hohe Werte wie beim Stauungsikterus erreichen, der Farbstoff wird also in der Haut nur wenig gespeichert. Trotz hoher Bilirubinwerte tritt dieses nicht in den Harn über. Nach der Milzexstirpation sinkt der Bilirubinspiegel im Serum kritisch ab, wobei frühzeitig das Bilirubin plötzlich die Eigenschaften des Bilirubins beim Stauungsikterus annimmt (direkte Diazoreaktion nach Hijmanns van den Bergh).

Besprechung. Herr Lepehne (Königsberg): Die Menge des Bilirubins im Serum kann erhöht sein, ohne daß ein Ikterus sichtbar ist. Ein solcher latenter Ikterus kommt vor bei Pneumonie, Herzkrankheiten, Leberzirrhose usw. Es wird dann des näheren auf andere Veränderungen des Bilirubingehaltes des Serums eingegangen, und die Untersuchungen von H. v. d. Bergh werden bestätigt.

Herr Rostoski (Dresden): In einem Falle von hämolytischem Ikterus war die Resistenz der roten Blutkörperchen zeitweise verringert, zeitweise sogar vermehrt. Letztere Periode fiel mit den Krisen zusammen.

Herr Tannhauser (München): Mit der Annahme, daß das Stauungsbilirubin ein anderer Körper ist als das des hämolytischen Ikterus, begeben wir uns auf ein sehr schlüpfriges Gebiet. Es wird nötig sein, zu zeigen, daß das Bilirubin des hämolytischen Ikterus nicht nur veränderter roter Blutfarbstoff ist.

Herr Rosenthal: Schlußwort.

Herr Nonnenbusch (Würzburg): Neuere Untersuchungen über Blutgerinnung. Die intramuskulöse und intravenöse Injektion von Euphyllin wirkt beschleunigend auf die Blutgerinnung. In vitro war dies nicht der Fall. Nach Milzexstirpation beim Kaninchen blieb die Wirkung ebenfalls aus. Worauf die Wirkung beruht, wird noch untersucht.

Herr Heubner (gemeinsam mit Herrn Rohna, Göttingen): Ein neuer Apparat zur klinischen Messung der Blutgerinnungszeit. Der Apparat ist so konstruiert, daß das Blut so lange aus einer Pipette tropft, bis es geronnen ist. Dadurch ist der Zeitpunkt der Gerinnung genau markiert.

Besprechung. Herr Frank (Breslau): Zwecks Feststellung der Gerinnungszeit sollte immer das Venenblut untersucht werden.

Herr Lewin (Berlin) hat Verkürzung der Blutgerinnungszeit nach Röntgen- und Radiumbestrahlung von Karzinomen beobachtet.

Herr Kelling (Dresden): Beiträge zur Behandlung lebensgefährlicher Magenblutungen. Durch die gewöhnliche interne Behandlung der Magendarmblutungen setzt man diesen keinen direkten Widerstand entgegen. Es empfiehlt sich, durch einen komprimierenden Verband, welcher die Bauchdecken gegen die Wirbelsäule drückt, das Duodenum unten abzuschließen. Die Kompression schädigt weder die Ernährung des Darmes noch die Nierenfunktion. Um den negativen Druck, der meist in dem blutenden Bezirk herrscht, zu beseitigen, soll ein Schlauch durch die Nase eingeführt und der Magen mit Luft unter einem Druck von zirka 15 cm Wasser gefüllt gehalten werden. Die Lufteinfuhr begünstigt auch die Blutgerinnung. Das Verfahren ist ungefährlicher als Magenspülungen und wirkt am stärksten, wenn der Blutdruck gering ist.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.
Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 26. August 1920 | Nr. 35

INHALT:

I. Adam Politzer. Von H. Neumann. S. 767.

II. **Originalartikel:** 1. Zur Proteinkörpertherapie. Von Dr. med. et phil. Hermann Hayek, Innsbruck. S. 768.

2. Tuberkulinallergie und Lokalreaktion. Von Dr. Paul Gerber, Abteilungsvorstand der Tuberkuloseabteilung am Kriegsspital Grinzing, Wien XIX. S. 772.

3. Aus dem Reservespital in Krems a. D. (Kommandant: Oberstabsarzt Dr. R. Glaser.) Ein Beitrag zur Tuberkulindiagnostik der Lungentuberkulose. Von Dr. A. Kirch. S. 774.

4. Aus der II. medizin. Abteilung des Kriegsspitales Simmering, Wien XI. Ueber Enantheme und Exantheme bei Grippe. Von Dr. Alfred Leimdörfer, Vorstand der Abteilung. S. 776.

III. **Referate:** Chorioepithelioma malignum. Kliniske og pathologisk-anatomiske studier. Von Anton Sunde. — Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. Von Prof. Dr. Hugo Ribbert. — Kriegspathologische Mitteilungen. Von Prof. Dr. P. v. Baumgarten. Ref.: Carl Sternberg.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Adam Politzer.

Von den großen Meistern der Wissenschaft, die in der Glanzzeit der alten medizinischen Wiener Schule wirkten, ist einer der größten dahingegangen. Adam Politzer, der Begründer der wissenschaftlichen Ohrenheilkunde, ist im 85. Lebensjahr gestorben. Er ist nicht nur der Vater der Otiatrie, der durch seine grundlegenden Arbeiten das Fach geschaffen hat, es gibt auch kein Kapitel unserer Disziplin, in dem er nicht erfolgreich gearbeitet hätte. Als er sich nach Vollendung seines Ehrenjahres von der klinischen Lehrtätigkeit zurückzog, verfolgte er alle Fortschritte, alle Neuerungen, jede einzelne Publikation mit einem Interesse, mit einer Gewissenhaftigkeit, als stünde er am Beginn seiner Laufbahn.

Anläßlich des 50jährigen Bestandes der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft, deren Mitbegründer er war, gab er vor wenigen Monaten in freier Rede einen Rückblick über die wissenschaftliche Tätigkeit dieser Gesellschaft mit einer Begeisterung, mit jugendlichem Enthusiasmus und einer so tiefen Literaturkenntnis, daß wohl keiner der Zuhörer seine Bewunderung für diese Frische des Geistes zurückhalten konnte.

In Alberti in Ungarn 1835 geboren, erhielt er an der Wiener Universität 1859 sein Doktordiplom, welches ihm im vorigen Jahr vom Dekan der medizinischen Fakultät erneuert in feierlicher Weise überreicht wurde. Bei diesem Anlasse widmete er seine große, vollständige mit vielem Fleiß und großer Liebe gesammelte Bibliothek der Wiener Universität. Er beschäftigte sich als junger Arzt vorerst mit physiologischen Themen, von denen seine Bearbeitung der »Innervation der Binnenmuskeln des Ohres« und seine Untersuchungen über den »Einfluß der Luftdruckschwankungen in der Trommelhöhle auf die Druckverhältnisse im Labyrinth« auch heute noch als wichtig und grundlegend bezeichnet werden müssen.

Er begab sich dann nach Heidelberg zu Helmholz, nach Paris zu Claude Bernard und Rudolf König. In London studierte er die pathologisch-anatomischen Präparate Toynbees, und die Vorliebe für Anatomie und Histologie ist ihm sein ganzes Leben treu geblieben, die er später als Armenohrenarzt der Stadt Wien zu betätigen Gelegenheit hatte, da ihm gestattet wurde, das reiche Material der Versorgungshäuser auch pathologisch-anatomisch zu verwerten. Seine Sammlung ohranatomischer Präparate muß als die schönste der Welt bezeichnet werden.

1861 habilitierte sich Politzer. Er war der erste Dozent dieses Faches an der Wiener Universität. 1870 wurde er zum außerordentlichen Professor ernannt und drei Jahre später erhielt er die Leitung der Ohrenklinik. Die Klinik bestand damals aus zwei Zimmern und einem Laboratorium und zählte 20 Betten, in die sich Politzer und Gruber teilen mußten. Erst nach Grubers Rücktritt fiel ihm die Leitung der gesamten Klinik zu. Trotz der außerordentlichen räumlichen Beschränktheit und des damals noch verhältnismäßig kleinen Materials gelang es ihm, eine große wissenschaftliche und vor allem didaktische Tätigkeit zu entfalten und Vorbildliches zu leisten und seinen Namen in der ganzen Welt bekannt zu machen, so daß es heute wohl keinen Ohrenarzt gibt und spräche er welche Sprache immer, der nicht nur Politzers Namen kennt, sondern auch einen Teil seiner fachlichen Bildung ihm direkt oder indirekt zu verdanken hat.

Sowohl in seinen Studentenvorlesungen als auch in seinen Aerztekursen hatte er überaus reiche Gelegenheit seine Lehrtätigkeit zu entfalten, wobei ihm seine Fähigkeit als glänzender Zeichner und Maler besonders zustatten kam. Von dieser seiner hervorragenden künstlerischen Begabung geben die zum größten Teil von ihm selbst entworfenen Bilder seines Atlas der Beleuchtungsbilder des Trommelfells und seiner Wandtafeln zur Anatomie des Gehörorgans Zeugnis.

Für die großen Erfolge seiner Lehrtätigkeit sprechen die bedeutenden Namen vieler seiner Schüler, von denen nur die Chirurgen Bergmann, Czerny, Albert und die Otologen Luce, Blake, Lermoyet, Gradenigo erwähnt seien. Nicht wenig trug seine umfassende Sprachkenntnis dazu bei, sich einen so glänzenden Kreis internationaler Schüler zu schaffen.

Wie allen großen Männern genügte auch ihm der eng umschriebene Kreis der Berufstätigkeit nicht. Er fand immer noch Zeit, seiner Lieblingsbeschäftigung, der Kunst, in mehr als dilettantischer Weise nachzugehen. Selbst Maler und Bildhauer, war er nicht nur Kunstmäzen, sondern auch hervorragender Kenner und eifriger Sammler der verschiedensten Kunstwerke. Die Wände aller seiner Wohnräume zieren Bilder der klassischen Malerei. Besondere Vorliebe hatte er für Kupferstiche. Sein hohes Verständnis für Plastiken bezeugt seine Sammlung von Statuetten und Plaketten. Wie viele Klassiker der Kunst und Wissenschaft fühlte auch er sich stets nach Italien hingezogen und immer brachte er von seinen italienischen Reisen eine Anzahl wertvoller Kunstgegenstände in sein Heim.

Wenn auch Politzers langes Leben mit freudigem Schaffen und überreichen Erfolgen erfüllt und durch beschaulichen Kunstgenuß verschönt war, so blieb ihm doch manch harter Schlag nicht erspart. Der schwerste war wohl der unerwartete Tod zweier seiner Enkelkinder, von denen der eine in den Bergen abstürzte und der andere im Kriege gefallen ist. Auch diese Schicksalsschläge hat er wie ein großer Mann ertragen, wobei ihm seine Gattin als treue Gefährtin und milde Trösterin zur Seite stand.

Politzers Name wird in der Geschichte der Ohrenheilkunde unsterblich sein. Seine Freunde und Schüler werden seiner stets dankbar und in Liebe gedenken.

H. Neumann.

Zur Proteinkörpertherapie.

Von Dr. med. et. phil. **Hermann Hayek,** Innsbruck.

Auf experimentellen und therapeutischen Erfahrungen ähnlicher Art aufbauend, hat R. Schmidt in den letzten Jahren als erster versucht, in systematischer Weise die durch parenterale Einverleibung heterologer Eiweißsubstanzen (besonders Kuhmilch) hervorgerufenen Reaktionen bei verschiedenen Infektionskrankheiten therapeutisch zu verwerten. Und er hat für dieses Verfahren den Begriff der Proteinkörpertherapie geprägt. Diese Proteinkörpertherapie verdient, abgesehen von ihren sehr beachtenswerten praktischen Ergebnissen, auch deshalb unser besonderes Interesse, weil die ihr zugrunde liegenden Vorstellungen biologische Probleme von weittragender Bedeutung berühren. Namentlich aber durch die weitgehenden Schlußfolgerungen prinzipieller Natur, die R. Schmidt aus den beobachteten Reaktionen ableitet, muß jeder, der sich mit den praktischen und theoretischen Fragen der Immunbiologie befaßt, angeregt werden, zur Proteinkörpertherapie Stellung zu nehmen.

Ich möchte meine nachfolgenden Ausführungen der besseren Uebersicht wegen in einen theoretischen und praktischen Teil gliedern.

Für die Schaffung brauchbarer Arbeitstheorien halte ich es zunächst für außerordentlich begrüßenswert, daß auch die Proteinkörpertherapie dazu beigetragen hat, und noch dazu beitragen wird, das starre Schema der humoralen Antigen-Antikörper-Reaktionen, das wir lange Zeit als erschöpfendes Wesen der immunbiologischen Abwehr gegen Krankheitserreger aufzufassen gewohnt waren, auf eine breitere Basis biologischer Auffassung zu stellen. Haben uns auch die Anschauungen der Ehrlichschen Seitenkettentheorie die Grundlage zu großen Erfolgen im Kampfe gegen Infektionskrankheiten gegeben, so blieb doch das Wesen theoretisch und praktisch wichtiger Teilerscheinungen, die uns bei immunbiologischen Reaktionen entgegentreten, ungeklärt. Und allzu starres Festhalten an dem Antigen-Antikörper-Schema hat uns auf manchen Gebieten viele fruchtlose Arbeit gekostet.

Namentlich bei der Tuberkulose hat der Versuch, das Tuberkuloseimmunitätsproblem auf der Grundlage humoraler Antikörperreaktionen restlos zu lösen, trotz jahrzehntelanger angestrengter Arbeit zu keinem Erfolg geführt. Eine ganze Reihe derartiger Antikörper konnte unter den verschiedenartigsten Verhältnissen und in den verschiedenartigsten Stadien tuberkulöser Krankheitsprozesse nachgewiesen werden. Es konnten aber nicht einmal feststehende biologische Gesetzmäßigkeiten gefunden werden, wann und unter welchen Umständen diese Antikörper im tuberkulösen Organismus auftreten. Die verschiedenen Forscher kamen vielmehr oft zu den entgegengesetztesten Ergebnissen. So können wir heute wohl mit Sicherheit sagen, daß speziell das Tuberkuloseimmunitätsproblem durch das Schema humoraler Antigen-Antikörper-Reaktionen im Sinne der Ehrlichschen Seitenkettentheorie nicht zu lösen ist.

Und wir tun gut daran, uns immer wieder zu erinnern, daß die Antigene und Antikörper nicht mehr als Verständigungsbegriffe für serologische Reaktionstypen sind, die wir im Reagenzglas verfolgen können. Wir haben uns daran gewöhnt, diesen Reaktionstypen eine enge substanzielle Auffassung zu geben. Wenn wir aber bei den vorliegenden Tatsachen bleiben wollen, so hat noch niemand von uns Bakteriolysine, Antitoxine usw. substanziell darstellen können, sondern wir können nur die bakteriolytische, antitoxische usw. Wirkung eines Serums als Ausdruck einer biologischen Energie nachweisen. Und wie unberechtigt es ist, alle immunbiologischen Probleme durch derartige bisher bekannte serologische Reaktionstypen lösen zu wollen, weil dies bei einzelnen Infektionskrankheiten im wesentlichen gelungen ist, dafür haben wir eben das Beispiel der Tuberkulose angeführt.

Bei den akuten Infektionskrankheiten scheinen nun tatsächlich derartige humorale Immunitätsreaktionen vielfach von grundlegender Bedeutung zu sein. So sehen wir zum Beispiel bei der Diphtherie die antitoxische, bei Cholera und Typhus die bakteriolytische und agglutinierende Serumwirkung von weitgehendem Einfluß auf den Krankheitsverlauf. Bei den chronischen Infektionskrankheiten aber scheinen die immunbiologischen Reaktionsverhältnisse wesentlich anders zu liegen. Hier zeigen die humoralen Reaktionen nicht mehr diese feststehenden Gesetzmäßigkeiten.

Den großen vorliegenden Beobachtungsmaterialien wird die Anschauung Muchs[23]) in ausgezeichneter Weise gerecht, daß bei den chronischen Infektionskrankheiten die zelluläre Immunität, die Abwehrbereitschaft der Körperzellen, im Mittelpunkt des Problems steht, und alle humoralen Immunitätsreaktionen nur als Abwehrfunktionen der Körperzellen unter ganz bestimmten Umständen in Erscheinung treten.

Und Much hat ferner nach meiner Ueberzeugung die Brücke zu all den neueren, weitergefaßten Anschauungen über das Wesen immunbiologischer Reaktionen geschlagen, indem er dem Begriff

der Antigen-Antikörper-Reaktionen eine umfassendere Auslegung gab. Er bezeichnet die bisher nachgewiesenen humoralen Stoffe als Reizvermittler vom Erreger zur Zelle und umgekehrt als Träger der Zellantwort. Wir können also (vgl. 9) als Antigen jeden artfremden biologischen Reiz bezeichnen, der die Körperzellen trifft, und als Antikörper jede Funktion der Körperzellen, durch die sich dieselben gegen den (schädlichen) Reiz zu schützen trachten.

Mit einer derartigen Vorstellung läßt sich ungezwungen der Zusammenhang mit allen jenen neueren Anschauungen herstellen, die in berechtigter Weise unter Hinweis auf experimentell begründete oder klinisch festgelegte Erfahrungstatsachen aus der Enge des Antigen-Antikörper-Schemas auf eine breitere Basis biologischer Auffassung hinausstreben. So erhalten alle jene biologischen Momente spezifischer und unspezifischer Natur, welche sich für die immunbiologischen Abwehrreaktionen als bedeutungsvoll und daher auch als therapeutisch verwendbar erwiesen, eine gemeinsame Grundlage: der spezifische Antigenreiz im engeren Sinne, der bei richtiger Indikationsstellung und Dosierung direkt den Anstoß zu einer überkompensierenden Antikörperbildung gibt; biochemische und physikalische Reize mannigfacher Natur, zum Beispiel kolloidale Metalle mit ihrer katalytischen Wirkung auf biologische Reaktionsprozesse, die bekannten und noch unbekannten metabolischen Wirkungen der Strahlenenergie; alle biochemischen Reize, die zu einer Steigerung der Leukozytose und fermentativer Prozesse führen; und endlich die unspezifische Proteinwirkung beim parenteralen Abbau heterologer Eiweißsubstanzen, deren Wirkung wir bei günstigen Reaktionen ebenfalls auf eine Steigerung zum Teil noch nicht genauer bekannter biologischer Funktionen im Sinne einer Protoplasmaaktivierung (Weichardt) beziehen.

Nahezu bei allen diesen biologischen Vorgängen sehen wir nun einen Reaktionskomplex mehr oder minder stark hervortreten, den wir mit dem Begriffe der „Ueberempfindlichkeitserscheinungen" (Anaphylaxie) zu bezeichnen gewöhnt sind: ein Organismus, der schon früher von einem artfremden Reiz getroffen (sensibilisiert) worden war, zeigt gegenüber einem nachfolgenden Reiz gleicher Art unter gewissen biologischen Bedingungen eine so hohe Reaktionsempfindlichkeit, die von einem nicht sensibilisierten Organismus niemals erreicht wird und welche die Reaktionsempfindlichkeit nicht sensibilisierter Organismen um mehr als das Millionenfache übertreffen kann.

Behring hat diese Ueberempfindlichkeit als erster beim Diphtheriegift festgestellt. Dann fand man, daß jedes Bakterieneiweiß imstande ist, derartige Ueberempfindlichkeitserscheinungen hervorzurufen. Heute wissen wir, daß beim parenteralen Abbau jedes artfremden, auch an sich ungiftigen, tierischen und pflanzlichen Eiweißes solche Ueberempfindlichkeitserscheinungen auftreten können. Deycke-Much haben gezeigt, daß derartige Ueberempfindlichkeitserscheinungen auch durch Bakterienlipoide und Bakterien-Neutralfette erzeugt werden können. Bordet und Zunz[1]), Sachs und Nathan[28]) konnten durch stickstofffreie Substanzen (Agar, Stärke) anaphylaxieähnliche Erscheinungen am Meerschweinchen hervorrufen. Busson und Kirschbaum[3]) wiesen darauf hin, daß Kaliumvergiftungen unter einem ganz ähnlichen Symptomenkomplex verlaufen. Starkenstein[31]) fand im Tierversuch nach intravenöser Einverleibung hyper- oder hypotonischer Kochsalzlösungen, wie auch destillierten Wassers ähnliche Wirkungen, wie sie durch Milchinjektionen erzielt werden. Und interessant ist es zum Beispiel auch, daß Dölken[5]) eine styptische Wirkung der Milchinjektionen feststellen konnte, während intravenöse Injektionen hypertonischer Kochsalzlösungen heute ein bewährtes Mittel sind, um Lungenblutungen durch Erhöhung der Blutgerinnbarkeit zum Stillstand zu bringen.

Alles dies und anderes muß uns mahnen, aus der Aehnlichkeit biologischer Erscheinungsformen nicht ohneweiters auf eine wesensgleiche Kausalität zu schließen. Wir sehen vielmehr, daß die verschiedenartigsten Reize und Energieformen im Menschen- und Tierkörper ähnlich verlaufende Reaktionen und gleichsinnige Wirkungen hervorrufen können.

Und damit komme ich zu jenen Schlußfolgerungen R. Schmidts, in denen ich ihm keine Gefolgschaft leisten kann, und die nach meiner Ansicht einer eingehenden kritischen Betrachtung bedürfen.

Berechtigen uns die reaktiven Erscheinungsformen, welche die Proteinkörpertherapie bietet, wirklich dazu, das Prinzip der Spezifität abzulehnen, das ich als eines der „Grundgesetze der Immunbiologie" bezeichnen möchte (vgl. 8, S. 82).

Was verstehen wir unter dem Begriff „spezifisch"? Wir können uns diesen Begriff vielleicht am besten durch folgende Tatsachen klarlegen. Wir sehen einen kranken Organismus auf mannigfache chemische, physikalische und biologische Reize verschieden reagieren als einen gesunden. Und wir wissen ferner, daß die Empfindlichkeitsgrenze diesen Reizen gegenüber generell und individuell eine außerordentlich wechselvolle ist. In diesen mannigfaltigen Abstufungen biologischer Reaktionsintensitäten macht sich aber eine Gesetzmäßigkeit mit aller Deutlichkeit bemerkbar, die besonders deutlich bei den Reaktionen hochentwickelter Organismen auf die Wirkung pathogener Mikroorganismen — also bei den Infektionskrankheiten — hervortritt. Ein mit pathogenen Mikroorganismen infizierter Organismus zeigt unter bestimmten immunbiologischen Bedingungen (starke Allergie) eine so außerordentlich hohe Reaktionsempfindlichkeit gegen die Stoffwechselprodukte und Leibessubstanzen des Erregers, daß diese Reaktionsempfindlichkeit von einem Gesunden oder einem Kranken, der von einem andersartigen Erreger befallen ist, niemals erreicht wird. Es muß also zwischen den Erregerstoffen und den Zellen des erkrankten, respektive infizierten (sensibilisierten) Körpers eine besonders feine biologische Abstimmung bestehen. Diese feine biologische Abstimmung bezeichnen wir als Spezifität.

Ihr wesentliches Merkmal ist die außerordentlich hohe Reaktionsempfindlichkeit, nicht aber ein besonders charakteristischer Reaktionsablauf.

Wir wollen nun die reaktiven Erscheinungsformen der Milchtherapie, aus denen R. Schmidt die Berechtigung zu einer mehr oder weniger vollkommenen Ablehnung des Spezifitätsprinzips ableitet, einer eingehenderen Betrachtung unterziehen.

Schmidt[30]) fand, daß bei der intraglutäalen oder subkutanen Einverleibung von 0·5 bis 2 cm^3 Milch, zum Beispiel bei aktiver Tuberkulose, vielfach Stich-, Allgemein- und Herdreaktionen auftreten, welche den Tuberkulinreaktionen in ihren Erscheinungsformen, ihrem zeitlichen Ablauf sowie auch in ihrer therapeutischen Wirkung außerordentlich ähnlich sind.

Alle diese drei Reaktionstypen müssen wir nach unseren heutigen Erkenntnissen als Ueberempfindlichkeitserscheinungen auffassen. Die experimentell festgelegten Gesetzmäßigkeiten des anaphylaktischen Shocks nach der parenteralen Zufuhr artfremden Eiweißes, der Einfluß der Dosierung auf die Reaktionserscheinungen, besonders auf das Verhalten der Körpertemperatur (Schittenhelm und Weichardt[29]) berechtigen uns zu diesem Standpunkt.

Und doch wurde lange Zeit der kausale Zusammenhang aller dieser Ueberempfindlichkeitserscheinungen mit dem Immunitätsproblem nicht anerkannt, obwohl schon Behring auf diesen Zusammenhang hingewiesen hatte. Diese Ueberempfindlichkeitserscheinungen, wie sie nach der Einverleibung spezifischer Antigenpräparate auftreten und auch zum Teil die spontanen Krankheitserscheinungen bedingen, stellen ja meist — besonders dann, wenn es sich um stark toxische Produkte eines Endotoxinabbaues handelt — etwas sehr Unerfreuliches und Gefährliches dar. Wir wissen ja, daß diese Ueberempfindlichkeitserscheinungen am Versuchstier unter entsprechenden Versuchsbedingungen sogar zu einem tödlichen anaphylaktischen Shock führen. Unsere Auffassung der „Immunität" hatte sich aber allzu sehr auf den Begriff eines „Schutzes" eingestellt, während Immunität in Wirklichkeit einen biologischen Kampf bedeutet. Und so war man lange Zeit nicht gewillt, diese unerwünschten Ueberempfindlichkeitserscheinungen als gesetzmäßig auftretende Teilerscheinungen immunbiologischer Abwehrreaktionen aufzufassen. Unserem egozentrischen Standpunkt war es nicht gelegen, daß die schützenden Immunitätsreaktionen unter gewissen Bedingungen von störenden, ja oft Schaden und Tod bringenden Nebenerscheinungen begleitet sein sollten.

Und auch bei den Ueberempfindlichkeitserscheinungen haben wir uns in der Mehrzahl wieder an eine substanzielle Auffassung gewöhnt. Von Friedberger wurde der Begriff des „Anaphylatoxins" in die Nomenklatur eingeführt und fand ziemlich allgemeine Anwendung. Wir sollten aber doch lieber wenigstens von „anaphylatoxischen Substanzen" sprechen, da ja für das „einheitliche Anaphylatoxin" Friedbergers keine beweiskräftigen Stützen vorliegen.

Nach den vorliegenden Tatsachen müssen wir (vgl. 8, S. 132 ff.) das Auftreten derartiger Ueberempfindlichkeitserscheinungen bei spontanen oder künstlich gesetzten immunbiologischen Reaktionen dann annehmen, wenn der Abbau von Erregerstoffen

durch die Abwehrfunktionen (Antikörper) der Körperzellen nicht rasch oder vollkommen genug gelingt, und so Zwischenprodukte entstehen, die eine Giftwirkung entfalten. Wir könnten an Stelle dieser rein substanziellen Auffassung mit Weichardt ebensogut eine mehr energetische setzen: die verfügbare Abwehrleistung der Körperzellen genügt nicht, um die schädlichen Reize vollständig zu überwinden, und es resultiert anstatt der Leistungssteigerung eine Leistungshemmung. Diese Leistungshemmung tritt uns bei allen immunbiologischen Reaktionen entgegen, wenn (im Sinne der Ehrlichschen Seitenkettentheorie gedacht) auf den Antigenreiz keine überkompensierende Steigerung der Antikörperproduktion erfolgt, und so der Antigenreiz zu schädlichen Reaktionen führt. Und ganz die gleichen Uebergänge zwischen Nutzen und Schaden finden wir wieder bei den Versuchen Weichardts[34]) über aktive Immunisierung mit Ermüdungsstoffen (Kenotoxin). Nach den bisher vorliegenden Versuchen Weichardts[36]) sind wir aber berechtigt, als Träger dieser leistungshemmenden Wirkung wieder gewisse Eiweißspaltprodukte bestimmter chemischer Konstitution anzusprechen. Wir erkennen auch hier wieder die mannigfaltigen Zusammenhänge zwischen chemischer Konstitution und biologischer Wirkung eines Körpers, die uns zum Beispiel in der Pharmakologie der Alkaloide so instruktiv vor Augen geführt werden. Energetik und Materie stehen auch in der Biologie in untrennbarer Wechselbeziehung. Die mehr energetische Auffassung biologischer Reaktionen aber, die sich nicht so eng an substanzielle Begriffe anlehnt, hat den großen Vorteil, auch physikalische Zustandsänderungen (Störungen im Gleichgewicht der Blutkolloide usw.), die mit den Ueberempfindlichkeitserscheinungen in kausalen Zusammenhang gebracht wurden, in den Kreis unserer Vorstellungen zu ziehen, und so die Basis für die Bildung unserer Arbeitstheorien zu erweitern.

Und wenn wir beim Verständigungsbegriff der „anaphylatoxischen Substanzen" bleiben wollen, so können wir auf ihr Auftreten wieder nur durch sinnfällige biologische Reaktionen schließen. Wir können ihre Giftwirkung in der Form lokaler Entzündungserscheinungen (Stich- und Herdreaktion) und wenig charakteristischer Allgemeinsymptome verfolgen. Bei der subkutanen Einverleibung zu Ueberempfindlichkeitserscheinungen führender Substanzen ist die Stichreaktion der Ausdruck einer lokal begrenzten anaphylatoxischen Entzündung, die dadurch zustande kommt, daß die Abwehrleistung der Körperzellen im Injektionsgebiet nicht genügt hatte, die anaphylatoxischen Zwischenprodukte genügend vollständig oder genügend rasch abzubauen. Gelangen anaphylatoxische Zwischenprodukte in genügend großer Menge in den Kreislauf, so entsteht eine Allgemeinreaktion, mit oder ohne Fieber, je nach der Reizstärke, welche die wärmeregulierenden Zentren trifft. Wird der Organismus plötzlich von einer größeren Menge anaphylaktischer Substanzen überschwemmt, so entsteht unter typischem Temperatursturz der tödliche anaphylaktische Shock (besonders nach intravenöser Zufuhr in einen entsprechend sensibilisierten Organismus). Gelangt durch eine uns nach ihrem Wesen noch unbekannte (Theorien der Tuberkulinreaktion!!) biologische Affinität (parallele Begriffsbildung mit chemischer Affinität) eine genügend große Menge anaphylatoxischer Substanzen an einen Krankheitsherd, so entsteht hier eine anaphylatoxische Entzündung, die als Herdreaktion in Erscheinung tritt.

Herd- und Allgemeinreaktionen können auch, wie wir wissen, im Anschluß an mechanische, physikalische und chemische Reize, die einen Krankheitsherd treffen, auftreten. Auch diese spontanen, das heißt ohne Einverleibung künstlicher Antigenpräparate entstandenen Reaktionen sind Ueberempfindlichkeitserscheinungen. Sie entstehen wieder, substanziell gedacht, durch die Wirkung anaphylatoxischer Zwischenprodukte, die ihr Entstehen dem zu wenig raschen oder unvollkommenen Abbau der vorhandenen Erregergifte durch eine zu geringe Antikörperproduktion verdanken, oder sie sind, energetisch gedacht, der Ausdruck einer Leistungshemmung durch einen nicht genügend kompensierten, für die Körperzellen schädlichen Reiz.

Wir sehen also anaphylatoxische Herd- und Allgemeinreaktionen im Anschluß an alle möglichen mechanischen, physikalischen und chemischen Reize, die einen Krankheitsherd treffen, in gleichen Erscheinungsformen auftreten, ohne daß die Zufuhr „spezifischer Antigene" nötig ist. Es kann daher auch eine nicht spezifische Proteinreaktion keine anderen Erscheinungsformen bieten, als eine Stich-, Herd- oder Allgemeinreaktion, welche direkt durch die Wirkung spezifischer Antigene hervorgerufen worden ist. Keine dieser Ueberempfindlichkeitserscheinungen hat einen für ihre Entstehungsursache charakteristischen Symptomenkomplex aufzuweisen.

Wenn wir so nach meiner Ueberzeugung trotz ähnlicher Reaktionserscheinungen an dem Prinzip der Spezifität festhalten können und müssen, so sind dafür schwerwiegende Tatsachen maßgebend. Vor allem die Tatsache der ganz gewaltigen Verschiedenheit in der Reaktionsempfindlichkeit, die R. Schmidt scheinbar gar nicht berücksichtigt hat.

Schmidt vergleicht zum Beispiel[30]) bei Tuberkulösen die Reaktionen nach 1 cm³ Milch mit den Reaktionen nach 1 mg Alttuberkulin (AT). Milch enthält durchschnittlich rund 3% Eiweißsubstanzen, also 1 cm³ Milch 0·03 g = 30 mg Proteinsubstanzen. Nach Ruppel[26]) enthalten 100 cm³ eingedickten Bouillonfiltrats, welches dem AT entspricht, rund 4 g Trockensubstanz. Davon sind mehr als 60% auf Proteinsubstanzen zu rechnen. Nach oben abgerundet enthält also 1 cm³ AT wieder rund 30 mg Proteinsubstanzen; 1 mg AT also 0·03 mg Proteinsubstanz.

Um die Milchproteinwirkung mit der entsprechenden Menge Tuberkulinprotein zu vergleichen, müßte man also die Wirkung von 1 cm³ Milch der Wirkung von etwa 1000 mg AT gleichsetzen. Solche Versuche wird gewiß niemand durchführen, weil sonst die große Mehrzahl der Tuberkulinpatienten einen äußerst bedrohlichen, in vielen Fällen gewiß tödlichen anaphylatoxischen Shock erleiden würde. (Vergleiche das von mir zitierte Beispiel 8, S. 134). Und umgekehrt, während wir bei hochallergischen Tuberkulösen, zum Beispiel schon mit 0·01 mg AT, entsprechend 0·0003 mg Protein, deutliche Allgemein-, Stich- und Herdreaktionen auftreten sehen können, sind wohl noch von niemandem auf die entsprechenden Dosen Milch, nämlich 0·01 cm³, sinnfällige Reaktionen beobachtet worden. Und noch stärker verschiebt sich der Unterschied in der Empfindlichkeitsgrenze, wenn wir andere spezifische Präparate, zum Beispiel das M.T.R. nach Deycke-Much zum Vergleich heranziehen, mit welchem wir bei hochempfindlichen Patienten selbst noch in den ungeheuren Verdünnungen von 1 : 1000 und 1 : 10.000 Millionen deutlich positive intrakutane Stichreaktionen erhalten können.

Es fehlt eben dem Milchprotein das spezifische Moment, das Ursache der hochgesteigerten biologischen Reaktionsempfindlichkeit ist.

Die Skepsis der Kliniker gegenüber der spezifischen Tuberkulindiagnostik hat sich mit vollem Recht gegen das kritiklose und vergebliche Bemühen gerichtet, die Diagnose klinisch umschriebener, durch pathologisch-anatomische Zustandsänderungen der Organgewebe charakterisierter Krankheitsprozesse mit einfachen immunbiologischen Reaktionen zu stützen, die gar keinen gesetzmäßigen Parallelismus mit den physikalisch nachweisbaren Krankheitserscheinungen zeigen. Heute haben wir es auch aufgegeben, zum Beispiel aus dem mehr oder minder starken Anfall kutaner Reaktionen auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse in tuberkulösen Krankheitsherden schließen zu wollen. Anderseits haben wir es aber gelernt, die immunbiologische Diagnose, eingefügt in das ganze Krankheitsbild, diagnostisch, prognostisch und therapeutisch in biologischer Richtung zu verwerten, für die wieder die kunstvollsten Diagnosen auf pathologisch-anatomischer Basis keine Ersatzmöglichkeit bieten können. Wir werden durch intensive Beschäftigung mit einem Gegenstand nur immer wieder dazu verleitet, unserem engeren Arbeitsgebiet eine ganz besondere Wertgeltung beizulegen, und werden dadurch immer wieder dazu gebracht, Konkurrenzmöglichkeiten zwischen Dingen zu konstruieren, die miteinander gar nicht konkurrieren können, sondern berufen sind, sich gegenseitig zu ergänzen.

Die Negierung der Spezifität der Tuberkulinreaktion durch R. Schmidt ist auf demselben Boden entstanden wie seinerzeit die Albumosentheorie, die von Kühne,[17]) Matthes,[21]) Krehl[16]) u. a. vertreten worden ist. Und wenn Katzenelson[12]) meint, „daß diese Tatsachen nicht weiter verfolgt wurden", so vergißt er, daß schon Matthes und Krehl selbst, sowie auch Zupnik[42]) auf den großen Unterschied in der Reaktionsempfindlichkeit zwischen spezifischer Tuberkulinwirkung und unspezifischer Albumosenwirkung hingewiesen haben. Ferner konnten Weihrauch[39]) sowie Lüdke und Sturm[19]) experimentell nachweisen, daß Albumosen, die aus anderen Bakterien gewonnen wurden, nicht imstande sind, in tuberkulösen Herden Herdreaktionen hervorzurufen. Aehnliche quantitative Unterschiede zeigen auch die Erfahrungen mit der Heterovakzinetherapie nach Kraus.[15]) So hat zum Beispiel Rumpf[25]) schon im Jahre 1893 darauf hingewiesen, daß Pyozyaneuskulturen beim Typhus nur bei Anwendung großer Dosen eine Wirkung zeigten. Und auch bei der Proteinkörpertherapie berichtet Katzenelson

selbst[12]) über quantitative Unterschiede bei der Anwendung verschiedenartiger Proteinsubstanzen.

Und wie sind nun alle diese heterologen Reaktionen zu erklären? Nach meiner Ansicht kann es sich nur um sekundäre Vorgänge im Sinne einer Protoplasmaaktivierung (Weichhardt) handeln. Der Angriffspunkt der primären Ueberempfindlichkeitserscheinungen liegt aber wieder in einer spezifischen Sensibilisierung. Die Milchproteinwirkung kommt dadurch zustande, daß wir alle eine schwache durchschnittliche Sensibilisierung gegen das Milchprotein zeigen, nachdem wir Milch ständig in mehr oder minder großen Quantitäten als Nahrungsmittel zu uns nehmen — oder doch genommen haben. Bei der enteralen Milchverdauung kommt es doch wohl auch zum parenteralen Abbau resorbierter hochmolekularer Milchproteinsubstanzen.

R. Schmidt konnte in sicher nicht tuberkulösen Herden, zum Beispiel bei abklingendem akuten Gelenksrheumatismus, nach Tuberkulininjektionen Herdreaktionen beobachten, die sich in gesteigerter Schmerzhaftigkeit äußerten. Er konnte ferner u. a. außerhalb des Rahmens aktiver Tuberkulose bei Krebskranken einen weitgehenden und auffallenden Parallelismus zwischen Lac-wirkung und AT-Wirkung feststellen.

Zunächst wird damit wieder die alte Streitfrage berührt, ob eine positive Tuberkulinreaktion ohne bestehende („aktive" oder „latente") Tuberkulose, also in einem biologisch wirklich tuberkulosefreien Organismus, überhaupt möglich ist. Ein Beweis hiefür ist nie erbracht worden, außer wenn man sich der Kritiklosigkeit anschließt (wie solche Angaben in der Literatur vielfach zu finden sind), auf Grund eines negativen Sektionsbefundes eine Tuberkulosefreiheit des Körpers im biologischen Sinne anzunehmen.

Vergleichen wir zunächst einige Statistiken über die Häufigkeit pathologisch-anatomischer tuberkulöser Befunde an der Leiche, so finden wir die größten Divergenzen. So fand zum Beispiel Naegeli[24]) nur 7% tuberkulosefreie Leichen und Burkhardt[2]) 9%, hingegen Stetter[32]) 60%. So große Unterschiede werden sich wohl kaum durch die verschieden starke Tuberkuloseverbreitung unter der betreffenden Bevölkerung, die das Sektionsmaterial lieferte, allein erklären lassen, sondern sie weisen uns auf die Tatsache hin, daß die Anatomen auch heute eben noch nicht einig darüber sind, welche Gewebsveränderungen an der Leiche als „sicher tuberkulöser Natur" zu bezeichnen sind. Und ist eine so detaillierte Sektion, welche mit Sicherheit kleine, zum Beispiel hirsekorngroße tuberkulöse Herde in irgendeinem Organ nicht übersieht, überhaupt technisch möglich? Und wenn wir uns ferner daran erinnern, daß von Kälble,[11]) Harbitz,[7]) Weichselbaum und Bartel,[38]) Weber und Baginsky,[33]) Ipsen,[10]) Wolff[41]) unter anderem Fälle mitgeteilt wurden, bei welchen in anatomisch vollkommen unveränderten Drüsen menschlicher und tierischer Leichen infektionstüchtige Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnten, mit welchen eine tuberkulöse Infektion im Tierversuch einwandfrei gelang, so kommen wir wohl zur Erkenntnis, wie unlogisch und unberechtigt es ist, das Fehlen grob anatomischer Befunde als Gegenbeweise gegen hochempfindliche biologische Reaktionen herbeizuziehen. Ein Organismus, der lebensfähige Tuberkelbazillen enthält, ist im biologischen Sinne nicht mehr tuberkulosefrei, mag auch noch nicht die geringste Spur einer pathologisch-anatomischen Gewebsveränderung nachweisbar sein.

Wir wollen uns ferner auch hier noch folgende Tatsachen in Erinnerung rufen. Tausende von Individuen tuberkulosefreier Naturvölker von verschiedenen Forschern in verschiedenen Weltteilen ganz unabhängig voneinander geprüft (Metschnikoff,[22]) Kopp,[14]) Kersten,[13]) Westenhöfer,[40]) Deycke[4]) u. a.) reagierten auf Tuberkulin absolut negativ. Und die Pirquetsche Reaktion wird bei einer großen Zahl dieser früher tuberkulosefreien Eingeborenen positiv, wenn sie zum Beispiel in den Kolonialstädten durch längere Zeit mit europäischer Zivilisation und damit auch mit der Tuberkulose in engere Berührung getreten sind. Zum Studium der Kindheitstuberkulose wurde die Tuberkulinreaktion von zahlreichen Forschern dazu benützt, um das mit zunehmendem Alter zahlenmäßig ungeheure Ansteigen der tuberkulösen Infektion in den Großstädten zu verfolgen. Und das gleiche Tuberkulin bleibt in der ungeheuren Dosis von 20.000 mg am wirklich tuberkulosefreien menschlichen Säugling (Engel und Bauer[6]) und in der noch ungeheuerlicheren Dosis von 50.000 mg (etwa ein Fünftel des Körpergewichtes!!) am tuberkulosefreien Meerschweinchen (Ruppel[27]) vollständig indifferent.

So können wir heute wohl mit Sicherheit annehmen, daß die Patienten, deren abklingende Arthritis auf Tuberkulin reagierte, oder die mit einem Karzinom behaftet auf diagnostische Dosen Tuberkulins mit Fieber antworteten, im biologischen Sinne eben tuberkulös waren, wenn sich auch klinisch kein tuberkulöser Krankheitsprozeß nachweisen ließ und auch eine eventuelle nachfolgende Sektion keine sicher tuberkulösen Gewebsveränderungen ergab. In jedem biologisch tuberkulösen Körper sind die Vorbedingungen für das Zustandekommen von Ueberempfindlichkeitserscheinungen gegen Tuberkulinpräparate gegeben.

Wir müssen, wie erwähnt, diesen Zustand stärkerer Allergie als Unfähigkeit der Körperzellen auffassen, Antigene (natürliche und künstliche) genügend rasch und vollkommen ohne Zwischenbildung anaphylaktischer Substanzen abzubauen. Wir finden diesen Zustand regelmäßig bei Tuberkulosekranken, deren spezifische Durchseuchungsresistenz noch nicht niedergebrochen ist, und die sich daher in einem lebhaften Abwehrkampfe gegen die Krankheitsgifte befinden. Es kann aber auch ein ganz erheblicher Grad von Allergie bestehen, ohne daß ein klinisch nachweisbarer tuberkulöser Krankheitsprozeß vorzuliegen braucht. Ein solcher Organismus wird dann eventuell schon auf kleine, sicher aber auf mittlere Antigendosen (zum Beispiel Milligrammdosen eines Tuberkulins) mit Ueberempfindlichkeitserscheinungen reagieren. Wenn wir ferner bedenken, unter welch mannigfaltigen und wenig charakteristischen Symptomen eine Tuberkulin-Allgemeinreaktion ablaufen kann, unter anderem Kopfschmerzen, Abgespanntheit, „rheumatische" Schmerzen in Extremitäten und Rumpf, so müssen wir es wohl begreiflich finden, daß ein mit abklingender, akuter Arthritis behafteter Kranker, der im biologischen, aber nicht im klinischen Sinne als tuberkulös zu bezeichnen ist, auf eine Tuberkulin-Allgemeinreaktion mit neuerlichen Schmerzanfällen im nicht tuberkulösen Gelenksherd reagieren kann. Zwei hiehergehörige Fälle von starken Herdreaktionen in tuberkulösen Knochenherden durch spontane heterologe Reize im Anschluß an eine Grippeinfektion habe ich an anderer Stelle (8, S. 152) mitgeteilt. Alle derartigen Erfahrungen legen uns gewiß ganz gewaltige Einschränkungen in der praktischen Verwertbarkeit positiver Tuberkulinherdreaktionen zu diagnostischen Zwecken auf, und in dieser Richtung ist gewiß viel gefehlt worden. Das Prinzip der Spezifität wird aber durch derartige heterologe Reaktionen nicht erschüttert.

Auch den von R. Schmidt angegebenen auffallenden Parallelismus pyrogenetischer Lac- und AT-Wirkungen bei Krebskranken müssen wir von einem ähnlichen Standpunkt aus beurteilen. Die Tuberkulinreaktion kann nach dem Gesagten auch hier wieder nur dadurch zustande kommen, daß die betreffenden Krebskranken gegen Tuberkulosegifte sensibilisiert, das heißt im biologischen Sinne tuberkulös waren. Die Reaktion gegen das Milchprotein kommt dadurch zustande, daß wir alle gegen das Milchprotein mäßig stark sensibilisiert sind. Beide Ueberempfindlichkeitserscheinungen verlaufen unter den gleichen, wenig charakteristischen Reaktionssymptomen wie alle anaphylaktischen Erscheinungen. Der Reaktionsablauf ist sehr ähnlich, der Ursprung ist aber nicht wesensgleich. In dem einen Fall handelt es sich um einen spezifischen Antigenreiz, daher die etwa tausendfach höhere Reaktionsempfindlichkeit, im anderen Falle handelt es sich um für die Tuberkulose unspezifische Ueberempfindlichkeitserscheinungen mit sekundären Reaktionen im heterologen tuberkulösen Sensibilisierungskomplex. Der Parallelismus zwischen Lac- und AT-Wirkung ist daher auch hier etwas Selbstverständliches.

Wir nehmen heute mit voller Berechtigung eine außerordentlich große Verbreitung der Tuberkulosesensibilisierung unter der Kulturmenschheit an. Dieselbe ist so groß, daß wir bei keinem Kulturmenschen a priori eine absolute Tuberkulosefreiheit im biologischen Sinne annehmen können, und damit auch nicht a priori auf eine absolute Anergie gegen Tuberkulin rechnen dürfen. Nach meinen Erfahrungen würde ich es niemals wagen, irgendeinem klinisch vollkommen Gesunden, der auch in seiner Anamnese keine tuberkulösen Antezedentien aufzuweisen hat, zum Beispiel 500 mg AT als erste Injektion zu verabreichen, weil wir nie sicher sind, ob nicht trotz vollkommener klinischer Gesundheit eine stärkere Sensibilisierung gegen Tuberkulosegifte besteht, die dann zu höchst unangenehmen Ueberempfindlichkeitserscheinungen führen würde. Ich habe eine Reihe Tuberkulinüberprüfungen zurzeit klinisch Gesunder (früher nie spezifisch behandelt) bei tuberkulösen Antezedentien und verdächtigen Befunden durchgeführt. In manchen Fällen konnte ich in kürzester Zeit (vier bis fünf Wochen) sprunghaft bis zu Dosen von mehreren hundert Milligramm AT emporsteigen, bevor

irgendwelche sinnfällige Reaktionen eintraten. In anderen ganz ähnlichen Fällen war eine mittelstarke Allergie gegen Tuberkulin vorhanden, so daß schon auf Milligramdosen Reaktionen auftraten. Es handelt sich in allen diesen Fällen eben um ein individuell und zeitlich schwankendes Kräfteverhältnis zwischen der Abwehrleistung der Körperzellen und dem künstlichen Antigenreiz, entsprechend dem äußerst variablen Sensibilisierungszustand gegen die tatsächlich vorhandenen Tuberkulosegifte.

Die Ueberempfindlichkeitserscheinungen gegen Milchprotein beginnen erst bei bedeutend höheren Dosen und halten sich in durchschnittlichen, mäßigen Intensitätsgrenzen, weil wir eben gegen Milchprotein eine durchschnittliche schwache Allergie zeigen. Der Angriffspunkt der Milchproteinwirkung muß aber ebenfalls als spezifisch bezeichnet werden. Die Reaktionsempfindlichkeit ist eine durchschnittlich geringe, weil der Mensch durch jahrhundertelange Gewöhnung an das Kuhmilchprotein gegen dessen Abbauprodukte stark anti-anaphylaktisch, man könnte ebensogut sagen, positiv anergisch oder immun geworden ist. Bei der Tuberkulose hingegen werden wir kaum einen Kulturmenschen treffen, der nicht auf eine unvermittelt parenteral zugeführte Dosis von 1000 mg AT mit starken, eventuell lebensgefährlichen anaphylatoxischen Erscheinungen reagieren würde. Auch der Jahrtausende währende Kampf der Menschheit gegen die Tuberkulose hat noch zu keiner so starken Immunität geführt, daß wir alle fähig wären, große Mengen natürlicher oder künstlicher Tuberkuloseantigene ohne sinnfällige Reaktionen abzubauen (positive Anergie), sonst wäre ja die Tuberkulose für uns bereits ein vollkommen harmloser Parasit geworden. Ob nun der betreffende Kulturmensch nebenbei noch an Gelenksentzündung, Krebs oder anderen Krankheitsprozessen leidet, und im Anschluß an spezifische Tuberkulose-Antigenreaktionen auch in den heterologen Krankheitskomplexen sekundäre Reaktionen im Sinne einer Leistungssteigerung oder Leistungshemmung zeigt, ändert nichts an diesen grundlegenden Prinzipien. Die praktisch interessierenden, therapeutisch verwertbaren Effekte dieser heterologen Reaktionen werden wir weiter unten besprechen.

(Schluß folgt.)

Tuberkulinallergie und Lokalreaktion.

Von Dr. **Paul Gerber,** Abteilungsvorstand der Tuberkuloseabteilung am Kriegsspital Grinzing, Wien XIX.

Die Möglichkeit, Immunitätsvorgänge bei einer Reihe bakterieller Krankheiten in vitro ziemlich genau optisch zu verfolgen, hat die Forschung instand gesetzt, Schwankungen im Gehalt der Abwehrstoffe bis zu einem gewissen Grade quantitativ zu verwerten. Das Fehlen einer solchen, auf dem unbestrittenen biochemischen Nachweis von Toxin-Antitoxinverbindungen beruhenden Methodik ließ bisher diesen Weg bei der Tuberkulose nicht angängig erscheinen. Als Ersatz hiefür hat sich seit geraumer Zeit der Brauch eingebürgert, die Stärke und das zeitliche Auftreten der Reaktionserscheinungen auf Tuberkuleinverleibung zur Beurteilung der Abwehraktion heranzuziehen, ein Verfahren, das insbesondere Ellermann und Erlandsen für die kutane, Römer, Hamburger, Bersan, Schwenke, Karczag, endlich Deycke-Much u. a. für die intrakutane Probe des weiteren ausgearbeitet und geübt haben. Kämmerer ging in letzter Zeit sogar um einen Schritt weiter und hält die Messung der Hautreaktion für ausreichend, um daraus prognostische Schlüsse zu ziehen. So lag es auch nahe, Schwankungen der „Allergie" nach Injektion verschiedener Kristalloide oder eiweißartiger, beziehungsweise vakzinaler Stoffe in den Organismus auf gleichem Wege zu studieren, wie es in allerjüngster Zeit Deutsch und Priesel für das Adrenalin unternommen haben. Ob und inwieweit die Beobachtungen von Deutsch und Priesel über die Empfindlichkeitssteigerung des tierischen Organismus gegen Tuberkulin durch Adrenalin mit einer Mobilisierung von spezifischen Antitoxinen (dies die Anschauung der beiden Autoren) in Zusammenhang gebracht werden muß, soll vorerst im Hintergrund der Erwägungen bleiben; vielmehr soll im nachstehenden einer Anzahl schwerwiegender Bedenken Ausdruck gegeben werden, welche die quantitative Beurteilung der Intrakutanprobe im allgemeinen wie im besonderen als unzulässig erscheinen lassen. Als selbstverständliche technische Voraussetzung gilt natürlich, daß die intradermale Injektion von 0·1 cm³ der angewandten Lösung wirklich von einer beiläufig die Gestalt einer halben unreifen Erdbeere nachahmenden Quaddel gefolgt ist. Nur in dieser Form — und dies gelingt zum Beispiel bei abgezehrten Individuen bei größter Vorsicht nicht immer zweifelsfrei — sind Kombinationen mit dem Phänomen der subkutanen Applikation ausgeschaltet. Unterzieht man sich nun der Mühe, auf exakter Basis das Phänomen der intrakutanen Reaktion unter einer Reihe verschiedener Umstände an einem größeren Material zu studieren, so kommt man zu folgenden, hier nur in kurzen Sätzen gefaßten Ergebnissen.

1. Es gelingt auch mit anderen Vakzinen (zum Beispiel Typhus, Cholera), andererseits mit gewissen chemischen Reizstoffen, Hauteruptionen zu erzeugen, welche sowohl in ihrem zeitlichen Auftreten als in ihrer Gestalt von den durch Tuberkulin erzeugten sich nicht unterscheiden. Diese Tatsache ist ja nicht unbekannt; weist doch in allerletzter Zeit Löwenstein-Brill auf die Möglichkeit hin, sogar mit physiologischer Kochsalzlösung eine exquisite Stichreaktion zu erhalten, welche Feststellung übrigens eine weitere für den Tenor dieser Erörterungen wichtige Ergänzung durch denselben Autor dahinlautend erfährt, „daß die intrakutane Injektion keine geeigneten Bilder für eine Wertbestimmung des Tuberkulins gibt, da bei schwacher Konzentration die traumatische Reaktion von der spezifischen nicht scharf zu unterscheiden ist".

Besonders instruktiv erschien uns der Versuch mit einer ganz dünnen Emulsion von Senföl (1 Tropfen auf 50 cm³ Wasser fest und lange durchgeschüttelt), deren intradermale Einverleibung besonders bei Frauen von einer typischen Papel mit rotem Hof nach 24 bis 36 Stunden gefolgt war und längere Zeit eine livid braune Verfärbung ganz nach Art der Tuberkulinpigmentation zurückließ.

2. Verschiedene Hautstellen erweisen sich als verschieden empfindlich. Legt man eine Reihe von Quaddeln an der Supraklavikulargrube, am Ober- und Unterarm, sowie Oberschenkel an, so fällt fast durchgehends die überragende Stärke und Ausbildung der Papel am Oberschenkel über die anderen Tuberkuliminpfstellen auf, welch letztere untereinander einen ganz regellosen graduellen Charakter aufweisen. Das gleiche gilt übrigens auch für die kutane Reaktion.

3. Die Stärke der Hautreaktion steht in einem ziemlich genauen Verhältnis zur Menge der eingespritzten Flüssigkeit. Zur Prüfung dieses Verhältnisses stellt man sich zwei physiologische Kochsalzlösungen her, deren eine in 0·2 cm³ die gleiche Tuberkulindosis enthält, als die andere in 0·1 cm³, und spritzt die Mengen wechselseitig in die Oberarmkutis ein. Das Resultat dieses Versuches ist nichts anderes als der sinnfällig experimentelle Beweis dessen, was — unserer Meinung nach zu wenig gewürdigt — schon Pirquet mit der „traumatischen Reaktion" ausdrückt.

4. Injiziert man subkutan 5 cm³ Pferdeserum in den Unterarm und legt nach Ausbildung des entstehenden Infiltrates auf der Kuppe desselben eine intrakutane Quaddel an, dann fällt die Intrakutanreaktion mit nur seltenen Ausnahmen (ebenso der „Pirquet" an Erwachsenen) negativ aus. Diese Erscheinung ist keineswegs auf eine optische Täuschung zurückzuführen, etwa daherrührend, daß in dem hyperämischen und infiltrierten Gebiet die Konturen einer intrakutanen Eruption verschwinden; denn läßt man mit einem Zwischenraum von 24 Stunden die Hamburgersche Probe der Seruminjektion vorausgehen, so wird in der Mehrzahl der Fälle eine der intrakutanen Papel angehörende, deutlich lividere Papel über dem Seruminfiltrationshügel abgrenzbar sein. Das Ergebnis dieses Versuches ist freilich insofern strittig, als es noch einer anderen Erklärung als der von uns angenommenen vasomotorischen, beziehungsweise resorptiven und osmotischen Grundlage bedarf, nämlich jener Deutung, welche ihr Karczag, Meyer, ferner Benjamin und Wilzing, letztere unter dem Namen „Konkurrenz der Antigene", zugesprochen haben.

5. Endlich — weil für die nachfolgenden Schlüsse nicht unwesentlich — müssen wir hervorheben, daß wir einen Parallelismus des Lungenprozesses oder der Allgemeinsymptome mit der Intrakutanreaktion im Sinne der von Kämmerer erhobenen Befunde nicht feststellen können; allerdings haben wir es nicht wie letzterer bei zwei Vergleichsperioden im Verlaufe der Erkrankung bewenden lassen, sondern die „quantitative" Erprobung vier- bis sechsmal innerhalb eines Zeitraumes von drei Monaten und darüber wiederholt. Da war nun unser Eindruck ganz der gleiche, den die Tuberkulinproben im allgemeinen bieten und der in der Erkenntnis gipfelt, daß ein sich einigermaßen in umschriebene Gesetze faßbarer Ausfall der intrakutanen Reaktion nicht stattfindet.

Derartige Erfahrungen legen zur Genüge dar, daß die toxische Wirkung — im weitesten Sinne des Wortinhaltes — der Tuberkuline in einem ungleich höheren Maße von mechanischen und anderen biologischen Momenten beeinflußt wird, als in der Deutung des lokalen Symptomenkomplexes gemeiniglich zum Ausdruck gelangt. Und wenn so schlechthin von einer „traumatischen Reaktion", das andere Mal auch nur gerade parenthetisch von osmotischen oder konstitutionellen Faktoren gesprochen wird, so entspricht diese Auffassung bestimmt nicht dem sowohl der intrakutanen als der subkutanen Phänomenologie zugrunde liegenden biologischen Vorgang. Die Stütze, welche die spezifische Komponente der Tuberkulinreaktion durch die Kinderstatistik Pirquets, Hamburger, durch Körner, Löwenstein, Kraus, Volk und viele andere erhalten hat, ist, insolange keine andere plausiblere Erklärung an ihre Stelle gesetzt werden kann, tragfähig genug, um deren Beziehung zur Tuberkuloseinfektion vollends bestreiten zu dürfen. Jeder Versuch, über diesen Rahmen hinaus gradnelle oder zeitliche Unterschiede von Tuberkulosemanifestationen quantitativ zu bewerten, muß aus dem Grunde als unkritisch abgelehnt werden, weil, ganz abgesehen von zahlreichen theoretischen Unstimmigkeiten in der hypothetischen Erklärung, eine ganz bedeutende Reihe von physikalisch wie chemisch-biologisch bedingten Momenten das Resultat der toxischen Wirkung in nicht abzusehendem Maße jeweilig modifizieren können. Selbst die kutane Probe, deren Bedeutung als Testobjekt stattgehabter Infektion nicht gut angezweifelt werden kann, wird nur mit großer Reserve als quantitatives Maß anzusehen sein, trotzdem sie sicherlich vermöge ihres oberflächlichen Kontaktes mit der subepithelialen Schichte am wenigsten von der Interferenz blut- oder lymphzirkulatorischer sowie resorptiver und osmotischer Momente berührt ist. Wohl aber ist letzteres in hohem Grade bei der intrakutanen und bei der subkutanen Methode der Fall, wo das eine Mal das Gewebe unter eine in ihren Folgen nicht berechenbare Spannung versetzt wird, in der zweiten Modifikation die resorptiven und vasomotorischen Verhältnisse nicht bedeutungslos sind.

Schon bald nach der Entdeckung der Tuberkulin-„Anergie" bei Masern durch Pirquet und Schick wurde gegen die rein spezifisch-biologische Auffassung der beiden Autoren Bedenken ausgesprochen. So läßt Rolly die Möglichkeit einer Hemmung der Reaktion durch den veränderten Hautzustand offen. Auch Grüner stellt auf Grund des negativen Befundes von Antituberkulinen bei den von ihm geprüften Morbillenfällen einen Veränderung der spezifischen Reaktivität gegen Tuberkulin in Abrede. Der Einwand, daß derartige pathologische Prozesse die Brauchbarkeit einer quantitativen Probe unter „normalen" Verhältnissen nicht beeinträchtigen, kann deshalb für eine so feine biologische Messung nicht gelten, weil derartige pathologische Hautveränderungen (Morbillen, Scharlach, Serumfiltral) dem größeren Anteil nach bloß Steigerungen des auch unter normalen Verhältnissen wechselnden vasomotorischen und anderen Hautzustandes bedeuten. In wie weiten Grenzen diese Reizbarkeit speziell bei Tuberkulösen, beziehungsweise bei Asthenischen wechselt, davon kann man sich durch Beobachtung des zeitlichen Auftretens der entzündlichen Röte unter der Lupe nach Auftropfen eines Tropfen Senföl auf die Haut der Kranken überzeugen. Da wechselt der Zeitpunkt der Reaktion sowohl bei verschiedenen Individuen, als sogar bei denselben Individuen in den gleichen Hautregionen zwischen 20 Sekunden bis oft 1½ Minuten. Das gleiche findet man, wenn man die Entwicklung der Urtikariaquaddel nach Bestreichen der Haut mit frischer Brennessel (Urtica urens) unter der Vergrößerung verfolgt. Uebrigens erbringen Deutsch und Priesel selbst den Beweis von der Unverläßlichkeit der von ihnen angewandten Intrakutanmethode als „allergischer Wertmesser" in der Schilderung jenes unter Gruppe II angeführten Versuchstypus; sie injizieren der Reihe nach links (Oberarm 0·1 cm³), 0·01 und 0·03 mg, rechts 0·05 mg Alttuberkulin intradermal. Nach 24 Stunden bei 0·03 mg typische, bei 0·05 mg, also der stärkeren Dosis, keine Reaktion. Letztere tritt erst nach 48 Stunden auf, und zwar in Gestalt eines diffusen Infiltrates und Rötung (also eigentlich auch nicht in der „klassischen" papulösen Form).

War diese Beobachtung gerade nur vereinzelt, dann ist sie ein Beweis von dem Einfluß lokaler unspezifischer Verhältnisse, welche die Brauchbarkeit der Methode erheblich einschränken. Ist dieses Verhalten aber mehr oder weniger typisch — und dies geht eigentlich aus dem Wortlaut der Beschreibung hervor — dann führt sie die quantitative, spezifische Verwendbarkeit erst recht ad absurdum. Nicht weniger merkwürdig ist die Erscheinung, daß fünf Tage später das in den Kreislauf gebrachte Adrenalin an der bereits normal gewordenen 0·03 mg Injektionsstelle ein Aufflammen bewirkt, dieses Phänomen aber — weil nicht erwähnt — anzunehmenderweise nicht beobachtet wurde.

Daß, nebenbei erwähnt, die von den genannten Autoren angegebene Steigerung der Tuberkulinempfindlichkeit jedenfalls nicht geeignet ist, die Hypothese der „sensiblen Rezeptoren" (Wolff, Eisner) zu stützen, geht daraus hervor, daß man bei intrakutaner Injektion von Adrenalin und einer beliebigen Tuberkulinverdünnung zu gleichen Teilen (im ganzen 0·1 cm³) meist schwächere oder gleich starke lokale Reaktionen erhält, als an der symmetrisch applizierten Injektionsstelle mit einer gleichfalls ana partes hergestellten Tuberkulin-Vakzinelösung derselben Dosis.

Aus all diesen Bedenken, welche in anderer Form auch Rolly, Oppenheim u. a. speziell gegen die Partialitrierung v. Löwenstein und Bail erhoben haben, glauben wir, die quantitative Verwendung der Tuberkulinreaktion nach jeder Richtung ablehnen zu müssen. Dies bedeutet aber keineswegs einen Widerspruch gegen die Annahme, daß durch bestimmte Stoffe oder Energien eine Aenderung der immunisatorischen Kräfte ausgelöst werden kann. Für dieses Faktum sprechen vor allem gewisse therapeutische Erfahrungen, experimentell jedoch lassen sich einstweilig derartige Probleme nur am Tier durch Verwendung lebenden „Antigens" lösen. Allerdings hat die Beobachtung der Tuberkulinreaktion nach quantitativen Gesichtspunkten zu einer großen Reihe von Befunden geführt, welche seit der Entdeckung des Tuberkulins durch Koch die Literatur beherrscht haben; das sind die im Verlauf von kleinen oder größeren Tuberkulininjektionsserien zutage tretenden Empfindlichkeitsschwankungen gegen die folgende Tuberkuleinverleibung. Dazu zählen beispielsweise die Anergie nach längerer Tuberkulinbehandlung, die negative Phase (Hamburger) nach Injektion einer von eklatanter Allgemeinwirkung gefolgten Tuberkulindosis (übrigens auch nach Milchinjektion provozierbar), die individuelle Hyperergie u. ä. Bei diesen Untersuchungen steht als Wertmesser ein weit verläßlicherer Bestandteil der Tuberkulinreaktion im Vordergrund, als ihn die lokale Reaktion darstellt, nämlich die Temperaturmessung. Was eine scheinbare Ausnahme — die Verwendung der Antikutinreaktion (Löwenstein) anbelangt, so handelt es sich hier nicht um die feine Beobachtung von Zustandsänderungen der Allergie in der Haut, sondern einfach um Bejahung und Verneinung der an die toxische Reizempfindlichkeit der Haut gerichteten Frage. Als biologischen Antipoden der Antikutine versuchte Fellner die von ihm gefundenen „Prokutine" in die Immunbiologie der Tuberkulose einzuführen. Inwieweit für diese, angeblich in der Pirquetschen Papelsubstanz enthaltenen Stoffe die Erscheinung maßgebend sein soll, bei gleichzeitiger Impfung von Papelgewebe und Alttuberkulin eine nicht früher aufgetretene Tuberkulinreaktion zur Entstehung zu bringen oder schwächere Manifestationen zu verstärken, begegnen sie denselben Zweifeln, die wir eben gekennzeichnet haben. Ganz und gar verfehlt ist aber der von Fellner und Antel gewählte Weg, als weitere Stütze der Wechselwirkung von Papelsubstanz auf die Tuberkulinallergie, die Analyse des Filtrates einer Mischung von „albumosefreiem Tuberkulin" und gepreßter Papelsubstanz ins Feld zu führen, als deren Ergebnis die Autoren das Auftreten von Albumosen im Filtrat konstatieren. Darin einen Beweis durch den Kontakt geschehenen chemischen Abbaues von Albumosen aus dem Tuberkulin zu erblicken, ist aus dem Grunde fehlerhaft, weil ja die organische Papelsubstanz a priori Albumosen enthält, welche eben in das Filtrat übergehen.

Die Fehlerquellen, welche der Tuberkulinreaktion anhaften, mußten unfehlbar auch die theoretische Basis der „Allergieänderungen" ins Schwanken bringen. Und so scheint sich auch, wie aus Verhandlungsberichten über den letzten Dresdner Kongreß für innere Medizin hervorgeht, die endgültige Abkehr von der bis nun allgemein im Schwange befindlichen Anschauung vorzubereiten, welche in der Tuberkulinreaktion bloß ein Frag- und Antwortspiel immunbiologischer Vorgänge sieht.

In nähere Beziehung zu der Lehre vom Mithridatismus und der natürlichen Resistenz gebracht, in den Lichtkegel der von Schmidt, Bochardt u. a. zutage geförderten Erkenntnis über Proteinkörperwirkung versetzt, beginnt das Tuberkulinproblem seines schon fast mystischen Kleides beraubt und an der Hand jener auch sonst den organischen biologischen Vorgängen eigenen periodischen Schwankungen bewertet zu werden, deren Wellenthal und Wellenberg die Tuberkuleinverleibung das eine Mal feiner, das andere Mal verstärkend beeinflußt.

Aus dem Reservespital in Krems a. D. (Kommandant: Oberstabsarzt Dr. R. Glaser.)

Ein Beitrag zur Tuberkulindiagnostik der Lungentuberkulose.

Von Dr. A. Kirch.

Die verschiedenen klinischen Untersuchungsmethoden: Perkussion, Auskultation, die Ergänzung, eventuell Erweiterung ihrer Resultate durch den Röntgenbefund, Temperaturmessung, Sputumuntersuchung usw. lassen gewiß recht häufig mit einer in praxi ausreichenden Sicherheit oder doch Wahrscheinlichkeit die Lungentuberkulose richtig erkennen und beurteilen; immerhin haben gerade die Frühdiagnose der Lungentuberkulose, die Entscheidung, ob aktiver Prozeß oder nicht, schließlich differentialdiagnostische Probleme nur zu oft die Unzulänglichkeit der oben genannten Methoden erwiesen; sollte da die Diagnose nicht bloß eine „gefühlsmäßige" werden, so blieb trotz aller Verbesserungen und Verfeinerungen der letzten Jahre punkto Untersuchungstechnik auch für den Geübten nur ein Weg, der Versuch, durch Anwendung des Tuberkulins weiterzukommen. Wenn so schon immer Schwierigkeiten bestanden, so hatte die militärische Tuberkulosebeurteilung im Kriege aus naheliegenden Gründen eine besonders komplizierte Aufgabe; dies sowie das Bestreben, die Untersuchungsergebnisse möglichst zu objektivieren, waren wohl der Grund, die Tuberkulindiagnostik beim Militär in erhöhtem Maße anzuwenden. Wenigstens sprechen die ziemlich zahlreichen diesbezüglichen Publikationen in diesem Sinne. Nun ist gewiß die Frage naheliegend, inwiefern die erschienenen Arbeiten über das angezogene Thema zu einem Fortschritt geführt, eine Klärung auf dem stark umstrittenen Gebiete der spezifischen Tuberkulosediagnostik angebahnt haben; die im folgenden angeführten Zitate aus verschiedenen Veröffentlichungen sollen uns darüber Aufschluß geben. A. Fraenkel[1]) hält die subkutane Tuberkulininjektion für militärische Zwecke für nicht geeignet, an einer anderen Stelle*) führt er aus, daß den Tuberkulinreaktionen keine Bedeutung zukommt, nur die Herdreaktion sei beweisend, aber auch sie ist praktisch bedeutungslos wegen ihrer Seltenheit und der Schwierigkeit des Nachweises. Bei derselben Gelegenheit erklärt Büttner-Webst**, das Tuberkulin weder in der subkutanen noch kutanen Form für diagnostisch brauchbar, insbesondere weist er auf eigene Erfahrungen hin, wo bei sicher aktiven Tuberkulosen die Reaktion negativ ausfiel. Nach Friesicke[2]) ist prompte Fieberreaktion auf kleine Dosen Tuberkulin, welche bei weiterer diagnostischer Impfung erneut und eventuell verstärkt auftritt, oder welche mehrere Tage hindurch anhält, im Sinne eines noch aktiven, beziehungsweise frischen Prozesses sprechend, allerdings im Zusammenhang mit dem klinischen Befund und Habitus des Untersuchten. Fehlen von Reaktion bei 10 mg läßt mit größter Wahrscheinlichkeit Tuberkulose ausschließen. Dagegen ist die Herdreaktion beweisend für aktive Tuberkulose. Brösamlen[3]) und Kraemer haben in ihren eingehenden Untersuchungen den Hauptwert auf die Herdreaktion gelegt, aus deren zweifellosem Nachweis sie den Schluß auf aktive, behandlungsbedürftige Lungenerkrankung ziehen, welcher Folgerung sich O. Müller in seinem Schlußwort anschließt. Betreffs der Fieberreaktion halten Brösamlen und Kraemer einen gewissen Zusammenhang zwischen Höhe der Reaktionsdosis und Aktivität des Prozesses für gegeben, insofern prompte Reaktion auf eine kleine Dosis einen mehr aktiven, verschleppte Reaktion auf höhere Tuberkulingaben einen älteren, weniger aktiven Herd wahrscheinlich macht. Im Gegensatz dazu sieht Litzner[4]) weder in positiver oder negativer Temperaturreaktion, noch auch in der Herdreaktion ein Unterscheidungsmittel aktiver und nichtaktiver Tuberkulose. Aehnlich ist das Urteil F. Hamburgers[5]) über die Herdreaktion in seinen Bemerkungen zur Arbeit von Brösamlen und Kraemer. Wesentlich höher dagegen schätzt Hesse[6]) die subkutane Tuberkulinprobe ein. Die Herdreaktion ist, wenn positiv, ein sicheres Kriterium für einen aktiven Tuberkuloseprozeß, die Fieberreaktion nur dann, wenn eine protrahierte Temperatursteigerung auf kleine Mengen Tuberkulin auftritt. Auch Gerhardt[7]) spricht sich für die Bedeutung der Herdreaktion im selben Sinne aus; diese ist aber seiner Erfahrung nach nicht häufig. Wie dieser kurze, auf Vollständigkeit keineswegs Anspruch erhebende Ueberblick zeigt, findet sich eine Uebereinstimmung der Meinungen insofern, als von den mannigfachen, in Vorschlag gebrachten Methoden der Tuberkulinanwendung nur die subkutane Applikation als diagnostisch verwertbar (beim Erwachsenen) angewendet wird — darin ist wohl die große Mehrzahl der Autoren einer Meinung —; von diesem einen Punkt jedoch abgesehen, herrscht eine weitgehende Divergenz der Anschauungen darüber, was das Tuberkulin leisten kann. Eine Erklärung findet diese Tatsache in dem Umstand, daß die Tuberkulinwirkung als allergische Reaktion aufzufassen ist, bei deren Anwendung Schwierigkeiten betreffs der Einschätzung ihrer Bedeutung unvermeidlich sind, weil die Reaktion an sich nur Tuberkuloseinfektion anzeigt, damit natürlich keinen Unterschied zwischen aktiver und inaktiver Tuberkulose macht, und doch kommt es uns weit öfter darauf an, zu wissen, ob es sich um einen progredienten oder abgeschlossenen tuberkulösen Prozeß handelt, als darauf, eine tuberkulöse Infektion nachzuweisen. Weiter ist aber die tuberkulöse Infektion enorm häufig, schließlich ist auch das Wesen der Allergie keineswegs restlos geklärt, wir haben im Einzelfall keinen Einblick in die verschiedenen Faktoren, welche Stärke und Art der Reaktion bestimmen. Ist unter solchen Umständen die Tuberkulinreaktion überhaupt von praktischer Bedeutung? In den folgenden Zeilen wollen wir versuchen, unsere Auffassung darüber darzulegen. Wie früher angeführt, ist das Interesse bei der subkutanen Tuberkulinanwendung*) — nur von der soll weiterhin die Rede sein — auf zwei Reaktionen gerichtet: 1. Fieberreaktion, 2. Herdreaktion. Beschäftigen wir uns zunächst mit der ersteren. Soll überhaupt eine Temperatursteigerung nachgewiesen werden, so ist unbedingte Voraussetzung, daß wir die normale Temperatur des Betreffenden kennen. Von den noch immer angeführten Minimal- und Maximalzahlen, innerhalb deren die normalen Temperaturen liegen, hat man im konkreten Fall gar nichts; ich möchte es auch bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, wie ich es schon früher[8]) einmal getan habe, darauf hinzuweisen, daß es Individualtemperaturen gibt, die bei dem einen unter 37°, bei dem anderen über 37° liegen können. Gerade Fälle mit einem Temperaturmaximum von über 37° stellen uns oft vor die schwer zu lösende Aufgabe: Handelt es sich um hohe Normaltemperatur oder liegt ein pathologischer Prozeß der hohen Temperatur zugrunde. Ein einfaches Mittel hilft uns, gelegentlich die Entscheidung zu treffen; verschwinden nämlich nach einigen Tagen die früheren Temperaturen (am besten Beobachtung im Bett), um niedrigeren Platz zu machen, so können wir sie als nicht physiologisch erkennen, die Sache ist jedoch nicht immer so einfach. Hohe Temperaturen können, wie auch Taehan[9]) hervorhebt, Wochen, ja Monate anhalten und sich eventuell erst dann durch ihr Absinken als pathologisch erweisen. Aber auch in diesem Fall wissen wir nichts über die Ursache des Fiebers. Finden sich jetzt bei der physikalischen und radiologischen Untersuchung auf Tuberkulose verdächtige Veränderungen — und wie leicht stößt man auf solche — so wird, oft natürlich mit Unrecht, geradezu reflektorisch die Diagnose „Spitzenkatarrh" resultieren. Vergegenwärtigen wir uns einmal, welche zahlreichen sonstigen Momente kleine Temperatursteigerungen hervorrufen können. Für die Verhältnisse des Krieges besonders in Betracht kommend wären Folgezustände nach Darmerkrankungen, larvierte Malaria, sonst überhaupt kleinste Eiterungen (chronische Sepsis im Sinne von Pässler), Thyreosen, „nervöse" Labilität der Temperatur usf., schließlich ist auch an echte, hohe Normaltemperatur zu denken. Ist man imstande, eine plausible Ursache der Temperaturerhöhung festzustellen und durch Entfernung der Materia peccans, zum Beispiel Zahnfisteln, die Temperatur auf die Norm herabzudrücken, so ist der Sachverhalt geklärt, ebenso wenn zweifellos eine aktive Tuberkulose nachweisbar ist. In jedem anderen Fall ist eine Entscheidung nicht nur momentan, sondern gelegentlich auf längere Zeit hinaus unmöglich. Zur Ausfüllung dieser Lücke in unserem diagnostischen Rüstzeug suchte ich, von den nachfolgenden Ueberlegungen ausgehend, das Tuberkulin heranzuziehen. Bei der häufigen Anwendung des Tuberkulins zu therapeutischen Zwecken findet man, daß sich das Krankenmaterial in zwei Gruppen scheiden läßt: In 1. tuberkulin-empfindliche, 2. tuberkulin-unempfindliche (mit bezug auf die Fieber-, beziehungsweise Herdreaktion). Allmählich lernt man auch die Patienten im vorhinein einzuschätzen, ob sie zu der einen oder anderen Kategorie zu zählen sind. Meiner Erfahrung nach gehören zu der ersteren häufig Leute mit toxischen Allgemeinsymptomen: Temperatursteigerung (oft nur wenige Zehntelgrade), Pulsbeschleunigung, Blässe usw., in die zweite Hauptgruppe sind einzureihen atoxische Tuberkulosen: guter Allgemeinzustand, körperliche Leistungsfähigkeit, ruhiger Puls, Temperatur häufig normal, so daß der Beobachter den Eindruck eines reinen Organparasitismus gewinnt. Als Beispiel für letztere Formen möchte ich einen Kranken erwähnen: Offene zirrho-

*) Naturhistor.-med. Verein in Heidelberg (Med. Sektion). Sitzung vom 18. Dezember 1917, zit. M. m. W. 1918 Nr. 22.

**) Gemeint ist immer Alt Tuberkulin Koch.

tisch-knotige Tuberkulose des rechten Oberlappens, kleine Kaverne daselbst, mit ausgezeichnetem Allgemeinbefinden, großer Muskelkraft, sehr leistungsfähigem Herz, der eine Tuberkulinkur mit relativ rasch steigenden Dosen bis 1 cm^3 Alt-Tuberkulin durchmachte, dabei zweimalige geringe Temperaturreaktion während der ganzen Behandlung und nach Abschluß derselben obigen Befund aufwies. Natürlich ist die Einteilung keine fixe, es gibt nach jeder Richtung hin Uebergänge und Ausnahmen. Immerhin glaube ich die Häufigkeit der Tuberkulinüberempfindlichkeit bei Tuberkulösen mit toxischen Allgemeinerscheinungen, soweit diese auf den Tuberkelbazillus und nicht etwa auf Mischinfektion zu beziehen sind, als tatsächlich vorhanden hinstellen zu dürfen. In dieser Tatsache vermutete ich die Möglichkeit, Temperatursteigerungen hinsichtlich der Frage ihrer tuberkulösen Genese klären zu können, da man sich a priori vorstellen kann, daß nach dem eben Gesagten wohl tuberkulöse, nicht aber andersartige Temperaturerhebungen auf Tuberkulin einen positiven Ausschlag geben. Nur kachektische Tuberkulöse gehören gewöhnlich nicht hieher. Weiterhin schien es mir wichtig zu untersuchen, ob sich empirisch eine Tuberkulinmenge feststellen läßt, auf welche wohl Tuberkulinempfindliche, nicht aber andere Temperatursteigerungen aufweisen; ferner war die selbstverständliche Vorfrage zu entscheiden, ob klinisch Gesunde, tuberkulös Infizierte regelmäßig auf eine solcherart etwa gefundene Dosis eine Reaktion vermissen lassen oder nicht. Ich weiß sehr wohl, daß wiederholt der Versuch angestellt wurde, ohne jedoch ein sicheres Resultat zu erzielen, aus der zur Erreichung der Reaktion notwendigen Tuberkulinmenge auf den Charakter der tuberkulösen Erkrankung, ihre Aktivität, beziehungsweise Nichtaktivität, zu schließen. Auch Bandelier-Roepke[10]) folgern unter Anführung der bekannten Untersuchungen von Franz[11]), daß die subkutane Tuberkulininjektion als solche über die Aktivität oder Nichtaktivität des Prozesses nichts aussagt, fügen aber hinzu, daß kleine Tuberkulindosen, die eine prompte Reaktion auslösen, eine frischere Erkrankung, höhere Dosen mit verschleppter Reaktion ältere, chronische Prozesse anzeigen. Bei dieser Gelegenheit ist es notwendig, auf die übliche Tuberkulindosierung zu diagnostischen Zwecken kurz einzugehen. Im allgemeinen werden die von Bandelier-Roepke[10]) angegebenen Mengen: erste Injektion 0·0002 cm^3, zweite 0·001 cm^3, 3. 0·005 cm^3, vierte 0·01 cm^3 von den meisten Tuberkuloseärzten angewendet, wenigstens insofern, als sie den Rahmen bilden, innerhalb dessen die gebräuchlichen Tuberkulinmengen liegen. Für meine Zwecke war auch die kleinste der genannten Mengen, da auf diese immerhin auch nichtaktive Tuberkulosen reagieren können, zu hoch; deshalb bin ich auf kleinere Dosen herabgegangen und habe schließlich nach längeren Vorversuchen 0·00005 cm^3 für meine oben angegebenen Zwecke als geeignet gefunden. Mit dieser Dosis wurden nun 150 Soldaten, bei denen klinisch nicht der mindeste Anhaltspunkt für einen aktiven tuberkulösen Prozeß ausfindig gemacht werden konnte, jedoch die Pirquetsche Reaktion mit unverdünntem Alt-Tuberkulin positiv ausfiel, geprüft. Nur in einem einzigen Fall kam es zu einer fraglichen Temperaturreaktion, die sich bei Wiederholung der gleichen Dosis als negativ herausstellte; sonst war eine Temperaturreaktion nicht nachweisbar. Hatte ich somit eine gewisse Gewähr, daß klinisch Gesunde, tuberkulös Infizierte auf diese Dosis nicht reagieren, so schien folgender Weg geeignet, die Verwendbarkeit der positiven Reaktion zu erfahren. Es erhielten 31 Kranke, die kurz vorher einen sicher aktiven Lungenprozeß aufwiesen, 0·00005 cm^3 Tuberkulin, von diesen (zur Zeit der Tuberkulinprüfung hatten sämtliche Maximaltemperaturen von höchstens 37° C) reagierten 17 zweifellos positiv. Interessant ist nun die Verteilung dieser 31 Fälle auf die zwei früher genannten Typen von Tuberkulösen. Es gehörten nämlich 14 zu der ersteren Kategorie, davon wiesen 6 eine positive Reaktion auf, 15 mit einer einzigen positiven Reaktion waren der anderen Gruppe zuzurechnen; die letzten zwei betrafen kachektische Tuberkulosen, beide waren negativ. Schließlich habe ich bei 13 klinisch völlig unverdächtigen Personen (Pirquet positiv) mit labiler Temperatur, ausgesprochenen Vasomotorikern*) in der gleichen Weise eine Tuberkulinprüfung gemacht. Einer derselben wies eine rasch abklingende Temperaturerhöhung von 0·4° C auf, die bei absichtlicher Steigerung auf 0·0002 cm^3 0·2° C betrug, also wohl als Pseudoreaktion gedeutet werden kann. Nachdem solcherart eine Unterlage für die beabsichtigte Unterscheidung von aktiv Tuberkulösen mit übernormalen Temperaturen und Leuten mit anderweitig bedingten Temperatursteigerungen geschaffen war, wurde dieses Prinzip bei sich bietender Gelegenheit in Anwendung gebracht. Alles in allem kamen 42 geeignete Fälle in dieser Weise zur Untersuchung. Von ihnen zeigten 15 einwandfreie Temperaturreaktion, viermal war die Reaktion zweifelhaft, der Rest war negativ. Wo die Reaktion zweifelhaft oder negativ war, wurde dieselbe Dosis wiederholt, beziehungsweise nach dem Schema von Bandelier-Roepke[10]) weiter vorgegangen. Darauf soll hier nicht näher Bezug genommen werden, erwähnenswert dünkt mir noch der Umstand, daß von den 15 positiven Fällen im Laufe der weiteren Beobachtung 8 als zweifellos aktive Tuberkulose durch den physikalischen oder Sputumbefund erkannt wurden. Was ich mit diesen Erörterungen erreichen wollte, war der wohl einigermaßen berechtigte Hinweis auf die Tatsache, daß bei gewissen Tuberkulösen — den tuberkulinüberempfindlichen — durch sehr kleine Tuberkulindosen eine positive Temperaturreaktion auftrat, die mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit uns in Zweifelfällen gestattet, Temperatursteigerungen als tuberkulös bedingt, von solchen anderer Aetiologie zu unterscheiden. Der negative Ausfall sagt nichts. Auf diesem Wege kann bei Kranken mit subfebrilen Temperaturen wenigstens in einem gewissen Prozentsatz durch zweifellose Temperaturreaktion (psychische Temperatursteigerung usw. auszuschließen) auf Tuberkulin die Unterscheidung getroffen werden, ob es sich um eine aktive Tuberkulose handelt oder die Temperatur anderen Ursprunges ist, und läßt sich so die fälschliche Annahme einer Tuberkulose mit ihren Konsequenzen öfters vermeiden. Betreffs der Dosierung ist der Umstand zu berücksichtigen, daß fast durchwegs Frontsoldaten das Krankenmaterial bildeten, bei welchen die Tuberkulinempfindlichkeit nach meinem Dafürhalten herabgesetzt zu sein scheint, wie auch von anderer Seite erwähnt wurde; ähnliches hat Much für seine Partigenintrakutanreaktionen festgestellt. Es kommt übrigens nicht darauf an, ob die Tuberkulinmenge gerade die von mir angegebene Dosis ist, oder noch niedrigere Werte beträgt, sondern auf das Prinzip, mit kleinsten Tuberkulinmengen aktive Tuberkulosen nach den oben dargestellten Grundsätzen festzustellen, beziehungsweise Temperatursteigerungen zu klären. Was überhaupt die Anwendung minimaler Tuberkulindosen zu diagnostischen Zwecken betrifft, so stehe ich in dieser Hinsicht keineswegs vereinzelt. Ganz abgesehen von früheren Veröffentlichungen verschiedener Autoren vertritt auch jetzt Rothschild[12]) den Standpunkt der Anwendung kleinster Tuberkulindosen zu diagnostischen Zwecken, ganz besonders aber sei diesbezüglich auf C. Kraemer[13]) hingewiesen, der bei seinen diagnostisch-therapeutischen Tuberkulininjektionen, seiner „Tuberkulinauslese", mit minimalen Tuberkulinmengen anfängt. Er schreibt: „Zumeist beginne ich mit 0·1 bis 0·4 mg, bei leichten Temperatursteigerungen, kurz vorausgegangenen Blutungen, großen Dämpfungen, Verdacht auf offene Tuberkulose, Schwächezustände usw. stets mit Hundertstelmilligrammen." (K. verwendet das Tuberkulin diagnostisch natürlich nur bei geschlossener Tuberkulose.) Es ist ja ohneweiters zuzugeben, daß auch meine Untersuchungen einen zwingenden Schluß auf aktive Tuberkulose nicht zulassen, anderseits muß in Betracht gezogen werden, daß wir, abgesehen von dem Tuberkelbazillennachweis, der schließlich, streng genommen, gewöhnlich sich darauf beschränkt, säurefeste Stäbchen färberisch darzustellen, kein Mittel haben, das an sich aktive Tuberkulose klipp und klar beweist. Bedenken wir die zahlreichen Irrtümer, welchen die physikalischen Untersuchungsmethoden unterworfen sind (vgl. zum Beispiel Heineke[14]), anderseits die Tatsache, wie wertvoll oft die Angabe subjektiver Krankheitsempfindungen, mit anderen Worten die Anamnese, sein kann, vergegenwärtigen wir uns noch einmal die Vieldeutigkeit von Temperatursteigerungen, ziehen wir in Betracht, daß die radiologische Untersuchung uns über die Aktivität der Lungentuberkulose gewöhnlich gar nichts aussagen kann, so wird man mir recht geben, wenn ich behaupte, daß die Annahme eines aktiven Lungenprozesses gar nichts Einfaches und Sicheres ist, und doch hat man durch vielfältige Erfahrung gelernt, rein klinisch die Tuberkulose als aktiv zu diagnostizieren. Nun, die Erfahrung spricht auch dafür, daß hochgradige und anhaltende Tuberkulinüberempfindlichkeit nicht als günstiger Faktor anzusehen ist, was C. Kraemer[13])[15]) an Beispielen, deren Zahl ich beträchtlich vermehren könnte, zeigt, der Tuberkulinüberempfindliche vielmehr als behandlungsbedürftig zu betrachten ist. Praktisch genommen aber läuft es auf eines heraus, eine Tuberkulose als aktiv oder behandlungsbedürftig zu bezeichnen. Wenn die Erfahrung, wie mir scheint, nicht mit Unrecht dafür spricht, daß hochgradig tuberkulinüberempfindliche Menschen behandlungsbedürftig sind, so müssen wir wohl die Konsequenzen daraus ziehen und, abgesehen von der klinisch nachweisbaren Aktivität, eine nur bi

*) Ueber den Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Tonusänderungen im vegetativen Nervensystem soll gelegentlich später einmal berichtet werden.

logisch erkennbare annehmen (vgl. übrigens Lues: positive Wassermann-Reaktion bei negativem klinischen Befund), besonders wenn zur Ueberempfindlichkeit noch das Symptom der Temperatursteigerung hinzutritt, wie dies ja für meine Fälle die Voraussetzung bildet. Nach Abschluß der eben geschilderten Untersuchungen kam mir die Publikation von J. Holló[16]) und E. Holló-Weil zur Kenntnis, in welcher eine Form chronischer Temperaturerhöhung beschrieben wird, die von Tuberkulose ohne charakteristischen Befund dadurch leicht zu unterscheiden ist, daß sie auf Opiumgaben prompt herabgeht; ihre Ursache ist wahrscheinlich in erhöhtem Sympathikustonus zu suchen. Ich selbst habe bisher keine Erfahrungen darüber, halte jedoch den Vorschlag für beachtenswert und werde jedenfalls nicht ermangeln, gegebenenfalls mit der Opiumdiagnose einen Versuch zu machen. Vielleicht ließe sich auch Adrenalin, dessen fiebererregende Wirkung ja bekannt ist (Freund[17]), gerade dort, wo ein erhöhter Sympathikustonus vermutet wird, mit Vorteil verwenden. Betreffs der sonstigen Wertung der Fieberreaktion schließe ich mich der Anschauung von Hesse[6]) an. Daß auch 0·01 cm³ Tuberkulin gelegentlich keine Temperaturreaktion auslösen muß, wie unter anderen Litzner[4]), Böttner[18]) beschrieben haben, wobei jedoch eventuell eine Allgemein- und Herdreaktion mit positivem Bazillenbefund auftreten kann, vermag ich zu bestätigen. Zur Erklärung solcher Vorkommnisse möchte ich außer den Deutungen Böttners[18]) bei Vorhandensein einer Allgemeinreaktion auf den von Sahli[19]) aufgestellten Fieberbegriff hinweisen, auf seine Annahme eines latenten Fiebers, eines „Fiebers ohne Fieber", wobei er als Beispiel gerade die Tuberkulose heranzieht: Hohe Pulszahlen, Appetitlosigkeit usw., ohne Temperaturerhöhung. Unter diesem Gesichtspunkte hat die Allgemeinreaktion, wie ich mit Böttner[18]) glaube, sofern sie als echt erkannt wird, eine gewisse Bedeutung. Daß auch die individuell verschiedene Empfindlichkeit der Wärmezentren eine Rolle spielt, nimmt zum Beispiel R. Schmidt[20]) an, er sucht durch Prüfung des pyrogenetischen Reaktionsvermögens bei afebriler Tuberkulose eine Unterscheidung zwischen Fieberlosigkeit infolge Unempfindlichkeit des Wärmezentrums und Fehlen von Temperatursteigerung infolge geringer pyrogener Valenz des betreffenden Tuberkelbazillus zu treffen; übrigens erwähnt auch Böttner[18]) die Möglichkeit eines Torpor der Wärmezentren. Die Wichtigkeit konstitutioneller, beziehungsweise dispositioneller Faktoren bei der Frage der Tuberkulinreaktionen ist sicherlich eine ungemein große, nur wissen wir noch allzuwenig über dieses Kapitel. Hier mag diesbezüglich noch die folgende Angabe K. E. Rankes[21]) bei Besprechung des tertiären Stadiums der Tuberkulose in seinem Schema Platz finden: „Auch die Tuberkulinempfindlichkeit scheint sich nach meinen bisherigen, allerdings noch nicht systematisch gewonnenen Erfahrungen, und zwar in dem Sinne zu verändern, daß die Stichreaktion geringer wird, während die Empfindlichkeit der nervösen Apparate, also die Allgemeinreaktion, eher noch zunimmt." Ohne diese Dinge weiter zu diskutieren, gehe ich zur Besprechung der Herdreaktion über. Vor allem meine ich, daß der exakte Nachweis einer solchen objektiv selten gelingt. Perkutorische Veränderungen nach der Injektion zweifellos festzustellen, ist wohl nur ausnahmsweise möglich; wenn man sich die anatomischen Verhältnisse (Krankheitsherd und befallenes Organ) und die physikalischen Voraussetzungen der Perkussion vergegenwärtigt, wird man sich vermutlich dieser Auffassung anschließen. Etwas besser steht es mit der Auskultation insofern, als eklatante Veränderungen des Atemgeräusches, echte Rasselgeräusche mit weit größerer Verläßlichkeit wahrgenommen werden können als etwaige perkutorische Veränderungen im Anschluß an eine Tuberkulininjektion, aber auch die genannten Auskultationsphänomene werden meinen Beobachtungen zufolge äußerst rar sein. Die Herdreaktion als solche beweist, rein theoretisch betrachtet, nichts für die Aktivität einer Lungenerkrankung; mit Recht sagt C. Kraemer[13]): „Ist denn ein örtlich reagierender Lupus u. dgl. ‚aktiver'?" (scil. als ein örtlich nicht reagierender). Die positive Herdreaktion gibt uns höchstens nur Aufschluß, ob ein Prozeß auf Tuberkulose leichter oder schwerer aktivierbar ist, also auch hier wieder das Problem der Dosierung; die Erfahrungstatsache, daß Reaktionen nach kleinen Tuberkulinmengen auf Behandlungsbedürftigkeit hinweisen, gilt auch für die Herdreaktion. Von der Lage, Ausdehnung des tuberkulösen Prozesses, besonders auch seiner pathologisch-anatomischen Beschaffenheit (der Resultierenden zwischen Infekt und Abwehrbereitschaft des Erkrankten) usf. wird es abhängen, ob und wie uns die physikalischen Methoden eine Reaktion anzeigen oder nicht. Sicherlich sind Perkussion und Auskultation grobe Methoden für die in Betracht kommenden Differenzen, und so wird uns der Nachweis einer Veränderung am Herd mit dem Gehör nur zu oft mißlingen; als beweisend für das Aktivwerden des Herdes sehe ich das Auftreten von wahren Rasselgeräuschen an. Häufiger findet sich eine subjektive Herdreaktion: Allerlei unangenehme Empfindungen auf der Brust, Schmerzen daselbst, Auftreten von Auswurf oder Vermehrung desselben, Symptome, die mit entsprechender Kritik verwertet, volle Beachtung verdienen. Recht selten beobachtet man nach Tuberkulininjektionen das Erscheinen von Tuberkelbazillen im Auswurf, wenn sie vorher darin gefehlt hatten. Was die Herdreaktion vor der Fieberreaktion voraus hat, ist die absolut sichere Lokalisierung der Erkrankung in der Lunge. Betreffs der Dosierung habe ich nichts Besonderes mitzuteilen, vielmehr begnüge ich mich im allgemeinen zu sagen, daß ein Lungenherd um so leichter aktivierbar ist, je geringer die Tuberkulinmengen sind, auf die er reagiert. Gerade als wenig empfindliche Reaktion hat die Herdreaktion einen praktischen Wert für die Diagnose und Prognose. In diesem Sinne sprechen zum Beispiel die von Bandelier-Roepke[10]) auf Seite 130 ihres Buches angeführten Zahlen, die feststellen, daß von Tuberkulösen, die früher einmal eine Herdreaktion aufgewiesen hatten, nach einem Zeitraum ein viel größerer Prozentsatz verschlechtert war, als von solchen, die nur allgemein reagiert hatten.

Fasse ich, am Ende meiner Erörterungen angelangt, das Gesagte zusammen, ziehe ich die sich daraus ergebenden Schlüsse, so lautet das Ergebnis etwa folgendermaßen:

Die subkutane Tuberkulininjektion stellt trotz verschiedener möglicher Einwände eine, wenngleich nicht ideale, so doch immerhin brauchbare diagnostische Methode dar. In Betracht kommen Fieber-, Herd-, Allgemeinreaktionen. Was die Fieberreaktion betrifft, so ist sie, wenn auf kleinste, deutlich unterhalb der üblichen Dosierung zu diagnostischen Zwecken liegende Tuberkulinmengen ein positiver Ausfall zweifellos ist, als Zeichen — oft als einziges — eines aktiven Prozesses anzusehen. Eine positive Reaktion auf minimale Tuberkulindosen tritt nur bei gewissen Formen tuberkulinüberempfindlicher Tuberkulosen auf.

In dieser Form angewendet, vermag das Tuberkulin in der Frage nach der Ursache subfebriler Temperaturen wertvolle Aufklärung zu schaffen. Will man aber den Satz, daß Fieberreaktion auf kleinste Tuberkulinmengen eine aktive Tuberkulose anzeigt, nicht gelten lassen, so spricht doch die Erfahrung dafür, daß hochgradige Tuberkulinüberempfindlichkeit — und diese ist in solchen Fällen zweifellos vorhanden — den Träger behandlungsbedürftig macht, mindestens dann wenn noch ein zweites für Aktivität der Tuberkulose sprechendes Symptom, nämlich eine Temperatursteigerung (im vorhinein bestehend), nachweisbar ist.

Literatur:

[1]) Alb. Fraenkel, M. m. W. 1916. — [2]) Friesicke, M. m. W. 1917 (Feldärztl. Beil.). — [3]) Brösamlen und Kraemer, M. m. W. 1917. — [4]) Litzner, M. m. W. 1917. — [5]) Hamburger, M. m. W. 1917. — [6]) Hesse, M. m. W. 1917 (Feldärztl. Beil.). — [7]) Gerhardt, M. m. W. 1918. — [8]) Kirch, W. kl. W. 1916 (Militärsanitätswesen). — [9]) Tachau, M. m. W. 1916. — [10]) Bandelier-Roepke, Lehrb. d. spez. Diagn. u. Ther. d. Tuberk. 1918 9. Aufl. — [11]) Franz, W. kl. W. 1909. — [12]) Rothschild, Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 37. H. 4. — [13]) Kraemer, Das Tuberkulin in der militärischen Begutachtung und Behandlung der Tuberkulose. 1917. — [14]) Heineke, M. m. W. 1918. — [15]) Kraemer, Ist die Allergie oder die Anergie der Tuberkulösen das Nützlichere für den Kriegsdienst? Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 36. 1. H. — [16]) J. Holló und E. Holló-Weil, B. kl. W. 1918. — [17]) Freund, Arch. f. exp. Path. 65. — [18]) Böknер, M. m. W. 1917. — [19]) Sahli, Lehrb. d. klin. Untersuchungsmethoden. 1909 5. Aufl. — [20]) R. Schmidt, Zschr. f. klin. Med. 85. — [21]) K. E. Ranke, M. m. W. 1917.

Aus der II. medizinischen Abteilung des Kriegsspitales Simmering, Wien IX.

Ueber Enantheme und Exantheme bei Grippe.

Von Dr. **Alfred Leimdörfer,** Vorstand der Abteilung.

Man begegnet bekanntlich im Verlaufe von Grippeerkrankungen nicht selten schweren Kreislaufstörungen, für welche keineswegs eine Läsion am Herzen ätiologisch anzusprechen ist. Vielmehr muß man nach einer extrakardialen Ursache für diese Kreislaufschwäche fahnden und eine Vasomotorenschädigung für diese Störung verantwortlich machen. Die Kliniker, welche sich für diese Frage interessierten, vor allem Wenckebach,[1]) stellten dieses Postulat, W. Frey[2]) u. a. vertraten denselben Standpunkt.

Bei einer Reihe von Grippeerkrankungen konnten in der Tat Stoerk und Epstein[3]) den anatomischen Nachweis dafür erbringen, daß im gesamten Gebiete des großen Kreislaufes schwere

Veränderungen an den Gefäßen, und zwar vorwiegend schwere Schädigungen der Elastica interna, Nekrosen der Muskelzellen der Media, dann aber auch Veränderungen im subendothelialen Bereiche der Intima bestehen. Diesen Befunden können wir den Beweis dafür entnehmen, daß der Grippeerreger Toxine ins Blut entsendet, welche häufig ihren Angriffspunkt in den Gefäßen haben. Es ist eine bekannte Tatsache, daß so manche chemische Gifte (Nikotin, Blei usw.) und Bakterientoxine mit Vorliebe an den Gefäßen, häufig in speziellen Gefäßbereichen, Veränderungen setzen, zunächst scheinbar bloß Störungen funktioneller Natur, welchen später anatomisch deutlich nachweisbare Läsionen folgen. Wurden also durch die Befunde von Stoerk und Epstein der Nachweis für schwere Gefäßveränderungen bei Grippeerkrankungen erbracht, so wissen wir anderseits durch die histologischen Untersuchungen von Unna[20]) bei Scharlach und Masern, durch die histologischen Befunde von Fränkel[4]), Aschoff[5]), Ceelen[6]) und anderen bei Fleckfieber und Typhus, sowie durch die Hautstudien von Müller, Weiß und Hanfland[7]) mittels des Kapillarmikroskops bei Masern, Scharlach, Fleckfieber und Typhus, wie enge Zusammenhänge zwischen Gefäßerkrankungen und den Exanthemen bestehen. Nach unserem Erachten dürften von diesen Gesichtspunkten aus die Veränderungen, welche man nicht selten an Schleimhaut und Haut bei Grippefällen beobachten kann, zu bewerten sein.

Schon die Betrachtung der Zunge bietet häufig Besonderheiten, welchen ein für eine Krankheit charakteristisches Aussehen nicht abzuerkennen ist. Zu Beginn der Grippeerkrankungen nun erscheint die Zunge düsterrot, auf dem Dorsum linguae heben sich deutlich tiefrote Pünktchen durch ihren Farbenton und ihre Prominenz von der Unterlage ab. Diese kleinen Flecken entsprechen den Papillae fungiformes. Diese sind in verschieden großer Zahl stark injiziert und infiltriert, und ragen dadurch über die Schleimhautoberfläche hervor, manchmal sind sie in Reihen längs der Medianlinie angeordnet. Bei der Inspektion mit der Lupe kann man mitunter feine Gefäßchen beobachten, welche hie und da quer über die Kuppe der Papille hinwegziehen. Im weiteren Verlaufe der Erkrankung kommt es zu einem weißgrauen Belag der Zunge, doch sieht man noch immer die injizierten Papillen rot durch den Belag durchschimmern. In diesem Stadium bekommt man am häufigsten die Kranken zu Gesichte. Später reinigt sich die Zunge, der Belag verschwindet, doch die injizierten Papeln sind noch eine Zeit lang während der Rekonvaleszenz zu beobachten. Diese Form der Veränderungen der Zunge hat gewisse Aehnlichkeit mit der Scharlachhimbeerzunge, doch ist bei letzterer die Zunge in toto geschwellt. Aehnliche Veränderungen kommen auch bei der Glossitis superficialis chronica circumscripta erythematosa vor. Letztere Zungenerkrankung wurde von Möller und Michelson[8]) beschrieben; es entwickeln sich bei dieser Form von Glossitis scharf umschriebene, unregelmäßige, hochrote Flecken auf der Zungenoberfläche, das Epithel im Bereiche der Flecken wird abgestoßen und die Papillen treten hyperämisch und geschwollen hervor, doch unterscheidet sich diese Zungenveränderung von der Grippezunge, abgesehen von der Allgemeinerkrankung, insbesondere durch den Sitz der Affektion. Bei der Glossitis superficialis sind hauptsächlich die Ränder und die Spitze der Zunge, wahrscheinlich auch nur die Papillae filiformes, ergriffen, außerdem besteht sehr lästiges Brennen im Gebiete der erkrankten Zungenteile, so daß die Bewegung der Zunge beim Sprechen sehr schmerzhaft wird.

Achtet man auf dieses bei der Grippe nicht selten zu beobachtende Aussehen der Zunge, so ist man überrascht, wie häufig der Verdacht auf eine grippeartige Erkrankung, welcher in uns schon durch den Aspekt der Zunge allein rege wird, zu Recht besteht. So konnten wir mehrfach auf Grund der Zungenveränderungen mit großer Wahrscheinlichkeit Frühdiagnosen auf Grippe stellen, bei welchen später andere Symptome, Nasenbluten, die der Grippe eigentümlichen Lungenveränderungen oder Grippeenzephalitiden unsere Annahme bestätigten.

In Parallele zu den Zungenveränderungen sind wohl die Rachenveränderungen zu setzen, welche ein häufiges Vorkommnis bei Grippeerkrankungen bilden. Man sieht bekanntlich am weichen Gaumen eine düstere Röte, welche scharf am Rande des harten Gaumens abschneidet; das Rachenenanthem gleicht fast ganz einem Scharlachrachen. In der Literatur bestehen diesbezüglich einige Angaben.

Unter anderen hat Morawetz[9]) auf diese Rachenveränderung bei Grippe und Edelmann[10]) auf ein scharlachartiges Rachenenanthem bei einem Falle von Darminfluenza hingewiesen.

Zu den Schleimhautaffektionen ist wohl auch die fast jede Grippe begleitende Konjunktivitis zu rechnen.

In geringerer Häufigkeit als obige Erscheinung entwickeln sich bei den Grippekranken Veränderungen an der Haut, welchen wegen ihrer Vielfältigkeit und der Flüchtigkeit ihres Auftretens keine typischen Merkmale anhaften, die jedoch im oben erwähnten Sinne als Ausdruck einer Gefäßschädigung anzusehen sind. In einigen Fällen hatten wir Gelegenheit, ein leichtes Erythem, ähnlich einem Arzneiexanthem, zu beobachten, in Fällen, bei welchen sicher die Einnahme von Medikamenten nicht vorangegangen war. Das Erythem war hauptsächlich über Brust, Rücken und Bauchhaut ausgebreitet, in geringem Maße erstreckte es sich auch über die Haut der Extremitäten, es ließ sich durch ein bis zwei Tage verfolgen, verschwand, ohne Schuppung zu hinterlassen. In diese Exanthemgruppe gehört wohl auch das weiße (anämische) Exanthem. P. Neuda[11]) beobachtete in einem Falle von schwerer Lungengrippe und bei einigen Rekonvaleszenten nach Grippeenzephalitis die Entwicklung von kleinen, unterlinsengroßen weißen Flecken an den Streckseiten der Extremitätenenden, welche vor allem an den Dorsalflächen der Vorderarme und Hände disseminiert zu sehen waren. Auf Druck verschwanden diese Flecken leicht, traten nach Aufhören des Druckes nach einiger Zeit wieder auf. Es wurde dieses Exanthem als Ausdruck einer vasokonstriktorischen Noxe aufgefaßt, entsprechend dem fleckweisen Hirnödem, welches Wiesner[20]) bei der Obduktion von Grippeenzephalitisfällen manchmal feststellen konnte.

Eine größere praktische Bedeutung als den eben erwähnten Exanthemen kommt dem scharlachartigen Ausschlag zu, welcher in einem kleinen Prozentsatz der Grippefälle mehr oder weniger ausgeprägt wahrzunehmen war. Wir hatten fünf Fälle dieser Art in Beobachtung.

Hauptsächlich auf dem Stamme, teilweise auch auf der Haut der Extremitäten, schießen kleine, hellrote Flecken mitunter in reichlicher Menge auf, so daß sie dicht gedrängt beisammen stehen und konfluierende Flecken bilden. Das Exanthem wurde gewöhnlich im Höhestande der Erkrankung sichtbar; es hatte nur einen kurzen Bestand, nach ein bis zwei Tagen war es bereits abgeblaßt, eine Schuppenbildung war nicht zu bemerken. Morawetz[9]) und Hainiß[12]) machten bereits auf diese Art von Exanthemen, speziell auf die mit dem Scharlachausschlag bestehende Aehnlichkeit aufmerksam. Im Zusammenhange mit den anderen Symptomen, dem Rachenexanthem, den Zungenveränderungen und den allgemeinen Krankheitserscheinungen fällt es in manchen Fällen schwer, die Differentialdiagnose zu stellen. Sowohl Morawetz als auch Hainiß betonen, daß nur unter Heranziehung der epidemiologischen Verhältnisse, eventuell nach Durchführung von Serumreaktionen (Schultz und Charlton[13]) eine Unterscheidung zwischen Scharlach und Grippe zu treffen war. In manchen Fällen erschien die Differentialdiagnose unmöglich, insbesondere im Hinblick darauf, daß auch mit einer Kombination beider Erkrankungen mitunter zu rechnen ist.

Im Verlaufe mancher Grippefälle hatte das Exanthem, wie bereits Morawetz[9]) erwähnt, einen morbillenartigen, mitunter fleckfieberähnlichen Charakter. Köpchen[14]) beobachtete auf der Bauchhaut eines Grippekranken Roseolen.

Bei einer kleinen Zahl unserer Grippekranken kam es zur Eruption eines urtikariellen Ausschlages. Auf der Dorsalfläche der Vorderarme und Hände, der Unterschenkel und Füße, in einem Falle bloß auf der Streckseite der Vorderarme und Hände waren in symmetrischer Anordnung urtikariaartige Efflorescenzen zu bemerken. Unter dem üblichen, quälenden Juckreiz litten dabei die Patienten nicht; durch dieses Moment sowie durch die zwei bis drei Tage anhaltende Persistenz der Quaddeln unterschied sich diese Urtikariaform von der gewöhnlichen, rasch abklingenden Urtikaria.

Berücksichtigen wir die Neigung von Grippeerkrankungen, in öfters ausgesprochener Art mit Haut- und Schleimhautaffektionen vergesellschaftet aufzutreten, so sind wir vielleicht berechtigt, auch auf Grund dieser mehr oder weniger typischen pathognomonischen Reaktionen des Organismus auf den Infektionserreger anzunehmen, daß die Grippeerkrankung als eine den exanthematischen Krankheiten nahestehende Erkrankungsform zu betrachten ist. So manche Beobachtungen von anderer Seite führen zu denselben Vermutungen.

Die rasche Propagation der Erkrankung, ihre hohe Morbidität und Kontagiosität veranlaßten Landsteiner und Edelmann,[15]) ähnliche Erwägungen anzustellen. Die bakteriologischen Befunde sprechen im gleichen Sinne. Dürfen wir doch aus den tierexperimentellen Untersuchungen von Kruse,[16]) Angerer,[17]) Loschke,[18]) Fejes[19]) u. a. mit einer großen Wahrscheinlichkeit den Schluß ziehen, daß ein filtrierbares (invisibles) Virus als ursächlicher Faktor für die Grippeinfektion anzusehen ist

und den mitunter gefundenen Bakterien nur die auslösende Rolle für eine Sekundärinfektion zufällt.

Können wir uns in der Auffassung der Krankheitserscheinungen von diesen Gedanken leiten lassen, dann werden wir umso mehr Gewicht auf die Epidemiologie und Prophylaxe der Grippekrankheit legen müssen.

Literatur:

[1]) Wenckebach, W. m. W. 1918 Nr. 49; Sitzungsber. d. Ges. f. inn. Med. S. 2164. — [2]) W. Frey, B. kl. W. 1919 Nr. 7 u. 13. — [3]) O. Störk und E. Epstein, W. kl. W. 1919 Nr. 45. — [4]) Eugen Fränkel, M. m. W. 1914 Nr. 2. — [5]) L. Aschoff, Med. Klin. 1915 Nr. 29. — [6]) Ceelen, B. kl. W. 1916 Nr. 20; Fränkel, M. m. W. 1916 Nr. 9. — [7]) O. Müller, E. Weiss und Hanfland, M. m. W. 1918 Nr. 23. — [8]) P. Michelsohn, B. kl. W. 1890 Nr. 46. — [9]) G. Morawetz, W. kl. W. 1918 Nr. 47. — [10]) A. Edelmann, W. kl. W. 1917 Nr. 36. — [11]) P. Neuda, W. kl. W. 1920 Nr. 21, Sitzungsber. d. Ges. d. Aerzte in Wien. — [12]) E Hainiß, W. kl. W. 1919 Nr. 8. — [13]) Schultz u. Charlton, Zschr. f. Kindhlk. 1913 Orig. Bd. 17. — [14]) Köpchen, D. m. W. 1918 Nr. 34. — [15]) A. Edelmann, W. m. W. 1920 Nr. 8. — [16]) Kruse, M. m. W. 1918 Nr. 44. — [17]) Angerer, M. m. W. 1918 Nr. 46 u. 48. — [18]) Leschke, B. kl. W. 1919 Nr. 1. — [19]) L. Fejes, D. m. W. 1919 Nr. 24. — [20]) Unna, Die Histologie der Hautkrankheiten. S. 623. — [21]) R. Wiesner, W. kl. W. 1920 Nr. 25.

Referate.

Chorioepithelioma malignum.

Kliniske og pathologisk-anatomiske studier.

Von **Anton Sunde.**

Kristiania 1920, Emil Moestne.

Der in norwegischer Sprache verfaßten Monographie ist eine ausführliche englische Inhaltsangabe angefügt. Wie Verfasser in derselben hervorhebt, war sein Hauptzweck, die Aussichten der operativen Heilung des malignen Chorioepithelioms zu studieren und daneben die praktisch wichtige Frage zu untersuchen, wie oft eine Blasenmole in Chorioepitheliom übergeht. Es ist ihm gelungen, das stattliche Material von 38 Fällen von Chorioepitheliom und 240 Fällen von Blasenmole zu sammeln. Von den 38 Chorioepitheliomen wurden zwölf Fälle durch Operation geheilt; dieselben wurden durch längere Zeit, zwischen 15 und 3¼ Jahren, im Durchschnitt durch acht Jahre, beobachtet. Rechnet man von dem gesamten Material 20 inoperable Fälle ab, so kommen auf 18 Fälle 12 Heilungen = 66%. Die Aussichten auf Heilung werden daher als sehr gut bezeichnet, soferne die Operation in einem frühen Stadium des Leidens, das heißt in den ersten Wochen, ausgeführt werden kann.

Von den 240 Fällen von Blasenmole wurden nur 122 durch mindestens fünf Jahre ärztlich beobachtet; die Dauer der Beobachtung schwankte zwischen 5 und 40 Jahren, betrug im Durchschnitt 12½ Jahre. Von diesen 122 Fällen erkrankten nur sechs Patientinnen = 5%, an malignem Chorioepitheliom; die Gesamtzahl der malignen Chorioepitheliome nach Blasenmole betrug aber 21; von den übrigen 17 Fällen traten je acht nach einem normalen Partus, beziehungsweise Abortus und ein Fall nach einer Extrauteringravidität auf (mit diesen Ziffern stimmen allerdings die Prozentberechnungen auf S. 194 und 273 nicht überein).

Verf. erörtert hierauf an Handen seines umfangreichen Materiales die verschiedenen hier in Betracht kommenden klinischen und anatomischen Fragen. Nach seinen Erfahrungen treten Blasenmolen und Chorioepitheliome weit häufiger bei Schwangerschaften jenseits des 40. Lebensjahres als bei Schwangerschaften in jüngeren Jahren auf. Als einzig richtige Therapie bezeichnet er die vaginale Exstirpation des Uterus, die große Vorteile vor der Laparotomie darbietet. Eine gleichzeitige Entfernung der regionären Lymphdrüsen hält er praktisch nicht für wichtig, da selbst in vorgeschrittenen Fällen Metastasen in Lymphdrüsen selten sind. Spontanheilung des Chorioepithelioma malignum kommt vor, ist aber äußerst selten und dürfte wohl auf ausgedehnte Nekrosen in den Geschwülsten zurückzuführen sein. Verf. hebt ferner hervor, daß gar nicht so selten ein sehr langer Zeitraum zwischen der letzten Schwangerschaft und der Entwicklung des Chorioepithelioms verstreicht.

Aus den übrigen Ausführungen des Verfassers sei noch hervorgehoben, daß nach seinen Erfahrungen wiederholte Geburt von Blasenmolen bei derselben Patientin nur ausnahmsweise vorkommt. Unter seinen 122, mindestens fünf Jahre lang beobachteten Patientinnen war dies nur bei zwei Frauen der Fall; hingegen folgen oft auf Blasenmolen ganz normale Geburten. Zwei seiner Patientinnen haben nach der Blasenmole sogar elf Kinder zur Welt gebracht; es ist daher unrichtig, den Uterus lediglich wegen Geburt einer Blasenmole zu exstirpieren.

Nach den Berechnungen Sundes entfällt auf 2697 normale Schwangerschaften eine Blasenmole, ein Chorioepitheliom auf etwa 60.000 Geburten.

*

Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie.

Siebente umgearbeitete und ergänzte Auflage.

Von Prof. Dr. **Hugo Ribbert.**

Leipzig 1920, F. C. W. Vogel.

Da wir erst vor kurzem das Erscheinen der sechsten Auflage dieses Werkes anzeigten, (vgl diese Wochenschrift 1919 Nr. 51), erübrigt sich wohl eine eingehendere Besprechung der neuen Auflage, die naturgemäß wenig Veränderungen gegenüber ihrer Vorgängerin aufweist. Verf. war, wie er in der Vorrede angibt, bemüht, die theoretischen Grundlagen des Buches noch schärfer als bisher hervortreten zu lassen. — Der Umstand, daß bereits nach neun Monaten eine Neuauflage notwendig wurde, beweist wohl am besten, welcher Beliebtheit sich dieses Lehrbuch erfreut und welche Verbreitung es mit Recht gefunden hat.

*

Kriegspathologische Mitteilungen.

Von Prof. Dr. **P. v. Baumgarten.**

Leipzig 1920, S. Hirzel.

Verf. erstattet in der vorliegenden Schrift einen übersichtlichen Bericht über seine an dem Sektionsmaterial des Tübinger Pathologisch-anatomischen Institutes während des Krieges gesammelten Erfahrungen. Den breitesten Raum nehmen natürlich die Schußverletzungen ein. Da es sich nun das Material eines Heimatlazarettes handelt, gelangten weit überwiegend Fälle zur Obduktion, die nicht den unmittelbaren Folgen der Verletzung, sondern sekundären Infektionen erlegen waren. Unter denselben bespricht Verf. besonders die Gasphlegmone (er zieht den Namen Gasgangrän vor) und vertritt auf Grund seiner Erfahrungen die Anschauung, daß der Gasbrand durch verschiedene anaërobe Bakterien verursacht sein kann, die nicht, wie Conradi zeigen zu können glaubte, nur verschiedene Formen eines und desselben Bakteriums sind. Er weist auch die vielfach geäußerte Anschauung zurück, daß diese anaëroben Infektionserreger sich nur in abgestorbenem Gewebe ansiedeln und vermehren können. — Bei Besprechung der pyämischen Erkrankungen bemüht sich Verfasser, die richtige Bedeutung der vielfach fälschlich verwendeten Worte Pyämie und Septikämie klarzustellen.

Das Material der nichtchirurgischen Fälle war nicht besonders reichlich. Die relativ hohe Zahl der Typhustodesfälle scheint dem Verfasser gegen die allzu hohe Einschätzung der Typhusschutzimpfung zu sprechen, ein Urteil, dem wir uns nach den im Felde gesammelten Erfahrungen vollständig anschließen möchten. — Auf das anatomische Bild des Typhus hat, wie v. Baumgarten hervorhebt, weder die Schutzimpfung noch das Kriegsleben einen wesentlichen Einfluß ausgeübt; ebenso hat der Krieg auch sonst in den anatomisch bekannten Krankheitsbildern keine wesentliche Veränderung hervorgebracht und auch keine neuen Krankheitstypen („Kriegsnephritis") geschaffen.

Carl Sternberg.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

Zur Aetiologie der Ostitis cystoplastica. Von Dr. Otto Hamann, Chefarzt der orthopädischen Abteilung in Linz. Die Ostitis cystoplastica, die Leontiasis ossea und die Pagetsche Krankheit sind Teilerscheinungen einer Hypofunktion der Hypophyse. Hyperpituitarismus erzeugt Akromegalie, das heißt er wirkt fördernd auf das Knochenwachstum. Hypopythuitarismus wirkt regressiv auf das Knochenwachstum, Ostitiden und

Knochenzysten erzeugend, ferner wirkt er auch regressiv auf die Genitalsphäre (Keimdrüsenhypoplasie, Dystrophia adiposo-genitalis, hypophysäre Fettsucht). Die Therapie der Ostitis cystoplastica besteht in Verabreichung von Hypophysensubstanz. — (M. Kl. 1920 Nr. 3.) a. e

Allgemeine Diagnostik.

Bauchpalpation im Stehen. Von Prof. G. Holzknecht, Wien. Für die untersten Abdominalpartien und das Epigastrium gibt die Palpation im Stehen, wobei der Rücken des Patienten an die Wand gelehnt ist, die besten Resultate. Der Patient soll ungezwungen mit fallendem Bauch stehen; wenn der Unterbauch untersucht werden soll, trachtet man, den Leib einzustülpen, während man ihn bei Untersuchung des Mittelbauches und des Epigastriums von unten her unterstützt. (M. Kl. 1920 Nr. 3.) a. e.

(Aus Dr. Rolliers Kliniken zur Behandlung chirurgischer Tuberkulose in Leysin.) Untersuchungen über die Eigenurinreaktion nach Prof. Wildbolz. Von Dr. W. Lanz, Montana. Eine negative Eigenurinprobe schließt mit ziemlicher Sicherheit eine tuberkulöse Affektion aus. Die positive Reaktion besagt nur dann, daß ein bestimmter Lokalherd tuberkulös ist, wenn festgestellt werden kann, daß kein anderer aktiver tuberkulöser Herd im Körper ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 17.) K. S.

Therapie.

(Aus dem Stadtkrankenhause Soest.) Fünfjährige Erfahrungen mit Friedmanns Tuberkulosemittel. Von Geh. Med.-Rat Dr. Dörrenberg. Durch das Friedmann-Verfahren ist das Problem der Tuberkuloseheilung und -bekämpfung im Grundsatz gelöst, sobald ihm nur alle frischen Erkrankungen früh genug unterworfen werden. Zur Nachbehandlung dieser Formen würden die bisher gebräuchlichen Heilmittel, Soolbäder, klimatische Kurorte, und wenn ein Aufflackern der Infektion sicher ausgeschlossen ist, auch Sonnenbestrahlung herangezogen werden können. Für nicht ganz frische Fälle, namentlich für Knochen- und Gelenktuberkulosen, ist zunächst Krankenhausaufnahme erforderlich; die Nachbehandlung würde am besten in besonderen Heilanstalten unter reichlicher Benützung von Röntgen-, Sonnen- und namentlich Bogenlichtbestrahlung erfolgen. (B. kl. W., 1920 Nr. 3.) a. e.

Erfahrungen mit Novasurol. Von Dr. Levy-Lenz, Berlin. Von den gebräuchlichsten Quecksilberpräparaten besitzt Novasurol den stärksten Quecksilbergehalt. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 14.) Pi.

Entgegnung auf die Erwiderung von F. F. Friedmann in Nr. 1 dieser Wochenschrift. Von G. Schröder-Schönberg. Die Ansicht, daß der Friedmann-Stamm eine Uebergangsform des menschlichen Tuberkuloseerregers zum Kaltblütertuberkelbazillus darstellt, ist durch die Erwiderung in keiner Weise erschüttert. — (B. kl. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Zur Frage der Proteinkörpertherapie. Von Professor H. Sachs, Frankfurt a. M. Einleitung zu einer ausführlichen Arbeit. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 14.) Pi.

(Aus dem chemischen Laboratorium der Landesheilanstalt Uchtspringe.) Dijodyl in Tabletten oder Pulverform? (Nachtrag zu der Arbeit über Dijodyl und Jodausscheidung.) Von Dr. K. Seegers. Dijodylpulver wird besser ausgenützt als Dijodyltabletten. — (B. kl. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik des Krankenhauses „Altstadt" zu Magdeburg. — Direktor: Prof. Dr. Otten.) Ueber die Behandlung gonorrhoischer Gelenkserkrankungen mit Vuzin. Von Dr. W. Mobitz, Assistent der Klinik. Gelenkspunktion mit anschließender Spülung und Injektion einer Vuzinlösung 1:5000 hat bei den bisher an der medizinischen Klinik seit Oktober 1919 beobachteten Fällen von Arthritis gonorrhoica der großen Gelenke, die auf acht- bis vierzehntägige Behandlung mit Stauung und Extension keine Besserung zeigten, zu auffallend guten Heilungsergebnissen geführt. 7 Fälle werden mitgeteilt. — (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

Ueber das Hustenmittel Toramin. Von Dr. Striepecke, Berlin. Das Mittel soll besonders bei im Kehlkopfe sitzendem Hustenreiz gut wirken, bei tieferem Sitz nicht. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 5.) Pi.

Die Strahlenbehandlung der Prostatahypertrophie. Von Dr. Rudolf Oppenheimer in Frankfurt a. M. Der Wert der Strahlenbehandlung ist für die Prostatahypertrophie ein beschränkter. Die Behandlung versagt bei chronischer Retention vollkommen, ist, sofern sie im ersten Stadium Erfolge gibt, in ihrem Effekt zeitlich beschränkt und verhindert nicht die Weiterentwicklung der Krankheit. Als symptomatisches Mittel in begrenztem Anwendungsgebiet möchte Verfasser die Strahlenbehandlung nicht missen. Im Stadium chronischer Retention kommt bei gutem Allgemeinbefinden nur die Prostatektomie in Frage. — (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

Ueber Erfahrungen mit Phenoval bei Phthisikern. Von Dr. Sohler Offenburg. Bestätigung, daß das Phenoval ein gutes Beruhigungs- und mildes Schlafmittel sei. Bei Tuberkulösen soll es die Nachtschweiße gleichzeitig mildern. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 13.) Pi.

(Aus der medizinischen Klinik Würzburg.) Ueber das Cadechol. Von Priv.-Doz. Dr. Nonnenbruch. Das Cadechol ist eine Kampfercholeinsäure. Die Cadecholtabletten enthalten 0·1 Kampfercholeinsäure, die wieder 15% Kampfer enthält. Dosis 6 bis 20 Tabletten pro die. Es kommt besonders bei den langsam sich entwickelnden Zuständen von Herz- und Gefäßschwäche in Betracht im Verlaufe von Infektionskrankheiten oder von primären Herzerkrankungen. — (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik in Frankfurt am Main. — Vorstand: Prof. Strasburger.) Ueber Pathogenese und Therapie der Anämien. Von Dr. Isaac. Uebersicht über sämtliche Ursachen, Behandlung des Blutverlustes, der Knochenmarkinsuffizienz. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 13.) Pi.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Universität München. — Vorstand: Geheimrat Prof. Dr. Friedrich v. Müller.) Ueber ein neues Kampferpräparat, Cadechol. Von Prof. Dr. G. Boehm, Oberarzt der Klinik. Cadechol ist eine Verbindung von natürlichem, chemisch reinem Japankampfer mit einer Gallensäure, der Desoxycholsäure. Die Tabletten von 0·1 Cadechol enthalten 0·017 Kampfer. Cadechol wurde bei Insuffizienzerscheinungen des Herzens und der peripheren Gefäße verabreicht. Die sichersten Erfolge erreichte Verfasser in Fällen, bei denen Herzinsuffizienz infolge von Vorhofflimmern mit häufigen frustranen Ventrikelkontraktionen auftrat. Auch Digitalisbradykardie und Digitalisbigeminie verschwanden unter Cadechol rasch. Die Kampferdesoxycholsäure bedeutet eine Verbesserung und Erweiterung der Kampferbehandlung. — (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

Innere Medizin.

(Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Harburg-Elbe. — Leitender Arzt: Priv.-Doz. Dr. Weiland.) Ueber einige klinische Besonderheiten der Malaria. Von Heinrich Schäfer. Die Verbreitung der Malaria ist in Deutschland viel größer, als gemeinhin angenommen wird. Oft handelt es sich um Malariarezidive oder larvierte Malaria, deren Träger von der Erkrankung nichts wissen, und bei denen die Krankheit atypisch verläuft. Die Diagnose der Malaria ist in solchen Fällen durch Plasmodiennachweis nur nach energischer Provokation, am besten mit Höhensonnenbestrahlung der Milz, zu sichern. Die Therapie der Malaria mit Chinin oder Euchinin führt meist zum Ziele. In einem Falle wurde ein bemerkenswerter Zusammenhang von Malaria und Periostitis festgestellt. — (B. kl. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Zur Kasuistik der Encephalitis lethargica. Von Dr. med. W. Kaufmann-Ernst (Zürich). Bericht über zwei eigenartig verlaufende Fälle von Encephalitis lethargica. Neben auffallend verändertem Mienentypus, neben tetanusähnlicher Reflexerregbarkeit, neben schweren psychotischen Erscheinungen und dem Druckphänomen der oberen Brustwirbelsäule war in

den beiden genau beschriebenen Fällen von Encephalitis lethargica eines der auffallendsten Symptome: das ausgesprochen monokulare Doppeltsehen, welches nicht als eine organisch-somatisch bedingte Sehstörung aufgefaßt werden kann. — (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 14.) K. S.

Theorie und Praxis der Malariatherapie und -prophylaxe. (Beitrag zur Epidemiologie und Bekämpfung der Infektionskrankheiten.) Von Dr. Huntemüller, a.-o. Professor in Gießen. Nicht das Chinin allein bewirkt die Heilung der Malaria, sondern es hat der Körper selbst einen großen Anteil an der Vernichtung der Parasiten, so daß die Kräftigung des Organismus angestrebt werden muß. Bei verschleppten Tertianafällen hat sich das Salvarsan als ein gutes Hilfsmittel erwiesen. Das häufige Versagen der Chininprophylaxe während des Krieges erklärt sich aus den Strapazen und der mangelhaften Ernährung. Zur Verhütung der Infektion ist es zweckmäßig, 0·3 g Chinin täglich ein bis zwei Stunden vor Sonnenuntergang zu gehen, damit zur Zeit, wo die Mücken stechen, eine möglichst hohe Chininkonzentration des Blutes vorhanden ist. Zur Verhütung der Fieberanfälle gibt man 1 g Chinin, auf zwei Tage in der Woche verteilt, in den Morgenstunden, um beim Freiwerden der Schizonten die höchste Chininkonzentration im Blute zu haben. — (B. kl. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Ueber den Charakter der gegenwärtigen Grippeepidemie. Von Prof. Dr. Hermann Eichhorst. Auffallend war das häufigere Vorkommen von Grippesepsis und von Enzephalitiden, dann auch noch von Albuminurie, die recht bedeutende Grade erreichen konnte, aber doch immer zur Heilung kam. Komplikationen von seiten des Mittelohres und anderer Art (Magen-Darm) waren seltener. Pneumonien ebenso häufig wie bei früheren Epidemien. Dennoch war die gegenwärtige Epidemie wesentlich milder hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit. (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 15.) K. S.

(Aus d. Universitätsinstitut f. Orthopädie in Berlin. — Direktor: Prof. Dr. Gocht.) Statistische Bemerkungen zur Frage der Rachitiszunahme und des Auftretens der „Kriegsosteomalazie" im Bereich von Groß-Berlin. Von Dr. Hermann Engel, Assistent. Die Rachitisfälle der ersten sieben Lebensjahre haben an Schwere zugenommen, ebenso die Deformitäten und die Hartnäckigkeit gegenüber heilenden Maßnahmen, was auf den Mangel an Fleisch, Eiern, Butter, Käse, Lebertran usw. zurückzuführen ist. Auch eine wesentliche Steigerung der Spätrachitisfälle ist nachweisbar, ebenso eine auffallend schlechte Neigung zur Heilung bei blutigen und unblutigen Eingriffen an den Knochen, sowie stark verzögerte Kallusbildung bei Keilosteotomien. Auffallend war die Knochenbrüchigkeit bei Kindern mit poliomyelitischer Lähmung der unteren Extremitäten. (B. kl. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

(Aus der allgemeinen Abteilung des Schwesternhauses vom Roten Kreuz, Zürich. — Dirigierender Arzt: Dr. G. Haemig.) Beitrag zur Kenntnis des Wachstums des Aneurysmas der Brustaorta. Von Dr. Marcel Pierroz, Genf, gewesener Assistenzarzt der Anstalt. Bericht über ein mächtiges Aortenaneurysma, welches in ungewöhnlicher Weise nach hinten seinen Weg suchte und — ohne die Rippen zu usurieren — unter der Haut zwischen Wirbelsäule und linkem Schulterblatt eine pulsierende Geschwulst bildete. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 18.) K. S.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der Stadt Neukölln. — Direktor: Prof. Ehrmann.) Der Pektoralfremitus bei genuiner fibrinöser Lungenentzündung. Von Oberarzt Dr. J. Zadek. Unter einem ansehnlichen Material von pneumonischen Infiltrationen zwischen dem zweiten bis siebenten Krankheitstage konnte ganz besonders bei abgeschwächtem Pektoralfremitus ein Exsudat in solcher Menge und Konstanz nachgewiesen werden, wie es im allgemeinen nicht bekannt zu sein scheint. — (B. kl. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

Zur Frage der Mischinfektionen mit Tropika und Tertiana. Von Dr. W. Noher, Volontärassistent der III. medizinischen Klinik. Der Höhepunkt der Tropikafälle fällt etwa einen Monat später als der der Tertianafälle, ebenso bei den Mischinfektionen. Die Mischinfektionen verlaufen hartnäckiger als alle anderen Formen der Malaria. Die Mehrzahl der Fälle spricht für eine Doppelinfektion, während eine geringe Anzahl von Fällen auf die Möglichkeit einer Umwandlung der Parasitenarten hinweist. Bei Mischinfektion wurde eine Tertianakurve mit kleinen Gipfeln und leicht erhöhten Minimumtemperaturen beobachtet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Ueber Eukodalismus. Von Dr. Alfred Alexander, Berlin. Verfasser berichtet über einen typischen Fall von Eukodalismus durch Gewöhnung. Es kann also beim Eukodal ebenso eine Gewöhnung eintreten wie beim Morphium. Daher Vorsicht! — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Gießen. — Prof. Voit.) Die Lipoide in ihrer Bedeutung als akzessorische Nährstoffe. Von Prof. Dr. Wilhelm Stepp, Oberarzt der Klinik. Unter den Lipoiden sind die Cholesterine, die Phosphatide und die Zerebroside verstanden. Am sichersten läßt sich die Bedeutung der Phosphatide für die Ernährung feststellen. Bei der Entziehung des Cholesterins wurden gleichfalls Insuffizienzerscheinungen beobachtet, während die Frage, ob auch die Zerebroside zu den unentbehrlichen Nahrungsmitteln gehören, noch unentschieden ist. — (M. Kl. 1920 Nr. 3.) a. e.

Exanthem bei kindlichem Diabetes. (Bemerkungen zu der gleichnamigen Mitteilung von G. Bihlmeyer in der M. m. W. 1920 Nr. 25 S. 720.) Von Prof. Dr. O. Prym in Bonn. Verfasser meint, daß es sich in dem mitgeteilten Falle um Flohstiche gehandelt haben könnte, so wie er es in einem anderen Falle beobachtet hatte. — (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

Zur Tuberkulintherapie und -diagnostik in der Allgemeinpraxis. Von Dr. Georg Richter, Wölfelsgrund i. Schl. Nach dem jetzigen Stand der Kenntnisse ist das Tuberkulin als das wirksamste Mittel in der Behandlung der Tuberkulose, speziell der Lungentuberkulose, anzusehen. Als ein Rivale der Tuberkulinbehandlung in ihren verschiedenen Formen wird sich vielleicht die parenterale Milchzufuhr erweisen. Eine geringere Bedeutung als einer allgemein geübten Tuberkulintherapie kommt der spezifischen Diagnostik zu. — (M. Kl. 1920 Nr. 3.) a. e.

Chirurgie.

(Aus der Breslauer chirurgischen Klinik. - Direktor: Geheimrat Küttner.) Ueber sekundäre Enterostomie nach Peritonitis und Ileusoperationen. Von Priv.-Doz. Dr. Eduard Melchior. In Fällen von Ileus und Peritonitis, wo die erste Operation die Wiederherstellung der Peristaltik nicht zu erzielen vermag, kann die sekundäre Enterostomie lebensrettend wirken, falls nicht allgemeine paralytische Darmblähung vorliegt. Es wird an der Stelle der stärksten Aufblähung der Bauch mit einem kleinen Schnitt eröffnet, eine geblähte Schlinge vorgezogen, und ein mittleres Gummirohr nach Art der Witzel-Fistel eingenäht. Der Darm wird sodann wieder versenkt und mit zwei Nähten an das parietale Bauchfell angeheftet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätspoliklinik Basel. — Direktor: Prof. Dr. G. Notz. Leitender Arzt: Prof. D. H. Ischer.) Ein Fall von jugendlicher Spondylosis rhizomelica. Von Dr. K. Schnyder, Assistent. Der ausführlich beschriebene Fall einer chronischen, ankylosierenden Wirbelsäulenversteifung (Strumpell-Mariesche Krankheit) ist bemerkenswert sowohl wegen des jugendlichen Alters der Erkrankten (14jähriges Mädchen), als auch wegen der Beteiligung der peripheren Gelenke und endlich wegen der langen Verkennung der Art der Krankheit. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 16.) K. S.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Halle. - Direktor: Prof. Voelcker.) Beitrag zur Frage der für den Menschen tödlichen Suprareninidosis. Von Dr. med. A. W. Fischer, Assistenzarzt der Klinik. Einem 35jährigen Kranken waren durch das Versehen der Schwester statt der üblichen 1%igen Novokain-Suprareninlösung 10 cm^3 der Suprareninstammlösung 1:1000 eingespritzt worden. Nach sechs Minuten war der Kranke verschieden. Die Sektion deckte einen Status thymicolymphaticus auf. Daher konnte Verfasser seine An-

cht, daß es sich um eine Suprarenininvergiftung handelt, nicht frecht halten und mußte in seinem Gutachten eine ausgiebende Antwort geben. Jedenfalls ist Vorsicht am Platze. (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

Ein Meß- und Uebungsapparat für Pro und upination der Hand. Von Dr. F. v. Mandach, Spitalzt, Schaffhausen.) Bei der Behandlung der Frakturen der Vorderunknochen, des Ellenbogen- und Handgelenkes spielt die spätere unktion der Pro- und Supination der Hand eine wichtige Rolle. chon während der Behandlung ist es gut, diese Bewegungen hlengemäß kontrollieren zu können, aber auch zur Beurteilung s Grades der bleibenden Einbuße an Erwerbsfähigkeit ist eine uaue Angabe des Ausfalles dieser Bewegung ebenfalls von oßem Interesse. (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 17.) K. S.

Zur Differentialdiagnose bei beginnenden uberkulösen Gelenkserkrankungen. Von Prof. Dr. Oehler in Hannover. Verfasser benützt zur diagnostischen ststellung der Art einer entzündlichen Gelenkserkrankung, beonders bei Verdacht auf Tuberkulose, die Heißluftbehandlung. ei Tuberkulose ist sie ohne jeden günstigen Einfluß im Gegenatz zur rheumatischen Erkrankung. – (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonspitals Winterur. Chefarzt: Spitaldirektor Dr. R. Stierlin.) Zur Differentialdiagnose der akuten Appendizitis im indesalter. Von Dr. J. Dubs. Kinder (wie auch manchal Erwachsene) lokalisieren in der Regel den Appendizitisschmerz in die Magengend, daher darf man sich niemals ohne enauere Untersuchung mit der Diagnose: „verdorbener Magen" gnügen. Die „pneumonische Pseudoappendizitis" wird nicht icht übersehen werden, wenn man darauf achtet, daß die emperatur hier regelmäßig über 39·5 steigt und der schwere llgemeinzustand im Mißverhältnis steht zum geringen Lokalefund in der Ileocökalgegend. Höhere Temperaturen sprechen ist ausnahmslos gegen akute Appendizitis, aber nicht nur für neumonie, sondern eventuell für Pneumokokkenperitonitis (plötzcher Beginn, Diarrhöen gehen voraus, bei Appendizitis Obipation), wo ein schwerer Abdominalbefund über dem ganzen bdomen mit auffallend gutem Allgemeinbefinden und Aussehen er Kinder (meist Mädchen) kontrastiert. Der Ileus verminosus ann wohl kaum mit Sicherheit von der Appendizitis unterschieden werden. Die Operation ist da jedenfalls zu machen. in akuter Schub bei primärer Mesenterialdrüsentuberkulose ann auch eine Appendizitis vortäuschen, doch ist da aberals die Temperatur hoch und der Lokalbefund gering bei den lassen, zarten, „durchscheinenden" kleinen Patienten. Schweiz. m. W. 1920 Nr. 18.) K. S.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Jena. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. E. Lexer.) Mehrfacher Darminhalt in einem Gleitbruch mit Perforation des Mesokolons durch die Haut. Von Dr. med. Justinus Meyer, Assistent der Klinik. Der mitgeteilte Fall ist deshalb emerkenswert, weil er einmal das Zustandekommen des Gleitruches und sodann den Unterschied zwischen Gleit- und Dickarmbruch veranschaulicht. – (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

(Aus der Universitätsklinik für orthopädische Chirurgie in Frankfurt a. M. – Direktor: Prof. Dr. K. Ludloff.) Die Erfolge der Quarzlichtbestrahlung bei Rachitis. Von Dr. med. G. Riedel. Die Erfolge, welche in kurzer Zeit urch die Quarzlichtbestrahlungen bei der Rachitis erzielt wurden, echtfertigen durchaus die Forderung, in ausgedehnterem Maße ls bisher diese Behandlungsmethode bei der verbreiteten kindichen Erkrankung anzuwenden. – (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

(Aus der bakteriologischen Abteilung des Pathologischen nstitutes und der Abteilung für Chemotherapie des Institutes für Infektionskrankheiten „Robert Koch" in Berlin.) Ueber hemotherapeutische Antisepsis. II. Mitteilung. Quantitative Untersuchungen zur Tiefenantisepsis mit Vuzin. Von L. Morgenroth und L. Abraham. Bezüglich des Vuzins und Eukupins bieten die quantitativen Untersuchungen im Tierversuch eine durchaus wirksame Stütze für die Ergebnisse, welche mit der Tiefenantisepsis in der Chirurgie erzielt worden sind. Wenn bei einer sehr starken, rapid fortschreitenden Streptokokkeninfektion mit durchschnittlichen Verdünnungen von 1:2000 eine sichere Prophylaxe erreichbar ist, so werden sich Verdünnungen von 1:500 bis 1000, wie sie zur Desinfektion des stark infizierten Gewebes angewendet werden, als völlig wirksam erweisen. – (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Zur operativen Therapie der Schrumpfblase. Von Prof. Dr. med. R. Birnbaum, Göttingen. Verfasser hat in einem Falle von hochgradiger Schrumpfblase durch einen operativen plastischen Eingriff bedeutende Besserung erzielt. Im Laufe der Zeit dürfte es zu einer weiteren Besserung der Blasenkapazität kommen. (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Eine Verbesserung an den Hegarschen Cervixdilatatoren. Von Dr. Paul Klaar, Frauenarzt in Wien. Verfasser beschreibt eine von ihm vorgenommene Modifikation der Hegarschen Stifte, um Perforationen zu vermeiden. – (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

Augenheilkunde.

Ueber die wichtigsten Faktoren, die für die Beurteilung der Erwerbseinbuße nach Augenverletzungen maßgebend sind. Von Prof. Dr. Sidler-Huguenin, Zürich. Die Auseinandersetzungen des Verfassers sind für die Versicherungsärzte, Augenärzte, welchen die ausschlaggebende Taxation der Erwerbseinbuße bei Augenschäden zufällt, von größtem Interesse. Denn es ist nunmehr sicher, daß häufig eine Erwerbseinbuße angenommen wird, wo keine vorhanden ist und wenn eine solche wirklich da ist, so wird sie zumeist viel zu hoch eingeschätzt. (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 15.) K. S.

Das erhöhte Erblindungsrisiko der Einäugigen und die Bemessung der Invalidenrente. Von Dr. E. Hegg. Zur Feststellung der Rente im einzelnen Falle sind gemeinschaftliche Expertisen von Augenärzten und Berufsleuten zu empfehlen. (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 16.) K. S.

Ohrenheilkunde.

Versuch einer operativen Behandlung der Schwerhörigkeit. Von Prof. Dr. H. Krukenberg-Elberfeld. Verfasser hat versucht, durch eine plastische Operation am äußeren Gehörgang bei stationärer Schwerhörigkeit das Gehörvermögen zu verbessern. Die Formveränderung, welche er anstrebte, war die Verwandlung des äußeren Gehörganges mit der Koncha der Ohrmuschel in einen gleichmäßig nach der Tiefe zu sich verengernden Trichter und die Erzielung einer innigeren Verbindung des Knorpels der Ohrmuschel mit dem Schädel durch Exstirpation der an der Hinterfläche des Ohrknorpels gelegenen bindegewebigen Weichteile. – (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

(Aus der Universitäts-Ohrenklinik zu Frankfurt a. M.) Ein Fall von Ertaubung bei Möller-Barlowscher Krankheit. Von A. Seligmann. Das zwei Jahre alte Kind ertaubte im Verlauf eines Morbus Barlow. Die Ursache ist am wahrscheinlichsten in einer Blutung in die Schnecke zu suchen. – (Mschr. f. Kindhlk. Bd. 18 H. 3.) R. L.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Georg Speyer-Haus in Frankfurt a. M.) Weitere Mitteilungen über Silbersalvarsan. Von W. Kolle. Das Arsen ist im Silbersalvarsan teilweise durch ein für den Körper harmloseres Element, das Silber, ersetzt und trotzdem hat die Verbindung eine gesteigerte Wirkung auf die Spirochäten. Die klinischen Erfahrungen stehen mit den experimentellen Ergebnissen in Uebereinstimmung. Als Nebenwirkungen des Silbersalvarsans sind der angioneurotische Symptomenkomplex, Fieber, Erytheme, Oligurie beschrieben worden. Bei sorgfältiger Tech

mit der intravenösen Injektion lassen sich diese Nebenwirkungen fast vollständig vermeiden. Von großer Wichtigkeit ist die Entscheidung der Frage, ob es gerechtfertigt oder nötig ist, neben dem Salvarsan noch gleichzeitig Quecksilber anzuwenden. — (D. m. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

Beitrag zum Zusammenhang zwischen Herpes zoster und Arsen. Von Dr. Karl Mezei. Bei einer jungen Patientin, die wegen ihrer Anämie längere Zeit Arsen innerlich genommen hatte, konstatierte Verfasser einen typischen Herpes zoster lumboinguinalis und später fand sich, dem Ablauf des Nervus radialis folgend, ein selten lokalisierter Herpes zoster. Es ist hiemit ein Fall von rezidiviertem Herpes zoster nach Arsenmedikation. — (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

(Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin. — Direktor: Prof. G. Arndt.) Immunisatorische Vorgänge bei der Trichophytie des Menschen. Von Priv.-Doz. Franz Blumenthal und cand. med. Asta v. Haupt. Bei der tiefen Trichophytie lassen sich in der Mehrzahl der Fälle komplementbindende Antikörper im Serum des Patienten nachweisen, während sie bei oberflächlicher Trichophytie nur ausnahmsweise nachweisbar sind. Im allgemeinen geht die Menge der Antikörper direkt parallel zu der Schwere der klinischen Erscheinungen. Allergiereaktion und Antikörperbildung verlaufen häufig, aber nicht immer, parallel. Durch die Trichophytininjektionen wird die Antikörperbildung angeregt, worauf auch zum Teil die therapeutische Wirkung zurückzuführen ist. Die Reaktion ist ebensowenig wie die Allergiereaktion streng spezifisch; eine reine, nur die Haut betreffende Zellimmunität liegt nicht vor. — (D. m. W. 1920 Nr. 2.) a.e.

Dermatitis infolge Gebrauches einer mit „Ersatzleder" versehenen Bartbinde. Von Sanitätsrat Dr. Baer, Frankfurt a. M. Diese Beobachtung bildet eine Ergänzung der wiederholt beobachteten Stirndermatitiden infolge Hutlederersatzes. — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

(Aus der experimentell-biologischen Abteilung Prof. H. Sachs des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle.) Zur Frage der Spezifität beim serologischen Luesnachweis mittels Ausflockung nach Sachs und Georgi. Von Dr. Erwin Stilling. Die Untersuchungen haben ergeben, daß geeignet cholesterinierte und geprüfte Extrakte unter Verwendung der Brutschrankmethode bei der Ausflockung in hinreichendem Maße für Lues charakteristisch reagieren. — (M. Kl. 1920 Nr. 2.) a. e.

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Freiburg i. Br. — Direktor: Prof. G. A. Rost.) Erfahrungen mit Silbersalvarsan. Von Priv.-Doz. Dr. A. Stühmer, Oberarzt der Klinik. Die Wirkung der Silbersalvarsaninjektionen auf die syphilitischen Erscheinungen aller Stadien war im ganzen eine recht gute zu nennen. Die Erfahrungen des Verfassers bestätigen in dieser Beziehung die Angaben der anderen Autoren. Die Einwirkung des Silbersalvarsans auf die Wassermann-Reaktion ist recht prompt, wenn auch der Umschlag zum Negativen oft erst gegen Ende der Kur erreicht wird und die Wirkungsstärke bei älteren Fällen von Lues II sowie bei Lues III nicht ganz an die der kombinierten Quecksilber-Salvarsankur heranreicht. — (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

(Aus der experimentell-biologischen Abteilung [Prof. H. Sachs] des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. — Direktor: Geheimrat Kolle.) Zur Frage der Brauchbarkeit cholesterinierter Organextrakte für die Serodiagnostik der Syphilis. Von Prof. H. Sachs. Die Cholesterinierung der Extrakte ist ein praktisch ungefährliches Verfahren, das ihre biologische Reaktionsfähigkeit bei der Serodiagnostik der Syphilis in erwünschter Weise zu steigern erlaubt. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Die Disziplinierung der Prostitution, ein neues System zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Von Dr. Fritz Lesser-Berlin. Die medizinische Wissenschaft vermag noch keine brauchbaren Unterlagen für die gesetzliche Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zu liefern. In der Abschaffung der Reglementierung ist eine schwere Schädigung der Volksgesundheit und Volksmoral zu erblicken. Durch die Disziplinierung der Prostitution wird es möglich, dem Fundamentalmittel in der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, der persönlichen Prophylaxe beider Geschlechter, in die weitesten Volkskreise Eingang zu verschaffen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 3 und 4.) a. e.

Ein Vorschlag zur Lupusfürsorge. Von Dr. Oskar Salomon, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Coblenz a. Rh. Es empfiehlt sich, die Beobachtung und Behandlung der Lupuskranken den bestehenden Beratungsstellen für Geschlechtskranke anzugliedern. (D. m. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus dem Basler Kinderspital.) Innere Spontandrainage bei angeborenem Hydrozephalus. Von Prof. E. Wieland. Durch Spontanruptur des maximal verdünnten Hirnmantels (beide Großhirnhemisphären waren auf eine durchscheinende, spinnenwebartige, mehrfach breit eingerissene Membran reduziert) bei einem angeborenen Hydrozephalus wurde eine leider nur unvollständige und auch nur vorübergehende „Spontanheilung" bedingt. (Die Hirndrucksymptome, Tremor, Rigidität usw. ließen nach unter der rapiden Verkleinerung des Schädels, Polyurie und Gewichtssturz.) In der Folge kam es doch noch zur operativen Ventrikeldrainage, welche ein Hydropneumokranium zur Folge hatte, welchen Eingriff das großhirnlose Kind merkwürdig gut überstand, indem es wie der berühmte großhirnlose Hund von Goltz schon wenige Stunden nach der Operation gierig Nahrung zu sich nahm. Ueber den weiteren Verlauf des Falles wurde leider nichts bekannt. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 16.) K. S.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Berlin.) Ueber die Bedeutung voluminöser Fäzes bei Kindern. Von G. Grimm. Das normale Kind scheidet bei ausreichender gemischter Kost zirka 44 bis 71 g Fäzes aus, bei Kindern, welche voluminöse Fäzes haben, können diese Mengen 153 bis 315 g täglich erreichen. Die Entleerung voluminöser Fäzes ist durch schlechte Ausnützung der zugeführten Nahrung bedingt. (Mschr. f. Kindhlk. Bd. 18 H. 3.) R. L.

Pneumoniesterblichkeit und Altersbesetzung. Von Dr. Gr. P. Hatziwassiliu, Assistent am Untersuchungsamt Charlottenburg. Es zeigt sich, daß die Pneumoniemortalität hauptsächlich von der Pneumoniemorbidität im ersten Lebensjahre bedingt wird. Die Pneumonie fordert mit ausgesprochener selektorischer Wirkung hauptsächlich unter den Säuglingen ihre Opfer; es sind andere Krankheiten — Masern, Keuchhusten usw. — welche den Boden schaffen, auf welchem die Pneumonie sich entwickelt. Die Herabsetzung der Pneumoniesterblichkeit ist eine wichtige Aufgabe der Säuglingsfürsorge. (D. m. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Berlin.) Ueber das Wachstum und die Ernährungserfolge bei Kindern mit angeborenem Herzfehler. Von O. Weber. Schwierigkeiten in der Ernährung bieten vor allem die Blausüchtigen gegenüber den übrigen kongenital herzkranken Kindern. Kinder mit Dyspnoe, namentlich in Kombination mit Blausucht, zeigen gleichfalls schlechtere Ernährungserfolge. Hypotrophie ist keine unbedingte Folge eines angeborenen Herzfehlers, dagegen fanden sich bei den Hypotrophikern fast stets andere Defekte, so daß das schädigende Agens vielleicht noch weiter zurückliegen muß. — (Mschr. f. Kindhlk. Bd. 18 H. 3.) R. L.

(Aus dem Landes-Säuglingsheim „Viktoria Luise-Haus" in Braunschweig.) Zur Klinik der endemischen Grippe im Säuglingsalter. Von Dr. A. Reiche, Leiter der Anstalt. Die Grippe ist im Herbst des vorigen Jahres bei Säuglingen im allgemeinen leichter aufgetreten als bei Erwachsenen, doch wurden auch Endemien mit schwerem Krankheitsverlauf beobachtet, wo die Therapie machtlos war. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

(Aus der Heidelberger Kinderklinik.) Erfahrungen mit der Boxstation der Heidelberger Kinderklinik. Von H. Löwenstein. Die Heidelberger Boxanlage vermeidet

die Kontaktinfektion und sucht die Uebertragung durch Luft ung möglichst einzuschränken. Nicht bewährt hat sich das ystem bei Masern und Varizellen, sehr gut bewährt bei allen anderen Infektionen, insbesondere auch bei Scharlach, wo keine inzige Uebertragung vorkam. Verfasser glaubt sich dadurch n dem Schlusse berechtigt, daß die Uebertragung des Scharlachs hauptsächlich durch Kontakt erfolgen dürfte. – (Mschr. Kindhlk. Bd. 18 H. 3.) R. L.

Hygiene.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität in Halle. Direktor: Prof. P. Schmidt.) Ueber Seroskopie und einige Ergebnisse seroskopischer Beobachtung. Von Prof. Dr. H. Dold. Die Untersuchungen wurden mit dem Agglutinoskop von Kuhn-Woithe angestellt, wobei es sich zeigte, daß anscheinend gleiche, klare Sera doch Verschiedenheiten in der Struktur besitzen und daß sich unter vorhandener Trübung verschiedenartige, selbst konträre Zustände verbergen können. Trübungen der Sera sind teils auf Globulinvergröberung (Flockung), teils auf Dispersion derselben, teils auch auf eine Trübung des Mediums, in welchem die Globuline schwimmen, zurückzuführen. Die Seroskopie gestattete auch die Feststellung von Unterschieden in der Art der Trübungen und der Beschaffenheit der Globulinvergröberungen. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Röntgenologie.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der Stadt Konköln. — Prof. Ehrmann.) Grenzen der röntgenologischen Diagnostik von Pleuraergüssen. Von Dr. J. Zadek. Bericht über Fälle von gleichmäßig dünnschichtigen pleuritischen Ergüssen, sowie kleinen Empyemen mit negativem Röntgenbefund. Es können, rein röntgenologisch betrachtet, aus der Dichte des Schattens niemals Schlüsse auf die Natur und Beschaffenheit des Flüssigkeitsergusses gezogen werden. (M. Kl. 1920 Nr. 3.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik München. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Sauerbruch.) Der Strahlensammler. (Eine Methode zur Herabsetzung der Bestrahlungszeit in der Röntgentiefentherapie.) Von Dr. H. Chaoul, Oberarzt der Röntgenabteilung. Verfasser beschreibt ein Modell, Strahlensammler genannt, für die Ferngroßfelderbestrahlung, das in der Klinik mit Erfolg verwendet wird. Durch diesen Strahlensammler kann die von der Röhre ausgesendete Strahlung in weit größerem Umfange als bisher ausgenützt werden. Dadurch wird die in der Röntgentiefentherapie erforderliche abnorm lange Bestrahlungszeit wesentlich verkürzt, was für Patient und Personal eine bedeutende Annehmlichkeit, für Apparate und Röhren eine wesentliche Schonung bedeutet. — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

Der nervöse Magen im Röntgenbilde. Von Professor Albu-Berlin. Durch die Röntgenuntersuchung gelingt der unmittelbare Nachweis nervöser Magenerkrankungen. Als pathognomonische Kennzeichen finden sich: totale Hochlagerung des Magens, häufig mit Rechtsverlagerung und auffallender Kleinheit des Organs kombiniert, ferner birnen-, vogelschnabel- oder schneckenähnliche Abgrenzung des Magenkörpers, pathologische Abweichungen der Peristaltik, abnorm schnelle Entleerung des ganzen Mageninhaltes, sowie Koordinationsstörungen im Ablauf der peristaltischen Bewegungen. So berechtigt es ist, für scheinbar nervöse Symptome zunächst immer eine organische Grundlage zu suchen, so gibt es doch zahlreiche primäre nervöse Funktionsstörungen der inneren Organe, welche auch im Röntgenbilde charakteristische objektive Krankheitserscheinungen auslösen. (B. kl. W. 1920 Nr. 1.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Priv.-Doz. Prof. Dr. Otto Aichel, Abteilungsvorsteher am Anatomischen Institut in Kiel, zum außerordentlichen Professor.

Verliehen: Den Sektionsräten im Volksgesundheitsamt des Staatsamtes für soziale Verwaltung Dr. Oskar Wunschheim, Dr. Alfons Foramitti und Dr. Siegfried Fauber der Titel und Charakter eines Ministerialrates, dem Landessanitätsinspektor in Niederösterreich, Regierungsrat Dr. Max Winter der Titel und Charakter eines Hofrates, den Oberbezirksärzten in Niederösterreich Dr. Franz Vischer, Dr. Josef Reder und Dr. Johann Dubowy, dem Landessanitätsinspektor in Oberösterreich Dr. Karl Feitl, den Oberbezirksärzten in Oberösterreich Dr. Ulrich Furrer und Dr. Klemens Zechenter, dem Landessanitätsinspektor in Steiermark Dr. Karl Sollgruber und dem Landessanitätsreferenten in Kärnten Dr. Eduard Zych der Titel eines Landesregierungsrates, den Oberbezirksärzten in Niederösterreich Dr. Vinzenz Melzer, Dr. Sebastian Harkanyi, Dr. Johann Liebmann, Dr. Josef Schnitzer und Dr. Josef Grinschgl, dem Landessanitätsinspektor in Tirol Dr. Johann Witsch und dem Oberbezirksarzt in Vorarlberg Dr. Josef Lamprecht der Titel und Charakter eines Landesregierungsrates, dem Oberinspektor der Allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Graz Dr. Karl Micko der Titel eines Regierungsrates, und den Polizeioberbezirksärzten der achten Rangsklasse der Polizeidirektion in Wien Dr. Julius Kraus und Dr. Otto Schindler der Titel und Charakter eines Polizeioberbezirksarztes der siebenten Rangsklasse.

*

Habilitiert: Dr. J. Wätjen für gerichtliche und pathologische Anatomie in Freiburg.

*

Gestorben: In München Prof. Dr. Franz Best, Professor für experimentelle Pathologie in Rostock.

*

Hofrat Prof. Dr. Adam Politzer hat seine große otologische Bibliothek testamentarisch der Wiener Universität überwiesen.

*

Aus den Mitteilungen des Stadtsenates über Infektionskrankheiten geht hervor, daß vom 8. bis 14. d. M. 253 neue Erkrankungsfälle an Ruhr im städtischen Gesundheitsamte gemeldet wurden, während in der Zeit vom 1. bis 7. d. M. die Zahl der Erkrankungen 125 betragen hatte. Der Hauptherd der Erkrankungen ist im X. Bezirke zu suchen, wo 75 Fälle gemeldet wurden. Die Erkrankungen sind von den dortigen Ziegelwerken ausgegangen und wurden in andere Bezirksteile verschleppt. Auch sollen außerhalb des Wiener Gemeindegebietes, in Oberlaa, Ruhrerkrankungen, auch solche mit tödlichem Ausgange, zu verzeichnen sein. Seitens des Stadtphysikates wurden sofort alle Gegenmaßnahmen getroffen. Die Kantine des Ziegelwerkes wurde geschlossen, Sanitätsdiener wurden in den Betrieben stationiert, die dahin zu wirken haben, daß die Arbeiter vor und nach jeder Mahlzeit die entsprechende Reinigung vornehmen, und ein als verdächtig geltender Brunnen wurde bakteriologisch untersucht und der Benützung entzogen. Dem X. Bezirke folgt der XIII. mit 36 Ruhrfällen, dann der XX. Bezirk mit 23, der XVI. Bezirk mit 20 Ruhrfällen. Alle übrigen Bezirke sind in geringerem Maße betroffen.

*

Wie die D. m. W. mitteilt, ist gegen die besonders in Großstädten überhand nehmende Kokainseuche eine Verfügung des Landespolizeiamtes beim Staatskommissär für Volksernährung erflossen. Obwohl Kokain nur in den Apotheken im Kleinhandel abgegeben werden darf, wird es in den Vergnügungsstätten von den Angestellten vertrieben, obwohl die Abgabe nach § 367 Nr. 3 des Strafgesetzbuches strafbar ist. Es muß hienach eine strengere Ueberwachung der Schankwirtschaften und auch der Drogerien stattfinden. Gegen die Inhaber ist erforderlichenfalls die Handelsuntersagung auszusprechen.

*

Die von der medizinischen Fakultät in München gestellte neue Preisaufgabe lautet: „Untersuchungen über die Epiphysenmarben des menschlichen Skeletts." Die von der tierärztlichen Fakultät für 1919/20 gestellte Preisaufgabe wurde nicht gelöst. Für 1920/21 wird folgende neue Preisaufgabe gestellt: „Es fehlt uns zurzeit ein passender Ohrenspiegel in der Tiermedizin. Die Fakultät wünscht eine eingehende Untersuchung der Anatomie des äußeren Gehörganges der Haustiere als Grundlage für die Konstruktion eines passenden Ohrenspiegels, insbesondere für die Karnivoren."

*

Von der medizinischen Fakultät in Berlin wird für den staatlichen Preis ein experimentell-klinische Untersuchung über die Reaktionen auf spezifische bakterielle Substanzen im Vergleich zu den unspezifischen, gewünscht. Für den städtischen Preis wird folgende Aufgabe gestellt: „Die Fähigkeit tierischer Gewebe — besonders epithelialer Bestandteile — getrennt vom Körper, ihre Lebensfähigkeit und Regenerationskraft zu bewahren, soll unter verschiedenen Bedingungen in Ueberpflanzungs- und Auspflanzungsversuchen untersucht und dabei die bisherigen Ergebnisse der Explantationsmethoden einer eingehenden kritischen Würdigung unterworfen werden."

*

Literarische Anzeigen: Die Wirkung des Krieges auf die Sterblichkeit in Wien. Von Doktor Siegfried Rosenfeld, Vorstand der Abteilung für Gesundheitsstatistik im Volksgesundheitsamt. Veröffentlichungen des Volksgesundheitsamtes im Staatsamte für soziale Verwaltung Nr. 8. Verlegt vom Volksgesundheitsamt im Staatsamt für soziale Verwaltung. (Für den Buchhandel bei Franz Deuticke in Wien und Leipzig.) Wien 1920. — Im Auftrage des Unterstaatssekretärs für Volksgesundheit wurde die vom Vorstande der Abteilung für Gesundheitsstatistik im Volksgesundheitsamte verfaßte Broschüre „Die Wirkung des Krieges auf die Sterblichkeit in Wien" als Veröffentlichung des Volksgesundheitsamtes herausgegeben. Die Schrift dient Propagandazwecken. Sie bringt nach einleitenden Bemerkungen über die Schwierigkeiten, welche sich einer exakten statistischen Schilderung der Sterblichkeit in Wien während des Krieges entgegenstellen, eine ausführliche Darstellung des Ganges der Sterblichkeit in Wien für die Jahre 1912 bis 1919. Berücksichtigt wird dabei außer der Sterblichkeit im allgemeinen die Sterblichkeit jedes Geschlechtes und der einzelnen Altersklassen, der Zusammenhang mit den Wohlhabenheitsgraden, die Todesursachen, aus denen die Tuberkulose zu ausführlicher Erörterung herausgehoben wird. Die Zahl aller in Wien verstorbenen Personen stieg von 32.141 im Jahre 1912 schon im Jahre 1915 auf 37.018, erreichte im Jahre 1918 die enorme Höhe von 51.497 (nur zum Teil infolge der Verheerungen der Grippe) und fiel im Jahre 1919 auf 40.932 herab; sie war also im Jahre 1919 noch immer um rund 8800 höher als im Jahre 1912. Diese Zahlen enthalten auch die verstorbenen Militärpersonen. Aber auch bei der Zivilbevölkerung allein zeigt sich die bedeutende Zunahme der Sterblichkeit, sowohl bei den Männern, obwohl ein großer Teil von ihnen zum Heeresdienst abgezogen worden, noch mehr aber bei den Weibern. Von den männlichen Zivilpersonen starben im Jahre 1912 16.663, im Jahre 1918 20.232, 1919 18.194, von den Weibern im Jahre 1912 15.355, im Jahre 1918 23.898, 1919 21.223. Es starben also, wenn wir das Grippejahr außer acht lassen, schließlich um 1500 Männer und fast 6000 Weiber in einem Jahre mehr als im Frieden. Wenn wir nun bedenken, daß bis zum Jahre 1914 die Sterblichkeit in Wien stetig abgenommen hat, so zeigen uns die Zahlen eine noch über 7500 Personen hinausgehende jährliche Mehrsterblichkeit als Kriegsfolge. An dieser Mehrsterblichkeit sind alle Altersklassen beteiligt. Sie zeigt sich sogar schon an den Kindern im Mutterleibe, da — auf je 100 Lebendgeborene bezogen — die Zahl der Totgeborenen in den Jahren 1918 und 1919 anstieg. Am stärksten zeigte sich dies bei den unehelichen Totgeborenen, deren Quote im Jahre 1912 13·11, in den Jahren 1918 und 1919 jedoch 17·72 und 20·46 betrug. Die Zahl der verstorbenen Säuglinge hat abgenommen. Sie sank von 5922 im Jahre 1912 auf 2941 im Jahre 1918 und stieg im Jahre 1919 auf 3625. Es ist dies begreiflich, weil ja auch die Zahl der Lebendgeborenen beträchtlich abgenommen hat; diese fiel von 39.801 im Jahre 1912 auf 19.257 im Jahre 1918 und stieg im Jahre 1919 auf 24.347. Beziehen wir die Zahl der gestorbenen Säuglinge auf die Zahl der Lebendgeborenen, so zeigt sich keine Abnahme der Säuglingssterblichkeit. Es starben nämlich im Jahre 1912 14·88%, im Jahre 1918 15·27%, im Jahre 1919 14·89% der Lebendgeborenen vor Vollendung des ersten Lebensjahres. Dieses anscheinende Gleichbleiben der Säuglingssterblichkeit bedeutet jedoch tatsächlich eine Zunahme der Sterblichkeit. Denn es war entsprechend der vorhergegangenen stetigen Abnahme der Säuglingssterblichkeit eine weitere Abnahme zu erwarten gewesen; dies auch aus dem Grunde der starken Geburtenabnahme, da mit jeder starken Geburtenabnahme für die einzelnen Säuglinge bessere Aufzuchtbedingungen gesetzt werden. Obwohl infolge der Geburtenabnahme in das zweite bis vierte Lebensjahr während des Krieges weit weniger Kinder als während des Friedens eintraten, zeigen die Zahlen für die im Alter über 1 bis 5 Jahren Verstorbenen keine entsprechende Abnahme, ja das Jahr 1918 zeigt sogar mehr Todesfälle als irgendein Jahr seit 1912, und das Jahr 1919 fast soviel wie das Jahr 1914. Es bedeutet dies eine sehr beträchtliche Zunahme der Kleinkindersterblichkeit. Bei den Altersklassen nach dem fünften Lebensjahre zeigt schon die absolute Zahl der Todesfälle die Zunahme der Sterblichkeit an. Es seien hier nur die Zahlen für die weibliche Bevölkerung und für das Jahr 1919 wiedergegeben; die in Klammern stehenden Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1912. Es starben im Alter von 5 bis 10 Jahren 424 (318), von 10 bis 15 Jahren 328 (245), von 15 bis 20 Jahren 814 (439), von 20 bis 25 Jahren 949 (583), von 25 bis 30 Jahren 762 (581), von 30 bis 35 Jahren 833 (658), von 35 bis 40 Jahren 826 (639), von 40 bis 45 Jahren 943 (586), von 45 bis 50 Jahren 890 (657), von 50 bis 55 Jahren 1184 (715), von 55 bis 60 Jahren 1383 (893), von 60 bis 65 Jahren 1748 (1047), von 65 bis 70 Jahren 2069 (1123), über 70 Jahre 5511 (3120). Die Todesfälle haben also, statt abzunehmen, in den einzelnen Altersklassen um ein Drittel, die Hälfte, ja sogar zwei Drittel zugenommen. Am stärksten wurde das Greisenalter in Mitleidenschaft gezogen. An der Sterblichkeitszunahme ist die Bevölkerung aller Wiener Stadtbezirke beteiligt, gleichgültig ob der Bezirk im Frieden als wohlhabend oder als arm galt. Doch zeigen sich je nach dem Wohlhabenheitsgrad gewisse Unterschiede. In den armen Bezirken hatte das Kriegselend früher als in den wohlhabenden seine Höchstwirkung entfaltet, ein Beweis, daß die armen Bezirke früher unter der allgemeinen Not zu leiden hatten. Die Zunahme der Sterblichkeit ist jedoch in den ärmeren Bezirken geringer als in den wohlhabenden, was begreiflich ist, da ja die armen Bezirke schon im Frieden unter der Not zu leiden gehabt hatten und daher eine viel höhere Sterblichkeit als die wohlhabenden Bezirke aufwiesen. Doch ist trotz der Ungleichheit der Sterblichkeitszunahme die Sterblichkeit in den armen Bezirken noch immer größer als in den reichen. Bezeichnend für das Elend des Mittelstandes ist, daß von Beamten stark bewohnte Bezirke, wie zum Beispiel der VII. und VIII. Stadtbezirk, die größten Sterblichkeitszunahmen aufwiesen. Unter den Todesursachen zeigen die Infektionskrankheiten keine nennenswerte Zunahme, obwohl reichlich Gelegenheit zur Einschleppung verschiedener Kriegsseuchen geboten war. Es liegt darin ein Beweis für die gute Wirkung der ärztlichen prophylaktischen Maßnahmen. Für die Zunahme der Sterblichkeit kommen nur solche Todesursachen in Betracht, auf deren Verhütung der Arzt keinen Einfluß ausüben kann, also hauptsächlich solche Todesursachen, die durch Not und Ueberarbeit bedingt sind. Hieher gehört außer den mit der Herzanstrengung zusammenhängenden Todesursachen (Herzklappenfehler, Schlagfluß, Lungenentzündung usw.) vor allem die Tuberkulose. Die Tuberkulose hat bedeutend zugenommen. Im Jahre 1919 erlagen ihr 5169 Weiber gegen 2831 im Jahre 1912. Von den verschiedenen Lokalisationen der Tuberkulose zeigt die Lungentuberkulose die stärkste Zunahme; ihr fielen 4057 Weiber im Jahre 1919 gegen 2120 im Jahre 1912 zum Opfer. Bei den männlichen Zivilpersonen ist natürlich die Zunahme der Todesfälle an Tuberkulose nicht so groß. Immerhin starben daran im Jahre 1919 4638, um 1111 mehr als im Jahre 1912, und an Lungentuberkulose im Jahre 1919 3786, um 1010 mehr als im Jahre 1912. Im ganzen nahmen bei den Weibern von 1913/14 auf 1918/19 die Todesfälle an Tuberkulose um 81, an Lungentuberkulose um 90% zu. An dieser Zunahme sind nicht alle Altersklassen gleichmäßig beteiligt. In manchen Altersklassen hat sich die Zahl der Tuberkulosetodesfälle mehr als verdoppelt, so im Alter von 5 bis 20 Jahren und von 40 bis 70 Jahren. Diese kolossale Durchseuchung der Bevölkerung läßt für den Zustand der nächsten Generation Schlimmes befürchten. Die Ursache der übergroßen Sterblichkeit in Wien ist die Not. Die Schäden, welche sie gesetzt hat, lassen sich nicht alle beseitigen. Doch muß an ihrer Beseitigung, besonders für jene Altersklassen, auf welchen unsere Zukunft beruht, das sind die Kinder und Jugendlichen, mit allen Kräften gearbeitet werden.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich sind laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 1. bis 7. d. M. an Blattern oder Flecktyphus Neuerkrankungen nicht vorgekommen.

*

Prof. Dr. Carl Sternberg wohnt ab 18. August 1920: Wien, VIII., Langegasse 67.

---

*Es wird ersucht, alle Zuschriften an die Redaktion der «Wiener klinischen Wochenschrift» **unpersönlich** zu adressieren.*

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzung vom 9 Februar 1920.

Prof. Dr. Carl Sternberg: Ueber Encephalitis lethargica.

Am 19. Januar d. J. gelangte die Leiche einer 28jährigen kräftigen Frau mit der Diagnose Pneumonie, Meningitis zur Obduktion. Dieselbe ergab ein Hirnödem, einige kleine Ekchymosen in der Pleura, vereinzelte lobulär-pneumonische Herde und eine Bronchitis. Am folgenden Tage wurden bei der Obduktion der Leiche eines 19jährigen Mannes, bei welchem klinisch eine tuberkulöse Meningitis angenommen worden war, lediglich ein Hirnödem und eine akute Tracheitis gefunden. Die Rücksprache mit den Abteilungsärzten ergab, daß die betreffenden Patienten kurz nach ihrer Spitalsaufnahme plötzlich verstorben waren und daß es sich bei der Annahme einer Meningitis nur um eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gehandelt hat; die klinischen Erscheinungen, die die Patienten während der kurzen Beobachtungszeit dargeboten hatten, stimmten in vieler Hinsicht nicht zum Bilde einer Meningitis. Die gleichen Erfahrungen machten wir an den beiden folgenden Tagen bei der Obduktion der Leichen einer 28jährigen, beziehungsweise 45jährigen Frau. Die genaue Erwägung der klinischen Erscheinungen und des dürftigen anatomischen Befundes führte zu dem Schlusse, daß es sich hier um ein Krankheitsbild handelte, das wir bis dahin noch nicht gesehen hatten, und zwar zweifellos um jene Affektion, die Economo 1917 als Encephalitis lethargica beschrieben hat. Nachdem die Aufmerksamkeit der Abteilungsärzte hierauf gelenkt war, ergab sich bald, daß sowohl in unserem Krankenhaus als auch im Kinderspital eine größere Zahl von Patienten in Behandlung stand, die offenbar an der gleichen Affektion litten. Auch die Todesfälle häuften sich recht beträchtlich, so daß ich seither nahezu täglich mindestens einen einschlägigen Fall obduzierte. Bis zum heutigen Tag verfüge ich über 22 Obduktionen derartiger Enzephalitisfälle. Durchwegs handelte es sich um kräftige Individuen, und zwar um 8 Männer und 14 Frauen, von denen 5 gravid waren. Auf die verschiedenen Altersklassen verteilen sich die Fälle in folgender Weise: bis zum 10. Lebensjahr 1 Fall (ein neunjähriges Mädchen), 11 bis 20 Jahre 5 Fälle, 21 bis 30 Jahre 10 Fälle, 31 bis 40 Jahre 2 Fälle, 41 bis 50 Jahre 4 Fälle. In den meisten Fällen ergab die Obduktion ausschließlich ein akutes Oedem des Gehirns und der Lungen, in der Regel fand sich in einer oder in beiden Tonsillen ein kleiner Abszeß. Ekchymosen waren in der Hirnsubstanz auch bei genauester Betrachtung niemals zu sehen. In der großen Mehrzahl der Fälle war das Gehirn blaß, nur in sehr wenigen Fällen hyperämisch, und zwar in solchen Fällen, die nicht im Stadium des Sopors, sondern während der Krämpfe und Delirien gestorben waren. Von sonstigen anatomischen Befunden sind zu erwähnen: In einem Falle (13jähriges Mädchen) eine akute eitrige Meningitis und Mastoiditis mit starker Hyperämie und Schwellung des Gehirns, ferner bei einer 36jährigen Frau eine verruköse Endokarditis und Pulmonalembolie, bei einer 30jährigen Frau (Pflegerin an einer internen Abteilung des Spitals) eine beiderseitige hämorrhagische Lobulärpneumonie und akute Tracheitis. In allen Fällen wurden gleich bei der Obduktion unter entsprechenden Kautelen Kulturen aus dem Inhalt der Ventrikel, aus der Milz, den Lungen und dem Herzblut auf Blutagar, respektive Bouillon, angelegt. In den meisten Fällen wurden aus den Lungen und dem Herzblut Diplokokken gezüchtet, die in ihren wesentlichen Eigenschaften dem Wiesnerschen Diplococcus pleomorphus zu entsprechen scheinen; in einzelnen Fällen wurden dieselben Keime auch aus dem Ventrikelinhalt oder aus der Milz gezüchtet, meist waren aber diese Kulturen steril. Nur in wenigen Fällen wuchsen aus Lunge und Herzblut hämolytische Streptokokken. Ob diesen Keimen eine ätiologische Rolle in diesen Fällen von Enzephalitis zukommt, kann ich nicht entscheiden, da es mir bei dem Mangel an Hilfskräften, an Reagentien und an Versuchstieren leider derzeit nicht möglich ist, die entsprechenden Untersuchungen mit der erforderlichen Vollständigkeit durchzuführen. In allen Fällen wurden bei der histologischen Untersuchung die von Economo und Wiesner geschilderten Befunde erhoben, nämlich entzündliche Infiltration der Gefäßwandungen und perivaskuläre Infiltrate in der grauen Substanz, vorwiegend am Boden des vierten Ventrikels und in der Umgebung des Aquaeductus Sylvii, ferner beträchtliches Oedem, Erweiterung und starke Füllung der Blutgefäße. (Demonstration.) Oft finden sich solche Infiltrate in der grauen Substanz, anscheinend ohne Zusammenhang mit Gefäßen. Nicht selten sieht man auch kleine, umschriebene Nekrosen in der Hirnsubstanz. Entzündliche Infiltration der Meningen wurde nur ganz ausnahmsweise und dann nur in ganz geringem Grade angetroffen. Entsprechend dem makroskopischen Befunde waren auch mikroskopisch nur ganz vereinzelt kleinste kapillare Blutungen (Ringblutungen) zu finden.

Es handelt sich also in diesen Fällen um eine Polioenzephalitis. Ein Zusammenhang mit der Influenza war in meinen Fällen nicht zu konstatieren. In der Regel war keine Affektion der Trachea, Bronchien oder Lungen nachweisbar, nur in wenigen Fällen waren einzelne lobulärpneumonische Herde oder eine Bronchitis vorhanden. Eigentlich wies nur ein einziger Fall (die früher erwähnte Pflegerin) bei der Obduktion einen Befund auf, wie wir ihn in Fällen von Influenza anzutreffen gewohnt sind. Gerade in diesem Falle waren aber die histologischen Veränderungen der Enzephalitis so gering, daß es fraglich erscheinen kann, ob es sich hier überhaupt um diese Affektion gehandelt hat. Da die Erkrankung in diesem Falle nur 36 Stunden gedauert hat, könnte die geringe perivaskuläre Infiltration als Zeichen einer beginnenden Encephalitis lethargica gedeutet werden. Ist diese Annahme richtig, so hat es sich in diesem einen Falle eben um eine Kombination von Enzephalitis und Influenza gehandelt. In allen übrigen Fällen waren aber, wie gesagt, keinerlei Zeichen von Influenza anatomisch nachzuweisen, umgekehrt wurden bei der histologischen Untersuchung mehrerer Fälle von typischer Influenzapneumonie jene Veränderungen im Höhlengrau nicht angetroffen, die in den Fällen von Encephalitis lethargica regelmäßig vorhanden sind. Diese Erfahrungen scheinen mir gegen einen Zusammenhang zwischen Influenza und Encephalitis lethargica zu sprechen; der gleiche Standpunkt wird auch von Economo und mehreren anderen Autoren vertreten. Auffallend bleibt es allerdings, daß nach den bisher vorliegenden Erfahrungen das Auftreten dieser Enzephalitisepidemie anscheinend regelmäßig mit einer Influenzaepidemie zeitlich zusammenfällt.

Ich möchte nur noch erwähnen, daß unsere bisherigen Erfahrungen keinen Anhaltspunkt für die Annahme einer Kontagiosität der Erkrankung geben.*) Die Mortalität dürfte ungefähr 30% betragen, doch läßt sich hierüber derzeit noch keine bestimmte Angabe machen.

Prim. Mager berichtet über die klinischen Beobachtungen der Erkrankungen an Enzephalitis. Er sah bisher 17 Fälle, und zwar 9 Männer und 8 Frauen an der Abteilung, von denen 6, und zwar 4 Männer und 2 Frauen, gestorben sind; außerhalb der Krankenanstalt konnte er 5 Fälle beobachten. Die Erkrankungen sind lokal nicht zusammengehörig, stammen teilweise aus der weiteren Umgebung von Brünn.

Klinisch läßt sich ein vollständig einheitliches Bild nicht zusammenfassen und zeigen auch die klinischen Symptome, daß von den verschiedenen Lokalisationen im Gehirn selbstverständlich verschiedene Nerverscheinungen ausgelöst werden.

Meist bestanden initialer Schüttelfrost und Fieber sowie Kopfschmerz und allgemeine Hinfälligkeit.

Mit Ausnahme eines Falles war bei allen im Anfange absolute Schlaflosigkeit meist mit motorischer Unruhe und Beschäftigungstrieb verbunden. Singultus und schmerzhafte krampfartige Zuckungen in der Bauchmuskulatur wurden beobachtet. Dann traten choreaartige Zuckungen, teilweise mit rhythmischen, ruckweisen Erschütterungen des ganzen Körpers auf. Zwangslachen war in einem Falle vorhanden.

Der Schlaflosigkeit folgte nach drei bis sechs Tagen ein Stadium der Schlafsucht, doch trat in einigen Fällen bereits noch unter Schlaflosigkeit Exitus letalis ein, so daß ein lethargisches Stadium nicht zustande kam. Von Lähmungserscheinungen war meist der Fazialis im unteren Aste betroffen. Dann wurden solche der Augenmuskel mit Doppeltsehen und Akkommodationsstörung sowie Ptosis beobachtet. Nystagmus war nahezu stets vorhanden. Monoparesen der Extremitäten wurden beobachtet, ebenso Lähmung der Zunge. Zweimal Sprachstörung. Im Bereiche der motorischen Lähmungen häufig choreaartige rhythmische Zuckungen, fibrilläre Zuckungen in der Zunge. Pa-

*) Nachträglich gelangte ein Fall zur Obduktion, in welchem offenbar eine Hausinfektion vorgelegen hatte. Es handelte sich um einen 20 Jahre alten Patienten, der wegen einer tuberkulose Spondylitis bereits seit drei Monaten in Spitalspflege stand und plötzlich an Encephalitis lethargica erkrankte und verstarb.

tellarreflexe meist herabgesetzt. Nackensteifigkeit und Kernig waren nicht nachzuweisen.

Im Blute bestand polynukleäre Leukozytose, bakteriologisch erwies sich das Blut intra vitam steril.

Die Erscheinungen werden als Kernläsionen erklärt, die Schlaflosigkeit und Schlafsucht sowie die choreaartige Unruhe als Herdsymptom von seiten einer Schädigung des Thalamus opticus aufgefaßt (Manthner, Frömler, Monakow). Am besten wäre daher die Erkrankung als Encephalitis epidemica zu bezeichnen, ohne ein nicht immer vorhandenes Symptom, weder die Schlafsucht noch die choreatische Unruhe mit der Benennung zu verknüpfen. Aetiologisch möchte Mager die Affektion mit der gerade jetzt wieder herrschenden Influenza, beziehungsweise Grippe, in Zusammenhang bringen, besonders auf eine Beobachtung, eine Pflegerin betreffend, gestützt, bei der Influenzapneumonie und Enzephalitis innerhalb 36 Stunden den Exitus letalis herbeiführten. Auch in der Beobachtung jetzt so häufig auftretender Neuralgien mit hohem Fieber, die wohl als Influenzaneuralgien zu betrachten sind, sieht er eine Stütze seiner Auffassung, eine Aenderung in der Lokalisation des unbekannten Grippevirus gegenüber der Epidemie im Vorjahre.

Therapeutisch wurden Milchinjektionen und Optochin in Dosen von 0·1 g fünfmal im Tage zur Anwendung gebracht. Ein abschließender Bericht soll ausführlich anderorts folgen.

Prim. Engelmann berichtet über Fälle von Polioencephalitis epidemica (Encephalitis lethargica) im Kindesalter.

Seit dem 23. Januar 1920 wurden 14 Fälle im Kinderspital aufgenommen, von denen 2 tödlich verliefen. 4 Kinder, darunter das jüngste 4 Jahre alt, waren unter 10 Jahren. Im Beginne der Erkrankung konnte stets ein Erregungsstadium festgestellt werden, dem dann eine mehr oder minder starke Schlafsucht folgte. Bei den Kindern unter 10 Jahren stand das Erregungsstadium im Vordergrunde und hielt in Form einer heftigen choreatisch-athetotischen Unruhe mehrere Tage an, während die darauffolgende Schlafsucht meist nur schwach entwickelt war. In den ersten Fällen war die Differentialdiagnose gegenüber der Chorea immer schwierig. Es fiel wohl der plötzliche Beginn und das plötzliche Abklingen der heftigen Unruhe auf. Vor allem unterschieden sich aber die Fälle dadurch von der Chorea, daß die Unruhe bei intendierten Bewegungen nachließ und auf energischen Befehl auch eine heftige Unruhe sofort sistierte. Das Sensorium war in diesen Fällen nur selten getrübt. Nystagmus und Paresen der Hirnnerven wurden seltener beobachtet als bei Erwachsenen und waren stets sehr vorübergehend. Das Fieber war gering und sehr unregelmäßig. Mit dem Nachlassen der Unruhe trat bei einigen Kindern leichte Schlafsucht auf. 2 Kinder im Alter von 12 bis 14 Jahren kamen nach anfänglicher, anamnestisch festgestellter Unruhe im lethargischen Zustand zur Aufnahme und befinden sich auch heute noch in tiefem Sopor. Zwei ebenso alte mit schwersten Delirien, Jaktationen und Schlaflosigkeit gingen nach mehreren Tagen an Erschöpfung zugrunde. Diese 4 Fälle gleichen den Erkrankungsformen bei Erwachsenen. Influenzasymptome konnten weder anamnestisch noch während des Spitalsaufenthaltes konstatiert werden. Die Therapie erwies sich machtlos, die üblichen Beruhigungsmitteln versagten, auch Venaesection und Lumbalpunktion ließen jeden Einfluß vermissen.

Prim. Engelmann berichtet über einen Fall von tödlicher Darmblutung bei einem fünf Monate alten Säugling infolge tuberkulöser Darmgeschwüre.

Die Diagnose der weit vorgeschrittenen Lungentuberkulose und der zahlreichen tuberkulösen Darmgeschwüre konnte bei dem relativ gut genährten Brustkind erst durch die Sektion festgestellt werden, da intra vitam bis auf eine Bronchitis keine schweren Symptome vorhanden waren. Im Anschlusse daran bespricht der Vortragende die Eigentümlichkeiten der Säuglingstuberkulose in bezug auf Symptomatologie, Prognose, Prophylaxe. Insbesondere werden hervorgehoben: die Infektion auf aërogenem Wege und die Tendenz zur miliaren Ausbreitung bei relativ gutem Allgemeinbefinden, ferner die große Mortalität, besonders der frühzeitig infizierten Kinder (bis 70%), und endlich die wirksame Prophylaxe durch Fernhalten der Bazillenträger oder durch Entfernen der Säuglinge aus dem gefährlichen Milieu durch Unterbringung in gesunden Familien am Lande nach Granicher.

Prof. Dr. Karl Sternberg: Ueber Zwergwuchs. (II. Teil.)

Vortragender bespricht den echten Zwergwuchs auf Grund der Ergebnisse neuerer Untersuchungen.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 30. April 1920.

Herr Popper: „Die Sedimentierungsgeschwindigkeit des Luetikerblutes." Bericht über in Gemeinschaft mit Herrn Wagner an der Klinik Kreibich in Anlehnung an Plaut durchgeführte Untersuchungen. Die Bestimmung der Sedimentierungsgeschwindigkeit der Blutzellen im Zitratplasma führte bei Lues II zu folgenden Schlüssen: In mindestens 70% der Fälle ist die Sedimentierungsgeschwindigkeit eine weit über die Verhältnisse im Normalblut hinausgehende beschleunigte. Unter den 30% Versagern waren behandelte Fälle, also solche, die im Sinne einer groben Blutreaktion nicht als Lues anzusehen sind. In Wassermann-positiven Fällen waren höchstens 7·5 bis 10·5% Ausfälle des Phänomens der rascheren Senkung. Die Reaktion ist zwar für Lues nicht spezifisch, tritt aber bei Lues II in einem so hohen Prozentsatz auf, daß sie eventuell zur Stützung der Diagnose bei zweifelhaften Exanthemen benützt werden kann. Der Senkungsgrad ist weder von der Zahl der Blutkörperchen noch vom Hämoglobingehalt abhängig, ebensowenig ist die rascheren Sedimentierung an irgendwelche Beziehungen der korpuskulären Elemente zum Plasma des Luetikers geknüpft. Die Erklärung Plauts, der eine Autoagglutination annimmt, hat viel Wahrscheinlichkeit für sich. Weitere Untersuchungen, die das Wesen des Phänomens klären sollen, sind im Gange.

Herr Böhm stellt einen Fall von Umkehrung des Bell'schen Phänomens vor. Bei narbiger Fixation des Oberlides am Supraorbitalrand (Karies des Supraorbitalrandes) und dadurch bedingter Schließinsuffizienz der Lider gehen beide Bulbi bei Lidschluß nach unten, statt wie gewöhnlich nach oben.

Sitzung vom 7. Mai 1920.

Herr Löwenstein (Deutsche Augenklinik Prag): Ueber die Form des Bindehautlappens beim Starschnitt.

Die Rolle des Bindehautlappens bei der Heilung von Starwunden wurde verschiedentlich bewertet. Bis vor kurzem wurde der im Anschluß an den Lappenschnitt erhaltene Bindehautlappen sauber abgetragen, weil viele Operateure überzeugt waren, er verzögere nur die Wundheilung, und fürchtete man die Möglichkeit von Komplikationen im Wundverlauf durch den Lappen. Die neuere Zeit hat gelehrt, daß ein Bindehautlappen für einen festen und baldigen Verschluß der Wunde nur von Vorteil ist. Sein Vorzug, Schutz gegen Infektion, wurde anerkannt. Von dieser Tatsache ausgehend, schuf Czermak seine subkonjunktivale Extraktionsmethode. Die Ernährung des Lappens erfolgt durch die Bindehautgefäße, die beim Schnitt größtenteils durchtrennt werden müssen. Elschnig hat über die Art der Wiedervaskularisation des Lappens Beobachtungen gemacht, die Vortragender an einem größeren Material erweitern konnte. Es zeigt sich, daß die Vaskularisation von der Lappenform abhängt. Es ergab sich, daß der Rand des Lappens in allen Fällen 16 bis 20 Tage nach der Operation scharf markiert bleibt und von den Gefäßen nicht überbrückt wird. Wir unterscheiden vier Typen des Bindehautlappens. Bei der Form 1, bei der der Lappen ohne seitliche Brücke der Hornhaut aufsitzt, kommen feine Gefäßsprossen aus dem subkonjunktivalen Gewebe, sie überschreiten den Lappenrand nicht. Bei der zweiten Form wird mit dem Messer beim Einstich eine Bindehautfalte aufgehoben. Die Bindehautbrücke ist der Weg, auf dem sich die Gefäße vorschieben. Schon am dritten bis fünften Tage sehen wir eine große Gefäßschlinge die Versorgung des Lappens übernehmen. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei der dritten Art, wenn der Einstich am Limbus ohne Bindehautlappen erfolgt und der Ausstich eine Bindehautfalte aufhebt. Schließlich erzielten wir oft die vierte Form, bei der Ein- wie Ausstich eine Bindehautbrücke herstellt. Hier ist die Vaskularisation sichtlich am besten. Zwei große Bindehautgefäße ziehen bogenförmig durch die Bindehautbrücken und anastomisieren in der Mitte des Lappens. Interessant erscheint das lange Fehlen jeglichen Gefäßes am Rande des Lappens. Es wäre daran zu denken, daß das Kammerwasser, das sehr häufig in den ersten Tagen nach dem Starschnitte den Bindehautlappen kissenförmig vorwölbt, bis zur zweiten oder dritten Woche noch spurenweise durch den Lappen durchsickert. Von Hornhautfisteln weiß man, daß auch bei reicher Vaskularisation der narbigen Umgebung das die Fistel unmittelbar umgebende Gewebe immer avaskulär ist. Es scheint hier eine merkwürdige Tätigkeit des Kammerwassers vorzuliegen, Gefäßneubildungen, respektive das Vorschieben von Gefäßen zu verhindern. Als praktische Folge-

rung scheinen diese Beobachtungen zu ergeben, daß bei Anlegung eines Lappenschnittes ein doppelt gestielter Lappen anzustreben ist.

Herr Marx: Gasbazilleninfektion im Anschluß an einen Abortus.

Die einzige auf eine solche Infektion hinweisende Veränderung fand sich im Uterus. Im Bereiche der linken Hälfte des Gebärmuttergrundes und des anschließenden Teiles des Körpers eine kugelige, scharf abgegrenzte Vorwölbung mit außerordentlich verdünnter und an der Oberfläche von einer Anzahl blutender Dehiszenzen durchsetzter Wand. Die Schnittfläche zeigte mit geronnenem Blut erfüllte und erweiterte Gefäße, sowie kleinere und größere, bis an die Serosa reichende Hohlräume. Mikroskopisch um diese Hohlräume sammförmig ausgebreitet, dicht beieinander liegende Gram-positive kurze Stäbchen und Kokken. Sonst Zeichen einer akuten Metritis und Endometritis sowie Symptome eines dem Tode kurz vorausgegangenen Abortus. Marx betont die forensische Bedeutung dieses Befundes mit Rücksicht auf die Anamnese, laut welcher der kriminelle Abortus durch Einführung eines Schlauches bewerkstelligt wurde, so daß man die Entstehung der Hohlräume auf diese Manipulation irrtümlich zurückführen könnte, während sie tatsächlich durch gasbildende Bakterien entstanden sind. Bemerkenswert war das Vorhandensein einer bräunlichen Flüssigkeit im Douglas, und der auf der Klinik knapp vor dem Tode katheterisierte Harn war ebenfalls so verfärbt. Diese Flüssigkeit sowie der Harn ergaben spektroskopisch das Vorhandensein von Methämoglobin, während das Blut und die Harnkanälchen einen normalen Befund ergaben. Die Verfärbung des Harnes hatte den Verdacht einer Vergiftung mit einem Methämoglobin bildenden Stoffe erweckt, doch waren keine Anhaltspunkte bei der Sektion zu finden. Im Ausstrichpräparat aus der Flüssigkeit fand sich ein reichliches Bakteriengemenge von zum größten Teile Gram-positiven Kokken und kurzen Stäbchen. Der Vortragende ist der Ansicht, daß die Farbenveränderung durch Bakterienwirkung erzeugt ist, wofür der Umstand spricht, daß nur die blutigen Flüssigkeiten in der Nähe der Infektionsquelle diese Veränderung aufwiesen.

Herr Hilgenreiner demonstriert ein vierjähriges Mädchen mit mehrfachen Mißbildungen, und zwar: 1. Kiemengangshautauswüchse im Bereiche des ersten und zweiten Kiemenbogens in Form von Aurikularanhängen beiderseits und einem Hautanhang am rechten Ohrläppchen. 2. Hypoplasie des linken Metakarpus 1, wie sie nach der Erfahrung Hilgenreiners nicht so selten allein oder mit mehr weniger ausgesprochener rudimentärer Entwicklung des betreffenden Daumens vorkommt. 3. Eine Atresie des Anus vestibularis mit fistulöser Darmmündung unmittelbar vor dem Hymen. 4. Defektbildung im Bereiche des sakrokaudalen Teiles der Wirbelsäule (Defekt des Steißbeines, der letzten zwei bis drei Sakralwirbel und rudimentäre Entwicklung der Massa lateralis des Kreuzbeines rechts). Derartige Defektbildungen scheinen bei Atresia ani häufiger vorzukommen, da sie vom Vortragenden in zwei Fällen von angeborener Afterenge bzw. Atresia ani analis (Hilgenreiner) ebenfalls beobachtet wurden. Weiter demonstriert der Vortragende Bilder einer von ihm behandelten Amme (Fußkünstlerin in einem Panoptikum), welche schwerste Defektbildungen im Bereiche der oberen und unteren Extremitäten aufweist. An Stelle der ersteren finden sich 1 und 2 cm lange Stummeln mit einem Hautanhang, respektive rudimentären Fingern, im Bereiche der letzteren beiderseitiger Defekt von Femur, Fibula, dabei Klumpfußstellung. Das Kind der Frau wies einen überzähligen rudimentären Kleinfinger auf.

Sitzung vom 21. Mai 1920.

Herr Jaksch-Wartenhorst bespricht die Nachkrankheiten der letzten Grippeepidemie. Er weist zunächst darauf hin, daß sie schwerer und mannigfaltiger sind als nach den Epidemien des Jahres 1889 bis 1897, er zeigt einen Fall, wo im Anschlusse an eine Grippeerkrankung chronische Lungeneiterung mit Bildung von bronchiektatischen Kavernen und Trommelschlegelfingern unter klinischer Beobachtung sich entwickelt hatte. Er bemerkt, daß er außer diesem Falle noch einige einschlägige beobachtet hat, von welchen einer ganz in Uebereinstimmung steht mit dem Falle, welcher im vorigen Jahre demonstriert wurde. Auf seiner Klinik befinden sich derzeit drei Fälle, bei denen nach Ablauf enzephalitischer Symptome Polyneuritis auftrat. Er konnte einen Fall beobachten, bei dem nach einer Grippe thyreotoxische Erscheinungen auftraten. Als weitere Nachkrankheit der Grippe bespricht er einen Fall von rezidivierender, mit Fieber einhergehender Enzephalitis. Er weist auf die bakteriologischen Befunde aus dem Sputum in den Jahren 1889 bis 1893, die meist Gram-beständige Diplokokken zeigen und auf die Befunde aus den Jahren 1894 bis 1896 mit Pfeifferschen Influenzabazillen hin.

Herr Sittig: Spirochätenbefunde im Zentralnervensystem.

Vortr. gibt an der Hand von nach Jahnel gefärbten Präparaten, die er bei Herrn Goldstein (Frankfurt a. M.) hergestellt hat, einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage. In erster Reihe müssen die exakten Arbeiten Jahnels erwähnt werden, der in seiner Trauemethode erst eine brauchbare Spirochätenfärbung fürs Nervensystem gegeben hat. Man kann eine diffuse und eine herdförmige Spirochätenverteilung bei Paralyse unterscheiden. Da das Auftreten der Spirochäten an örtliche und zeitliche Schwankungen gebunden ist, kann man nicht in allen Fällen von Paralyse die Spirochäten nachweisen. Sie sind besonders zahlreich in dem Gehirne von im Anfalle verstorbenen Paralytikern nachweisbar. Es ist fraglich, ob man die histologischen Veränderungen auf die gefundenen Spirochäten beziehen darf, da die Gewebsreaktion dem Auftreten der Spirochäten nachhinkt. Jedenfalls findet man Stellen mit zahlreichen Spirochäten ohne besonders starke Veränderungen und umgekehrt. Bei der Paralyse findet man die Spirochäten nur im Gewebe, und zwar in der grauen Substanz des Gehirnes, wohl nie in den Gefäßen; bei kongenitaler Lues sind sie fast stets nur in den Gefäßen.

Herr Wodak demonstriert eine Patientin, die seit Jahren an einer Ozäna litt, bei der alle Methoden der Behandlung erfolglos waren und bei der er eine Operation nach Halles vorgenommen hat, die zur vollständigen Heilung führte. Auch die Schleimhaut, die früher atrophisch war, ist jetzt normal durchfeuchtet und sieht gesund aus.

Sitzung vom 28. Mai 1920.

Herr Kreibich demonstriert 1. Lupus erythematodes disseminatus, Tuberkulose in der Anamnese. 2. Vaccina generalisata auf Ekzem.

Herr Kaznelson zeigt einen Fall von hämolytischem Ikterus, bei dem die Milzexstirpation mit bekanntem Erfolge vorgenommen wurde. Ferner einen Fall von Chloraemia familiaris Gilbert, der ebenfalls einen leichten Ikterus aufwies und dessen Erkennung durch die von Hijmans van der Bergh angegebene Unterscheidung des hämolytischen von Stauungsbilirubin wesentlich erleichtert wurde. Im Milzvenenblut des operierten Falles war die Resistenz der Erythrozyten noch stärker herabgesetzt als im peripheren Blut und der Bilirubingehalt ein etwa um die Hälfte größerer als im peripheren Blut. Das Milzsystem erscheint also in jeder Beziehung im Zentrum der Pathogenese des hämolytischen Ikterus zu stehen.

Herr Schloffer demonstriert die Röntgenbilder einer von ihm in Innsbruck vor 14 Jahren operierten Frau mit Hydronephrose einer Solitärniere, bei der er die Hydronephrozystenanastomose vorgenommen hat. Das funktionelle Ergebnis ist ein ausgezeichnetes, Nierenbecken und Blase bilden einen großen, sanduhrförmigen Sack (Jodkalifüllung nach Rubritius).

Derselbe zeigt einen Fall von Dauererfolg nach Albeescher Operation, die im Jahre 1914 ausgeführt wurde, und zwar wegen einer Spondylitis des zwölften Brust- und ersten Lendenwirbels. 16 Tage später Punktion eines Senkungsabszesses in der Leiste und Injektion von Jodoformglyzerin. Bereits einige Wochen nach der Operation konnte der Kranke, wenn auch mit einiger Schonung, arbeiten, wurde gemustert und brachte zwei Jahre an der Front bei einem Sturmbataillon zu. Der gegenwärtige Röntgenbefund zeigt eine Verschmelzung der beiden erkrankten Wirbel und teilweise auch des zweiten Lendenwirbels. Der Span hat seine scharfen Konturen verloren, ist aber als scharfer Knochenschatten sichtbar.

Sitzung vom 4. Juni 1920.

Herr Jaksch-Wartenhorst demonstriert eine 35 Jahre alte Frau, bei der wegen Megalosplenie Herr Schloffer im Jahre 1917 die Milzexstirpation vornahm. Während einer Gravidität bildete sich an der Operationsstelle eine Fistel, die später spontan ausheilte. Nach der im Januar 1920 erfolgten Entbindung fand Vortragender in der Milzgegend einen leicht verschieblichen, handtellergroßen Tumor mit glatter Oberfläche, der keine respiratorischen Verschiebungen zeigt und nach unten konvex konturiert ist. Reiner betont, daß nach Milzexstirpationen eine Neubildung von Milzgewebe stattfinden kann, in diesem

Falle hat sich das Milzgewebe in einer postoperativen Zyste oder einem Infiltrat gebildet. Im ganzen liegen wenige Beobachtungen über Regeneration menschlicher Gewebe vor. Er bemerkt weiter, daß vor der Operation 6000 Leukozyten, nach der Operation 14.000 und im Mai 1920 14.800 gezählt wurden. Er spricht sich weiter gegen die gefahrbringende Punktion der Milz aus.

Herr Benda: Zystis permagna ovarii. 57jährige Frau mit einem Körpergewichte von 112 kg bei 147 cm Körpergröße und 163 cm Leibumfang. Der Bauch hängt fast bis an die Knie. Die in Lokalanästhesie vorgenommene Punktion der Zyste ergab 32 Liter Flüssigkeit, dann abdominale supravaginale Amputation des Uterus, glatter Verlauf. Das Gewicht ist auf 72 kg zurückgegangen. Riesiges Cystoma serosum simplex des rechten Ovariums, kopfgroße, rechtsseitige Parovarialzyste. Zwischen beiden verläuft die 25 cm lange Tube, hochgradige Lymphangiektasien im Ligamentum infundibulo-pelvicum, kindskopfgroßes Myom des Corpus uteri, Gewicht des frischen Präparates 11 kg.

Sitzung vom 11. Juni 1920.

Herr Körting stellt eine 18jährige Primapara vor mit plattem rachitischen Becken, die unter der Geburt, acht Stunden nach dem Blasensprung, Fieber (39·4) bekam. Der Harn enthielt viel Eiweiß, im Sedimente hyaline Zylinder und rote Blutkörperchen. Mit Rücksicht auf das hohe Fieber und die Hämaturie war die Indikation zur Beendigung der Geburt gegeben. Trotz Walcherscher Hängelage blieb der große, harte Kopf bei erweitertem Muttermund nun angepreßt ans Becken. Hoher Forzeps mißlang wegen mangelhafter Konfiguration des Kopfes. Da Zuwarten nicht möglich, wurde die Sectio caesarea abdominalis cervicalis transper. ausgeführt; es fand sich in der Abdominalhöhle reichliches, serös-hämorrhagisches Exsudat mit gallertartigen Massen, das Peritoneum leicht injiziert. In der Peritonealflüssigkeit ebenso im Venenblute wurden bakteriologisch und kulturell Streptokokken nachgewiesen. Das Fruchtwasser war stark mißfärbig, mekoniumhältig, das Kind nicht asphyktisch. Verlauf günstig, es macht den Eindruck, wie wenn die Laparatomie direkt kurativ gewirkt hätte.

Herr Wagner demonstriert Präparate von vier Fällen von Spontanamputation von Tumoren des inneren Genitales der Frau. 1. 21jähriges Mädchen, Spontandrehung einer Dermoidzyste des linken Ovars, rechts größere Dermoidzyste, die exstirpiert wird. Links fehlen die Adnexe bis auf einen kleinen Tubenstumpf. Im Douglas rechts in Adhäsionen mußgroßer Tumor, aus dem nur ein Zahn hervorragt, der nur Knötchen enthält. Weiche Bestandteile offenbar resorbiert. Sieben Jahre zuvor Erkrankung mit Bauchschmerzen und Erbrechen, die als Darmerkrankung gedeutet war. 2. 20jähriges Mädchen. Vor einem halben Jahre nach Unfall Stieldrehungserscheinungen mit allmählicher Besserung, seit zwei Monaten Amenorrhoe. Bei der Operation die rechten Adnexe normal, links kurzer Tubenstumpf, an der vorderen Bauchwand, in Netz eingehüllt, derbwandiger zystischer Tumor (Luteinzyste). Exstirpation. Am zweiten Tage Eintreten der normal langen Menstruation. 3. 42jährige Frau. Vor zwei Jahren leichte Salpingo-Oophoritis, zwei Monate vor der Operation Fluor, Schmerzen und Fieber. Hinter dem Uterus fixiert schmerzhafter Tumor. Bei der Operation rechts Pyosalpinx, links von der Tube nur kurzer Stumpf. In der Tiefe des Douglas vor dem Rektum Höhle mit mörteligem Eiter. Tumor der Tube nicht zu finden. Anamnese auf Stieldrehung negativ. 4. 32jährige Frau. Vor sieben Jahren nach Verheiratung Abortus, danach Entzündung mit Exsudatbildung, in Franzensbad Heilung. Vor 18 Jahren Appendektomie, vollkommen beschwerdefrei. Kommt wegen Sterilität. Links hinter dem Uterus fixierter Tubensack. Unter Annahme einer Hydrosalpinx Laparotomie zwecks Salpingostomie. Bei der Operation Pyosalpinx der linken Tube, die exstirpiert wird, rechts fehlt die Tube vollkommen, beide Ovarien normal. Links an der Bauchwand im Netz und langen Appendices epiploicae der Flexur eingehüllt, der abgedrehte Pyosalpinxsack der rechten Seite. Während der Operation Lumbalanästhesie. Vervollständigung der Anamnese; Die Appendektomie seinerzeit wegen schwerer akuter Erkrankung gemacht, doch war an der Appendix nicht viel gefunden worden, hingegen eine chronische Bauchfellentzündung mit Knötchenbildung auf dem Bauchfell. Derzeit keine Residuen einer Bauchfelltuberkulose. Die Eitersäcke erweisen sich als tuberkulöse Pyosalpingen.

Sitzung vom 18. Juni 1920.

Herr Ascher (Deutsche Augenklinik): Bandförmige Hornhautdegeneration am sehenden Auge. Diese scheint nicht so selten zu sein, wie angenommen wird. Er hat in der letzten Zeit zwei Kinder und drei Erwachsene beobachtet, die dieses Phänomen zeigten, mit Kalkeinlagerungen in der Membrana Bowmani. In der Pathogenese dürfte nach Elschnig der Lichtwirkung eine wichtige Rolle zukommen.

Herr G. A. Wagner demonstriert eine 46jährige Frau mit typischer Osteomalazie, bei welcher die Schilddrüse hypoplastisch ist und die niemals menstruiert hat. Eine Hyperfunktion der Ovarien und Ueberwiegen ihrer Funktionen über die des chromophilen Systems ist in diesem Falle auszuschließen. Wohl aus diesem Grunde war die sonst so wirksame Adrenalinbehandlung wirkungslos. Durch Phosphor-Lebertran wurde vollkommene Schmerzstillung erzielt.

Weiter demonstriert Herr G. A. Wagner ein Neugeborenes mit Bauch-Blasenspalte. Die Nabelschnur war bei der Geburt abgerissen. Von ihrem fötalen Ende breitet sich das Amnion über den fünfkronengroßen Defekt der Bauchwand. Die beiden Blasenfeldern nach außen je ein halber Skrotalsack, links mündungen weit auseinander gedrängt durch den Enddarm, welcher umgestülpt einen hornförmigen Rüssel von 3 cm Länge darstellt. Dahinter ein walnußgroßer Prolaps der Douglas-Serosa. Das Becken weit klaffend, Defekt des Beckenbodens. Von den beiden Blasenfeldern nach außen je ein halber Skrotalsack, links Leistenhode, der sich in den Skrotalsack leicht herabdrängen läßt. Oberhalb des Skrotalsackes je eine halbe Glans penis mit Präputium. Zwischen dem Darm-Blasenfeld und dem von Amnion bedeckten Bauchwanddefekt ein 0·5 cm langer Streifen normaler Haut, die zum Teil exzessive Wucherung in Form kleiner Anhänge und Bürzel zeigt. Das Kind sonst wohlgebildet, das erste Kind einer gesunden Mutter, zur normalen Zeit geboren, Fruchtwassermenge normal. Plazenta ohne Abnormität.

Sitzung vom 2. Juli 1920.

Herr G. A. Wagner zeigt das Präparat von Zwillingsschwangerschaft in einer Tube. Operation am Ende des dritten Monates wegen Schmerzen und Kollapszuständen. Exstirpation der linken Adnexe, die einen faustgroßen Tumor darstellen, der mit der Umgebung nicht verwachsen ist, keine Hämatozele. Die Tubenwand, zum Teile blutig imbibiert, zeigt zwei Usuren, in der Tube selbst eineiige Zwillinge. Nahe dem abdominalen Ende wohlentwickelter Fötus von 10 cm Länge, näher zum Uterus ein 6·5 cm langer, vielfach mißbildeter Fötus mit Defekt des Großhirns, wodurch die Augen schon ganz frontal gestellt sind, mit kurzem, breitem Hals und mangelhaft entwickelten Ohren noch in der Halsregion. Rechtsseitige Kiefergaumenspalte, Nabelschnurbauch, in dem nur Dünndarm ohne Leber gelegen ist, Allantois-, respektive Urachuszyste. Nur die linke Hand normal gebildet, an der rechten drei Finger, zwei im Mittelglied gespalten, am Fuße beiderseits nur zwei Zehen.

Herr L. Soyka: Wert der Lumbalpunktion und Hämolysinreaktion bei der Behandlung der otogenen Meningitis.

Unter Hinweis auf die Ansicht verschiedener Autoren meint der Vortragende, die Lumbalpunktion würde viel bessere Erfolge bringen, wenn die Diagnose frühzeitiger gestellt werden würde. Er empfiehlt deshalb, die Lumbalpunktion möglichst bald zu machen und in dem Liquor die Weil-Kafkasche Hämolysinreaktion anzustellen. Er bespricht weiters die Vorteile dieser Reaktion gegenüber anderen serologischen Symptomen, die auch bei anderen Krankheiten, als bloß bei der eitrigen Meningitis auftreten, und schließt sich bezüglich des Wertes der Lumbalpunktion der Ansicht Fleischmanns an, daß vor allem die gebesserten Zirkulationsverhältnisse, dann aber auch die Resorption, die Absonderung von Leukozyten und Antikörpern den günstigen Einfluß hervorrufen. Sodann bespricht Herr Soyka drei Fälle von eitriger Meningitis, bei denen die Diagnose durch die Punktion frühzeitig gestellt werden konnte und die zur Heilung gelangten, schließlich einen Fall von letal verlaufener, purulenter Meningitis mit Punctio sicca. Er hält in einem solchen Falle die Ventrikelpunktion für angezeigt.

O. Wiener.

Verband Deutschösterreichischer Berufsmilitärärzte.

Samstag, den 28. August 1920, um 5 Uhr nachmittags Vollversammlung im Josephinum, IX., Währingerstraße 25.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 2. September 1920** **Nr. 36**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Die Gonorrhoe des Weibes. Von Professor Dr. Bucura. S. 789.

2. Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. Ueber das Verweilen des Fleckfiebervirus im Meerschweinchenorganismus. Von E. Weil und A. Felix. S. 794.

3. Aus der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. H Schlesinger.) Ueber eine Beziehung der Grippe zur Lues. Von Dr. Paul Neuda, Sekundararzt. S. 796.

4. Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. E. Finger.) Zur Frage: Grippe und Lues. Von Dr. Maximilian Straßberg, Assistent der Klinik. S. 797.

5. Zur Proteinkörpertherapie. Von Dr. med. et phil. Hermann Hayek, Innsbruck. (Schluß.) S. 793.

II. Referate: Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse. Von Dr. med. et phil. h. c. E. Steinach. — Ueber die Symptomatologie und Therapie der Magen- und Duodenalgeschwüre. Von Dr. Eugen Rosenthal. — Die semiotische Bedeutung des Reststickstoffs für die Beurteilung der Nierenerkrankungen und der Urämie. Von Dr. R. Uhlmann. — Diagnostik innerer Krankheiten in Tabellenform. Von Dr. med. A. J. Cemach. Ref.: J. Bauer.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Die Gonorrhoe des Weibes.*)

Von Prof. Dr. **Bucura.**

Meine Herren! Falls viel Neues erwartet wird, so dürften meine Ausführungen enttäuschen. Sie werden bei dem Thema der Gonorrhoe der Frau viel Klagen hören über Schwierigkeiten in der Diagnosenstellung, Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose, in der Prognose und Behandlung. Es handelt sich aber doch um Schwierigkeiten, die mit gutem Willen, Genauigkeit, Gewissenhaftigkeit und mit Geduld von seiten des Arztes und der Patienten zumeist überwunden werden können. Neues kann ich allerdings nicht viel bringen, weil die Lehre der Gonorrhoe, wie bekannt, schon seit Jahren so gut wie restlos ausgebaut ist. Es gibt wohl noch manches Strittige; strittig sind noch manche Detailfragen, die aber praktisch nicht von ausschlaggebender Bedeutung sind. Anderseits aber finden sich in jedem einzelnen Kapitel unseres Themas Fragen, die weniger beachtet werden, deren Beachtung aber so manche Schwierigkeiten leichter überwinden hilft, so daß ich glaube, am besten so vorgehen zu müssen, daß wir diese Erkrankung kapitelweise durchnehmen und daraus das Wichtigste besprechen. Es wird sich hiebei nicht vermeiden lassen, Bekanntes zu wiederholen, dabei aber manch subjektiven Standpunkt festzulegen.

Der Gonokokkus ist der durch Züchtung, Ueberimpfung und erschöpfenden Nachweis in den Krankheitssekreten und im Gewebe sichergestellte Erreger der Gonorrhoe. Sein Temperaturoptimum ist die Körpertemperatur des Menschen, er gedeiht auch in den Kulturen am besten bei 36—37°. Es gelingt, Kulturen zum Absterben zu bringen bei Temperaturen von 39° in 13 bis 14 Stunden, bei 40° in ungefähr sechs bis sieben Stunden; gegen niedrige Temperaturen sind Gonokokken sehr resistent, so daß sie noch 24 Stunden nach dem Tode bei einer Leiche aus dem Herzblut gezüchtet werden konnten. In der Therapie wird ihr Absterben bei hohen Temperaturen zur Erklärung der günstigen Heilwirkung heißer Bäder, heißer Vaginalduschen, interkurrenter fieberhafter Erkrankungen u. ä. herangezogen. Theoretisch mag dies begründet sein; doch ist es mehr als fraglich, ob diese Temperaturen die Schlupfwinkel des Gonokokkus treffen. Wahrscheinlich wirken in der Therapie die hohen Temperaturen nur durch Hyperämisierung günstig auf den Krankheitsprozeß. Gegen Austrocknung ist der Gonokokkus sehr wenig resistent. Morphologisch kann man ihn aber auch im ausgetrockneten Zustande nachweisen; so gelingt es zum Beispiel nach einem Jahre noch, in auf einem Leinwandfleck eingetrocknetem Eiter ihn mikroskopisch festzustellen; anderseits ist er im Eiter nur so lange virulent, als der Eiter feucht bleibt, was für die extragenitale Ansteckung von großer Wichtigkeit ist.

Der Gonokokkus bewirkt durch seine Giftstoffe eine Entzündung und eine eitrige, schleimig-eitrige, hämorrhagische oder seröse Exsudation des befallenen Gewebes. Er verursacht eine Schwellung der affizierten Teile; doch nicht jede Schwellung muß direkt durch den Gonokokkus hervorgerufen sein; wir finden gerade bei der weiblichen Gonorrhoe recht häufig sogenannte kollaterale, konsensuelle Schwellungen, die an den Adnexen, an den Parametrien, an der Vulva auftreten und sehr rasch, auch ohne spezifische Behandlung schwinden können. Es werden in diesen Fällen oft falsche Diagnosen, hauptsächlich falsche Prognosen gestellt, anderseits beim Ausprobieren von Medikamenten Wunderheilungen erzielt. Eine Frau kam unter der Diagnose einer Extrauteringravidität zur Operation; es bestand kein Fieber, dafür nach sechswöchiger Amenorrhoe eine drei Wochen andauernde Blutung und eine Schwellung der rechten Adnexe, die bei mehrtägiger Beobachtung sehr stark an Größe zunahm; es fehlte keines der Symptome einer Extrauteringravidität; die Laparotomie ergab einen Tumor, der über mannsfaustgroß und von den geschwollenen, sulzigen, rechtsseitigen Adnexen gebildet war; kein Eiter, kein Blut, keine Zystenbildung; ich habe nichts entfernt, sondern den Bauch wieder geschlossen; als ich die Frau nach zwei Tagen untersuchte, war der Tumor verschwunden; bei Entfernung der Nähte war kein Tumor mehr, die Adnexe kaum verändert, nicht vergrößert durchzutasten; die weitere spätere Untersuchung ergab eine Gonorrhoe des Corpus uteri, die auf entsprechende spezifische Behandlung ohne weitere Mitbeteiligung der Adnexe ausheilte.

Der Gonokokkus dringt in das unverletzte befallene Gewebe ein; er überzieht das Epithel vorerst rasenartig, dringt in die Zellzwischenräume ein, wirft die Epithelzellen durcheinander und wandert bis in das subepitheliale Bindegewebe. Wenn er am

*) Nach einem am 16. Juni 1920 gehaltenen Fortbildungsvortrag.

Bindegewebe angelangt ist, kann er zu Endarteritiden, Thrombosen und zu Metastasen führen. Diese Wanderung des Gonokokkus zwischen die Epithelien und subepithelial bis zum Bindegewebe beeinträchtigt sehr unsere Hoffnungen auf direkte medikamentöse Beeinflussung des einmal im Gang befindlichen Prozesses; subepithelial liegende Mikroorganismen kann auch das beste Medikament nur sehr schwer treffen.

Die verschiedenen Epithelien sind für den Gonokokkus verschieden empfänglich. Am empfänglichsten ist das Zylinderepithel, dann kommt das Pflasterepithel und je mehrschichtiger und je verhornter das Pflasterepithel ist, desto schwerer ist es von Gonokokken affizierbar. Diese verschiedene Affizierbarkeit sehen wir deutlich am weiblichen Genitale: Harnröhre, die Ausführungsgänge der Drüsen der Vulva, die Zervix, der Uterus und die Tube erkranken durch Gonorrhoe sehr leicht infolge ihres leicht affizierbaren Zylinderepithels, die Scheide nur in der Zeit, wo ihr Pflasterepithel sehr zart oder sehr sukkulent ist oder wo es wieder seine Resistenz einbüßt; eine wirkliche Colpitis gonorrhoica kann demnach nur bei Kindern vorkommen und bei Mädchen bis zur Geschlechtsreife — die geschlechtsreife Frau erkrankt daran äußerst selten, — dafür Schwangere und dann Frauen im Senium.

Im Gegensatz zu der verschiedenen Empfänglichkeit der Epithelien wird angenommen, daß eine verschiedene Empfänglichkeit des einzelnen Individuums nicht besteht. Doch gibt es sicher individuelle Verschiedenheiten; diese betreffen die Metastasierung und die Aszendierung bei Blutsverwandten; ebenso ist es Tatsache, daß in gewissen Familien die Aszension sehr häufig vorkommt, während sie in anderen Familien sehr selten gefunden wird. Wie man sich die Metastasierung bei Blutsverwandten erklären soll, mag dahingestellt bleiben. Daß bei der Aszendierung konstitutionelle Momente im Spiele sind, konnte ich wiederholt beobachten. Bei infantilen Frauen oder solchen, welche auch nur ein infantiles Genitale haben, aszendiert die Gonorrhoe sehr leicht ohne jede sonstige Veranlassung. Daß es eine Verschiedenheit in der individuellen Affizierbarkeit durch Gonokokken gibt, muß ich auf Grund eines selbst beobachteten Falles ebenfalls annehmen: Bei einer Frau konnte ich bei Fehlen jeder klinischen Erscheinung jedesmal, wenn der an florider Gonorrhoe mit reichlichem, rein eitrigem Sekret leidende Mann auf Urlaub anwesend war und den Verkehr, wie zugestanden, ohne alle Schutzmaßregeln ausübte, mikroskopisch und kulturell bei der Frau Gonokokken nachweisen; sie schwanden jedesmal ohne Behandlung und ohne je irgendwelche Symptome zu machen, nach Abreise des Mannes. Es handelt sich demnach um Gonokokkusnachweis bei einer Frau, die weder vorher noch während der Anwesenheit der Gonokokken und auch nicht nachher je eine Gonorrhoe durchgemacht hat. Natürlich muß man die Frage offen lassen, ob es sich hier um eine allgemeine individuelle oder nur um eine lokale Immunität handelt. Jedenfalls ist dies eine Frau, die mit typischen virulenten Gonokokken nicht affizierbar war, die aber anderseits, wenn sie mit einem anderen Manne verkehrt hätte, die Gonorrhoe hätte übertragen können, ohne selbst daran krank zu sein (W. kl. W. 1919 Nr 17).

Sie wissen, meine Herren, daß der Verlauf der Gonorrhoe bei der Frau das Mannigfaltigste ist, was es überhaupt gibt; man kann alle möglichen Anfänge und Formen beobachten. Es gibt Fälle, die von Anfang an chronisch verlaufen, es gibt wieder andere Fälle, die bei chronischem Einsetzen der Erkrankung bald eine Verschlechterung aufweisen; es gibt typisch akute Anfänge; es gibt alle möglichen Formen bis zu jener, wo die Frau jahrelang eine Gonorrhoe hat, ohne davon etwas zu wissen. Wichtig wäre die Beantwortung der Frage, wie lange Gonokokken sich im Körper lebend erhalten können. Ich glaube, diese Frage kann man, für die Frau wenigstens, überhaupt nicht beantworten, weil wir in den Fällen, wo von einer Lebensdauer von zehn und mehr Jahren gesprochen wird, nicht wissen, ob die Erkrankung eine alte Gonorrhoe betrifft oder eine Reinfektion erfolgt ist. Gonokokken halten sich in abgeschlossenen Räumen nicht sehr lange. In älteren Pyosalpingen findet man meist andere Bakterien oder das Sekret ist überhaupt steril. In manchen Fällen kann man beobachten, daß, wenn der Prozeß aszendiert und die Adnexe betroffen hat, die offene Gonorrhoe — die Gonorrhoe des Uterus und der Zervix — ausheilt. Man findet dann hier keine Gonokokken mehr. Ob diese Erscheinung auf eine Toxinwirkung zurückzuführen ist, mag dahingestellt sein. Leider ist aber diese Ausheilung der offenen Gonorrhoe und damit das Schwinden der Infektion nicht gar häufig.

Mit dem mannigfachen Verlauf der Gonorrhoe bei der Frau in Einklang steht die Tatsache, daß die Diagnose manchmal sehr leicht, manchmal aber sehr schwer, ja manchmal fast unmöglich zu stellen ist. Wenn die Gonorrhoe ganz typisch, akut, mit Schwellung der Vulva und Portio beginnt, wird in der Regel eine Fehldiagnose nicht leicht möglich sein. Immerhin soll auch hier, trotzdem der Fall ganz klar aussieht, die Diagnose durch den mikroskopischen Nachweis des Krankheitserregers sichergestellt werden. Hat man die Gonokokken gesehen, so kann man die Diagnose auch jederzeit vertreten. Hat man keinen bakteriologischen Befund, so ist es eine mißliche Sache, in manchen heiklen Fällen, trotz eventueller Einwendungen, bei der Behauptung einer sicheren Gonorrhoe zu verharren. Ich stelle überhaupt nie eine Diagnose auf Gonorrhoe, wenigstens sage ich es nicht der Patientin, wenn ich nicht Gonokokken im Präparat gefunden habe. Auch beim Fehlen von „typischen" Symptomen kann man das Bestehen einer Gonorrhoe nie in Abrede stellen, bevor man sich nicht vom Fehlen der Krankheitserreger bakteriologisch überzeugt hat; es gibt beispielsweise viele Fälle von Gonorrhoe, die ohne Urethritis verlaufen. Wenn die Gonokokken erst bei der Ejakulation abgesetzt werden, so beginnt der Prozeß bei der Frau in der Regel mit einer Zervizitis; diese wird aber meist erst bemerkt, wenn durch das ausfließende Sekret auch die Vulva infiziert wird. Schließlich kann ein sogenannter Defloration skatarrh — und es gibt solche, hauptsächlich dort, wo früher ein Fluor, oder dort, wo eine chronische Zystitis, kombiniert mit einer Kolirurethritis bestanden hat — klinisch eine akute Gonorrhoe vortäuschen. Die Anamnese „akuter Katarrh mit Harnbeschwerden kurz nach dem ersten Koitus" stempelt die Frau lebenslänglich als gonorrhoisch infiziert. Solche Defloration skatarrhe heilen sehr rasch unter Reinhaltung und Schonung ab; es kann aber auch eine Gonorrhoe, wenn keine Schädlichkeiten weiter einwirken, manchmal sehr rasch ausheilen, so daß auch der Verlauf anamnestisch mit Sicherheit nicht zu verwerten ist. Auch aus dem Vorhandensein der sogenannten Maculae gonorrhoicae, der Rötung der Mündung der Ausführungsgänge der Vulvadrüsen, möchte ich mich nicht trauen, ohne mikroskopischen Befund einen Tripper mit Sicherheit zu diagnostizieren; denn derartige „Maculae gonorrhoicae" kann man auch nach anderweitigen Entzündungen der Vulva vorkommen sehen; sie beweisen nur das Affiziertsein der Ausführungsgänge der Bartholinischen Drüsen, ohne etwas über den speziellen Krankheitserreger zu sagen. Aus all dem geht hervor, daß die Diagnose Gonorrhoe einwandfrei eigentlich nur durch den Gonokokkennachweis zu stellen ist. Um so weniger darf man die Mühe scheuen, bei der Sekretentnahme zur Sicherstellung der Diagnose keine Schlupfwinkel der Trippererreger ununtersucht zu lassen. Man entnehme bei jeder Frau, wo der leiseste Verdacht auf Gonorrhoe besteht, Sekret aus allen in Betracht kommenden Stellen: aus der Urethra, aus den Ausführungsgängen der Bartholinischen Drüse, aus den Krypten der Vulva, aus der Vagina und Zervix, nötigenfalls auch aus dem Uteruskavum. Ich verfahre so rigoros, weil es wiederholt vorgekommen ist, daß die typischen Stellen keine Gonokokken aufwiesen, während atypische Stellen Gonokokken enthielten. Hauptsächlich ist das bei chronischen Gonorrhöen der Fall.

Die Differentialdiagnose bietet eigentlich, wie dies aus obigem schon hervorgeht, die Hauptschwierigkeiten. Es gibt kaum eine entzündliche oder eine katarrhalische Erkrankung beim Weibe, die nicht mit Gonorrhoe verwechselt werden könnte. Da sind vor allem alle Fluorarten. Es gibt einen sogenannten konstitutionellen Fluor; einen Fluor, der von Erkrankungen der Blase, von Rektalerkrankungen, von Darmkatarrhen fortgeleitet ist; ferner einen Fluor infolge Furunkulose der äußeren Teile der Vulva und ihrer Umgebung; einen Fluor bedingt durch alle Arten des Zervixkatarrhs, Ulzera an der Zervix usw. All dies kann bei ungenauer Untersuchung leicht eine Gonorrhoe vortäuschen. Ferner sind als Fluorätiologie noch hervorzuheben Tuberkulose des Endometriums und überhaupt alle mykotischen Katarrhe der Scheide, der Zervix und des Uterus, schließlich Katarrhe hervorgerufen durch Pessare. Ich habe wiederholt ganz akute Katarrhe gesehen, die von den Frauen als Gonorrhoe gewerten wurden, die aber nichts anderes waren als Katarrhe, von einem nicht genügend gereinigtem Pessar hervorgerufen; hauptsächlich Okklusivpessare, sowohl solche, die sich die Frau selbst einführt, als auch solche, die vom Arzt oder — wie sehr beliebt — von der Hebamme eingeführt werden, können schwere Katarrhe hervorrufen, die durch das retinierte Sekret noch begünstigt werden. Wie wiederholt beobachtet, können diese Katarrhe ganz wie die Gonorrhoe auch aszendieren und Entzündungen des Uterus und der Adnexe bedingen, die oft sehr bald nach Weglassung der Schädlichkeit verschwinden, aber auch zu langwierigen Adnexerkrankungen Veranlassung geben. Die Schwierigkeit, die verschiedenen Fluorarten von der Gonorrhoe zu unterscheiden, ist überwindbar, wenn man auf alle ätiologischen Momente achtet

und, wie schon hervorgehoben, mit Geduld und Sorgfalt alle in Betracht kommenden Sekretstellen auf Gonokokken untersucht. Natürlich beweist ein einziger negativer Befund nicht immer, daß keine Gonorrhoe besteht. Wenn man die Untersuchung genau ausführt und während der Behandlung öfters wiederholt, so wird man doch endlich zu einem einwandfreien Resultat, positiv oder negativ, betreffs der Gonorrhoe gelangen. So pessimistisch darf man nicht sein, daß man auch nach wiederholten genauen Sekretuntersuchungen bei negativem Ausfall des Präparates noch immer an die Möglichkeit eines Uebersehens von Gonokokken festhält. Man darf die übrigen Ursachen von Katarrhen und Entzündungen der weiblichen Geschlechtsorgane nicht zu gering einschätzen und nie unbegründet die Diagnose Gonorrhoe stellen; und dies gilt auch ganz besonders für die Adnexentzündungen und entzündlichen Adnextumoren.

Seitdem Noeggerath die wichtige Erkenntnis der schweren Folgen der Gonorrhoe für die Frau propagiert und zur Geltung verholfen hat, besteht im allgemeinen meines Erachtens denn doch eine manchmal übertriebene Neigung, alles der Gonorrhoe in die Schuhe zu schieben. Aus dieser meiner Ueberzeugung heraus geht die wiederholt gestellte Forderung, ohne bakteriologischen Befund niemals mit Sicherheit eine Gonorrhoe beim Weibe zu diagnostizieren. Allerdings versagt dieser einzig verläßliche Diagnosenbehelf ganz besonders häufig bei den chronischen Adnextumoren, und zwar desto häufiger, je älter sie sind. Ich glaube, daß hier eine gonorrhoische Aetiologie viel häufiger angenommen wird, als sie tatsächlich zutrifft. Ich bin nicht in der Lage, die Häufigkeit der einzelnen Aetiologien zahlenmäßig anzugehen. Wenn ich meine Schätzung zahlenmäßig angeben darf, betonend, daß dies mehr ein persönliches Empfinden als beweisbare Zahlen sind, so möchte ich meinen, daß bei einer ganz gemischten Anzahl von Kranken — es dürfen nicht einzelne Kategorien vorherrschen; denn bei Prostituierten beispielsweise dürfte die gonorrhoische Aetiologie von Adnextumoren einen wesentlich höheren Prozentsatz abgeben als bei anderen Gesellschaftsschichten — gonorrhoische Adnexe nicht um vieles häufiger vorkommen werden als Adnexentzündungen anderen Ursprunges; ich schätze die gonorrhoischen Adnexe auf unter 50%. Man erwäge, daß es eine ganze Anzahl von Fällen gibt, die nach einem fieberhaften Wochenbett, nach einer Geburt, noch häufiger nach Abortus, langwierige Adnexerkrankungen davontragen, daß auch nach verschiedenen Infektionskrankheiten, nach Typhus, nach akuten Exanthemen, nach Influenzen, ganz besonders häufig nach den jetzigen Grippeepidemien (was ich noch nirgends hervorgehoben finde, aber nach eigenen einwandfreien Beobachtungen hervorgehoben wissen möchte) Adnexerkrankungen nicht selten vorkommen, schließlich daß jede im Unterbauch lokalisierte, entzündliche Darmerkrankung — ganz besonders häufig die Appendizitis und Sigmoiditis — die Adnexe infizieren kann, ganz abgesehen von den tuberkulösen Salpingoophoritiden und anderen selteneren Aetiologien, wie die oben erwähnten Okklusivpessare, dann nicht indizierte intrauterine Eingriffe bei bakterieller Endometritis u. a. m. Aus der Tatsache, daß bei Gonorrhoe Adnexerkrankungen häufig noch bestehen, wenn die ableitenden Geschlechtswege schon gonokokkenfrei sind, daß bei anderer Aetiologie die Erreger längst nicht mehr im Uterus, beziehungsweise Zervix und Vulva nachweisbar sind, daß schließlich bei fortgeleiteter Entzündung vom Abdomeninnern die Krankheitserreger gar nicht bis in die Teile gelangen, wo sie nachzuweisen wären, ergibt sich von selbst, daß wir in der Feststellung der Aetiologie vorgefundener Adnexe sehr häufig bloß auf die Anamnese, also mehr minder auf Mutmaßungen angewiesen sind, um so mehr, als ja auch Kombinationen von verschiedenen entzündlichen Krankheiten vorkommen, so zum Beispiel gonorrhoische Infektion bei bestehenden puerperalen Adnexen oder umgekehrt, eine andere septische Infektion oder vom Darm fortgeleitete Entzündung bei bestehender Gonorrhoe.

Resümieren wir das zur Diagnose der Gonorrhoe des Weibes Hervorgehobene, so ergibt sich immer wieder, daß es eigentlich in der großen Minderzahl der Fälle möglich ist, nur klinisch mit Sicherheit eine Gonorrhoe zu diagnostizieren, daß es vielmehr, um Irrtümer zu vermeiden, so gut wie unerläßlich ist, in jedem Falle die Diagnose durch mikroskopische Untersuchung der Sekrete zu erhärten. Nur so kann man argen Konflikten aus dem Wege gehen. Bei der Sekretuntersuchung ist aber darauf zu achten, keinen möglichen Schlupfwinkel der Gonokokken zu übersehen und aus allen diesbezüglichen Stellen, Urethra, Vulvakrypten, Mündung der Bartholinischen Ausführungsgänge, Scheide, Zervix, eventell auch Uterus Sekret zu entnehmen.

Am wenigsten einheitlich sind die Ansichten über die zweckdienlichste Therapie; die Art ihrer Ausführung ist derart individuell, daß so mancher sonst auch ausgezeichnet ausgebildete junge Gynäkologe hier anfangs eigentlich einer Terra incognita gegenübersteht. Es gibt vor allem, als anscheinend beliebteste, die ganz exspektative Methode, wo ätiologisch eigentlich gar nicht vorgegangen wird, man vielmehr nur Schädlichkeiten vermeidet, Koitusenthaltung sowie Ruhe anordnet. Es ist zweifellos, daß man damit sehr gute Erfolge erzielt in bezug auf das subjektive Befinden. Wird die Gonorrhoe chronisch, so macht sie häufig gar keine Erscheinungen; die Frauen haben fast gar keine Symptome, die sie belästigen, können jedoch weiter infizieren. Doch entfällt auch dieses Moment in der Ehe recht häufig, weil sowohl der Mann wie die Frau an die gegenseitigen Gonokokken gewöhnt sind und gegen dieselben eine Art Immunität aufweisen. Dieser exspektative Standpunkt hat sicher sehr viel für sich und hat auch Gutes geleistet, aber man kann ihn nicht immer vertreten. Will man ätiologisch vorgehen, so muß die Therapie eine aktive sein. Das ist mein Standpunkt, den ich in all den Fällen einnehme, wo eine Aussicht auf Heilung vorhanden ist. In jenen Fällen, wo eine Koitusenthaltung, beziehungsweise eine sichere Vermeidung einer neuen Infektion nicht zu erreichen ist, ist es am besten, man lehrt eine aktivere Therapie überhaupt ab. Die besten und raschesten Erfolge erreicht man bei kombinierter lokaler und allgemeiner Therapie. Die Gonorrhoe verläuft bei geschwächten Individuen schwerer und ist hartnäckiger als bei kräftigen; deshalb muß man das Allgemeinbefinden berücksichtigen und durch entsprechende Diät und medikamentöse Roborantien heben. Als wesentliche Maßnahme möchte ich die Einverleibung von Gonokokkenvakzine in keinem Falle mehr missen. Nach der Meinung der meisten Autoren wirkt sie allerdings nur in Fällen sogenannter geschlossener Gonorrhoe, das ist bei Erkrankung der Adnexe, hauptsächlich bei spezifischer Pyosalpinx, dann bei metastatischen Herden und dergleichen; eine Affektion der Ausführungsgänge, eine offene Gonorrhoe, lasse eine sichere Beeinflussung nicht erkennen. Dies entspricht so ziemlich auch meinen Erfahrungen. Da ich aber weder einen Schaden noch eine stärkere Belästigung der meist durchwegs ambulanten Kranken beobachtet habe, verwende ich so gut wie bei jeder sichergestellten Gonorrhoe Gonokokkenvakzine, auch beim offenen Tripper des Weibes. Ich glaube, dadurch weniger Aszensionen zu sehen. Ich verabfolge fast ausschließlich das Präparat unseres Staatlichen serotherapeutischen Institutes, eine polyvalente, bei niedriger Temperatur lange haltbare Gonokokkenvakzine. Als Anfangsdosis gebe ich die Aufschwemmung von 5 Millionen Keimen, in drei- bis achttägigen Intervallen, 10, dann 25, 50, schließlich 100 Millionen; 100 Millionen aber gebe ich zum Schlusse mehrmals, steigere sogar diese Dosis gar nicht selten, um die Vakzinetherapie meist erst nach zehn bis zwölf Injektionen abzuschließen. Für die Lokalbehandlung wüßte ich nicht, ein spezielles Mittel besonders empfehlen zu müssen. Es gibt vor allem Mittel, die man nicht verwenden soll; das sind alle stärker ätzenden Medikamente, dann alle jene, die den Schleim rasch koagulieren und so den Weg für eine Tiefenwirkung versperren: das Argentum nitricum, Sublimat, Karbol, sowie alle Adstringentia. Ich verwende mit Vorliebe Metalle, speziell Silber, in organischen Verbindungen oder Farbstoffe: Protargol, Argentamin, Kollargol, Methylenblau und dergleichen in von 1% steigender Konzentration. Wesentlich unterstützend wirken bei der weiblichen Gonorrhoe die Harndesinfizientien. Ich verabfolge diese mit sehr befriedigendem Erfolge, weil ich mich dann um die Urethra nicht mehr zu kümmern brauche; eine unkomplizierte Urethritis heilt mittels Harndesinfizientien meist restlos aus. Natürlich kann man auch die weibliche Urethra ganz so wie die männliche Harnröhre mit Olivenansatz oder Tripperspritze behandeln, aber ich habe derartige Maßnahmen nur selten für notwendig befunden. Um so wichtiger ist die Behandlung der übrigen Teile der Vulva. Dieses Kapitel scheint in der Gonorrhoetherapie sehr vernachlässigt zu sein. Es ist recht langwierig und langweilig, den Ausführungsgang der Bartholinischen Drüse zu behandeln und auszuheilen, doch unerläßlich. Dasselbe gilt von den Krypten und den übrigen Drüschen der Vulva und der Harnröhre, bei welcher ganz besonders auf infizierte Paraurethralgänge und dergleichen zu achten ist. Man erlebt von diesen Stellen aus häufig Rezidive, die man bei Nichtbeachtung der Quelle für Neuinfektionen anzusehen geneigt ist. Instruktiv ist diesbezüglich folgender Fall: Eine schon seit zwei Jahren von ihrem Manne getrennt lebende Frau litt an einem rezidivierenden eitrigen Ausfluß. Vor drei Jahren Exstirpation der linken Bartholinischen Drüse; daselbst ein stark gewundener, enger, sezernierender Fistelgang (zurückgebliebener Ausführungsgang). Im Zervixsekret Gono-

kokken. Ausheilung der Zervixgonorrhoe in zwölf Wochen; daselbst nach weiteren Untersuchungen keine Gonokokken nachweisbar, Fluor sistiert; dafür finden sich in der Fistel stetig typische Gonokokken, die jeder Behandlung trotzen. Bei der Untersuchung nach weiteren drei Monaten Gonokokken nur im Fistelsekret, kein Fluor, Zervix frei. Exstirpation des Fistelganges. Seither — zwei Jahre — gonokokken- und beschwerdefrei. Zur Ausheilung der Zervix- und Uterusgonorrhoe ist die Ausheilung der Vulvagonorrhoe unerläßlich. Wie man dies erreicht, hängt von den Verhältnissen im Einzelfalle ab. Erreicht man durch Behandlung der infizierten Krypten und Gänge keine Gonokokkenfreiheit der Vulva, auch nicht durch Aetzung und Obliterierung der Schlupfwinkel, so muß man den Gang exzidieren. Eine stetige Infektionsquelle des Genitales kann auch die so häufig übersehene Rektalgonorrhoe sein, die durch antigonorrhoische Einläufe meist leicht auszuheilen geht.

Die Behandlung des Fluors bei der Gonorrhoe der geschlechtsreifen Frau geschieht durch Behandlung der Zervix, eventuell des Uterus. Denn die Vagina ist im geschlechtsreifen Alter kaum je erkrankt; es hat deshalb hier auch die so beliebte Tamponthерapie in den seltensten Fällen einen Sinn. Ebensowenig ist eine Heilung der Zervikalgonorrhoe durch Einblasen von Pulver zu erreichen. Die Ausspülungen haben allerdings einen gewissen Wert, indem sie infiziertes Material eliminieren; eine Heilung ist aber von denselben ebenfalls nicht zu erwarten. Die Zervikalgonorrhoe wird nach der alten Methode der Zervixauswischung behandelt. Mit welchen Medikamenten ist ziemlich gleichgültig. Man entfernt vor allem mit Watte umwickelten Sonden das zähe Sekret vollständig und läßt dann auf die gereinigte Zervikalschleimhaut das Medikament einwirken. Wenn man das Medikament auf den Schleim brächte, so würden die Gonokokken und das Epithel nicht einen Tropfen davon abbekommen.

Die eigentlichen Schwierigkeiten therapeutischer Beeinflussung beginnen erst, wenn der Prozeß den inneren Muttermund überschritten hat. Ist einmal die Gonorrhoe auf die Uterusschleimhaut aufgestiegen, so hat sie zumeist auch die Eileiter erreicht und man hat es mit einer aszendierten Gonorrhoe zu tun; allerdings nicht immer; es gibt zweifelsohne Uterusgonorrhoen ohne Miterkrankung der Adnexe. Der sichere Nachweis einer Uterusgonorrhoe bei unbeteiligten Adnexen ist nur bei Entnahme des zu untersuchenden Sekretes aus dem Uteruskavum möglich, eventuell aus dem mehr milchig-flüssigen eitrigen Uterussekret im Vergleich zum zäheren und schleimigeren Zervixsekret. Die Entnahme von Sekret zur Untersuchung aus dem Uteruskavum gelingt mit demselben Instrumentarium, derselben Technik und denselben erforderlichen Kautelen wie bei der gleich zu erörternden Intrauterinbehandlung (vgl. darüber auch W. kl. W. 1916 Nr. 11). Daß die Uterusgonorrhoe spontan ausheilen kann, soll nicht angezweifelt werden; doch sind Gonokokken im Uteruskavum eine stete Infektionsquelle und Gefahr für die Adnexe und für die unteren Genitalabschnitte, so daß sie jede anderweitige Therapie illusorisch machen. Sind die Adnexe schon infiziert, so werden sie nicht zur Ausheilung gelangen, bevor der Uterus nicht gonokokkenfrei ist; sind sie noch gesund, so können sie jederzeit vom Uterus aus infiziert werden. Deshalb geht mein Bestreben dahin, die Uterusgonorrhoe in allen Fällen auszuheilen. Allerdings steht die intrauterine Behandlung in argem Mißkredit, weniger durch sie selbst, hauptsächlich durch die bisherige Technik ihrer Ausführung. Die Ursachen der üblen Folgen und Zufälle der alten intrauterinen Behandlung sind meiner Ueberzeugung nach bedingt durch die vorbereitende Erweiterung des Zervikalkanals mit den unvermeidlichen kleinen Einrissen und Verletzungen, durch die gewaltsame Dislokation des Uterus und Zerrung an seinen, oft infiziertes Blut- und Lymphgefäße bergende Parametrien und Bänder, durch den mechanischen, thermischen, eventuell auch chemischen Reiz und der daraus sich ergebenden Auslösung von Kontraktionen, schließlich durch die Gefahr einer Verletzung, ja Perforation mit dem Ansatz der Spritze. Ich verwende deshalb als Ansatz zur Spritze den weichen, dünnen Ureterenkatheter oder einen diesem nachgebildeten Ansatz und vermeide dadurch die Notwendigkeit, sowohl den Uterus herabzuziehen oder auch nur zu fixieren, da hiezu jedes gut sitzende, selbsthaltende Spekulum genügt, als auch die Zervix zu dilatieren, da mittels des von mir verwendeten Ansatzes jeder Zervikalkanal passierbar ist; als Injektionsflüssigkeit verwende ich eine nicht reizende, schwache Lösung einer organischen Silberverbindung (Protargol, Kollargol, Methylenblau und dergleichen) eventuell vorgewärmt, und injiziere unter mäßigstem Druck nur einige Tropfen in das Uteruskavum. Ich glaube durch diese Maßnahmen (vgl. W. kl. W. 1914 Nr. 6 und 1917 Nr. 24) jede Gefahr der Intrauterinbehandlung auszuschalten, was mir meine bisherige Erfahrung, trotz der mich sehr zufriedenstellenden Erfolge, vollauf bestätigt. Ich brauche wohl nicht besonders hervorzuheben, daß strengstes aseptisches Vorgehen selbstverständliche Bedingung ist. Da aber sowohl der Erfolg als auch die absolute Gefahrlosigkeit auch dieser Art der intrauterinen Behandlung nur durch striktes Einhalten mehrerer kleiner Technizismen und der absolutesten Asepsis gewährleistet wird, so möchte ich vor der allgemeinen Anwendung der Methode in der Sprechstunde des vielbeschäftigten Praktikers warnen. Auch ist der Verlauf der Gonorrhoe derart unvorhergesehen und unerwartet wechselvoll, daß eine zufällige Verschlechterung der Erkrankung gar zu leicht den angewandten therapeutischen Verfahren in die Schuhe geschoben wird und man darob vor Vorwürfen niemals gesichert ist. Augenfällig illustriert dieses Bedenken folgender Fall: Eine Patientin kam mit der gebundenen Marschroute „zur intrauterinen Behandlung" zu mir; nach Ansehen des Genitales, welches eine ganz akute Gonorrhoe aufwies mit starker urethraler eitriger Sekretion und Schwellung der Vulva, unterließ ich selbstverständlich nicht nur die intrauterine Behandlung, sondern auch jedwede Untersuchung per vaginam; von dem zuweisenden Kollegen, den ich inzwischen nicht gesprochen hatte, erhielt ich abends die Nachricht, daß die Patientin anscheinend „als Reaktion auf die intrauterine Behandlung", mit stärksten Schmerzen und hohem Fieber zu Bette liege; ich sah sie nach einigen Tagen mit akuten, überfaustgroßen, beiderseitigen Adnextumoren. Hätte ich hier innerlich untersucht oder gar intrauterin behandelt, so hätte ich niemandem den Vorwurf übelnehmen können, daß ich die Adnexe verursacht hätte. Dies zur Warnung.

Ist die Gonorrhoe aszendiert, hat sie außer den Uterus auch die Tube, die Eierstöcke und, wie zumeist, auch das Beckenperitoneum ergriffen, so wird unser Verhalten vorerst hauptsächlich von dem Alter der Erkrankung abhängen. Akute Symptome mit Schmerzattacken, Fieber und eventuell Erscheinungen von Beckenbauchfellreizung müssen unter symptomatischer Behandlung abflauen gelassen werden, bevor man auch mit den schonendsten aktiveren Maßnahmen beginnt. Fehlen akutere Erkrankungen schon längere Zeit, so pflege ich vor allem langsam und tastend Gonokokkenvakzine zu verabfolgen, eventuell kombiniert mit enteraler oder parenteraler Silbertherapie. Erst wenn völlige Ruhe eingetreten ist und gar keine Temperatursteigerungen bestehen, kann man energischer resorbierend vorgehen, mit Heißluft, Fangoumschlägen, eventuell Belastung, Diathermie, heißen Vaginalspülungen, resorbierenden Tampons und dergleichen mehr; auch nur bei ruhenden Adnexen beginne ich, um das Gonokokkendepot im Uterus als fortwährende Infektionsquelle zu eliminieren, wie oben beschrieben, eventuell mit der intrauterinen Behandlung.

Ganz besonders schwierig ist es, auch nur allgemein die Richtlinien für die Behandlungsart von „Adnexen", der Salpingooophoritis, in ihren verschiedenen weiteren Stadien und Formen zu geben, schwierig, weil gerade hier nur der Einzelfall unser Vorgehen bestimmen wird, weil der Entschluß unseres Verhaltens nur zum Teil von der Art der Erkrankung, zum großen Teil aber vom Alter der Patientin, von ihrer Konstitution, von ihrer sonstigen Körperverfassung u. a. m. abhängen wird.

Wegen der Langwierigkeit des Leidens werden die Ueberlegungen, hauptsächlich bei älteren Adnexen, meist zwischen konservativem und aktivem Vorgehen schwanken. Zu ersterem zähle ich das mehr symptomatische Vorgehen, eventuell kombiniert mit Vakzinebehandlung und schonende Behandlung des Fluors, des Zervikalkatarrhs und dergleichen, alles unter strengster Vermeidung jeder Lokomotion des inneren Genitales und jeder intensiveren Hyperämisierung desselben, somit jeder Massage, energischeren Bäderbehandlung, Belastungstherapie, Heißluft und dergleichen, Behandlungsarten, die bei noch frischeren Adnexen im allgemeinen kontraindiziert sind, manchmal aber — auch bei Symptomen, die auf eine Aktivität des Prozesses hinweisen — differentialdiagnostisch für ganz kurze Zeit angezeigt sein können, um neoplastische Tumoren und dergleichen auszuschließen zu helfen.

Bei Ueberlegung eines radikaleren Vorgehens muß man sich vor allem vor Augen halten, daß entzündliche Adnexerkrankungen, so wechselvoll ihr Bild auch sein mag, im großen und ganzen bei richtigem Verhalten nur selten das Leben bedrohen. Allerdings kommen tödliche Peritonitiden beim Durchbruch einer Pyosalpinx, eines Pyovars vor; es kommen tödliche Sepsisfälle vor, ausgehend von Adnexentzündungen; ja es sind Fälle von Strangulationsileus infolge Pelveoperitonitis adhaesiva beschrieben. Das sind Seltenheiten. Eine Operation wird in diesen Zwischenfällen weniger von der primären Erkrankung, eigentlich nur von

der zufälligen Komplikation, von der Peritonitis, vom Ileus, diktiert. Es handelt sich also dann um eine vitale, um eine eventuell lebensrettende Operation, nicht um eine Operation der Wahl. Unsere Entschlüsse wird die zukünftige Möglichkeit dieser selteneren Komplikationen nur mittelbar beeinflussen, indem beim Erheben des Befundes auf Vorzeichen dieser Zufälle immer geachtet werden muß, so auf rasches stetiges Wachstum eines Eitertumors, tastbare Adhäsionsstränge und dergleichen. Mit Ausnahme dieser vitalen Indikationen wird es kaum je angezeigt sein, bei nicht ruhenden „Adnexen" operativ einzugreifen, außer vielleicht bei drohendem Eiterdurchbruch, um dem Abszeß am Orte der Wahl Ausfluß zu verschaffen. Das gleiche gilt im allgemeinen auch für subakute Adnexe, solche mit zeitweiligen aktiven Krankheitserscheinungen, wie Schmerzattacken, Temperatursteigerungen. Nicht nur daß auch lang andauernde Salpingo-Oophoritiden doch endlich zur Ruhe gebracht werden können, nicht nur daß auch nach radikalstem operativen Vorgehen lokale Beschwerden, verursacht durch noch infizierte Schwarten, chronischer rezidivierender Pelveoperitonitis u. a. m. weiterbestehen können, nicht nur, daß gerade nach oft kaum zu umgehendem radikalen Operieren der subjektive Erfolg durch die mit Unrecht im ganzen zu wenig beachteten Ausfallserscheinungen arg beeinträchtigt werden kann — es ist beim Operieren in diesem Stadium vielmehr auch der momentane Erfolg ein zumindest fraglicher. Denn bei septischen Operationen, und um solche handelt es sich ja hier, ist die Mortalität, wenn auch nicht groß, immerhin größer als die Mortalität der Erkrankung selbst; und dies ist, für mich wenigstens, immer ein genügender Grund, von der Operation abzuraten. Schließlich sind die gerade hier nicht sehr seltenen postoperativen Komplikationen, wie Bauchdeckeneiterungen mit nachfolgenden Hernien, Thrombosen u. dgl. mit in Erwägung zu ziehen. Doch auch bei chronischen, anscheinend ruhenden Adnextumoren wird ein operatives Eingreifen doch mehr zu den Seltenheiten gehören. Jedenfalls hat gerade hier das Urteil einzig und allein die Patientin zu fällen. Es handelt sich ja nicht um eine bösartige oder auch nur progrediente Erkrankung, die das Leben eminent bedroht, wo ja der Arzt berechtigt, ja verpflichtet ist, auf die Gefahren hinzuweisen, die ein Unterlassen des Eingriffes nach sich zieht. Es handelt sich vielmehr meist nur um Wertung der Beschwerden, derentwegen die Gefahren der Operation in Kauf zu nehmen sind; und darüber darf nur die Kranke selbst entscheiden. Man bedenke hiebei, daß entzündliche Adnextumoren Ganzheilungen von 80 bis 90 und mehr von Hundert ergeben, daß anderseits die Operation auch ruhender Adnexe (vor der Operation ist diese Feststellung mit absoluter Sicherheit nicht immer möglich; Ueberraschungen kommen auch bei rigorosestem Vorgehen immer wieder vor) immer noch 2—4% Mortalität ergeben. Außerdem handelt es sich hier fast meist um junge Frauen; schwer wird man sich in Kenntnis der verschiedenen somatischen und psychischen Folgen zur Entfernung des ganzen inneren Genitales, primär zur Radikaloperation entschließen; doch ist es gerade bei entzündlichen Adnexerkrankungen recht selten möglich, bevor man den Bauch offen hat, zu sagen, ob und inwieweit man konservativ, das heißt mit Schonung mindestens der Eierstockfunktion, womöglich auch der menstruellen Blutung, vorgehen wird können; denn anderseits darf nichts Krankhaftes zurückbleiben, da ja sonst der Erfolg der Operation ganz illusorisch wird. Bevor man sich zur Operation entschließt, überzeuge man sich jedenfalls womöglich persönlich, daß man es mit nicht mehr infektiösen Prozessen zu tun hat: Temperatursteigerungen müssen lange Zeit, mindestens monatelang, fehlen, ebenso rezidivierende stärkere Anschwellungen. Im allgemeinen vertrete ich den Standpunkt, vor einem operativen Eingriff, wenn nicht schon geschehen, noch eine energischere Behandlung zu versuchen, wie eine ordentliche Badekur, eventuell Massage, auch intrauterine Behandlung, jedenfalls aber bei gonorrhoischen Adnexen eine Vakzinetherapie. Wenn auch dadurch kein Erfolg zu erzielen ist und die Beschwerden dazu drängen, dann erst möge operiert werden. Um so leichter wird man sich zum operativen Eingreifen entschließen, je längere Zeit Zeichen von Wiederaufflackern des Prozesses verschwunden sind und je älter die Patientin ist. Die Art der Operation, radikal, konservativ, Defundatio uteri und dergleichen, wird vom vorgefundenen Befund vorgeschrieben; je konservativer man vorzugehen bestrebt ist und je wahrscheinlicher die Mitbeteiligung des Appendix ist, desto mehr wird man statt des vaginalen Weges die Laparotomie bevorzugen.

Schließlich wäre noch einer Indikation zur Operation zu gedenken, und zwar die Sterilität, die gerade bei der Gonorrhoe so häufig als Einkindsterilität auftritt und deshalb um so leichter zu einer Behebung derselben der Wunsch rege wird. Operiert man wegen Sterilität, dann ist die Forderung, daß der Prozeß gänzlich abgelaufen sein muß, um so strenger zu beachten. Hier muß man absolut sicher sein, daß keine Krankheitserreger mehr vorhanden sind und daß auch die Veränderungen derartige sind, daß man tatsächlich in der Lage sein wird, alles das, was zur Konzeption und zur Gravidität erforderlich ist, erhalten zu können. Es dürfen demnach wenigstens auf einer Seite nur geringfügige, vor allem lokalisierte Veränderungen vorhanden sein. Denn nichts wäre peinlicher, als wegen Sterilität zu operieren, dann aber gezwungen zu sein, die Radikaloperation auszuführen; oder — wenn bei virulenten Keimen operiert wird — durch die Operation statt der erstrebten Empfängnismöglichkeit ein langwieriges Krankenlager durch wieder frisch angefachte Adnexe zu erzielen.

Dieselben Bedingungen, die zur Vornahme einer Operation bei Adnexen zu fordern sind, verlange man auch beim Anraten oder Ausführen einer Massagebehandlung und dergleichen.

Die allerheikelste und verantwortungsvollste Frage ist, wann eine Frau als von ihrer Gonorrhoe als g e h e i l t anzusehen ist. Auch hier gibt es leicht und schwer zu entscheidende Fälle. Wenn eine Frau bei früher intaktem Genitale eine akute Gonorrhoe akquiriert mit typischer Urethritis, Schwellung der Vulva und Zervizitis, und dann alle ihre Symptome, sei es spontan, sei es durch Behandlung, restlos schwinden, so daß das Genitale sein primäres, völlig normales Aussehen aufweist und nach wiederholten mikroskopischen Untersuchungen keine Gonokokken mehr nachweisbar sind, dann wird man wohl ohne Bedenken die Patientin als klinisch und bakteriologisch gesund bezeichnen. Schwieriger und verantwortungsvoller ist die Entscheidung in denjenigen Fällen, in welchen entweder schon vor der Trippelinfektion ein Fluor bestanden hat oder aber ein postgonorrhoischer erst auftritt, mit einem Wort in denjenigen Fällen, bei denen klinisch auch nach exaktester Behandlung verdächtige Symptome noch zurückbleiben; solche Fälle sind zwar nicht häufig, gehören aber anderseits nicht zu den großen Seltenheiten. Man darf, wie schon oben hervorgehoben, nicht so pessimistisch sein und derartige Fälle als unheilbare Gonorrhoen bezeichnen. Derartige, klinisch verdächtige postgonorrhoische Erscheinungen, die meistens als hartnäckigstes Symptom einen fast unbeeinflußbaren Fluor aufweisen, beruhen entweder auf einer alten oder frisch hinzugekommenen, nicht spezifischen Zervizitis, auf einer sekundären Kolpitis oder aber auf einer ebenfalls nicht spezifischen Endometritis, die ihrerseits durch metaplastische Epithelveränderungen bedingt sein kann; sie können bei intakten, aber auch bei veränderten Adnexen und verschieden großen Adnextumoren vorkommen; sie heilen häufig spontan oder erst nach entsprechender, meist konservativer Therapie oder Bäderbehandlung, später doch noch völlig aus, vorausgesetzt natürlich, daß kein Gonokokkendepot übersehen wurde. Auch bei diesen Fällen ist man gezwungen, einmal ihre Nichtinfektiosität, meistens im Interesse des oder der Partner, festzustellen. Ich verfahre in diesen, sowie in allen in Behandlung oder Beobachtung stehenden Gonorrhoefällen gleichartig und folgendermaßen: Schon während der Behandlung, beziehungsweise Beobachtung untersuche ich fortlaufend, mindestens ein- oder zweimal im Monat, die Sekrete aufs genaueste in oben auseinandergesetzter Weise, so daß ich genau weiß, seit wann Gonokokken nicht mehr nachweisbar sind. Tritt eine klinische Heilung ein oder bleiben die Symptome stationär und durch die Behandlung nicht mehr beeinflußbar, was meist erst einige Wochen nach dem letzten Gonokokkennachweis der Fall zu sein pflegt, so breche ich die weitere kausale Behandlung ab, also zu einem Zeitpunkte, wo bakteriologisch der Befund schon längere Zeit negativ war. Von jetzt an beobachte ich den Fall noch drei Monate derart, daß ich zweimal oder aber mindestens einmal im Monat und dann knapp postmenstruell, die Sekrete untersuche, und zwar bei ganz gewöhnlicher Lebensweise der Patientin; Koitus nur als Coitus condomatus gestattet. Verlaufen auch diese drei Monate, ohne daß die rigoroseste Sekretuntersuchung Gonokokken ergäbe, so stehe ich nicht an, den Fall als geheilt zu bezeichnen. Und bisher, meine Herren, habe ich in all den Fällen, die die Behandlung nicht vorzeitig unterbrechen, keine Enttäuschung erlebt.

Aus diesen Erfahrungen heraus gebe ich zwar zu, daß die weibliche Gonorrhoe, ihre Erkennung, Behandlung und Heilung eines der schwierigsten, zeitraubendsten, wenn Sie wollen sogar langweiligsten Kapitel der Gynäkologie darstellt, muß aber immer wieder hervorheben, daß alle Schwierigkeiten, wie ich glaube Ihnen gezeigt zu haben, überwindbar sind, daß Zeitverlust und die Langweiligkeit durch die erzielten Erfolge reichlich kompensiert werden.

Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag.

Ueber das Verweilen des Fleckfiebervirus im Meerschweinchenorganismus.

Von **E. Weil** und **A. Felix.**

Die unerwartete Konstanz, mit der Kaninchen, welche als wenig empfänglich für die Fleckfieberinfektion galten, auch bei subkutaner Infektion Agglutinine gegen X_{19}*) bildeten, ermöglichte es, eine Reihe von Fragen zu bearbeiten, die für den Infektionsmechanismus des Fleckfiebers von Bedeutung sind und deren Lösung bisher nicht einwandfrei durchgeführt wurde. So das erste Auftreten des Virus in den Organen und das Verschwinden desselben im Zusammenhang mit der Fieberreaktion.

Dies einwandfrei festzustellen, hatte nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn das Kaninchen auch nach Einverleibung kleiner Virusdosen mit Agglutininbildung reagierte, da angenommen werden muß, daß in dem außerhalb der Fieberperiode gelegenen Zeitraume die Virusmenge gering ist. Im beifolgenden Versuche ist das Resultat der Infektion mit abfallenden Virusmengen wiedergegeben.

*) Wir möchten eindringlichst raten, die Agglutination stets auch mit der O-Form anzustellen, da diese immer gleichmäßige Resultate liefert, während die Emulsion der II-Form infolge der jetzt verwendeten Nährbodensurrogate nicht immer gleichmäßig und zuverlässig ist. Die hier mitgeteilten Versuche, die ganz wesentlich umfangreicher ausgeführt wurden, sind nur mit Rücksicht auf die Raumverhältnisse einer Wochenschrift auf diese Form reduziert worden, die nur die wichtigsten Resultate mit OX_{19} wiedergibt.

Tabelle I.

Infektion mit abfallenden Virusmengen.

(Virus II = Stamm Reinickendorf.)

Kaninchen Nr.	Agglutination mit OX_{19} vor der Infektion	Infektion intraperitoneal mit	Agglutination mit OX_{19} am 13. Tage nach der Infektion	Kontroll-Meerschweinchen Infektion intraperitoneal mit
L XVI	1:5 neg.	je 0·5 infiziertem Gehirn in 5 cm³ NaCl	1:1000 pos.	
L XVII	1:5 neg.		1:500 pos.	
L XVIII	1:5 neg.		1:200 pos.	
L XIX	1:5 neg.	je 0·05 infiziertem Gehirn im 2 cm³ NaCl	1:500 pos.	0·05 infiziertem Gehirn: Meerschweinchen Nr. 262: Inkubation 7 Tage, Fieber 8 Tage
L XX	1:5 neg.		1:1000 pos.	
L XXI	1:5 neg.		1:100 pos.	
L XXII	1:10 pos.	je 0·001 infiziertem Gehirn in 1 cm³ NaCl	1:10 pos.	0·001 infiziertem Gehirn: Meerschweinchen Nr, 265: Inkubation 7 Tage, Fieber 10 Tage
L XXIII	1:5 pos.		1:500 pos.	
L XXIV	1:5 neg.		1:100 pos.	

Tabelle II.

Infektiosität des Meerschweinchenhirns im Inkubationsstadium (vor Auftreten des Fiebers).

(A. Virus I = Stamm Virchow.)

Kaninchen Nr.	Agglutination mit OX_{19} vor der Infektion	Infektion intraperitoneal mit	Agglutination mit OX_{19} am 15. Tage nach der Infektion	Kontroll-Meerschweinchen Infektion intraperitoneal mit
L VI	1:5 neg.	je 0·8 Gehirn von vollkommen fieberfreien Meerschweinchen Nr. 138, 139 und 140 3mal 24 Stunden nach ihrer intraperitonealen Infektion	1:100 pos.	je 0·2 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 138, 139 und 140: Meerschweinchen Nr. 152: Inkubation 10 Tage, Fieber 9 Tage » » 153: » 11 » geringe Temperaturerhöhung durch 2 Tage
L VII	1:5 neg.		1:500 pos.	
L VIII	1:5 sch. pos.		1:500 pos.	
L IX	1:5 neg.	je 0·8 Gehirn von vollkommen fieberfreien Meerschweinchen Nr. 135, 143 und 144 4mal 24 Stunden nach ihrer intraperitonealen Infektion	1:200 pos.	je 0·2 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 135, 143 und 144: Meerschweinchen Nr. 148: Inkubation 8 Tage, Fieber 10 Tage » » 149: » 7 » » 11 » » » 150: » 7 » » 10 »
L X	1:5 sch. pos.		1:50 pos.	
L XI	1:10 sch. pos.		1:100 pos.	
L XV	1:5 neg.	je 0·5 Gehirn von vollkommen fieberfreien Meerschweinchen Nr. 137 und 142 5mal 24 Stunden nach ihrer intraperitonealen Infektion	1:100 pos.	0·2 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 137 und 142: Meerschweinchen Nr. 154: Inkubation 7 Tage, Fieber 10 Tage
L XXXVI	1:5 neg.		1:500 pos.	
L XXXVII	1:5 neg.		1:200 pos	

(B. Virus II = Stamm Reinickendorf.)

	vor der Infektion		am 15. Tage nach der Infektion	
X L IV	1:5 neg.	je 0·8 Gehirn von vollkommen fieberfreien Meerschweinchen Nr 234, 236 und 237 3mal 24 Stunden nach ihrer intraperitonealen Infektion	1:100 pos.	je 0·1 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 234, 236 und 237: Meerschweinchen Nr. 244: Inkubation 9 Tage, Fieber 10 Tage » » 245: » 8 » » 9 »
X L V	1:10 pos.		1:200 pos.	
X L VI	1:5 neg.		1:5 neg.	
X L VII	1:10 sch. pos.	je 0·8 Gehirn von vollkommen fieberfreien Meerschweinchen Nr. 235, 238 und 241 4mal 24 Stunden nach ihrer intraperitonealen Infektion	1:500 pos.	je 0·1 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 235, 238 und 241: Meerschweinchen Nr. 247: Inkubation 8 Tage, Fieber 8 Tage » » 248: » 8 » » 8· »
X L VIII	1:5 neg.		1:100 pos.	
X L IX	1:5 neg.		1:200 pos.	
L	1:5 sch. pos.	je 0·6 Gehirn von vollkommen fieberfreien Meerschweinchen Nr. 240 und 242 5mal 24 Stunden nach ihrer intraperitonealen Infektion	1:500 pos.	je 0·1 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 240 und 242: Meerschweinchen Nr. 249: Inkubation 7 Tage, Fieber 9 Tage » » 250: » 6 » » 10 »
L I	1:5 neg.		1:100 pos.	
L II	1:5 pos.		1:200 pos.	

Daraus ist ersichtlich, daß 0·5 und 0·05 Gehirn bei allen Tieren und selbst 0·001 Gehirn, welches auch die Grenze der Wirksamkeit beim Meerschweinchen darstellt, bei zwei von drei Tieren Agglutinine erzeugt.

Nach der Konstatierung dieser recht beträchtlichen Empfindlichkeit des Kaninchens wurden Versuche angestellt, das Virus vor Auftreten des Fiebers im Gehirn zu suchen. Anbei ist ein Versuch dieser Art wiedergegeben.

Tabelle II.

Wir ersehen aus dem ersten Teil dieser Tabelle (A), daß bei sämtlichen Tieren Agglutinine aufgetreten sind, obwohl das Virus für die Kaninchen der ersten Serie von Meerschweinchen stammte, die schon dreimal 24 Stunden nach der Infektion getötet wurden. Da der früheste Termin, an welchem die Meerschweinchen mit der hier angewendeten Virusdosis (0·1 Gehirn intraperitoneal) fiebern, sechsmal 24 Stunden sind, so sieht man, zu welch frühem Zeitpunkt das Virus in den Organen bereits nachweisbar ist.

Derselbe Versuch wurde auch mit dem Virus II ausgeführt (Tab. II., B.). Das Resultat stimmt mit dem vorangehenden überein, mit dem geringen Unterschied, daß nach dreimal 24 Stunden von drei Kaninchen nur zwei Agglutinine bilden.

Schwieriger durchführbar sind die Versuche, welche die sichere Entscheidung bringen sollen, wie lange Zeit nach dem Aufhören des Fiebers die Infektion noch gelingt. Wir werden die Bedenken, die sich der Beurteilung dieser Experimente entgegenstellen, in der ausführlichen Mitteilung erörtern.

Tabelle III.

Aber wir ersehen aus diesen Versuchen doch klar, daß selbst längere Zeit, nachdem die Temperaturerhöhung beim Meerschweinchen geschwunden ist, der einwandfreie Nachweis des Virus noch gelingt.

Wir wollen noch einen Versuch mitteilen, welcher prüfen sollte, ob die von der Mehrzahl der Autoren festgestellte Hinfälligkeit des Fleckfiebervirus tatsächlich besteht. Das Virus wurde in der Emulsion bei + 12° C aufbewahrt.

Tabelle IV.

Der Umstand, daß bei einer Gehirnmenge, von der ein geringer Bruchteil genügt, eine konstante Agglutininbildung beim Kaninchen anzuregen, bei einem Tiere die Agglutininbildung unterblieben ist, weist darauf hin, daß tatsächlich eine große Virusmenge zugrunde gegangen ist.

Zusammen mit dem Ergebnis unserer in den beiden vorangehenden Mitteilungen niedergelegten Versuche lassen sich über die Fleckfieberinfektion und ihre Beziehungen zur Fleckfieberagglutination mit X_{19} eine Reihe von Schlüssen ziehen, von denen wir einige in aller Kürze besprechen wollen.

Auf die Haltlosigkeit der Ansicht jener Autoren, welche auf Grund der Tatsache, daß beim fleckfieberinfizierten Meerschweinchen Agglutinine gegen X_{19} nicht entstehen, den sicheren aber voreiligen Schluß gezogen haben, daß die antigenen Rezeptoren des Fleckfiebererregers an Zustandekommen der Reaktion unbeteiligt sind, haben wir bereits hingewiesen; ebenso auf die Unrichtigkeit der Anschauung, daß die Reaktion auf polyagglutinatorische oder physikalische Veränderungen des Fleckfieberserums zurückzuführen ist. Auf die Paragglutination näher einzugehen, verbietet der Raum dieser Wochenschrift. Soweit experimentelles Material vorliegt (Otto und seine Mitarbeiter) ist es unrichtig und aller wichtigen Kontrollen bar. Diese Ansichten, obwohl weit mehr auf Spekulationen als auf Experimenten basiert, schienen so einwandfrei, daß sie sich in den offiziellen Enunziationen über die Reaktion und in den Lehrbüchern als unbestreitbares Resultat der theoretischen Untersuchungen über die Fleckfieberagglutination finden. Die Unrichtigkeit dieser Schlußfolgerungen nachgewiesen zu haben, ist das sicherste Ergebnis unserer Tierversuche: Die Fleckfieberagglutination mit X_{19} rührt ausschließlich von den spezifischen Rezeptoren des Erregers her und ist eine im Sinne der Immunitätslehre spezifische Reaktion.

Die Regelmäßigkeit, mit welcher beim Kaninchen Agglutinine entstehen, machte — wie unsere jetzigen Versuche lehren — dieses Tier geeignet, methodische Fragen der Fleckfieberinfektion zu bearbeiten. Wir halten nach unseren bisherigen Erfahrungen Kaninchen für etwas weniger empfänglich als Meerschweinchen, was manche Vorteile zur Lösung praktischer Fragen der Fleckfieberforschung bringt.

Leider war es uns nicht möglich, mit Material von fleckfieberkranken Menschen zu experimentieren, um zu prüfen, ob auch hiefür das Kaninchen ein geeignetes Versuchstier darstellt. Denn ist dies der Fall, dann hätten wir in der Agglutininbildung des Kaninchens ein viel objektiveres Symptom der stattgehabten Infektion als in der Fieberbewegung des Meerschweinchens, die zwar auch nach unseren ausgedehnten Erfahrungen mit dem Passagevirus (Meerschweinchengehirn) ein vollkommen eindeutiges Resultat ergibt, aber bei der direkten Uebertragung vom Menschen, wie die Untersuchungen von Friedberger ergeben haben, oft keine sichere Beurteilung zuläßt.

Weiters schafft der Umstand, daß beim Kaninchen durch das lebende Fleckfiebervirus dieselbe Reaktion erzeugt wird wie beim

Tabelle III.

Infektiosität des Meerschweinchenhirns nach der Entfieberung.

Kaninchen Nr.	Agglutination mit OX_{19} vor der Infektion	Virus I Infektion intraperitoneal mit	Agglutination mit OX_{19} am 15. Tage nach der Infektion	Kontroll-Meerschweinchen Infektion intraperitoneal mit
L III	1:5 sch. pos.	je 0·6 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 116 und 117: Beide mehr als 24 Stunden nach der Entfieberung	1:200 pos.	je 0·1 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 116 und 117: Meerschweinchen Nr. 145: Inkubation 7 Tage, Fieber 9 Tage » » 147: » 9 » » 8 »
L IV	1:5 neg.		1:200 pos.	
L V	1:5 sch. pos.	(gestorben am 11. Tage, Kokzidien in der Leber)	Leichenserum 1:20 pos.	
L XII	1:5 sch. pos.	je 0·6 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 133 und 134: 24 bis 48 Stunden nach der Entfieberung	1:5000 pos.	je 0·2 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 133 und 134: Meerschweinchen Nr. 157: Inkubation 6 Tage, Fieber 10 Tage » » 159: » 7 » » 9 »
L XIII	1:5 neg.		1:100 pos.	
L XIV	1:10 sch pos.		1:100 pos.	
L XXXI	1:5 neg.	je 0·5 Gehirn von Meerschweinchen Nr. 129 und 132: 3 bis 5 Tage nach der Entfieberung	1:5 neg.	je 0·2 Gehirn von Meerschweinchen Nr, 129 und 132: Meerschweinchen Nr. 160: Inkubation 8 Tage, Fieber 8 Tage » » 161: » 9 » » 7 »
L XXXII	1:5 neg.		1:100 pos.	
L XXXIII	1:5 neg.		1 5 neg.	

Tabelle IV.

Infektiosität des Meerschweinchenhirns nach Aufbewahrung in vitro bei + 12° C.

Kaninchen Nr.	Agglutination mit OX_{19} vor der Infektion	Virus II Infektion intraperitoneal mit	Agglutination mit OX_{19} am 15. Tage nach der Infektion	Kontroll-Meerschweinchen Infektion intraperitoneal mit
L XXV	1:5 sch. pos.	je 0·5 infiziertem Gehirn (von denselben Meerschweinchen, die zum Versuch Tabelle I dienten) nach Aufbewahrung bei + 12° C durch 48 Stunden	1:100 pos.	0·2 infiziertem Gehirn nach 48 Stunden bei + 12° C: Meerschweinchen Nr. 268: Inkubation 7 Tage, Fieber 8 Tage
L XXVI	1 5 neg.		1:5 neg.	
L XXVII	1:5 neg.		1:20 pos.	

fleckfieberkranken Menschen, alle Zweifel beiseite, daß das Meerschweinchen fleckfieberinfiziert ist. Es kommt sonach dem Kaninchenversuch die Dignität eines Infektionsversuches am Menschen zu.

Aber das überraschendste Ergebnis unserer Versuche besteht darin, daß die ätiologische Bedeutung der Rickettsien mit der Erzeugung von X_{19}-Agglutininen durch dieselben steht und fällt. Die Ausführung dieser Versuche behalten wir uns vor. Jedenfalls erscheinen aber die Angaben mancher Autoren, welche, ihrem Gedankengange entsprechend, stets mit Genugtuung hervorgehoben haben, daß bei Kaninchen und Pferden die Rickettsien keine Agglutinine gegen X_{19} erzeugen, jetzt in einem wesentlich anderen Lichte.

Aus der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Professor Dr. H. Schlesinger.)

Ueber eine Beziehung der Grippe zur Lues.

Von Dr. **Paul Neuda**, Sekundararzt.

Gelegentlich der Grippe von heuer kamen auf unserer Abteilung Fälle von Lues mit Grippe zur Beobachtung, die die Vermutung entstehen ließen, als ob eine besondere Beziehung der Grippe zur Lues existierte, so daß die Lues (gleichgültig einstweilen aus welcher Ursache) wie auch die Tuberkulose (Knöpfelmacher, Schlesinger, Gerber usw.) eine Sonderstellung gegenüber der Grippe einnähme.

Im weiteren sind in extenso drei Krankengeschichten (einer sicheren sekundären, einer sicheren tertiären und einer unsicheren hereditären Lues) mit Grippe mitgeteilt. Anschließend folgt ganz kurz das Ergebnis meiner Informationen (Prof. Kyrle) über eine vermutliche Beziehung zwischen Grippe und Lues. Das reichliche Luesmaterial, an dem die Beobachtungen gewonnen wurden, entstammt der Klinik Finger und dem Filialspital für geschlechtskranke Frauen (Triesterstraße).

Detaillierte Mitteilungen werden in der nachfolgenden Arbeit von Straßberg gebracht.

*

1. Krankengeschichte der A. Sch., 22 Jahre alt, Hilfsarbeiterin. Aufnahme: 14. Februar 1920.

Anamnese: Vor vier Monaten Infektion mit Lues. Therapie nur sehr mangelhaft, da die Patientin sich der Behandlung entzog (Abteilung Ehrmann). Sonst gesund gewesen. Drei Tage vor der Aufnahme auf unsere Abteilung erkrankte die Patientin mit Schüttelfrost, hohem Fieber, Brustschmerzen, Husten ohne Auswurf, Atemnot.

Status praesens: Keine frischen Zeichen von Lues. Kratzeffekte bei ausgebreiteter Skabies.

Geringe Dämpfung über dem linken Oberlappen, die Atmung darüber unrein, beiderseits basal feinblasiges Rasseln r. > l. Konjunktivitis, Pharyngitis.

Diagnose: Grippe, diffuse Bronchitis, Lues latens.

Aus dem Krankheitsverlauf ist mitzuteilen, daß die Patientin ein Fieberbild bot, in dem normale und hochfebrile, dann wieder subfebrile Werte hart nebeneinander standen — eine Erfahrung, die wir oft bei Grippe machten, weiters, daß die Patientin am zweiten Tage des Aufenthaltes auf der Abteilung 8 cm^3 Milch subkutan bekam, was ohne rechte Wirkung blieb. Am siebenten und achten Tage des Aufenthaltes bekam die Patientin je 10 cm^3 Afenil intravenös. Vom folgenden neunten Tage an war die Patientin fieberfrei.

Der Verlauf der ganzen Erkrankung war ein auffallend leichter. Trotzdem beiderseits basal deutliche kleine Herde sich befanden, bestand keine Neigung zu Konfluenz. Im Vordergrunde stand das Bild einer Grippebronchitis.

Die angestellte Wassermannsche Untersuchung ergab negativen Befund.

2. Krankengeschichte der A. H., 77 Jahre alt; Aufnahme am 25. Februar 1920.

Anamnese: Mit 26 Jahren Kopftyphus.

Seit einer Reihe von Jahren (10?) ein Geschwür in der Nase. Die jetzige Erkrankung setzte vor zwölf Tagen mit Schüttelfrost, Fieber (38° bis 39°) heftigen Kopfschmerzen, Schwindel, Husten, Expektoration eines schleimigen Sputums, ein. Es besteht Stechen in der Herzgegend, seit gestern Brennen in den Augen. In den letzten Tagen zeitweise Doppeltsehen.

Status praesens: Pat. ist fieberfrei. Links hinten unten besteht geringes, feinblasiges Rasseln. Das Herz ist mäßig nach links, die Gefäßdämpfung deutlich nach rechts verbreitert. Dämpfung im ersten Interkostalraum rechts, die sich bei Inspiration aufhellt. Klingender zweiter Aortenton, der geräuschartig ist.

Röntgenbild (Dr. Eisler): Spindelige Erweiterung der Aorta ascendens (Aneurysma). Links unter dem Schulterblatt tertiäres Syphilid (Dr. Fischl).

Diagnose: Lobulärpneumonie, Grippe, Lues latens.

Krankheitsverlauf: Bis 13. März 1920 zeitweise nur über einen Tag dauerndes Fieber von 38° bis 38·5°. Dem Fieber gehen die physikalischen Erscheinungen an der Lunge nicht parallel. Am 6. März 1920 trat eine vorübergehende Zunahme der lobulär-pneumonischen Anschoppung links hinten unten ein.

Bemerkenswert ist ein durch vier Tage dauernder Zustand von hohem Schwindelgefühl, hochgradiger Schwerhörigkeit, Doppeltsehen (1. bis 4. März).

Auch dieser Fall ist durch seinen leichten Verlauf auffällig. Neben der pulmonalen Erkrankung treten zerebrale Symptome als Forme frustes auf und schwinden alsbald ohne Residuen.

Die angestellte Wassermannsche Untersuchung ergab negativen Befund.

3. Krankengeschichte der K. T., 17 Jahre alt. Aufnahme am 26. Februar 1920.

Anamnese: Vater an unbekannter Krankheit gestorben. Mutter lebt unbekannten Aufenthaltes. Von Kinderkrankheiten nur Keuchhusten. Seit frühester Kindheit Jucken am ganzen Körper, Kratzeffekte. Vor zirka acht Tagen Skabiesbehandlung.

Die jetzige Erkrankung begann vor zirka acht Tagen mit Kopf- und Halsschmerezn, Fieber, Stechen, besonders in der rechten Seite und starkem Husten ohne Auswurf. Heftige Brustschmerzen, Dyspnoe.

Letzte Menses vor zirka einem Jahre.

Erste Menses mit 15 Jahren.

Status praesens: Psychisch ganz offenbar zurückgeblieben, kindisches Wesen mit hysterischen Zügen. Körperlich auch zurückgeblieben, etwas Sattelnase, steiler Gaumen.

Am Stamm und an den Extremitäten (vorwiegend an der Streckseite) reichlich Kratzeffekte. Pigmentstellen nach ausgeheilten, alten Kratzwunden. Bohnengroße indolente Drüsen in inguine.

Beiderseits basal, besonders links, Schallverkürzung, links hinten unten Bronchialatmen, spärliches, feinblasiges Rasseln. Akzentuation des zweiten Aortentones (im Harn Eiweiß und feingranulierte Zylinder).

Diagnose: Grippepneumonie, Nephritis, Prurigo, Lues hereditaria?

Aus dem Krankheitsverlauf: Das Fieber war von allem Anfang an nicht hoch. Stets ergaben sich normale Werte zwischen Fieberwerten. Die Kranke bot aber trotz des eigenartigen Fieberbildes nie einen irgendwie schweren Krankheitseindruck.

Ein Befund mag noch erwähnt werden: Die Differentialzählung im Blutabstrich vom 9. März 1920 ergab auf 200 weiße Blutzellen: Polymorphkernige neutrophile Leukozyten 49%, eosinophile Leukozyten 2%, Lymphozyten 41·5% (vorwiegend kleine Formen), mononukleäre und Uebergangsformen 6·5%, Mastzellen 0·5%. Die Gesamtzahl der weißen Blutzellen war 4100.

Wenn auch eine Vermehrung der einkernigen Formen bei Grippe häufig gefunden wurde (Mononukleose Ortners), so mag dieser Befund einer deutlichen Lymphozytose neutropenie mit fast ausschließlich kleinen Lymphozyten doch auch mit dem gleichzeitig vorhandenen degenerativen Milieu zusammenhängen.

Ich verweise hier nur kurz darauf und will die Vermutung (ich komme gelegentlich noch darauf zurück) nicht unerwähnt lassen, da sie auf eine ganze Anzahl Beobachtungen rekurriert, daß es nicht gleichgültig scheint, ob ein Organismus mit einem Symptom der Erkrankung, die ihn nachher befällt, in diese Erkrankung eintritt oder nicht. (Im vorliegenden Falle: die Lymphozytose, die das degenerative Milieu [auch die Tuberkulose, die Lues] bereits hat — die die Grippe im Organismus erzeugt.)

*

Wenn man das diesen drei Fällen Gemeinsame herausucht, so wird es vielleicht am besten mit einer Art Hemmung im Ausbau des Grippebildes bezeichnet. In kurzen Anfängen bleibt das Bild dieser Erkrankung stehen und entwickelt sich darüber hinaus nicht.

Beobachtungen an einem reichlichen Material Grippekranker zeigen, daß eigentlich ausnahmlos eine pneumonische Verdichtung, fast ausnahmslos eine stärkere Beteiligung der Pleura zu konstatieren war. Solche Beobachtungen lassen uns ein Bild gewinnen, was die Grippe zu leisten imstande ist, wenn sie auf ein sozu-

gen normal gesundes, biologisch nicht irgendwie verändertes vorbehandeltes" Individuum trifft.

Die drei notierten Krankengeschichten aber lassen an ihrem ichten Verlauf erkennen, wie die Grippe an der vollen Entltung der biologischen Kräfte ihres uns unbekannten Erregers rch irgend etwas scheinbar gehindert wurde.

In diesem Zusammenhang schien der negative Wassermannfund (wie ich vermutete: durch die Grippe negativ georden) sehr bedeutsam.

Das war aber alles nur Vermutung, bis die Uebersicht über n großes luetisches Material nach Grippe diese Vermutung auf ne breite, sichere Basis stellte und nun erst bewahrheitete.

Vorerst noch ein Wort zur Diagnose: Grippe. Maßgebend ar für uns das Auftreten dieser Fälle im Rahmen der Epidemie, eiters eine Reihe von Symptomen, die die Erkrankung als eine llgemeinerkrankung erkennen lassen: die Konjunktivitis, eine sondere Art der Pharyngitis, eventuell Laryngitis, das septische eberbild, das Mißverhältnis zwischen subjektivem Befinden und bjektivem Befund (indem bald bei geringen objektiven Erscheingen schwere Prostration vorliegt, bald wieder bei schweren hysikalischen Symptomen, allen Zeichen einer Pneumonie, das llgemeinbefinden ganz ausgezeichnet ist), weiters Komplikationen manchen Fällen von seiten des Gehirns (Fall 2) und die Gefäßscheinungen (siehe meine Mitteilungen dazu in der Grippeskussion der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilnde vom 8. April 1920, Demonstration in der Gesellschaft der rzte vom 7. Mai 1920).

Solche Gesichtspunkte waren für die Diagnose Grippe maßbend und trafen für die drei geschilderten Kranken zu.

Meine Informationen nun über den Verlauf der Grippe bei uetikern (Prof. Kyrle) bestätigten eigentlich vollinhaltlich meine rmutungen.

Der Hauptsache nach sind die Erfahrungen, die diesbezüglich r Verfügung stehen, folgende: Im allgemeinen war der Krankitsverlauf ein leichter; weiters wurde in einem hohen Prozentsatz der Fälle die Wassermannsche Reaktion im Blute nach Grippe gativ, und zwar — was besonders vermerkt werden soll — nach nem relativ sehr geringen Ausmaß von Behandlung; eiters wurden auch Liquorveränderungen durch die Grippe auffallend günstig beeinflußt. (Siehe die genaueren Angaben in der chfolgenden Arbeit von Straßberg.)

Bedeutsamerweise gilt für alle Fälle, daß die Goldsolreaktion Liquor scheinbar nicht gleicherweise wie die Wassermann aktion durch die Grippe beeinflußt wird.

Was für Schlüsse lassen sich nun daraus ziehen?

Wohl ist vor allem der erlaubt, daß Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion nicht identisch scheint mit Beeinssung der Lues als Allgemeinerkrankung. Die Grippe greift elleicht lediglich in die Bedingungen der Wassermann-Reaktion nein.

Es muß also zwischen der Lues und der Grippe insofern nen Berührungspunkt geben, als die Lues scheinbar im Menschen wisse Bedingungen schafft, eine ganz bestimmte biologische ränderung setzt, die durch die nachfolgende Grippe vernichtet rd. Diese Wirkung der Grippe scheint einen gut Teil ihrer Kraft binden, wodurch sie für den Betroffenen leichter verläuft.

Welche nun jene Bedingung der Wassermann-Reaktion ist, durch die Lues geschaffen wird, und an der die Grippe einen il ihrer Kraft verliert, darüber lassen sich heute nur Vertungen anstellen.

Untersuchungen diesbezüglich auf einer breiteren Basis (denn an kennt eine ähnliche Beeinflussung der Wassermann-Reaktion ch nach Erysipel und kruppöser Pneumonie, nach Milchinjekonen) werden vielleicht Aufklärung bringen.

Zusammenfassend ist zu bemerken, daß eine nalyse des Krankheitsverlaufes an Grippe erankter Luetiker einen leichteren Verlauf der rippe ergibt, wobei eigentümlicherweise das uesbild auch nicht unverändert bleibt, was am chwinden des positiven Wassermann-Befundes us dem Blut und an der Besserung des Liquorefundes objektiv bemerklich wird.

Da die Goldsolreaktion aber offenbar unverdert positiv bleibt, scheint nicht die Lues als llgemeinerkrankung verändert zu werden, sondern lediglich eine Bedingung der Wassermann eaktion. Diese Wirkung der Grippe scheint einen eil ihrer Kraft zu binden und die Ursache für en objektiv beobachteten leichteren klinischen erlauf zu sein. Die Lues nimmt demnach, ähnlich wie auch die Tuberkulose, eine Sonderstellung gegenüber der Grippe ein.

Da auch andere akute Infektionen, wie die kruppöse Pneumonie und das Erysipel die Wassermannsche Reaktion verändern können, so wäre zu achten, ob nicht auch der klinische Verlauf solcher Infektionen, den Erfahrungen bei Grippe analog, am Luetiker leichter ist als am Nichtluetiker.

Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten in Wien. (Vorstand: Hofrat Professor Dr. E Finger.)

Zur Frage: Grippe und Lues.

Von Dr. **Maximilian Straßberg**, Assistent der Klinik.

Gelegentlich der Grippedebatte in der Wiener Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde wurde auch das Thema: Grippe und Lues durch Neuda zur Sprache gebracht. Es wurden ihm für seine Ausführungen, die im vorstehenden Artikel schriftlich niedergelegt sind, durch Kyrle die diesbezüglichen Daten unserer Klinik zur Verfügung gestellt. Die nachfolgenden Zeilen haben den Zweck, durch genauere Aufschlüsse über das Material der Klinik Finger und des Filialspitals für geschlechtskranke Frauen (Triesterstraße) einen weiteren Beitrag zu der in Rede stehenden Frage zu liefern.

Die Daten für diese Notiz stammen vorwiegend aus der Grippezeit im Sommer und Herbst 1918, zum Teil aber auch aus dem Beginne des Jahres 1920. Da die Männerabteilung unserer Klinik im Jahre 1918 mit verwundeten Soldaten belegt war, erstreckt sich diese Zusammenstellung nur auf Patientinnen, die sich wegen Lues im Krankenstande unserer Klinik befanden.

Die Grippediagnose hat sich hauptsächlich auf das epidemische Auftreten von Pneumonie, Bronchitis oder mehrtägigem Fieber in einem Krankensaale gegründet. Wir können über 35 hiehergehörige Fälle berichten, über die mehr oder weniger genaue Aufzeichnungen bestehen; davon sind 4 Fälle an Pneumonie gestorben, 1 ist an Enzephalitis, 8 sind an Pneumonie, 5 an Bronchitis und 17 an hohem Fieber ohne genauere Bezeichnung erkrankt. In 28 Fällen handelte es sich um frühes Sekundärstadium der Lues (der größte Teil unseres liegenden Patientenmaterials befindet sich in diesem Stadium), 7 Fälle betrafen ältere (ein- bis dreiundzwanzigjährige) Luesinfektionen. Letztere stammen vorwiegend aus dem Filialspital, dessen Material sich durchwegs aus Prostituierten zusammensetzt. Die Serum-Wassermann-Reaktion war in allen Fällen entweder positiv oder kurz vor Ausbruch der Grippe positiv gewesen, die Liquorbefunde waren bis auf 5 Fälle alle negativ.

Der Ausbruch der Grippe konnte während der antiluetischen Kur auch durch intensive, unmittelbar vorangegangene Neosalvarsan- und Quecksilberinjektionen nicht verhindert werden. In einem Falle erkrankte eine Patientin sogar noch nach 4·05 g Neosalvarsan- und 0·35 g Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen an Grippefieber. In einem anderen Falle erkrankte eine Patientin nach 3 g Neosalvarsan- und 0·7 g Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen an einer tödlichen Grippepneumonie. Zwei der an Pneumonie gestorbenen Patientinnen waren gravid, und zwar im vierten, beziehungsweise im siebenten Schwangerschaftsmonat. Die Dauer der Grippeerkrankungen betrug in dieser Gruppe 5 bis 12 Tage. Der Krankheitsverlauf war bei den 8 überlebenden Pneumoniepatientinnen im allgemeinen nicht ungünstig, da wir nur in einem Falle gezwungen waren, die Patientin auf eine interne Abteilung zu transferieren, während wir in den übrigen Fällen allein mit der Krankheit fertig werden konnten. Die 5 Patientinnen mit fieberhafter Bronchitis genasen in 4 bis 8 Tagen, bei den 17 Patientinnen mit Grippefieber waren die Temperaturen nach 3 bis 14 Tagen wieder normal.

Es hat den Anschein, als ob der Ablauf der Grippe durch die Lues nicht ungünstig beeinflußt würde. Was die 4 Todesfälle betrifft, muß hervorgehoben werden, daß sich unter ihnen 2 Gravide befanden, unter denen ja bekanntlich die Grippesterblichkeit einen hohen Prozentsatz erreicht. Andererseits konnten wir beobachten, daß die Grippe auf die Lues, speziell in serologischer Hinsicht, einen recht günstigen Einfluß hatte. So wurde zum Beispiel bei einem makulösen Luesexanthem nach 0·6 g Neosalvarsan- und 0·15 g Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen die unmittelbar vor der Grippe noch komplett positive Wassermann-Reaktion 14 Tage nach dem achttägigen Grippefieber ohne

weitere antiluetische Behandlung von selbst negativ. Die Lueserscheinungen waren natürlich schon längst geschwunden. In einem anderen Falle wurde eine Patientin mit makulopapulösem Syphilid nach 0·6 g Neosalvarsan- und 0·3 g Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen 3 Wochen nach dem achttägigegn Grippefieber von selbst seronegativ. In einem dritten Falle wurde eine Patientin mit Leukoderma und mit Papeln an den Tonsillen und am Genitale nach 0·9 g Neosalvarsan- und 0·2 g Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen vier Wochen nach dem zehntägigen Grippefieber ohne weitere antiluetische Behandlung seronegativ. Es würde zu weit führen, wollten wir hier jeden Fall einzeln anzählen. Allerdings müssen wir betonen, daß die eben zitierten Fälle unsere besten Resultate darstellen. Im allgemeinen kann man sagen, daß nach Ueberstehen der Grippe eine nicht unwesentliche Beeinflussung des serologischen Zustandes der Lues zu erfolgen scheint.

Was die Liquorveränderungen betrifft, sanken zwar bei den 5 Patientinnen mit den positiven Liquorbefunden nach der Grippe die Zell- und Ausflockungswerte, die Goldsolreaktion dagegen blieb unverändert. Im allgemeinen fällt es auf, daß unter den Todesfällen kein einziger positive Liquorveränderungen aufwies und daß unter den 25 Grippepatientinnen der Klinik selbst, die sich größtenteils im Frühstadium der Lues befanden, zwei positive Liquorveränderungen hatten, während aus dem Filialspital, dessen Patientinnen sich großenteils im Latenzstadium alter Lues befinden, unter den 10 Grippefällen 3 positive Liquorveränderungen hatten. Interessant ist ein Fall mit Papeln an den Tonsillen und am Genitale und komplett positivem Liquorbefund, bei dem nach 3 Neosalvarsanzyklen (à dreimal 0·3 Neosalvarsan) und 0·7 g Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen plötzlich eine allerschwerste Gehirngrippe mit fast ununterbrochenen epileptischen Anfällen und vollständiger Bewußtlosigkeit unter hohem Fieber auftrat, so daß niemand an ein Aufkommen der Patientin hätte denken können. Nachdem dieser Zustand durch sechs Tage angedauert hatte, erholte sich die Patientin langsam wieder und genas nach wenigen Wochen. Es wäre möglich, daß für diese überraschende Wendung zum Besseren die Kombination der Grippe mit Lues ausschlaggebend gewesen ist.

Für die Beurteilung der ganzen hier erörterten Frage scheint es uns von grundlegender Bedeutung zu sein, daß die Grippe ohne antiluetische Vorbehandlung auf den Ablauf der Lues, beziehungsweise auf die Wassermann-Reaktion gar keinen Einfluß auszuüben vermochte, während sie nach auch nur geringer Vorbehandlung auf die Lues anscheinend günstig eingewirkt hat. In dieser Hinsicht tritt der Parallelismus der Grippe mit der Proteinkörpertherapie stark hervor, die an unserer Klinik, speziell nach den Untersuchungen Kyrles bei seropositiver Lues regelmäßig durchgeführt wird. Auch dort wirken zum Beispiel die Milchinjektionen nur als Verstärkung einer vorangegangenen antiluetischen Kur. Es erscheint uns demnach am nächstliegenden, die günstige Beeinflussung der Lues durch die Grippe mit der Fieberkomponente der letzteren in Zusammenhang zu bringen. Das Fieber der Grippe dürfte allerdings viel intensiver auf die Lues wirken als die künstlichen Temperaturerhöhungen, da ja, wie Finger immer hervorhebt, die Temperaturerhöhung nach Milchinjektion biologisch wohl kaum dem virotoxischen Fieber gleichzusetzen ist.

Es scheinen sich also bei der Grippe ebenso wie beim Erysipel, Typhus usw. im Organismus Vorgänge abzuspielen, die den Boden für die Lues verschlechtern, indem sie sie für vorangegangene antiluetische Maßnahmen empfänglich machen, während andererseits die Lues die volle Entwicklung der Grippe anscheinend zu hemmen vermag. Welche Kräfte hiebei tätig sind und wo sie ansetzen, das ist bisher noch vollkommen unbekannt.

Zur Proteinkörpertherapie.

Von Dr. med. et. phil. **Hermann Hayek,** Innsbruck.

(Schluß.)

An diesen biologischen Richtlinien wird auch nichts geändert, wenn wir mit R. Schmidt eine wesentliche, nicht spezifische Komponente der verschiedenen spezifischen Antigenpräparate annehmen wollen. Diese nicht spezifische Komponente, für die ja die Grenze der Reaktionsempfindlichkeit bedeutend höher liegt, kann frühestens erst in den höchsten therapeutisch und diagnostisch verwendeten Dosen zu sinnfälligen Reaktionen führen, nachdem die spezifische Komponente schon lange in Wirkung getreten ist. Wahrscheinlich liegt aber die Wirksamkeit solcher unspezifischer Komponenten schon weit jenseits der üblichen diagnostischen und therapeutischen Dosierungsgrenzen. Die daraus etwa resultierenden unspezifischen Reaktionen sind unmöglich mehr von den spezifischen Reaktionen auseinanderzuhalten, die auch stark Anergische infolge unserer recht allgemeinen Sensibilisierung gegen weitverbreitete Infektionserreger, so besonders gegen die Tuberkelbazillen, aufweisen.

Und so treffen wir auf derartige Ueberempfindlichkeitserscheinungen scheinbar heterologer Natur nahezu bei allen infektiösen Krankheitsprozessen. Wenn zum Beispiel Freund, Briedl, Thaller (zitiert bei Kaznelson[12]), eine Reaktivierung von chronischer Malaria durch Tuberkulin, Typhus- und Staphylokokkenvakzine beobachtet haben, oder wenn A. Mayer[21]) bei der Typhusschutzimpfung in einem großen Prozentsatz sowie Tuberkulösen Allgemeinreaktionen und auch Herdreaktionen in tuberkulösen Organprozessen auftreten sah, so ist auch hier nach meiner Ansicht die Erklärung gegeben. Der Malariakranke oder der Tuberkulöse, der gegen Typhusvakzine in den üblichen Dosen mit Ueberempfindlichkeitserscheinungen reagierte, war gegen Typhus mehr oder minder stark allergisch. Bei jenen Kranken, welche nicht reagierten, war entweder keine Sensibilisierung gegen Typhus vorhanden, oder sie war doch so gering, daß sie für die betreffende Typhusdosis nicht die Reaktionsschwelle für sinnfällige Erscheinungen erreichte. Die spezifischen Reaktionen, die wegen der feinen biologischen Abstimmung schon auf ganz geringe Reizstärken hin zustande kommen, sind das Primäre. Und erst sekundär treten die Reaktionen im heterologen Krankheitskomplex auf.

Daher auch das überraschend weite Indikationsgebiet der Milchtherapie. Unsere allgemeine schwache Sensibilisierung gegen Kuhmilchprotein bietet nahezu regelmäßig für die vom biologischen Standpunkt außerordentlich hohen verwendeten Dosen einen Angriffspunkt für das Entstehen sinnfälliger Reaktionen. Dieselben lassen sich dann sekundär bei verschiedenen heterologen Sensibilisierungszuständen (infektiösen Prozessen) praktisch verwerten.

Eines müssen wir aber festhalten. Es können nicht, wie R. Schmidt annimmt, spezifische Antigenwirkungen ihre Wurzel in unspezifischen Proteinreaktionen haben, denn die Reaktionsempfindlichkeit der spezifischen Reize ist ja um ein Vielfaches größer. Es können nur unspezifische Proteinreize in vielfach höheren Dosenstärken primär äußerlich sehr ähnliche Erscheinungskomplexe ergeben und sekundär auch Reaktionen in heterologen Krankheitszuständen hervorrufen. Wir sind nicht berechtigt, auf Grund eines nach den äußeren Symptomen ähnlichen Reaktionsablaufes auf energetische Wesensgleichheit zu schließen. Beim Vergleich zwischen unspezifischem Proteinreiz und spezifischer Antigenwirkung mag dies ja naheliegen. Wenn wir aber sehen, daß zum Beispiel auch durch Strahlenreize Allgemeinreaktionen und Herdreaktionen von einem ähnlichen äußeren Symptomenkomplex auftreten wie nach einer Tuberkulininjektion, so wird hier niemand mehr daraus auf eine Wesensgleichheit dieser beiden Energien schließen wollen.

So meine ich, daß wir vorläufig nach wie vor für unsere theoretischen Anschauungen über immunbiologische Vorgänge drei bewährte Grundgesetze annehmen können.

Das Gesetz der Spezifität, deren Wesen in einer empfindlichen Abstimmung zwischen zwei biologischen Reaktionskörpern oder zwei biologischen Energiepotenzen besteht und die zu einer durch Tatsachen sichergestellten, ungemein hohen Reaktionsempfindlichkeit führt.

Die Gesetzmäßigkeiten der Wechselbeziehungen zwischen den Giftstoffen der Krankheitserreger und der Abwehrleistung der Körperzellen. Hier haben wir uns zu sehr an das enge Schema der Antigen-Antikörper-Reaktionen gewöhnt. Wir müssen den Begriff des Antigens weiter fassen: als artfremden biologischen Reiz verschiedenster Energieformen, auf welchen der Körper mit mannigfachen zellulären und humoralen Reaktionen antwortet.

Die Gesetzmäßigkeiten des parenteralen Eiweißabbaues. Auch hier müssen wir uns immer bewußt bleiben, daß wir nur wenig charakteristische Erscheinungsformen festhalten können, deren auslösende Ursache (Sensibilisierung) wieder den verschiedenartigsten biologischen Energieformen gemeinsam ist.

Unsere theoretischen Vorstellungen über das Wesen immunbiologischer Vorgänge erleiden also durch die Tatsachen, die uns die Proteinkörpertherapie bietet, keine Umwälzung, sondern eine schon lang benötigte und in Entwicklung begriffene Erweiterung. Im Rahmen dieses erweiterten Antigenbegriffes nimmt das

spezifische Antigen bei infektiösen Prozessen eine Sonderstellung nur durch die ihm zukommende hohe Reaktionsempfindlichkeit ein, nicht aber durch die Erscheinungsformen des wenig charakteristischen Reaktionsablaufes.

Und wie stellt sich nun die Proteinkörpertherapie zu den Forderungen der therapeutischen Praxis?

Für die erfolgreiche praktische Anwendung irgendwelcher biologischer Reize zu therapeutischen Zwecken ist es in erster Linie nötig, die Gesetzmäßigkeiten zu kennen, die uns zeigen, unter welchen Bedingungen die gesetzten Reaktionen zugunsten des kranken Körpers ausschlagen und wie mit einiger Sicherheit ein schädlicher Reaktionsablauf vermieden werden kann.

Bei jenen spezifischen Behandlungsmethoden, bei welchen es sich um relativ einfache Reaktionstypen handelt, wie zum Beispiel die Absättigung des Diphtheriegiftes durch Antitoxin nach den Gesetzen der multiplen Proportion, waren diese nötigen Gesetzmäßigkeiten verhältnismäßig leicht festzustellen. Ueberall dort aber, wo die immunbiologischen Reaktionsverhältnisse komplizierter liegen, wo zum Beispiel die Gefahr gefährlicher Endotoxinvergiftungen droht (Cholera, Typhus, Tuberkulose), oder wo anaphylatoxische Erscheinungen stark in den Vordergrund treten (Tuberkulose), sehen wir dem Ausbau einer leistungsfähigen spezifischen Behandlung außerordentlich große Schwierigkeiten in den Weg treten. Das beste Beispiel dafür ist die Unsumme harter Arbeit, die auf dem spröden Gebiet der spezifischen Tuberkulosebehandlung geleistet werden mußte, um uns auf den heutigen Standpunkt unserer noch immer recht bescheidenen Erkenntnisse zu bringen, auf dem wir uns selbst in grundlegenden Fragen noch immer tiefgreifenden Meinungsverschiedenheiten unter den engsten Fachleuten gegenübergestellt finden. Handelt es sich doch um das schwierige Problem, in einen immunbiologischen stets veränderlichen, komplizierten Reaktionskomplex von jahrelanger Entwicklung, dessen Gesetzmäßigkeiten uns zum Teil noch unbekannt sind, mit äußerst fein abgestimmten, hochreaktiven Reizen einzugreifen. Und die Erfahrung hat ja gelehrt, daß die so gesetzten Reaktionen durchaus nicht immer zugunsten des tuberkulösen Körpers ausschlagen.

Und hier mögen uns Ueberlegung und praktische Erfahrungstatsachen zu dem Schluß gelangen lassen, den nicht spezifisch abgestimmten biologischen Reizen eine leichtere therapeutische Handhabung zuzusprechen. Alle die erfolgreich verwendeten physikalischen Reize, die seit altersher beliebte fettreiche Nahrung (hoher kalorimetrischer Nutzwert, lipolytische Fermente), die zahllos versuchten Medikamente (sofern sie überhaupt eine reaktive Wirksamkeit entfalten), alle diese Methoden bieten nicht die hohe Reaktionsempfindlichkeit wie die spezifischen Antigenpräparate. So ist die Möglichkeit, durch falsche Indikationen und unrichtige Behandlungstechnik zu schaden, bei den unspezifischen Behandlungsmethoden ungleich geringer. Nur bei jenen Energieformen, die durch eine starke Reizwirkung auf tuberkulöses Gewebe ausgezeichnet sind (Röntgenstrahlen), finden wir die zu treffenden Grenzen nützlicher Reaktionen wieder enge gezogen und nicht durch eine breite, indifferente Zone gegen schädliche Reaktionen gesichert.

Und auch der Proteinkörpertherapie, respektive Milchtherapie, möchte ich gegenüber den spezifischen Behandlungsmethoden eine ähnliche Stellung einräumen. Die therapeutisch verwertbaren Ueberempfindlichkeitserscheinungen gegen das Milchprotein zeigen eine relativ geringe Durchschnittsstärke. Gefährlich starke, anaphylatoxische Reaktionen brauchen unter normalen Verhältnissen und innerhalb breiter Indikationsgrenzen nicht befürchtet zu werden. Die sekundären Reaktionen auf den heterologen, tuberkulösen Krankheitsprozeß zeigen erfahrungsgemäß ebenfalls eine mittlere Durchschnittsstärke, solange wir schwer progrediente tuberkulöse Prozesse ausschließen, die ja auf alle Reize, die sie treffen, ungünstig reagieren.

Dies ist für den heutigen Stand unseres Könnens in vielen Fällen unleugbar ein praktischer Vorteil. Dieser Vorteil wird aber zu einem Nachteil in allen jenen Fällen, für welche wir die Ausnützung entsprechend differenzierter spezifischer Behandlungsmethoden unter richtiger Indikationsstellung und therapeutischer Technik schon heute entsprechend beherrschen. Hier ist ein Nutzen mit spezifisch abgestimmten, hochempfindlichen Reaktionen ungleich exakter zu erzielen, als wenn wir durch einen unabgestimmten Reiz eine sekundäre Durchschnittsreaktion setzen.

Wenn R. Schmidt meint, daß die Milchtherapie, speziell bei der Tuberkulose, das gleiche leistet wie die spezifischen Behandlungsmethoden, so ist dies nach meiner Ansicht nur eine Folge seines vielleicht zu früh eingenommenen „kühlen Standpunktes", der ihn, wie auch viele andere, zu sehr daran gehindert hat, genügend eingehend nach den biologischen Gesetzmäßigkeiten zu forschen, deren Kenntnis uns erst in die Lage versetzt, im Einzelfall Indikationsstellung und Behandlungstechnik genügend zu differenzieren. Erst so können wir bei der hohen Reaktionsempfindlichkeit spezifischer Behandlungsmethoden die geringe Breite nützlicher Reaktionen in einem großen Prozentsatz der behandelten Fälle treffen lernen. Alle die schematischen Vorschriften, nach denen heute noch spezifische Behandlungsmethoden im allgemeinen geübt werden, bieten diese Möglichkeit nur für einen kleinen Bruchteil der Fälle. Daher auch die geradezu chaotischen Gegensätze in den Werturteilen auch jener, denen wir volle Glaubwürdigkeit und Objektivität zumessen können.

Ich hoffe, in meinem zitierten Buch einen brauchbaren Baustein zur Erkenntnis dieser nötigen Gesetzmäßigkeiten der spezifischen Tuberkulosebehandlung beigetragen zu haben.

Es ist nach meiner Ansicht überhaupt schwierig, vergleichende Werturteile von bleibender Gültigkeit über Behandlungsmethoden zu fällen, die wir erst nach groben Umrissen und äußerlichen Reaktionstypen erfaßt haben und deren weiterer Ausbau noch weitgehende Differenzierungen bringen wird. Nach möglichst genauen Differenzierungen müssen wir aber gerade in der Therapie streben, sonst kommen wir als Schlußergebnis jahrzehntelanger Forschung wieder auf den Standpunkt empirisch geübter Naturheilverfahren zurück, in denen ja meist viel Wahres und Brauchbares enthalten ist.

Unsere theoretischen Anschauungen über biologische Vorgänge brauchen große, zusammenfassende Richtlinien, und hier haben die Erfahrungen der Proteinkörpertherapie sehr befruchtend gewirkt. Die therapeutische Praxis aber verlangt nach möglichst gut differenzierten, biologischen Gesetzmäßigkeiten, um den so oft erhobenen, aber selten durchgeführten Forderungen „individualisierender Behandlung" gerecht zu werden. In der Entwicklung der Medizin finden wir aber leider nur zu oft gerade das Umgekehrte. Die Theorie bleibt zu sehr auf detailliertes Analysieren eingestellt. Auf einzelnen Versuchsreihen, von denen jede nur ganz bestimmte biologische Momente berücksichtigen kann, werden immer wieder neue Teiltheorien aufgebaut, so daß endlich jeder umfassende biologische Grundgedanke verloren geht und daß es auf manchen Gebieten (zum Beispiel Tuberkuloseimmunität) selbst für den engsten Fachmann unmöglich wird, alle produzierten Theorien noch zu überblicken. In der therapeutischen Praxis aber blüht unter dem Drange zwingender Not und mangelnder Zeit ein oft nur allzu unkritisches, großzügiges Zusammenfassen, und jeder neue, momentan im Mittelpunkt des Interesses stehende physikalische oder chemische Energiereiz wird durch die emsige industrielle Arbeit zu einem neuen, wunderbaren Molealheilmittel emporgehoben. Dieser Entwicklungsgang ist durch die Verhältnisse entstanden und kann nicht einzelnen Personen zur Last gelegt werden. Er fördert aber den inneren Wert unserer medizinischen Forschung bestimmt nicht.

Auch ein anderes Moment von grundlegender Bedeutung fehlt dem unspezifischen Proteinreiz: die Möglichkeit einer kausal betriebenen Erhöhung der spezifischen Durchseuchungsresistenz gegen den betreffenden Erreger, wie dies besonders für den biologischen Heilungsprozeß bei chronischen Infektionskrankheiten von größter Bedeutung ist. Durch die Proteinkörpertherapie ist die Möglichkeit, auch für später einen erhöhten Schutz zu erzielen, nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse nicht gegeben und nach den theoretischen Anschauungen der „Protoplasmaaktivierung" im Sinne einer unspezifischen Leistungssteigerung auch gar nicht anzunehmen. Es handelt sich um einen momentanen biologischen Reiz, der unter Umständen therapeutisch verwertbar ist und der sekundär, wie zum Beispiel auch die Wirkungen der Strahlenenergie und die katalytische Wirkung kolloidaler Metalle, die spezifischen Immunitätsverhältnisse günstig beeinflussen kann. Es ist aber kaum anzunehmen, daß die spezifische Abwehrleistung der Körperzellen gegen einen bestimmten Krankheitserreger in gesetzmäßiger Weise erhöht werden kann, wie dies bei spezifischen Behandlungsmethoden möglich ist.

Dieser Unterschied wird uns so recht anschaulich, wenn wir zum Beispiel sehen, wie chronisch Tuberkulöse, deren ganzer Habitus einer geringen vitalen Energie und schwachen biologischen Aktivität entspricht, sich jahrelang am Leben erhalten, während umgekehrt vollkräftige Menschen in kurzer Zeit an den schwersten Formen der Tuberkulose zugrunde gehen können. Und auch die Lehren der letzten Grippeepidemien, denen so auffallend viele vollkräftige Menschen in jungen Jahren zum Opfer fielen, zeigen uns, daß auch bei den akuten Infektionskrankheiten zwischen spezifischer Abwehrkraft und allgemeiner

vitaler Energie kein gleichsinniger Parallelismus vorhanden zu sein braucht.

Die praktische Bedeutung des Proteinreizes soll damit keineswegs herabgesetzt werden, wie auch die aller übrigen mit Erfolg in der Therapie verwerteten Energieformen nicht. Nur sollen wir uns derartiger wesentlicher biologischer Unterschiede stets bewußt bleiben.

Und nun noch eine kurze Betrachtung über die praktisch wichtige Frage eines möglichen Schadens. Sie bleibt, wie wir heute wissen, wenn auch im geringeren Maße, auch für die nicht abgestimmten Reize geringerer Reaktionsintensität aufrecht. Denn eine Behandlungsmethode, die wirklich effektive, nützliche Reaktionen auszulösen imstande ist, ohne daß bei unrichtiger Indikationsstellung und falscher Anwendungstechnik die Möglichkeit schädlicher Reaktionen vorhanden wäre, gibt es in der ganzen Medizin nicht.

Mehr von theoretischem Interesse als von praktischer Bedeutung mag die Gefahr der „proteogenen Kachexie" sein, die von Schittenhelm und Weichardt[36]) an Tieren beobachtet wurde, denen artfremdes Eiweiß in großen Dosen parenteral einverleibt worden war. Von Lindig[18]) wird diese proteogene Kachexie auf einen starken Zerfall von Gewebselementen zurückgeführt, der durch die Ueberproduktion proteolytischer Fermente zustande kommt. Bei der Milchtherapie ist über Nebenwirkungen, die etwa in einem solchen Sinne gedeutet werden könnten, noch nicht berichtet worden. Sicher liegt aber die Gefahr derartiger Schädigungen bei der Einverleibung nicht spezifischer Proteinkörper theoretisch näher als bei spezifischen Antigenpräparaten. Die große Reaktionsbreite unspezifischer Proteinsubstanzen und namentlich ihre geringe Reaktivität bei niedriger Dosierung drängt praktisch zur Verwendung hoher Dosen, die sich bei den spezifischen Antigenpräparaten infolge der um ein Vielfaches höheren Reaktionsempfindlichkeit von selbst ausschließen.

Wenn wir ferner die Wirkung der Proteinkörpertherapie im Sinne der Weichardtschen Protoplasmaaktivierung als biologische Leistungssteigerung auffassen, so fragt es sich, ob diese Leistungssteigerung biologischer Reaktionen in den Zellen unter allen Umständen zu einem Nutzen für den erkrankten Körper führt. Die praktische Erfahrung hat uns doch gelehrt, in kritischen Stadien von Infektionskrankheiten alle jene intensiveren physikalischen, mechanischen und chemischen Reize zu vermeiden, welche eine wesentliche Steigerung biologischer Reaktionen hervorrufen. Gerade so wie der spezifische Antigenreiz nur dann einen Nutzen bringt, wenn er zu einer überkompensierenden Abwehrleistung der Zellen führt, so kann auch jede auf unspezifischem Wege zustande gekommene Leistungssteigerung allgemeiner Natur einen Schaden hervorrufen, wenn die Steigerung biologischer Reaktionen mehr dem vorwärtsschreitenden Krankheitsprozeß als der Abwehrleistung des Körpers zugute kommt. Es kann unter Umständen die letzte verfügbare Energiereserve an Abwehrkräften zu einem ungünstigen Zeitpunkt und in ungünstiger Kräfteverteilung zu rasch erschöpft werden. Diese Annahme stimmt auch mit den bisher vorliegenden Erfahrungen und R. Schmidt warnt nicht umsonst vor der Anwendung der Milchinjektionen bei schweren progredienten Phthisen.

Es handelt sich eben bei jeder biologischen Behandlungsmethode immer wieder darum, die Gesetzmäßigkeiten zu erkennen, die uns zeigen, wann wir einen bestimmten Reiz setzen sollen, wie wir den gesetzten Reiz am besten zugunsten des kranken Körpers verwerten können, und wie stark wir ihn dosieren müssen, um ohne Schädigung die Höchstleistung zu erzielen. Alles dies ist in der Immunbiologie deshalb so schwer, weil es sich hier um die Wechselbeziehung zweier variabler biologischer Faktoren handelt: um die Wechselbeziehungen zwischen dem Krankheitserreger und dem komplizierten biologischen System des menschlichen Körpers. So muß es die Schwierigkeiten für die therapeutische Praxis noch weiter steigern, wenn wir in diese schwer zu analysierenden biologischen Wechselbeziehungen neuerdings mit biologischen Reizen eingreifen, deren Qualität variabel ist und deren Intensität wir nicht genau dosieren können. Es wird daher für die Behandlung von Infektionskrankheiten von besonderer Bedeutung sein, wenigstens den gesetzten Reiz, mit dem wir eine spezifische oder unspezifische Leistungssteigerung erzielen wollen, qualitativ möglichst konstant und quantitativ möglichst genau dosierbar zu gestalten. Und dies ist um so nötiger, je stärker der Organismus gegen den betreffenden Reiz sensibilisiert ist und je höher daher die Reaktionsempfindlichkeit steigt.

Gerade die Milch stellt aber in dieser Beziehung, wie Lindig[18]) besonders hervorgehoben hat, ein recht variables Gemenge dar, dessen biochemische Zusammensetzung unter dem Einfluß mannigfacher biologischer Momente (Rassenunterschiede, Fütterungsverhältnisse, Tageszeiten, Laktation) schwankt und eine im biologischen Sinne genauere Dosierung unmöglich macht.

Wenn dies in der therapeutischen Praxis noch nicht störend empfunden wurde, so ist dies eben nur der großen Reaktionsbreite der Milchproteinwirkung auf infektiöse Prozesse zu danken, die uns aber gleichzeitig die Möglichkeit feiner differenzierter Reaktionen nimmt.

Auf dem Wege, die Schwankungen des gesetzten Proteinreizes möglichst auszuschalten, stellt der Versuch Lindigs, das Milchprotein durch ein konstantes Reaktionsprodukt zu ersetzen (Kaseosan Heyden), einen wertvollen Schritt nach vorwärts dar. Ich stehe im Begriffe, mit diesem Präparat eine größere Versuchsreihe durchzuführen. Auch Weichardt berichtet, daß mit einem anderen derartigen Präparat (Aolan Beiersdorf) konstantere Reaktionen zu erzielen sind als mit Milch. Jedenfalls werden wir mit derartigen Präparaten, welche die biochemischen Schwankungen der Milch ausschalten, mehr Aussicht haben, die Gesetzmäßigkeiten der günstig verlaufenden Milchproteinreaktionen so genau kennen zu lernen, damit wir auch die Proteinkörpertherapie mit den Vorteilen einer differenzierteren Indikationsstellung und Behandlungstechnik exakter handhaben lernen, als dies bis heute möglich ist.

Zusammenfassend möchte ich heute vom praktisch-therapeutischen Standpunkt sagen: Die große Reaktionsbreite und geringere Reaktionsempfindlichkeit des unspezifischen Proteinreizes bietet für den heutigen Stand unserer Erkenntnisse manchen Vorteil. Der weitere Ausbau der unspezifischen Proteinkörpertherapie ist daher voll berechtigt. Die aufsteigende Entwicklung zu größerer Vollkommenheit führt aber überall zu möglichst genauen Differenzierungen: in der Immunbiologie und -therapie zu einer möglichst exakten Verwertung fein abgestimmter, das ist spezifischer Reize.

Literatur.

[1]) Bordet u. Zuntz, Zschr f. Immun.Forsch 23. 1. — [2]) Burkhardt, Zschr. f. Hyg. 53. — [3]) Busson u. Kirschbaum, anaphylaxieähnliche Vergiftungen. W. m. W. 1914 5. — [4]) Deycke, Tuberkulose und Rasse. Tuberculosis 13. 9. — [5]) Dölken, Zur Behandlung von Blut- und Infektionskrankheiten mit Proteinkörpern. B. kl. W. 1919 10. — [6]) Engel u. Bauer, Studien zur Pathologie und Therapie der Tuberkulose. Beitr. z. Klin d. Tbc. 13. 3. — [7]) Harbitz, Lokalisation und Ausbreitungswege der Tbc. Christiania 1905 — [8]) Hayek, Das Tuberkuloseproblem. J. Springer, Berlin 1920. [9]) Derselbe, Prinzipielles zur Strahlentherapie der Lungentbc. W. kl. W. 1920 2. — [10]) Ipsen, Primäre Tbc. des Verdauungskanals. B. kl. W. 1906. — [11]) Kälble, Untersuchungen über den Keimgehalt normaler Bronchialdrüsen. M. m. W. 1899. — [12]) Kaznelson, Die Proteinkörpertherapie. Ther. Mh. 1917 11. — [13]) Kersten, Die Tbc. im Kaiser Wilhelms-Land. Arch. f. Schiffs u. Trop. Hyg. 19. — [14]) Kopp, Die Tbc. in Neupommern. Ebenda 17. — [15]) Kraus u. Massa. D. m. W. 1914 31; Prag. m. Wschr. 1915; M. m W. 1915 — [16]) Krehl, Arch. f exper. Path. u. Pharm. 1895. — [17]) Kühne, Zschr. f. Biol. 1892. — [18]) Lindig, Das Kasein als Heilmittel. M. m. W. 1919 33. — [19]) Lüdke u. Sturm, Spezifität der Antikörper. M. m W. 1912 37. — [20]) Matthes, D. Arch. f. klin. M; Zbl. f. inn. M. 1895. — [21]) Mayer A., Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 19. — [22]) Metschnikoff, Tbc. unter den Kalmücken. Ann. de Pinst. Pasteur 1911. — [23]) Much, Die Immunitätswissenschaft. Kabitzsch, Würzburg 1914 Derselbe, Tuberkolose Weichardts Ergebnisse 1917. — [24]) Nägeli, Virch. Arch. 160 — [25]) Rumpf, D. m. W. 1893. — [26]) Ruppel, Zur Chemie der TB. Zschr. f physiol. Chem. 26. — [27]) Ruppel u. Josef, Tuberkulin im Tierkörper. Zschr. f. Immun. Forsch. 1914. — [28]) Sachs u. Nathan, B kl. W. 1914 — [29]) Schittenhelm u. Weichardt, Beeinflussung der Körpertemperatur durch parenterale Einverleibung von Proteinsubstanzen. Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1912 3 — [30]) Schmidt u. Kraus, Ueber Proteinkörpertherapie bei Tbc. M. Kl. 1919 22. — [31]) Starkenstein, Proteinkörpertherapie und Entzündungshemmung. M. m. W. 1919 8. — [32]) Stetter, Ueber die Häufigkeit latenter tuberkulöser Herde am Menschen. Tübingen 1913. — [33]) Weber u. Baginsky. TB in Tonsillen und Drüsen. Tbc.Arb. d. Kais. Ges. A. 7. — [34]) Weichardt, Ueber Ermüdungsstoffe. Hb d. path. Mikroorg. — [35]) Derselbe, Ueber die unspezifische Therapie von Infektionskrankheiten. M. m W. 1915 45. — [36]) Derselbe, Proteinkörpertherapie. M. m. W. 1918 22 — [37]) Derselbe u. Schrader, Ueber unspezifische Leistungshemmungen. M. m. W. 1919 11. — [38]) Weichselbaum u. Bartel, Latenz der Tbc. W. kl. W. 1905 10. — [39]) Weihrauch. Konjuktivalreaktion mit Deuteroalbumose. M. m. W. 1909 30. — [40]) Westenhöfer, B. kl. W. 1911. — [41]) Wolff, Muchsche Form der TB. M. m. W. 1909 45. — [42]) Zupnik, D. Arch. f. klin. M. 1903.

Referate.

Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse.

Von Dr. med. et phil. h. c. **E. Steinach,** o. ö. Universitätsprofessor und Vorstand an der biologischen Versuchsanstalt der Akademie der Wissenschaften in Wien.

Mit 7 Textabbildungen und 9 Tafeln.

Berlin 1920, Julius Springer.

Versuche, das fortschreitende Senium aufzuhalten, den alternden Organismus zu verjüngen, sind nicht neu und es ist gewiß von besonderem Interesse, daß der Versuch, dieses Ziel durch Ersatz, beziehungsweise Verstärkung der erlahmenden Keimdrüsenfunktion zu erreichen, gewissermaßen mit dem Geburtsdatum der Lehre von der inneren Sekretion zusammenfällt. Der 72jährige Brown-Séquard hatte sich selbst Stierhodensubstanz eingespritzt und eine frappante Zunahme seiner physischen und psychischen Leistungsfähigkeit beobachtet. Seit man weiß, daß die innersekretorische Keimdrüsentätigkeit unmittelbar und durch Vermittlung anderer Hormonorgane den Habitus mächtig beeinflußt, hat man wiederholt die Altersveränderungen im Habitus und in der inneren Organisation mit einem primären Versagen der Keimdrüsenfunktion in Zusammenhang gebracht. Da wir durch die Untersuchungen einer Reihe von Forschern, denen sich als die letzten Steinach und seine Mitarbeiter anschließen, belehrt wurden, daß die innersekretorische Keimdrüsentätigkeit nicht von den eigentlichen Geschlechtszellen, sondern von den durch Steinach als Pubertätsdrüse bezeichneten Zellkomplexen ausgeht, so war es klar, daß für denjenigen, der den allgemeinen Altersprozeß einfach als eine Folge der Involution der Keimdrüsentätigkeit ansah, der Verjüngungsversuch in einer Anregung eben dieser Pubertätsdrüsenzellen in ihrer Funktion bestehen mußte. Es ist nun ein ganz bedeutendes Verdienst Steinachs, in konsequenter Durchführung dieses Gedankenganges durch großzügig und mustergültig angelegte Versuche an alternden Ratten, unter Anwendung aller Kautelen und Kontrollen in unzweifelhafter Weise bewiesen zu haben, daß die Anregung der innersekretorischen Keimdrüsenfunktion tatsächlich eine ganz überraschende und eklatante „Verjüngung" mit sich bringt. Es war ein glücklicher Gedanke, sich hiezu der bekannten Tatsache zu bedienen, daß eine Unterbindung des Samenleiters (beziehungsweise eine Röntgenbestrahlung der weiblichen Keimdrüse?) die spezifischen Geschlechtszellen zur Atrophie bringt, während die endokrinen Zellelemente übermäßig wuchern. Die Art und die Ergebnisse der Versuche sind ja heute leider zum Schaden der Sache und zum Schaden des Ansehens der Wissenschaft auf dem Wege der Tagespresse allgemein bekannt geworden. Die Ergebnisse sind durch treffliche Abbildungen überzeugend illustriert. Es ist auch bekannt, daß Steinach seine Rattenversuche durch Lichtenstern auf den Menschen übertragen ließ und die drei bisher vorliegenden Krankengeschichten ermutigen gewiß zu ausgedehntester Nachprüfung und Weiterarbeit.

Allerdings stellen sich gerade da erhebliche Bedenken ein. Anläßlich der seinerzeit viel geübten Vasektomie bei alten Prostatikern hat man niemals Verjüngungserscheinungen beobachtet, im Gegenteil, man hat diese Operation wegen des ihr sehr oft folgenden physischen und psychischen Verfalles — es wurde dies sogar mit der Kachexia strumipriva verglichen — bald wieder aufgegeben; ebensowenig hat man gesehen, daß die in einzelnen Staaten Nordamerikas durch Unterbindung des Vas deferens sterilisierten Verbrecher oder die an Leydigschen Zellen besonders reichen Alkoholiker später dem Altersprozeß verfallen wären, als Normale. Eine Vermehrung der innersekretorischen Hodenelemente hat man übrigens bei verschiedenen Allgemeinerkrankungen beobachtet, ohne daß Verjüngungserscheinungen damit verbunden gewesen wären. Es ist ja auch gar nicht anzunehmen, daß der Altersprozeß ganz allgemein die Folge einer primären Keimdrüseninvolution darstellt, so wenig als die seinerzeit propagierte Lehre vom Altern durch primäre Schilddrüseninvolution Bestand gehabt hat. Das Altern ist eine Erscheinung aller Organe und Gewebe, die Keimdrüse und die Schilddrüse altern ebenso wie die anderen Bestandteile des Organismus, nur altern nicht alle seine Teile gleich rasch und gleich intensiv und gerade diese ungleichmäßige Involution der Teile, insbesondere aber der Hormonorgane, verleiht dem individuellen Typus sein Gepräge. Aber selbst wenn wir nur einen Teil der Alterserscheinungen würden hinausschieben, verzögern können, eben jenen Teil, der von der Involution der Pubertätsdrüse mit abhängig ist, selbst dann wird das Verdienst Steinachs ein überaus großes und bleibendes sein.

*

Ueber die Symptomatologie und Therapie der Magen- und Duodenalgeschwüre.

Von Dr. **Eugen Rosenthal,** Assistent der I. medizinischen Universitätsklinik in Budapest (Direktor: Prof. Dr. Rudolf Bálint).

Mit 81 Abbildungen auf 10 Tafeln.

Berlin 1919, S. Karger.

Die Untersuchungen des Verfassers, welche hier statistisch verarbeitet sind, beziehen sich auf 326 Ulkusfälle, die in den letzten 3½ Jahren beobachtet wurden. Die diagnostischen Ergebnisse sind nach mancher Richtung hin bemerkenswert. Die Anamnese gestattet keinen Schluß auf die Lokalisation eines peptischen Geschwüres. Die Geschwüre der kleinen Kurvatur und vor dem Pylorus sind häufig subazid, gelegentlich sogar anazid, während das Ulcus pylori und duodeni meistens superazid ist. Das Alter scheint auf die Säureverhältnisse keinen Einfluß zu haben, wohl aber das Geschlecht. Männer haben mehr Neigung zu Super-, Frauen zu Subazidität. Der Nachweis okkulter Blutungen bei Individuen, die nicht kurz zuvor eine manifeste Blutung hatten, hat höchstens eine differentialdiagnostische Bedeutung gegenüber dem Karzinom, da beim Ulkus Blutspuren nur selten und kurzdauernd zu finden sind. Die röntgenologischen Erörterungen sind durch ausgezeichnete Tafeln illustriert. Aus diesem Abschnitt wäre hervorzuheben der Hinweis auf die große, oft kappenförmige Duodenalfüllung bei Magengeschwüren verschiedener Lokalisation, auf die nur bedingte Verläßlichkeit des Papaverins und Atropins zur Unterscheidung spastischer von narbigen Einziehungen sowie die Beobachtung, daß das Nischensymptom, bzw. kleine Ulkusschatten während der Behandlung des Ulkus verschwinden. — Weniger wertvoll erscheinen dem Referenten die therapeutisch-statistischen Schlußfolgerungen, erstens deshalb, weil man in dem kurzen Zeitraum, auf den sich die Untersuchungen erstrecken, von einer „Heilung" der Ulkuskrankheit schwer sprechen kann, und zweitens weil der internen Therapie ganz grob „die chirurgische" gegenübergestellt wird, die anscheinend meistens in der Anlegung einer Gastroenterostomie bestanden hat. Die vom Verfasser durchgeführte interne Behandlung unterscheidet sich im übrigen nicht von der allgemein üblichen, ebenso auch die mit ihr erzielten Resultate. Warum Verf. auf Grund seiner Befunde die Superazidität und Supersekretion als „das Hauptmoment einer Ulkusdisposition" ansieht, ist nicht ersichtlich.

*

Die semiotische Bedeutung des Reststickstoffs für die Beurteilung der Nierenerkrankungen und der Urämie.

Von Dr. **R. Uhlmann,** Fürth i. B.

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin.

Band 20, Heft 1—3.

Leipzig und Würzburg 1920, C. Kabitzsch.

Die Bestimmung des Reststickstoffes im Blute hat in der Klinik der Nierenerkrankungen eine enorme Bedeutung bekommen, sie ist unseren heutigen Kenntnissen zufolge in mancher Hinsicht wichtiger als die übliche Harnuntersuchung. Es ist daher zu begrüßen, wenn in einer übersichtlichen, klaren und knappen Darstellung die ganze Frage des Reststickstoffes zusammenfassend behandelt wird. Das Heft wird nicht nur dazu beitragen, den praktischen Arzt mit vielen Ergebnissen der modernen Nierenpathologie vertraut zu machen, es wird auch dem wissenschaftlichen Arbeiter wertvolle Dienste leisten. Die Arbeit stammt aus der II. Straußschen Abteilung in Berlin und vertritt den von Strauß eingenommenen Standpunkt.

*

Diagnostik innerer Krankheiten in Tabellenform.

Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage der »Differentialdiagnostischen Tabellen«.

Von Dr. med. **A. J. Cemach,** in Wien.

50 Tabellen mit 31 farbigen und schwarzen Abbildungen sowie 8 Fiebertypen.

München 1920, J. F. Lehmann.

Man mag über die prinzipielle Berechtigung und den Wert einer derartigen tabellarischen Diagnostik verschiedener Ansicht sein, daß im Laufe von zehn Jahren eine dritte Auflage notwendig geworden ist, beweist jedenfalls, daß das Büchlein Verwendung findet. In der Tat ist es außerordentlich geschickt zusammengestellt und erscheint in der neuen Auflage mehrfach ergänzt und verbessert. Unter anderem ist eine farbige Blutfafel beigegeben, die ihren Zweck bis auf eine vollkommen mißratene Mastzelle erfüllen dürfte. J. Bauer.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

(Travail du laboratoire d'embryologie, d'histologie normale et de stomatologie de l'université de Genève. — Prof. Dr. Aug d'Eternod.) Les premières ébauches de la prostate chez le foetus humain de 44 mm de longueur totale. Par le Dr. Fernand Chatillon. Die Prostata entwickelt sich zu Ende des zweiten oder Anfang des dritten Fötalmonates als eine Ausstülpung (solide Knospe) des Harnröhrenepithels in der Höhe und unter dem Colliculus seminalis. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr 20.) K. S.

Zum Wesen und Wirken endokriner Drüsen. Von C. Hart. Fütterungsversuche mit endokrinem Drüsengewebe bei Kaulquappen und Axolotl ergaben, daß Thymusfütterung Wachstum und Regeneration anregt, die Metamorphose hemmt, Schilddrüsenfütterung bei gleichzeitiger Wachstumshemmung die Metamorphose überstürzt. Thymusfütterung bewirkt bei Kaulquappen Atrophie der Schilddrüse. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß man bei endokrin bedingten Wachstums- und Entwicklungsstörungen des Organismus, auch dann, wenn die morphologische und funktionelle Anomalie einer einzelnen Blutdrüse im Vordergrund stehen sollte, bestrebt sein muß, die Gleichgewichtsstörung des ganzen Systems zu berücksichtigen und aus Allgemeinschädigungen des Organismus herzuleiten. — (B. kl. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Institut für Kolloidforschung zu Frankfurt a. M. Direktor Dr. H. Bechhold.) Die Stalagmone Von H. Bechhold und S. Reiner. Die Verfasser zeigen, daß in gewissen pathologischen Urinen die Stoffe, welche die Oberflächenspannung des Urins erniedrigen, stark vermehrt sind. Diese werden „Stalagmone" genannt. Sie gehören zu den Kolloiden, beziehungsweise Semikolloiden. Ihre Dispersität ist meistens feiner wie die der Eiweißstoffe. Gegenüber Temperatureinflüssen sind sie sehr stabil. Sie sind teilweise sauer oder amphoter; in Wasser gut löslich. Zu den Stalagmonen gehörig wurden festgestellt: Eiweißabbauprodukte von Art der Oxyproteinsäuren, Albumosen und Peptone; bei gewissen Krankheitsgruppen auch Eiweißstoffe und Gallenbestandteile. Die Verfasser weisen dann auf die klinische Verwertbarkeit des stalagmometrischen Quotienten hin, der in verschiedenen Krankheitsfällen als Maß der Eiweißabbauschädigung anzusprechen ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Ueber den Einfluß der Kost auf den Wassergehalt des Körpers und die Behandlung der Wassersucht. Von Dr. Robert Isenschmid, Dozent für innere Medizin in Bern. Bei der Bekämpfung der Oedeme mittels Diätverordnung müssen verschiedene Gesichtspunkte beachtet werden: Kochsalzarmut, Kalireichtum der Nahrung, Beschränkung der Flüssgikeitszufuhr, die leichte Verdaulichkeit und Schlackenarmut der Kost, Beschränkung der Eiweißzufuhr, genügende Bemessung des Kostmaßes. (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 20.) K. S.

Ueber Wirbelsäulenveränderungen im Gefolge von Tetanus. (Bemerkungen zu der Arbeit von Spieß: „Kyphoskoliose nach Tetanus" in der M. m. W. 1920 Nr. 10, S. 288.) Von Dr. med. et phil. Erwin Becher. Verf. bemerkt gegenüber Spieß, daß er sich in einem Gegensatze befindet zu allen Autoren, welche Rückgratsdeformationen nach Tetanus während der Entstehung beobachtet haben. — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

Pathologische Anatomie.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Jena.) Ueber Arhinenzephalie mit medianer Oberlippenspalte (Zwischenkieferdefekt). Von A. Goldstein. Ausführliche Beschreibung einer Arhinenzephalie. Der Fall wurde teilweise intra vitam diagnostiziert und zeigte Fehlen der Zweiteilung des Großhirns und Fehlen des Riechhirns, Querverengerung der vordersten Teile der Schädelbasis und des Stirnbeins, anenzephalitischen Defekt der hinteren Teile des Großhirns und Ersatz durch eine mit dem einzigen Ventrikel zusammenhängende Blase. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. 25 H. 4 bis 6.) R. L.

Bakteriologie.

(Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie in Bern. — Direktor: Prof. Dr. Sobernheim.) Untersuchungen über diphtheroide Bazillen. Von Priv.-Doz. Dr. Waldemar Loewenthal. Trotz theoretischer, nicht unbegründeter Einwendungen kann und muß die bisherige Praxis der bakteriologischen Diphtheriediagnose beibehalten werden, da die Fehldiagnosen so selten sind und so selten sein müssen, daß sie praktisch keine Rolle spielen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 22.) K. S.

(Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria-Haus in Charlottenburg.) Beiträge zu einer Kritik der Tuberkelbazillenpartialantigene (Deycke-Much). Von H. Langer. Verfasser gibt einen kritischen und übersichtlichen Ueberblick über den heutigen Stand der Deycke-Muchschen Forschung, dem einige eigene Experimente angeschlossen sind. Mit Aetherextrakten von käuflichen Partigenpräparaten konnte Verfasser keine positiven Reaktionen erzielen, während mit der wässerigen Rückstandsflüssigkeit deutliche Reaktionen erfolgten. Verfasser kommt daher zu dem Schlusse, daß durch Aether die spezifisch wirksamen Substanzen nicht extrahiert werden können und daß daher kein Anlaß vorliegt, diesen Substanzen fettartigen Charakter zuzuschreiben. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. 25 H. 4 bis 6.) R. L.

Allgemeine Diagnostik.

Nachtrag zu dem Artikel Ueber Diagnose der Wanderniere durch palpatorische Albuminurie. Von Dr. E. Pfister (M. Kl. 1919 Nr. 43). Aus den Arbeiten von Schreiber ist zu entnehmen, daß unter 42 Fällen von Nierendystopie 29mal palpatorische Albuminurie beobachtet wurde; gelegentlich kamen Eiweißziffern von 3‰igem Esbach vor. — (M. Kl. 1920 Nr. 3) a. e.

Therapie.

Ueber Haarentfernungsmittel. Von Louis Merian, Zürich. Die Röntgenepilation ist nach Merian und anderen heute noch nicht imstande, bei der Hypertrichosebehandlung die ungefährliche Elektrolyse und die Bimssteinabreibungen definitiv zu verdrängen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 19.) K. S.

Meine Erfahrungen mit Hexal. Von Dr. Schneller, Dresden. Spezialarzt für innere Krankheiten. Bei akuter und chronischer Zystitis und Pyelitis wurden drei- bis viermal täglich 2 Tabletten à 0·5 g nach den Mahlzeiten verabreicht und beim Nachlassen der gröbsten Erscheinungen auf dreimal 0·5 g zurückgegangen. Am auffallendsten war die rasche seda-

tive Wirkung des Präparates. Im Laufe der nächsten Tage gingen der Harndrang und die Beschwerden auf ein Minimum zurück, der Harn wurde klar, Eiweiß und Leukozyten verschwanden. Nebenerscheinungen wurden selbst nach längerer Verabreichung nicht beobachtet. — (M. Kl. 1920 Nr. 3.) a. e.

Die Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit dem Friedmannschen Mittel und ihre Ergebnisse nach sechs Jahren. Von Medizinalrat Doktor F. Krumm, leitender Oberarzt der chirurgischen Abteilung am evangelischen Diakonissenhaus in Karlsruhe i. B. Bericht über Nachuntersuchungen von 52 Fällen aus dem Jahre 1914, also fünf bis sechs Jahre nach erfolgter Behandlung. 32 sind nach dieser Nachuntersuchung als geheilt zu betrachten, das heißt eine tuberkulöse Erkrankung besteht bei ihnen nicht mehr. — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

Zur Anwendung der „Großherzogin Karolinen-Quelle" und des „Thüringer Quellenkalkes". Von Nervenarzt Dr. Ernst Burchard, Berlin. Die Indikationen der Großherzogin Karolinen-Quelle wiesen zunächst auf Fälle hin, bei denen Ablagerungen, Stauungsprozesse, Verlangsamung oder Behinderung des Stoffwechsels vorlagen. Zu einer eventuell gebotenen Eignung der roborierenden Kalkwirkung wurde das Thüringer Quellenkalz herangezogen. Bei allgemeinen oder durch Störungen des Herz-, Gefäß- und Nervensystems oder der inneren Sekretion bedingten Schwächezuständen wurden befriedigende Erfolge erzielt. — (M. Kl. 1920 Nr. 4.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus der II. inneren Abteilung [Geh. Rat Prof. Brandenburg] und dem Pathologischen Institut [Geh. Med.-Rat Prof. v. Hansemann] des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin.) Ein Fall von genuiner Nephrose mit Pneumokokkenperitonitis als Ausgang. Von Dr. Georg Bock und Dr. Edmund Mayer. Der beschriebene Fall reiht sich den sechs letalen Volhardschen Fällen von genuiner Nephrose, die sämtlich durch Pneumokokkenperitonitis ad exitum kamen, als siebenter an. — (M. Kl. 1920 Nr. 4.) a. e.

Ueber Maul- und Klauenseuche beim Menschen. Von Prof. Eb. Veiel, Vorstand der inneren Abteilung des Neuen Krankenhauses in Ulm. Verf. berichtet über einen sicher festgestellten, tödlich verlaufenen Fall von Maul- und Klauenseuche bei einer 33jährigen Frau. — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Schwenkenbecher.) Ueber die Pathogenese der Dauerausscheider und Bazillenträger. Von Priv.-Doz. Dr. Johannes Schürer, Oberarzt an der Klinik. Die akuten Infektionskrankheiten kann man in zwei Gruppen einteilen, von denen die erste jene Krankheiten umfaßt, bei denen der Infektionsprozeß, falls er nicht tödlich verläuft, spätestens nach einer Reihe von Wochen völlig zur Ausheilung kommt. Die zweite Gruppe umfaßt jene Krankheiten, deren Erreger imstande sind, nach Ablauf der akuten Allgemeinerscheinungen chronische lokale Entzündungsprozesse hervorzurufen. In diese Gruppe gehört Diphtherie, Typhus, Ruhr und wahrscheinlich auch Scharlach; nur bei dieser Krankheitsgruppe gibt es sogenannte gesunde Dauerausscheider, die noch nach Jahren und Jahrzehnten zum Ausgangspunkt eines endemischen oder epidemischen Auftretens der Krankheit werden können. — (B. kl. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Barmbeck. — Oberarzt: Prof. H. Luce.) Zur Diagnostik der Herzsyphilis. Von H. Luce. Die Herzsyphilis ist diagnostizierbar, wenn bei Ausschluß der anderen ätiologischen Momente plötzlich oder allmählich, klinisch anscheinend unmotiviert, Herzsymptome, namentlich bei jugendlichen Individuen, gleichzeitig mit positiver Wassermannscher Reaktion des Blutes auftreten. Die Lokalisation der Syphilis in der Herzscheidewand kann klinisch unter dem Bilde der traumatischen Klappenzerreißung (akutes oder subakutes Auftreten von Palpationen und Dyspnoe in Verbindung mit subjektiver Wahrnehmung eines Herzgeräusches) spontan oder im Anschluß an ein Trauma in Erscheinung treten, wenn der Durchbruch eines Gummas zu einer Kommunikation zwischen rechter und linker Herzhälfte geführt hat. In diesen Fällen sind die Herzgeräusche sehr intensiv und es besteht starkes Schwirren über der ganzen Herzgegend. Die spezifische Therapie ist bei Herzsyphilis wegen des häufigen Bestehens obliterierender Endarteriitis unsicher. — (D. m. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Ueber die Behandlung der Maul- und Klauenseuche beim Menschen mit Silbersalvarsan. Von Dr. Georg Kröncke, Einbeck. Mitteilung eines Falles von Maul- und Klauenseuche, der mit Silbersalvarsan behandelt wurde. Die Wirkung setzte prompt ein. Mehr als zwei Injektionen waren in den späteren Fällen nicht nötig. — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Charité zu Berlin. — Direktor: Geheimrat Kraus.) Ueber die Beziehungen des proportionellen Brustumfanges zum Index der Körperfülle bei männlichen Individuen im Wachstumsalter. Von Dr. Max Berliner. Der Index der Körperfülle ist $= \frac{\text{Körpergewicht} \times 100.}{(\text{Körperlänge})^3}$ Bei zunehmendem Brustumfang läßt sich ein deutliches Wachsen des Index der Körperfülle nachweisen. Für die Zeit vom 10. bis 18. Lebensjahr ist trotz des Absinkens der Werte für den Index der Körperfülle und den proportionellen Brustumfang von Jahr zu Jahr eine Zunahme der absoluten Werte der Körperlänge und des Körpergewichtes zu konstatieren. Zur Beurteilung der Konstitution sind neben Körperlänge und Körpergewicht auch der Index der Körperfülle und der proportionelle Brustumfang heranzuziehen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 2.) a. e.

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Basel. — Direktor: Prof. G. Hotz.) Seltene Perforationsformen oberhalb von karzinomatösen Kolonstenosen. Von Dr. W. Odermatt, I. Assistent der Klinik. In dem einen Falle handelte es sich um den Eintritt eines Sigmoidkarzinoms in einen linksseitigen Leistenbruch, Einklemmung des Bruchdarmes und Ruptur desselben im Bruchsack; in dem anderen um ein entzündetes, perforiertes Divertikel. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 19.) K. S.

(Aus der 1. chirurgischen Abteilung des Wiener Allgemeinen Krankenhauses. — Prof. Büdinger.) Blutungen aus den Ovarien. Von Dr. F. Maria Barolin. Beschreibung von vier Fällen von vollkommen erwiesenen Blutungen aus Follikeln und Corpus luteum-Bildungen. Als auslösende Momente sind der normale Follikelsprung, die Menstruationswelle und verschiedene blutdrucksteigernde Vorgänge — Anstrengung der Bauchpresse bei der Defäkation, schwere Arbeit — anzuführen. Das Bestehen peritonealer Reizsymptome — Schmerzen im Abdomen, Uebelkeit und Erbrechen, Pulsbeschleunigung — läßt zunächst an Appendizitis denken, unter welcher Diagnose die mitgeteilten Fälle eingeliefert wurden. Nur in solchen Fällen, wo sich Genitalblutung mit peritonealen Reizerscheinungen kombiniert und Extrauteringravidität wegen Virginität ausgeschlossen werden kann, läßt sich die Diagnose auf Ovarialblutung stellen. (M. Kl. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig. — Direktor: Geh. Medizinalrat Payr.) Bericht über zwei mit Erfolg radikal operierte komplizierte Dermoide des Mediastinum anticum. Von Priv.-Doz. Dr. O. Kleinschmidt, Oberarzt der Klinik. Es handelt sich in den beiden mitgeteilten Fällen um komplizierte Dermoide, in denen Teile aller drei Keimblätter entwickelt waren, und zwar um reife Formen ohne Organsystembildung. Gefunden wurde in beiden Fällen Haut mit ihren Anhängen, Schleimhaut mit reichlichen Drüsenbildungen, Knorpel, Knochen, Lymphgewebe, Nervensubstanz, Speicheldrüse, Pankreas und quergestreifte Muskulatur. Die sichere Diagnose konnte in beiden Fällen erst intra operationem gestellt werden. (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

Ueber die sogenannte typische Verletzung am unteren Femurende. Von Dr. R. Schweizer, zweiter Chirurg an der Kranken- und Diakonissenanstalt Neumünster-Zürich. Verf. betrachtet die Schatten, welche nach Knieverletzungen nicht allzuselten am unteren Femurende zu sehen sind, nicht als den Ausdruck einer typischen Verletzung, sondern als ein röntgenologisches Symptom, welches auf verschiedene Weise zustande kommen kann (kleines Knochenfragment, verknöcherter Periostfetzen, verkalktes Hämatom). (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 21.) K. S.

(Aus der chirurgischen Abteilung der Universitäts-Kinderklinik München.) Voraussetzungen für eine durch Operation zu erzielende physiologische Aussprache bei angeborener Gaumenspalte. Von Dr. Richard Drachter, stellvertr. Leiter der Abteilung, Privatdozent für Chirurgie. Die angeborene einseitig durchgehende Gaumenspalte durchläuft regelmäßig drei verschiedene Stadien. Das zweite Stadium bezeichnet einen Zustand geringster Spaltbreite. In diesem Stadium muß die Spalte operiert und geschlossen werden. Voraussetzung für die Erlangung einer physiologischen Aussprache ist ein vollkommen funktionstüchtiges Velum. Genügende Uebung wird durch Sprachunterricht erzielt. — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. V. Schmieden.) Ueber den Gallensteinileus, besonders seinen Mechanismus. Von Priv.-Doz. Dr. K. Proppnig, Oberarzt der Klinik. In dem mitgeteilten Falle konnte zur Erklärung des Gallensteinileus höchstens eine intermittierende Obturation durch Trichtermechanismus angenommen werden, wobei zur Erklärung der schweren Heussymptome die Erschöpfung des Darmes heranzuziehen war. Die einfache Auffassung des Gallensteinileus als eine Folge der wandernden Stenose wird für alle Fälle, in denen keine Obturation gefunden wurde, genügen. Man muß danach trachten, die Fälle vor Eintritt des Lähmungsileus zu operieren. — (M. Kl. 1920 Nr. 1.) a. e.

Neueres über Arthrodesen. Von Dr. R. Pürckhauer, Facharzt für orthopädische Chirurgie, München. Der Verfasser kann die guten Erfolge der Arthrodesenoperationen mittels Periostknochenlappens an der Hand der von ihm operierten fünf Fälle voll und ganz bestätigen. — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Die Rolle des Ovariums im weiblichen Organismus. Von Prof. Dr. Alfred Labhardt. Verf. gibt einen Ueberblick über die komplizierte Physiologie und Pathologie des Ovariums. In der Gynäkologie tritt die Auffassung lokalisierter Krankheitszustände mehr und mehr zurück zugunsten jener umfassenderen Konzeption, die die Ursache der Erkrankungen im Organismus als Ganzem sucht. Dementsprechend wäre der Schluß zu ziehen, daß für manches gynäkologische Leiden nicht die Krankheit, sondern die kranke Frau zu behandeln ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 19.) K. S.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Bonn. — Direktor: Geheimrat O. v. Franqué.) Die Lokalanästhesie bei vaginalen Operationen. Von Priv.-Doz. Dr. Heinrich Martius. Es wurden 42 vaginale Operationen unter parasakraler Anästhesie ausgeführt, bei der die Injektionsflüssigkeit neben dem Wirbelkörper eingespritzt und eine regionäre Infiltration der ganzen Vorderfläche des Kreuzbeins erzielt wird. Es wurden 30 vordere und hintere Kolporrhaphien, fünf andere Plastiken und sieben vaginale Totalexstirpationen des Uterus ausgeführt und in 31 Fällen vollständige Anästhesie, in acht Fällen vollständige Anästhesie für den vaginalen Teil der Operation erzielt. Es ist nicht ratsam, über 210 cm³ einer 0·5%igen Novokain-Suprareninlösung hinauszugehen. Der größte Vorzug gegenüber der Sakralanästhesie liegt in der geringen Gefährlichkeit und darin, daß sie in allen Fällen ausführbar ist. — (M. Kl. 1920 Nr. 1.) a. e.

Beitrag zur Behandlung der weiblichen Gonorrhoe mit kolloidalem Silber. Von Dr. H. Koller, Winterthur. Es wird dargetan, daß eine direkte, lokale Behandlung nicht nur der Gebärmutterschleimhaut, sondern sogar jene der Tuben unter bestimmten Voraussetzungen ohne Gefahr möglich ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 21—22.) K. S.

Augenheilkunde.

Berufsmyopie und Auslese. Von Prof. Dr. Rudolf Schneider, München. Infolge der Ergebnisse seiner Untersuchungen muß Verf., ohne einen ungünstigen Einfluß der Nahearbeit bestreiten zu wollen, doch auch der Auslese und Ausmerzung eine große Bedeutung für die Unterschiede der Myopiezitfern und -grade sowie der Sehschärfe in den einzelnen Berufen zuerkennen. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Kiel. — Direktor: Prof. A. Schittenhelm.) Ueber eine Ausbaumöglichkeit der Sachs-Georgischen Ausflockungsreaktion. Es wurden je 5 cm³ zehnfach verdünnten aktiven und je 5 cm³ zehnfach verdünnten inaktiven Patientenserums mit je 1 g geglühten Kieselgurs einmal durchgeschüttelt, filtriert und unter dem Agglutinoskop geprüft, ob sie keine Kieselgurkörner mehr enthielten. Je 1 cm³ der Filtrate wurden mit 0·5 cm³ sechsfach nach Sachs und Georgis Vorschrift fraktioniert verdünnten, cholesterinierten Rinderherzextraktes vermischt. Die unvorbehandelten aktiven Sera flockten völlig unspezifisch aus, während die mit Kieselgur behandelten aktiven Sera durchwegs spezifische Resultate aufwiesen, die sich mit denen der üblichen Sachs-Georgischen Reaktion jedoch nur zum Teile deckten. — (M. Kl. 1920 Nr. 3.) a. e.

Ueber Veränderung der Zähne bei kongenitaler Lues. Von E. Davidsohn. Im Gegensatz zu früheren Autoren konnte Verfasser im Milchgebiß des erbluetischen Kindes die halbmondförmige Karies nicht finden, dagegen häufig Hypoplasien. Im bleibenden Gebiß ergaben sich Zahnmißbildungen mit großer Regelmäßigkeit. Die Hypoplasien sind nicht als charakteristisch für kongenitale Lues anzusehen, wohl aber der Hutchinsonsche Zahn, welcher vom Verfasser auch an den unteren, mittleren, bleibenden Schneidezähnen, wenn auch seltener, gefunden wurde. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. 25 H. 4 bis 6.) R. L.

(Aus der Hautklinik der städtischen Krankenanstalt in Bremen.) Silbersalvarsan in der Syphilistherapie. Von Dr. F. Hahn, Direktor der Klinik. Die Wirkung des Silbersalvarsans ist auf alle Luetischen jedes Stadiums der Syphilis vortrefflich; Wassermann-Reaktion ist nach zwölf Infusionen bei frischen Fällen stets, bei älteren meist negativ. Die Dosierung — 3 g in zwölf Infusionen innerhalb sechs Wochen — ist einwandfrei, ungefährlich und von guter Wirkung. Es empfiehlt sich, mit einer kleinen Dosis — 0·1 g — zu beginnen. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Frankfurt a. M.) Stoffwechseluntersuchungen an Rachitikern. Von P. Großer. Die sehr ausführlichen, im Original nachzulesenden Stoffwechselversuche wurden in der Erwägung angestellt, daß beim Rachitiker entweder der Knochen so weit erkrankt sein muß, daß er nicht imstande ist, die für die normalen Knochen bestimmten Kalksalze anzunehmen oder aber daß der Kalk im Körper in Verbindungen kreist, die für den Knochen nicht assimilierbar sind. Durch wechselweise geänderte Verfütterung und Injektion verschiedener Kalk- und Phosphorverbindungen sucht Verfasser festzustellen, ob sich Unterschiede in der Assimilierbarkeit verschiedener Kalkverbindungen beim Rachitiker feststellen lassen. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. 25 H. 4 bis 6.) R. L.

(Aus der deutschen Kinderklinik an der Landesfindelanstalt in Prag.) Studien über die physiologischen Verhältnisse des Blutes beim Neugeborenen mit be-

sonderer Berücksichtigung der Blutplättchen. Von E. Slawik. Neben einer durchschnittlichen Zahl von 5,850.000 roten und 11.200 weißen Blutkörperchen beim Neugeborenen fand Verfasser einen Durchschnittswert von 320.000 Blutplättchen, bei Frühgeborenen erheblich niedrigere Werte. Das Plättchenbild der ersten Lebenstage ist charakterisiert durch starke Anisozytose der Thrombozyten. Die niedrigen Werte der ersten Lebenstage und ihr rascher Anstieg deuten darauf hin, daß zur Zeit der Geburt eine Rückständigkeit betreffs der Plättchen vorliegt, die der Organismus durch überstürzte Produktion auszugleichen sucht, wobei es zur Ausschwemmung von pathologischen Formen kommt. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. 25 H. 4 bis 6.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Lemberg.) Ueber Diphtherie und Diphtherieschutz bei Neugeborenen. Von F. v. Gröer. Polemik gegen Rominger und Vertretung des Standpunktes der Wiener Schule, daß das Neugeborene eine passive Diphtherie-Immunität besitzt und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle daher nicht an Diphtherie erkranken kann. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. 25 H. 4 bis 6.) R. L.

(Aus dem niederösterreichischen Landeszentralkinderheim und dem Pathologisch-anatomischen Institut der Universität Wien.) Sequestrierende Zahnkeimentzündung im frühesten Säuglingsalter. Von M. Zarfl. Analyse von sechs einschlägigen Fällen. Es handelt sich um eine nekrotisierende, eitrige Entzündung des Alveolarinhaltes, die mit der Ausstoßung des Zahnkeimes endet. Die Erkrankung kommt im frühesten Kindesalter vor, und zwar in einer phlegmonösen und einer osteomyelitischen Form. Der Ausgangspunkt war mehrmals ein Gesichtsrotlauf, dreimal eine Osteomyelitis des Oberkiefers, einmal eine infektiöse Stomatitis. Die Prognose ist ungünstig, aber nicht absolut infaust. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. 25 H. 4 bis 6.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Wien.) Zur Diagnose des Solitärtuberkels der Medulla spinalis. Von R. Wagner. Beschreibung eines Falles und der diagnostischen Richtlinien. — (Zschr. f. Kindhlk. Bd. 25 H. 4 bis 6.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Einige Beiträge zur Kriegspsychologie. Von Generaloberarzt a. D. Dr. Neumann. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Die „Ursache" bei Geisteskrankheiten. Von Prof. Dr. A. Hoche, Freiburg i. Br. Man kennt auf dem Gebiete der Geisteskrankheiten Voraussetzungen, Bedingungen, mitwirkende Umstände, auslösende Momente, aber fast gar keine reinen Ursachen der geistigen Erkrankungen. — (M. Kl. 1920 Nr. 1.) a. e.

(Aus der psychiatrischen Klinik Erlangen. — Direktor: Prof. Dr. Specht.) Erklärung zu der Arbeit von V. Kafka: Ueber die Frage der diagnostischen Bewertung der Ergebnisse des Dialysierverfahrens nach Abderhalden in der Psychiatrie (M. Kl. 1919 Nr. 39) Von Dr. Gottfried Ewald. — (M. Kl. 1920 Nr. 3.) a. e.

(Aus dem urologischen Laboratorium der Staatskrankenanstalt und psychiatrischen Universitätsklinik Friedrichsberg in Hamburg. — Direktor: Prof. Dr. Weygandt.) Schlußwort auf die Erklärung von Ewald zu meiner Arbeit: Ueber die Frage der diagnostischen Bewertung der Ergebnisse des Dialysierverfahrens nach Abderhalden in der Psychiatrie (M. Kl. 1919 Nr. 39) Von V. Kafka. Polemik. — (M. Kl. 1920 Nr. 3.) a. e.

Hygiene.

Ueber die Beziehungen der Krankheiten der Luftwege zur Schule. Von Prof. Ad. Czerny. Erkrankungen der Respirationsorgane bilden eine der häufigsten Ursachen der Schulversäumnisse. Am häufigsten findet sich bei Schulkindern Hypertrophie der Rachenmandeln. Unter den ursächlichen Momenten sind Infekte von wesentlicher Bedeutung, unter denen die Schulkinder um so mehr leiden, je jünger sie sind. Die Neigung zu Katarrhen und Entzündungen der Schleimhaut ist eine Teilerscheinung der exsudativen Diathese, welche schon vom ersten Lebensjahre an Behandlung durch rationelle Ernährung fordert. Bei Schulkindern besteht eine geringere Tendenz zum Uebergreifen von Erkrankungen des Nasenrachenraumes auf den Kehlkopf, als bei Säuglingen. Bei der Inspektion des Thorax ist zwischen Schönheit und Funktionstüchtigkeit zu unterscheiden. Atemgymnastik in der Schule ist überflüssig und nur bei gegebenen pathologischen Befunden indiziert. Für die Pathogenese der Tuberkulose kommt der Thoraxform und Stellung keine wesentliche Bedeutung zu. In der Schule muß zur Verhütung von Infektionen der Kinder untereinander, dem Vorkommen von Husten und Schnupfen, besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Zur Verminderung der Zahl der Grippeinfektionen trägt es bei, wenn die Kinder den Weg zur Schule zu Fuß zurücklegen, weil die Gefahr der Abkühlung geringer ist, als beim Fahren. Wichtig ist Bekämpfung der Staubplage und fettreiche Ernährung. — (M. Kl. 1920 Nr. 2—4.) a. e.

Ueber das Klima einiger schweizerischer Kurorte. Von Dr. W. Knoll, Chefarzt der Bündner Heilstätte Arosa. Für die Bekämpfung der Tuberkulose ist es von Wert, die klimatischen Faktoren der Volksheilstätten genauer zu studieren, als es bisher geschehen ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 17, 18.) K. S.

Wege und Ziele der Tuberkulosebekämpfung. Von Dr. H. Ulrici, dirigierender Arzt des städtischen Tuberkulosehauses Waldhaus-Charlottenburg in Sommerfeld (Osthavelland). Das neue Reichs-Tuberkulosegesetz sollte folgende neue Regelungen bringen: 1. Anzeigepflicht bei offener Tuberkulose; 2. Errichtung amtlicher Fürsorgestellen, Regelung ihrer Funktionen, Vorschriften über Erfassung und Behandlung der Kindertuberkulose; 3. Festsetzung der unentgeltlichen Krankenbehandlung bei offener Tuberkulose, Bestimmungen über die Bettenzahlen für Lungentuberkulöse in den Krankenhäusern; 4. Bestimmungen über Berufstätigkeit im Nahrungsmittelgewerbe, in der Kinderpflege, im Lehrfach zwecks Fernhaltung ansteckender Lungenkranker. — (B. kl. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Die Errichtung von Schul- und Volkszahnkliniken, ein wichtiges Glied in der Fürsorge für die Volksgesundheit. Von Prof. Dr. Jessen, Basel. Die von Jessen gegebenen Anregungen würden, wenn allgemein durchgeführt, die sanitären Mundverhältnisse des Volkes auf einen ganz anderen Standpunkt stellen wie heute und würden wie kein anderes Mittel wirken, die Volksgesundheit zu heben. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 20.) K. S.

Ueber einige immer wiederkehrende Mißverständnisse der Entwicklungslehre. Von Dr. Hermann Werner Siemens. Die Voraussetzung, auf welcher Darwin seine Theorie aufgebaut hat: die Idiovariabilität, das richtunglose, unkontrollierbare Entstehen neuer Erbanlagen, ist durch Experimente und Beobachtungen als zutreffend erkannt. Eine Vererbung erworbener Eigenschaften ist für den Arzt und Rassenhygieniker nicht vorhanden. — (M. Kl. 1920 Nr. 1.) a. e.

Röntgenologie.

Das Galvanometer-Röntgenstrahlen-Dosimeter. Eine Neuerung in der Dosimeterfrage. Von Diplomingenieur J. Iten, Bern. Es wird ein neues Dosimeter beschrieben, welches gestattet, durch Ablesen von einer Skala die applizierte Strahlenmenge während der Bestrahlungsdauer zu kontrollieren. Die erreichte Genauigkeit und die geringen Fehlerquellen machen das neue Dosimeter für alle therapeutischen und speziell auch für wissenschaftliche Arbeiten geeignet. Die Verlegung der Meßkammer in den Strahlengang erlaubt eine Kontrolle der Gesamtapparatur jeden beliebigen Systems und endlich kann das neue Galvanodosimeter von Arzt und Röntgenhilfspersonal mit Leichtigkeit benützt werden. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 20.) K. S.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Königsberg i. Pr. — Direktor: Geheimrat Matthes.) Zur Röntgen-

therapie der Polyzythämie nebst einigen Bemerkungen zur Röntgentherapie der Leukämie. Von Priv.-Doz. Dr. A. Böttner. In jedem Falle von Polyzythämie soll die systematische Röntgentiefenbestrahlung unter strenger Kontrolle des Blutes durchgeführt werden. Es sollen die kurzen und langen Knochen, je nach der Schwere der Erkrankung unter Bevorzugung schmerzhafter Röhrenknochen intensiv bestrahlt und auf die Milz Reizdosen appliziert werden. Die Bestrahlung des Beckenknochens ist wegen der Nachbarschaft der Keimdrüsen kontraindiziert. Bei der Leukämie ist die Bestrahlung des Knochensystems, besonders der Röhrenknochen, nach vorausgeschickter intensiver Milzbestrahlung vorzunehmen. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Gerichtliche Medizin.

(Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität in Leipzig. — Direktor: Ob.-Med.-Rat Kockel.) Mord oder Selbstmord? Von Dr. Schütz, Assistent des Institutes. Es lag Selbstmord eines Geisteskranken vor, doch ließen die Verletzungen, die der Patient sich selbst beigebracht hatte, zunächst an einen Mord denken. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Allgemeines.

Gustav Klein †. Von H. Treber. Nekrolog. — (M. m. W. 1920 Nr. 29.) G.

Universitätspolikliniken und staatliche Versicherung. Von Prof. Dr. F. de Quervain, Bern. Die Polikliniken werden sich in Tariffragen mit den ärztlichen Organisationen in Uebereinstimmung setzen, indes kann ihr Sein oder Nichtsein nicht einfach von Stimmungen des Momentes in den Aerzteorganisationen abhängig gemacht werden. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 17.) K. S.

Das Merkblatt beim Aufgebot. Von Amtsgerichtsrat Dr. Schubert, Charlottenburg. Vor Anordnung des Aufgebotes hat der Standesbeamte den Verlobten nach dem Gesetze ein Merkblatt einzuhändigen, das auf die Wichtigkeit der ärztlichen Untersuchung beim Heiraten hinweist. — (M. m. W. 1920 Nr. 30.) G.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Reg.-Rat Dr. Richard Larsch zum Direktor des Rudolf-Spitales und an dessen Stelle der gewesene Oberstabsarzt Dr Otto Glaser zum Direktorstellvertreter des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. — Priv.-Doz. Dr Otto Fleischer in Tübingen zum ordentlichen Professor für Augenheilkunde in Erlangen.

Habilitiert: Dr. W. Hilger für Hygiene, Dr. R. Müller-Heß für gerichtliche Medizin in Königsberg.

*

Gestorben: Der Professor für innere Medizin, Oberstabsarzt a. D. Dr. Ernst Kuhn in Berlin.

*

Aus der Vollzugsanweisung vom 17. August 1920, betreffend die Amtszulagen der akademischen Funktionäre an den Hochschulen. § 4. (1) Den Rektoren und den Dekanen an den Universitäten ist der Betrag, der ihnen in Ausübung ihrer Funktion während des Studienjahres gemäß den geltenden Rigorosenordnungen an Taxen für die Verleihung akademischer Grade (Taxen für Rigorosen und Promotionen) zukommt, erforderlichenfalls aus Staatsmitteln auf einen jährlichen Mindestbetrag zu ergänzen, und zwar: dem Rektor der Universität in Wien auf 6000 K, den Dekanen dieser Universität auf je 3000 K, dem Rektor der Universitäten in Graz und in Innsbruck auf je 4000 K, den Dekanen dieser Universitäten sowie dem Dekan der theologischen Fakultät in Salzburg auf je 2000 K. (2) Der erforderliche Ergänzungsbetrag ist am Schlusse des Studienjahres anzuweisen. § 5. Diese Vollzugsanweisung tritt mit dem Studienjahre 1920/21 in Wirksamkeit.

*

Aus der Vollzugsanweisung vom 17. August 1920, betreffend Erhöhung der Taxen für Verleihung akademischer Grade. 4. Doktorat der gesamten Heilkunde., Gesamttaxe 900 K, und zwar: für das erste Rigorosum 220 K; für das zweite und dritte Rigorosum je 250 K; hievon erhalten der Vorsitzende 40 K, die Regierungskommissäre beim zweiten und dritten Rigorosum je 40 K, die Prüfer bei den nur theoretischen Einzelprüfungen je 20 K, die Prüfer bei allen theoretisch-praktischen Einzelprüfungen je 30 K, der Rest fällt an den Kanzleifonds; für die Promotion 180 K, wovon der Rektor 50 K, der Dekan und der Promotor je 25 K und der Kanzleifonds 20 K erhalten. Die Verwendung der sich ergebenden Reste an Taxen bleibt wie bisher, doch ist dem Professorenkollegium eine Aenderung vorbehalten.

*

Vereinigung der Deutschen medizinischen Fachpresse. Während der in Bad Nauheim tagenden 88. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird Dienstag, 21. September 1920, ½5 Uhr nachmittags, die satzungsgemäße ordentliche Mitgliederversammlung der „Vereinigung der Deutschen medizinischen Fachpresse“ abgehalten werden.

*

Tagung für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Homburg v. d. H. Die Tagung, welche damit wieder nach siebenjähriger Pause beginnt, findet vom 24 bis 26. September unter Vorsitz von Herrn Boas, Berlin, statt. Teilnehmerkarten im Kurhaus zu 30 Mark erhältlich. Die Teilnehmer an der Tagung erhalten nach Meldung bei dem Vorsitzenden des Hotelbesitzerverbandes, Metropolhotel, Nachweis kostenloser Unterkunft. Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß der Aerzte- und Naturforscherkongreß wenige Tage vorher in dem nahegelegenen Nauheim beginnt. Die Verhandlungsthemata der Tagung sind: 1. Ulcus duodeni (Referate: die Herren L. Kuttner, Schmieden, Gottwald Schwarz); 2. Diagnostische Verwertung der Lehre von der inneren Sekretion für die Klinik für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (Referat: Herr Riedl); 3. Kriegserfahrungen über Diabetes (Referate: Herr P. F. Richter); 4. Folgezustände der Ruhr vom diagnostischen und therapeutischen Standpunkt aus (Referate: die Herren Löhlein und M. Strauß). Zahlreiche Diskussionsmeldungen vorliegend. Am 23. September, abends 7½ Uhr, findet ein Begrüßungsabend im Restaurant des Kurhauses statt.

*

Wegen ungerechtfertigter Kündigung des Arztes wird über die eine Gefangenhausarztstelle des Landesgerichtes in Klagenfurt im Einvernehmen mit der Organisation der Aerzte in Kärnten die Sperre verhängt. Reichsverband österreichischer Aerzteorganisationen: Dr. Hauschka m. p.

*

An den Krankenpflegeschulen im Allgemeinen Krankenhaus in Wien IX., Alserstraße 4, und im Wilhelminen-Spital, XVI., Montleartstraße 37, beginnt im Oktober 1920 je ein dreijähriger Lehrgang zur Heranbildung diplomierter Krankenpflegerinnen. Die Bedürfnisse der Landeskrankenpflege und der Hauskrankenpflege sowie das Gebiet der physikalischen Heilmethoden werden besonders berücksichtigt. Nach viermonatiger einleitender Ausbildung werden die Schülerinnen der einzelnen Krankenabteilungen zur praktischen Ausbildung am Krankenbett zugeteilt und erhalten von diesem Zeitpunkte angefangen im Schulinternat freie Station (umfassend Unterkunft, Verköstigung, Dienstkleidung und Wäschereinigung). Bemittelte Schülerinnen haben hiefür eine Barvergütung zu leisten. Im zweiten und dritten Schuljahr erhalten sämtliche Schülerinnen unentgeltlich freie Station im Schulinternat. Ausnahmsweise kann auswärtigen Schülerinnen, die unbemittelt sind, schon während der ersten vier Studienmonate freie Station bewilligt werden. Während des dritten Schuljahres stehen sämtliche Schülerinnen im Genusse der jeweiligen Barbezüge der nicht diplomierten Krankenpflegerinnen (derzeit 525 Kronen monatlich). Aufnahmsbedingungen sind: ein Mindestalter von 20 Jahren, österreichische Staatsangehörigkeit, Unbescholtenheit, körperliche und geistige Eignung für den Krankenpflegeberuf, erfolgreiche Absolvierung der dritten Bürgerschulklasse oder mindestens gleichwertige Allgemeinbildung. Die Aufnahmsgesuche sind bis 30. September 1920 bei der Leitung der betreffenden Krankenpflegeschule einzureichen. Anzuschließen sind: Altersnachweis, Nachweis der Staatsangehörigkeit, Sittenzeugnis,

amtsärztliches Zeugnis, Impfzeugnis, letztes Schulzeugnis und eine selbstverfaßte, eigenhändig geschriebene Schilderung des Lebenslaufes. In Wien wohnhafte Bewerberinnen haben ihre Gesuche persönlich dem Leiter der betreffenden Krankenpflegeschule zu überreichen. In diesem Falle erfolgt die ärztliche Untersuchung durch den Schularzt der Krankenpflegeschule, so daß das amtsärztliche Zeugnis nicht erforderlich ist.

*

Aerztliche Fortbildungskurse, theoretische und praktische, finden in München vom 27. September bis 8. Oktober statt. Bei entsprechender Beteiligung können alle Fächer berücksichtigt werden. Um baldige Bekanntgabe der Wünsche ersucht Prof. Grashey, chirurgische Klinik. Gesichert sind bis jetzt: Röntgenkurs, Zystoskopiekurs. Die Kurse sind honoriert.

*

Der Jahresausweis über die Bevölkerungsbewegung in Frankreich im Jahre 1919 zeigt ein merkliches Ansteigen der Geburtsziffern. Die Zahl der Eheschließungen hat sich gegenüber der Vorkriegszeit fast verdoppelt. Die Sterblichkeit war im Berichtsjahre normal. Ziffernmäßig drückt sich die Bewegung folgendermaßen aus: 458.364 Eheschließungen, 113.379 Geburten und 635.694 Todesfälle.

*

Richtigstellung. In Nr. 35 auf S. 773, 2. Spalte 5. Zeile von oben soll es heißen „sessible Rezeptoren", auf S. 773, vorletzte Zeile soll es heißen „hemmend" (statt „feiner"). Als Literatur wäre anzuführen: Deutsch und Priesel (M. m. W. 1920 Nr. 13).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen. | Wiener urologische Gesellschaft.
Verein deutscher Aerzte in Prag.

Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen.

Sitzung vom 11. März 1920.

Herr Zuckerkandl: In erster Linie danke ich den Gründern der Freien Vereinigung der Chirurgen Wiens für meine Wahl zum Vorsitzenden. Ich nehme diese außerordentliche Ehrung nicht für meine Person in Anspruch, sondern möchte darin eine Anerkennung von seiten der führenden Chirurgen Wiens für die wissenschaftliche Arbeit, die im Rahmen des Spezialfaches geleistet wurde, sehen. Wir halten das Glück, an die Traditionen von Kern, Dumreicher, Billroth, Albert, Dittel Frisch anknüpfen zu können. Von der Chirurgie ist hier in Wien die Urologie ausgegangen, ein Zusammenhang, der für unsere Arbeit stets richtunggebend gewesen ist und den aufrechtzuerhalten unser Stolz und Bestreben sein soll. In erfreulicher Weise ist diese Zusammengehörigkeit durch die Herren Eiselsberg und Hochenegg anerkannt worden, die die Anregung zu dieser für die junge Gemeinschaft der Urologen überaus ehrenvollen gemeinsamen Tagung gegeben haben, für welche ich im Namen unserer Gesellschaft danke. Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, heute einzelne Kapitel aus dem Gebiete der Prostatahypertrophie hier zu besprechen. Die Fortschritte in der anatomischen Forschung und in der Klinik rechtfertigen die Besprechung des Themas.

Herr Zuckerkandl spricht nun über die Diagnose der Prostatahypertrophie. Die Diagnose stützt sich auf die rektale Untersuchung und bei Fehlen einer tastbar vergrößerten Vorsteherdrüse auf den Hochstand der basalen Blasenteile (Röntgenuntersuchung mit Jodkalifüllung) und auf die Verlängerung der prostatischen Harnröhre. Ebenso sind Zystoskopie und Urethroskopie für die Diagnose von Wichtigkeit. Bei der Zystoskopie wird als Folge der Prostatahypertrophie Divertikel- und Trabekelbildung in der Blase, Hypertrophie des Trigonums und Verlängerung des Ligamentum interureterieum über die Harnleitermündungen hinaus festzustellen sein. Die Begleiterscheinungen dieser Veränderungen im Trigonum sind Erweiterungen an Ureteren, Nierenbecken und Nieren. Die verschiedenen Grade der Harnretention werden mittels Katheterismus nachgewiesen, die oben erwähnten Nierenveränderungen äußern sich in Polyurie, Hyposthenurie und Stickstoffretention. Zum Schlusse wird die Diagnose der Komplikationen der Prostatahypertrophie (Eiterung, Steinbildung, angeborene Blasendivertikel, Entzündung an Samenblasen, Nebenhoden, Prostata und Karzinombildung) eingehend besprochen.

Herr Blum bespricht die Indikationen zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und der Statistik und kommt zu folgenden Schlußsätzen:

1. Die Indikation zur chirurgischen Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie ergibt sich zunächst aus der Erkenntnis, daß alle anderen Behandlungsmethoden gefährlicher sind und dem natürlichen Fortschreiten des Krankheitsprozesses sowie der Gefahr der krebsigen Entartung der hypertrophischen Drüse nicht Einhalt bieten.

So hat die einfache Katheterbehandlung eine unmittelbare Mortalität von 8 bis 10%, die Sexualoperationen von 27%, die Zystotomie von 33%; die Röntgen- und Radiumbehandlung hat im wesentlichen keine dauernden Heilresultate erzielt. Demgegenüber steht die Statistik der Prostatektomie mit 5 bis 8% Mortalität und 92 bis 95% Heilresultaten allen anderen Behandlungsmethoden voran.

2. Die Indikation zur Prostatektomie ist in allen Fällen gegeben, in denen eine komplette oder inkomplette Harnverhaltung besteht oder wenn die quälenden subjektiven Beschwerden das Allgemeinbefinden der Kranken gefährden.

3. Kontraindikationen sind: allgemeiner Marasmus, speziell die schwersten Formen der Harnkachexie, schwere dauernde Störungen der Herzfunktionen, Coma uraemicum und diabeticum, zerebrale und spinale Lähmungen, schwere Erkrankungen innerer Organe, wie Tuberkulose und Karzinom, schwere doppelseitige Nierenerkrankungen mit Azotämie, endlich perivesikale und periprostatische Eiterungen.

4. Indiziert ist die Operation ferner bei Komplikationen der Prostatahypertrophie mit großen Steinen, Tumoren und Divertikeln, bei schwerer Zystitis und chronischer Pyelonephritis geringen Grades.

5. Bei schwerer Infektion der Blase mit Fieber und Urosepsis, ferner bei reparabler Niereninsuffizienz soll die Operation zweizeitig ausgeführt werden. (Prostatectomie à froid.)

6. Die urgente Prostatektomie bei schweren Blutungen und bei akuten Harnverhaltungen ist, wenn möglich, zu vermeiden, da sie schlechtere Resultate gibt als die Operation nach guter Vorbereitung mit Dauerkatheter.

7. Die Prostatektomie als Frühoperation im ersten Stadium der Hypertrophie, wo noch keine Harnretention besteht, ist nicht gerechtfertigt.

8. Als Operation der Wahl ist der perinealen Prostatektomie wegen der Gefahren für die Geschlechtsfunktionen, wegen der Möglichkeit von Fisteln und Verengerungen der Harnröhre und von Rezidiven die transvesikale, suprapubische Operation vorzuziehen. Nach unserer Ueberzeugung ist die unerläßliche Vorbedingung für die gefahrlose Durchführung der Operation die Vornahme derselben in reiner Lokalanästhesie durch Infiltration der Gewebe mit 1%iger Novokainlösung.

Herr Kroiß spricht über die Prostatektomie, die er nur suprapubisch macht, auf Grund eigener Erfahrungen an einem wenig günstigen Material. Nach eingehender Kritik der Todesursachen nach der Prostatektomie kommt er zum Schluß, daß die größte Gefahr die der Blutung ist und daß mit einer sicheren Methode der Blutstillung die Prognose der transvesikalen Prostatektomie wesentlich günstiger würde, ebenso auch durch Aenderung der jetzt gangbaren Indikationsstellung im Sinne einer Frühoperation nach nur kurz dauernden konservativen Versuchen.

Herr Pleschner versucht die Miktionsstörungen bei der Prostatahypertrophie auf Veränderungen im Muskelmechanismus zurückzuführen. Nach Besprechung der Physiologie der Blasenentleerung unter Hinzuziehung eines neuen Momentes in der Wirkung der Längsmuskulatur der hinteren Harnröhre erklärt er durch die sich eben im Bereich dieser Muskulatur abspielenden Veränderungen bei dem Wachstum des perinrethralen Adenoms die Harnbeschwerden der Prostatiker in sämtlichen drei Stadien.

Herr Rubritius spricht zur Technik der Prostatektomie. Nach kurzen Ausführungen über das Für und Wider aller suprapubischen und perinealen Methoden gibt er der Meinung Ausdruck, daß vorläufig noch an der suprapubischen festgehalten werden muß, daß aber das Bestreben dahin gehen muß, eine perineale Methode zur Vollendung zu bringen. Er selbst exzidiert einen Keil aus der hinteren Umrandung des Orificium internum, wodurch man unter Leitung des Auges in die richtige Schicht kommt und nach vollbrachter Enukleation ebenso übersichtlich die Prostatalo.e tamponieren kann. Er versenkt den Tampon vollständig und leitet nur einen angeknüpften Seidenfaden durch die Wunde heraus. Er operiert nur in Lumbalanästhesie.

Herr Paschkis bespricht die Symptomatologie des dritten Stadiums der Prostathyperthrophie und die bisher allgemein gebräuchliche Behandlung desselben. Zur Verminderung der Gefahren bei der gebräuchlichen Katheterbehandlung empfiehlt er ohne vorherigen Katheterismus Kapillarpunktion der Blase und Dauerdrainage durch einen durch den Kapillartroikar eingeführten Ureterenkatheter, ein Verfahren, welches vielleicht geeignet ist, nicht nur die langsame Entleerung sicherzustellen, sondern auch die beim Katheterismus solcher Fälle wohl unvermeidliche Infektion hintanzuhalten.

In der Aussprache glaubt Herr Kroiß in dem von Herrn Zuckerkandl gezeigten Zystogramm mit retrograder Füllung des Harnleiters die letztere durch ein Abflußhindernis, durch rechtwinkelige Abknickung des Ureters, erklären zu können. In den Ausführungen von Herrn Blum vermißt er die Stellungnahme gegen die konservativen Methoden und erbittet Aufklärung über Blums Statistik, hauptsächlich in bezug auf Auswahl der Fälle.

Herr Schwarzwald berichtet über die Ergebnisse der Prostatektomien an der Abteilung Zuckerkandl aus den letzten acht Jahren. Er bespricht die Vorbereitung und Vorbehandlung und die funktionellen Nierenuntersuchungen sowie das bei der Operation bevorzugte Anästhesierungsverfahren, die Technik der suprapubischen Operation und schließlich die Nachbehandlung. Von 102 Fällen von wegen Hypertrophie Prostatektomierten kamen 95 zur Heilung, 7 (6·86%) zum Exitus. Auch in dieser Statistik zeigt es sich, daß Serien glücklich verlaufener Fälle (12, 26, 28) durch 1 Fall mit üblem Ausgang unterbrochen wurden. Ausnahmslos erfolgreich war die Operation bei den vor dem 60. Lebensjahr Operierten. 39 Fälle, alle geheilt. Von 27 Fällen zwischen 61 und 65 Jahren 2 Todesfälle, von 21 zwischen 66 und 70 Jahren 5 Todesfälle, von 15 Fällen im achten Jahrzehnt alle geheilt.

In seinem Schlußwort reflektiert Herr Zuckerkandl auf die Bemerkungen von Herrn Kroiß bezüglich des Harnleiters und weist darauf hin, daß die Einschaltung des engen verlängerten Ureteranteils zwischen gedehnter Blase und gedehntem Harnleiter anatomisch festgestellt ist, und daß es sich nur um ein Hindernis für den Harn in der Richtung des Harnstroms nicht um eine absolute Unwegsamkeit handle. Bezüglich der Technik der Prostatektomie hat sich ihm die Ansetzung des Prostatadenoms mit fetgreifenden Seidenzügen in letzter Zeit bewährt. Auch er zieht nach einigen, in jüngster Zeit wieder erlebten ungünstigen Zwischenfällen bei perinealen Methoden die suprapubische vor.

Wiener urologische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. Januar 1920.

Vorsitzender: Herr Kroiß.

Herr Kraft demonstriert aus der urologischen Abteilung des Jubiläums-Spitals Präparate und Zeichnungen der linken Niere eines 46jährigen Mannes, der seit seiner Kindheit vielfach Hämaturien hatte und schließlich das Bild einer intermittierenden Hydronephrose bot. Unter der Diagnose Zystenniere Palliativoperation (Zystenexzision), ein Jahr später infolge andauernder Koliken Nephrektomie, welche einen multilokulären, zystischen, scharf von der Niere abgegrenzten Tumor ergab. Die histologische Untersuchung erwies erst die Natur des Tumors als Hypernephrom, dessen Umwandlung in eine zystische Geschwulst im klinischen Sinne als Selbstheilung aufgefaßt werden könnte.

In der Aussprache bestätigt Stoerk das allerdings seltene Vorkommen derartiger Grawitzscher Geschwülste, die mono- oder polyzystisch sein können, und ihre Erklärung in der Resorption nach destruierenden Blutungen finden. Der Ausdruck Spontanheilung gehe jedoch zu weit und er selbst habe einmal in der Wand eines derartigen unizystischen Tumors maligines Wachstum des Hypernephroms feststellen können. Fabricius berichtet über einen ähnlichen Fall, der nach Resektion einer Zyste heute, sieben Jahre nach der Operation, sich noch wohl befindet. Blum erwähnt die solitären Blutzysten der Niere, in deren Wand man stets, wenn auch kleine Tumorreste nachweisen kann, und berichtet über einen von ihm während des Krieges operierten Fall, der unter dem Bilde der sogenannten Apoplexie des Nierenlagers verlaufen war. Im Schlußwort verweisen Herr Kraft und ebenso Herr Kroiß nochmals darauf, daß sie den Ausdruck Spontanheilung nur im klinischen Sinne gebraucht haben. An ein Hypernephrom kann man in den von Herrn Stoerk und Fabricius angeführten Fällen mit blutigem Zysteninhalt eher denken als in seinem Falle, wo die Zysten des vielkämmerigen Tumors mit gelb-serösem Inhalt erfüllt waren.

Herr Rubritius demonstriert mikroskopische Präparate eines Hypernephroms mit Knochengewebe (durch Nephrektomie gewonnen).

Herr Bachrach berichtet über seine Erfolge der konservativen Behandlung bei Uretersteinen. Er gibt Papaverin in Dosen von 0·02 und 0·03 subkutan wegen der bekannten entspannenden Wirkung des Präparates auf glatte Muskelfasern. Die Wirkung ist teils palliativ, gegen die Schmerzen, teils kurativ, indem der Spontanabgang des Steins begünstigt wird.

In der Aussprache ist Herr Kroiß der Ansicht, daß die Zahlen, die Herr Bachrach brachte, dem tatsächlichen Verhältnis nicht entsprechen, indem mehr Steine spontan abgehen als operativ entfernt werden und hat selbst mehrmals bei zuwartendem Verhalten nach einiger Zeit Spontanabgang des Steines gesehen. Herr Necker hat gleichfalls in letzter Zeit mit Papaverin gearbeitet, möchte aber vor der wahllosen Anwendung des Präparates abraten und sein Wirkungsgebiet auf jene Fälle beschränken, in denen noch keine schwereren Veränderungen der Niere vorliegen und hauptsächlich jene Fälle derart behandeln, bei denen der Stein bereits im Wandern ist. Bei diesen leistet das Papaverin seine beiden von Bachrach hervorgehobenen Dienste. Herr Gagstatter schließt sich im wesentlichen den Ausführungen Herrn Neckers an, hält aber die anatomisch-physiologischen Vorgänge beim Abgang von Uretersteinen für so kompliziert, daß man die Wirkungen einzelner Methoden (auch des Papaverins) vielleicht zu hoch einschätzt. Herr Rubritius hält das Papaverin in jenen Fällen für angezeigt, in denen das Röntgenbild (kleiner, glatter Stein von runder Form) ein Festhalten durch Spasmus des Ureters annehmbar erscheinen läßt. Herr Schwarzwald bespricht an der Hand seiner Erfahrungen die verschiedenen Formen der Steineinklemmung und hält das Papaverin für alle Fälle eines Versuches wert. Herr Blum will die Papaverintherapie auf die Fälle mit gehäuften Nierenureterkoliken beschränken.

Sitzung vom 23. April 1920.

Vorsitzender: Herr Kroiß.

Herr Kroiß zeigt Röntgenbilder und das Präparat einer traumatischen Hydronephrose von einem am 1. Dezember 1919 nephrektomierten 36jährigen Beamten, der vor 20 Jahren beim Weitsprung stürzte. Schmerzen in der linken Lende und mehrere Stunden dauernde Hämaturie. Einige Wochen später typische linksseitige Nierenkolik mit Oligurie und nachfolgender Harnflut. Solche Anfälle traten anfangs sehr häufig, später seltener bis in die letzte Zeit vor der Operation auf. Am Präparat ist das große Nierenbecken, ein s-förmig gekrümmter und in dieser Stellung fixierter, aber nicht verengter Harnleiter und besonders eine tiefe, lange, schräg verlaufende Narbe hauptsächlich an der Konvexität und der Hinterseite des mittleren Nierendrittels bemerkenswert. Das Nierenparenchym ist überall, aber in wechselnder Stärke — 1 mm bis 1 cm — noch erhalten. Kurze Besprechung der Aetiologie, wobei der Vortragende die Möglichkeit, daß eine geplatzte Hydronephrose vorliege, nicht völlig abgewiesen wissen will. Diagnostisch unterschied sich der Fall von den übrigen dieser Art durch das Fehlen einer Geschwulst und den ausgesprochenen intermittierenden Charakter der Symptome. Als Operation der Wahl bezeichnet Herr Kroiß mit Pleschner die Nephrektomie.

Auf die Diskussionsbemerkungen von den Herren Rubritius und Blum antwortet Herr Kroiß ersterem, daß die

Verletzung insofern die Hydronephrose verursacht habe, als sie zu einer Dislokation der Niere und infolgedessen Abknickung des Ureters geführt habe; letzterem, daß es sich nur scheinbar um aberrierende Gefäße handelt, welcher Anschein durch die Auseinanderdrängung der Nierengefäßäste durch das erweiterte Becken und die Umkrempelung der Hilusfläche der Nierensubstanz erweckt wurde.

Herr Bachrach zeigt das Präparat einer hydronephrotischen Wanderniere, die er wegen Einklemmungserscheinungen exstirpiert hat. Die 33jährige Patientin war zehn Wochen vorher wegen Empyems der Gallenblase cholezystektomiert worden. In der Rekonvaleszenz Fieber, Erbrechen, schmerzhafte, während der Beobachtung zunehmende Resistenz in der rechten Seite. Bei der Operation wurde die Niere, welche Zeichen schwerer Stauung bot und gedreht war, ferner ein hochgradig dilatiertes Nierenbecken und ein den Ureter an seiner Abgangsstelle kreuzendes aberrierendes Gefäß zeigte, entfernt. Es handelt sich demnach nicht um eine Einklemmung der Wanderniere, sondern um einen Zustand, der der Stieldrehung der Ovarialzyste analog ist. Erwähnenswert ist noch die gleichzeitige Gallenblasenerkrankung. Herr Bachrach demonstriert weiter eine Tuberkuloseniere mit zwei Nierenbecken und zwei Ureteren; nur ein Nierenbecken und der zugehörige Ureter waren tuberkulös erkrankt. Zystoskopisch war nur ein Ureterostium zu sehen. Vor dem in solchen Fällen leicht möglichen Irrtum, durch Sondierung der gesunden Hälfte klaren Harn zu bekommen, hat hier die Gepflogenheit bewahrt, nur die gesunde Seite vor der Operation zu sondieren.

In der Aussprache erinnert Pleschner an den von Heymann in der Zeitschrift für Urologie 1912 veröffentlichten Fall von linksseitiger Nierentuberkulose, in welchem bei Casper in Berlin zweimal der gesunde der beiden Ureteren und das gesunde Nierenbecken katheterisiert worden war. Herr Lichtenstern hat einen ähnlichen Fall wie den ersten des Vortragenden beobachtet, der wegen langjähriger Koliken der rechten Seite erfolglos cholezystektomiert und appendektomiert worden war und nach einer Nierenuntersuchung akut erkrankte. Die Operation ergab vollständigen Verschluß des Ureters durch Knickung über einer abnorm langen Arteria renalis, vermehrt durch die Schwellung nach dem Ureterkatheterismus. Ein zweiter Fall von Nierenverschluß wurde wegen des gut erhaltenen Parenchyms der Niere durch Reimplantation des Ureters in das Nierenbecken konservativ operiert. Herr Kroiß ist der Meinung, daß sich im ersten Falle die Erhaltung der Niere empfohlen hätte, bezüglich des zweiten Falles verfügt er über eine eigene Beobachtung von halbtuberkulöser Doppelniere, bei der eine genaue Diagnose durch die Chromozystoskopie möglich war. Herr Moszkowicz hat vor kurzem zwei Fälle wiedergesehen, in denen er wegen intermittierender Hydronephrose vor Jahren die Ureterplastik ausgeführt hatte, und meint, daß häufiger als bisher die Plastik statt der Exstirpation verwendet werden sollte.

Herr Gagstatter zeigt eine 24jährige Patientin mit seit frühester Jugend bestehender Nymphomanie, bei der bei sexueller Abstinenz Enuresis anfänglich bei Nacht, später auch bei Tag auftrat. Nach Versagen aller anderen therapeutischen Maßnahmen Panhysterektomie mit vorübergehender Besserung und schließlich Klitoridektomie mit Entfernung beider inneren Labien mit dem Erfolg völliger peripherer sexueller Anästhesie und Aufhören der Enuresis.

Herr Lichtenstern bemerkt hiezu, daß er im Verlaufe seiner verschiedenen Transplantationsoperationen bei einem 44jährigen, seit frühester Jugend hypersexuellen, seit der Pubertät sadistischen Mann nach erfolglosen konservativen und operativen Versuchen auf Anraten eines Neurologen zuerst einen Testikel und, nachdem dessen Entfernung nicht den gewünschten Erfolg hatte, auch den zweiten Hoden entfernte, wonach bei dem Patienten der abnorme Trieb sistierte. Die diesem Patienten entfernten Hoden wurden einem Homosexuellen, beziehungsweise einem Eunuchoiden mit gutem Erfolg implantiert.

Herr Kraul berichtet über einen Fall von Nierenblutung durch Nephropathia angiosclerotica, wobei es zu akuter Ueberdehnung mit Tamponade des Nierenbeckens kam. Hiebei trat ein Einriß in der Schleimhaut des Nierenbeckens auf, von wo aus die ganze Niere und die Umgebung derselben durchblutet wurde.

Herr Ender demonstriert aus der urologischen Abteilung der Klinik Hochenegg ein 14jähriges Mädchen mit einer schweren Hämaturie, welche auf Grund des positiven ansteigenden Vidals, Lymphozytose und positiver Harnkultur als typhöse anzusprechen war. Dadurch reiht sich der Fall in jene Gruppe ein, die man als Nephrotyphus bezeichnet.

Sitzung vom 20. Mai 1920.

Vorsitzender: Herr Blum.

Herr Fleischmann berichtet über einen Fall von Hypernephrommetastasen in der Scheide, welche als erstes Symptom eines linksseitigen, mächtigen Hypernephroms in Erscheinung traten. Sie gingen dem Manifestwerden des Nierentumors um mehrere Monate voraus. Die histologische Untersuchung der exstirpierten Scheidentumoren ließ den Verdacht auf Metastasen eines noch nicht nachweisbaren primären Tumors aufkommen, der sich tatsächlich einige Zeit später in der linken Nierengegend als anfänglich inoperabel erscheinender Tumor entwickelte. Bestrahlung des Tumors mit Röntgen, einige Monate später Nephrektomie, dann Bestrahlung der Nierengegend, des Beckens und der Scheide. Vortragender weist besonders auf den Umstand hin, daß der Nierentumor durch die Röntgenbestrahlung operabel wurde und bespricht zum Schlusse die Aehnlichkeiten des Hypernephroms mit dem Chorionepitheliom.

In der Aussprache bestätigt Herr Zuckerkandl, der die Nephrektomie ausgeführt hatte, den günstigen Erfolg der Röntgenbestrahlung bezüglich der Operabilität des Tumors. Diese Tatsache ist besonders bemerkenswert, da sich alle anderen Geschwülste der Harnwege der Strahlenbehandlung als unzugänglich erwiesen haben.

Herr Kraft demonstriert einen Fall von Sarkokarzinom der Blase eines 78jährigen Mannes mit kompletter Retention und schwerer Zystitis. An der Hinterwand der Blase saß ein hühnereigroßer Tumor, an dessen Aufbau großzelliges und polymorphzelliges Sarkomgewebe nebst einem typischen Blasenepithelkarzinom beteiligt war. Der nach transperitonealer Resektion der Blasenhinterwand aufgetretene Rezidivtumor und die Metastasen bestanden ausschließlich aus polymorphzelligem Sarkomgewebe. Er erörtert kurz die Entwicklungsmöglichkeiten dieser seltenen Geschwulst und nimmt für den demonstrierten Fall an, daß beide Tumoren, wenn auch zeitlich verschieden, nebeneinander aufgetreten sind, sich gegenseitig durchwachsen haben und das Sarkomgewebe, als das agressivere, die Oberhand gewonnen habe. Als auslösende Ursache kommt außer der Disposition noch die Retention und die schwere Zystitis in Betracht.

Herr Kornitzer zeigt aus der Abteilung Zuckerkandl die Präparate eines Falles, der wegen eines Tumors an der rechten Uretermündung 1917 endovesikal mit Diathermie mit vollständigem Erfolg behandelt worden war und Ende 1919 wegen neuerlicher Blutung wieder mit Diathermie, dann aber später (Januar 1920) mit Sectio alta behandelt wurde. Bei dieser letzten Operation, welche wegen eines in der rechten Basalhälfte ganz nahe dem Sphinkter sitzenden flachpapillären Tumors vorgenommen wurde, fand sich ein Geschwür von dem Typus eines Ulcus simplex. Probeexzision, Verschorfung mit dem Paquelin. Die histologische Untersuchung ergab Karzinom, daher eine Woche später neuerliche Operation, Exzision des Ulkus mit Prostatektomie, Exitus an Pneumonie. Die histologische Untersuchung dieses letztgewonnenen Präparates ergab nur an einzelnen Schnitten ganz minimale Reste von Karzinom. Vortragender weist darauf hin, daß aus dem geschilderten Verlauf die Möglichkeit hervorgeht, gelegentlich einmal durch Exzision und Verschorfung ein Karzinom vollkommen zu zerstören.

Herr Hryntschak demonstriert ein Myosarkom der Blase, das von Blum vor einem Jahre entfernt worden war. Zystoskopisch fand sich eine lappige, grobhöckerige Geschwulst, die als wahrscheinliches Myofibrom diagnostiziert wurde und die man vaginal als derben, mit der Umgebung nur mäßig verwachsenen Tumor tasten konnte. Nach sieben Monaten Rezidiv, neuerliche Sectio alta, histologischer Befund beider Tumoren: Myosarkom.

In der Aussprache zu den vorangegangenen Demonstrationen von drei Blasentumoren berichtet Herr Latzko über eine von ihm ausgeführte Methode zur radikalen Exstirpation bösartiger Blasentumoren beim Weibe. Er hält die Entfernung des paravesikalen Gewebes im weitesten Maße für unerläßlich, wenn radikal operiert werden soll. Die Operation, die er allerdings erst einmal, bei einer 68jährigen Frau mit einem weit fortgeschrittenen, infiltrierenden Karzinom der einen Blasenhälfte ausgeführt hat, basiert auf denselben anatomischen und operativen Ueberlegungen, die seiner Methode der Uteruskarzinomoperation zugrunde liegen. Nach Laparotomie Aufsuchen des Ureters in seinem Verlauf durch das Parametrium mittels Durchtrennung des Ligamentum vesicouterinum vaginale und Ablösung der Blase bis unterhalb des Ligamentum interuretericum. Extraperitonealisierung des weiteren Operationsgebietes durch Vernähung des Peritoneums der vorderen Bauchwand mit der Vorder-

fläche des Uterus und den Ligamentis rotundis. Dann Drainage durch den Levator ani und das Labium majus. Hierauf Eröffnung der Blase in ihrem gesunden Anteil und Resektion des Tumors weit im Gesunden. Aus den Resten der Blase wird durch Naht ein Hohlraum gebildet, der durchtrennte Ureter reimplantiert. Der Fall kam zur Heilung mit 200 cm³ fassender kontinenter Blase und gut funktionierenden Ureteren.

An diese Mitteilung Latzkos schließt sich eine lebhafte Diskussion. Herr Moszkowicz meint, daß sich die Operation des Blasen- und Prostatakarzinoms vor allem mit der Frage der Versorgung der Ureteren und der Abdeckung des kleinen Beckens gegen die übrige Bauchhöhle zu beschäftigen hat. Was letztere betrifft, hat sich ihm bei Rektumkarzinomen und vor kurzem auch bei der Resektion einer Blase wegen Aktinomykose vom Appendix ausgehend das Vernähen des Netzes mit dem Cökum einerseits und der Flexura sigmoidea andererseits und Anheften des Netzes an den ganzen Eingang zum kleinen Becken gut bewährt. Herr Rubritius meint, daß die Frage der Radikaloperation des Blasenkarzinoms doch nur im Sinne der Totalexstirpation, beziehungsweise des Blasenersatzes, gelöst werden kann. Herr Paschkis erinnert an eine von ihm veröffentlichte Arbeit, in welcher die Frage der Nephrektomie gelegentlich von Blasenkarzinomoperationen erörtert ist. Herr Lion erinnert im Anschluß an die Demonstration von Herrn Kraft, daß die Bildung von Sarkomen auf dem Boden eines Karzinoms bei Mäusetumoren nachgewiesen wurde. Herr Zuckerkandl hält die Methode Latzkos der Exzision von Blasentumoren von innen her für einen Fortschritt und der Nachprüfung wert und bestätigt Latzkos Beobachtung, daß ein kleiner Blasenrest zur Bildung einer funktionell ausreichenden Blase genügt.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 19. Juli 1920.

Herr G. A. Wagner: Zur Differentialdiagnose der Extrauteringravidität, zugleich ein Beitrag zur Frage der sogenannten ovariellen Blutungen.

In vielen Fällen ist die Differentialdiagnose zwischen Tubarschwangerschaft und entzündlichen Adnextumoren außerordentlich schwer. Die meisten hiefür empfohlenen diagnostischen Hilfsmittel sind entweder zu kompliziert oder unverläßlich. Die protrahierten uterinen Blutungen, die bei beiden Erkrankungen beobachtet werden, haben eine verschiedene Ursache. Die entzündlichen Erkrankungen der Adnexe des Uterus sind bedingt durch Hyperämie, durch Atonie des Uterus und schließlich durch die sogenannte ovarielle Komponente. Blutungen bei gestörter Extrauteringravidität sind aber bedingt durch mangelhafte Involution des Uterus, bei Vorhandensein von Eiresten in der Tube und Hyperämie in der Mucosa uteri. Entfernt man die Tube mit den Chorionresten, ohne daß die Ovarien entfernt werden, also unter Belassung der Ovarien, so hört die Blutung sofort auf. Diese Blutungen sind also nicht ovarigen. Gegen die ovariellen Blutungen (Adoleszentenblutungen, Metropathia haemorrhagica, klimakterische Blutungen, Blutungen bei Myomen und entzündlichen Erkrankungen der Adnexe, speziell der Ovarien) hat die Darreichung von Hypophysenextrakt als einem Antagonisten des Ovariums im Konzern der endokrinen Drüsen in den meisten Fällen guten Erfolg. Diese Wirkung muß bei nicht ovarigen bedingten Blutungen ausbleiben. Dieses Verhalten wurde seit Jahren an zahlreichen klaren und unklaren Fällen diagnostisch verwertet. Bei Tubarschwangerschaft blieben die uterinen Blutungen ausnahmslos unbeeinflußt, während die uterinen Blutungen infolge entzündlicher Adnexerkrankungen fast immer zu kupieren waren. Das Sistieren der Blutung auf Hypophysenextrakt spricht also mit Sicherheit gegen Tubarschwangerschaft, während die Fortdauer der Blutung bei reichlicher Darreichung (1 bis 2 cm³ subkutan, eventuell durch mehrere Tage) eine Tubargravidität wahrscheinlich erscheinen läßt. So fand sich in Fällen, in denen die Anamnese und der Befund für entzündliche Erkrankung sprachen, die Pituitrinreaktion aber für Tubargravidität bei der Operation ausnahmslos Tubargravidität und umgekehrt. Das Versagen des Hypophysenextraktes bei den sicher nicht ovariell bedingten Blutungen bei Tubaria, die gute Wirkung bei den uterinen Blutungen bei den Entzündungen der Adnexe läßt schließen, daß diese letzteren — zum Teile wenigstens — ovarigen sein müssen.

Herr Weinzierl: Die Vakzinediagnostik und Therapie der aszendierenden Gonorrhoe beim Weibe.

Der Vortragende weist zunächst auf die enorme Zunahme der gonorrhoischen Erkrankungen des Weibes an der Hand des Materials der Klinik und speziell auf die Zunahme der Komplikationen hin. Die Erfolge der bisherigen konservativen Behandlung der Gonorrhoe waren in 42% der Fälle gute, trotzdem wurde zur Verbesserung der Erfolge der Diagnostik und Therapie die Vakzine herangezogen. Es kam das Arthigen zur Verwendung, das in der Dosis 0·2 bis 0·5 bis 1, 0·15 bis 2·0 gegeben wurde. Dieser Turnus wurde stets beibehalten, nur auf Grund individueller Beobachtung wurde der Zwischenraum zwischen den einzelnen Injektionen geändert. Für die Diagnostik wurde in erster Linie getrachtet, die provokatorische Fähigkeit der Vakzine heranzuziehen. In 81 der gonorrhoeverdächtigen Fälle gelang durch Arthigon der Nachweis der latenten Erreger, namentlich bei alten, latenten Adnexerkrankungen, wo alle übrigen Verfahren fruchtlos geblieben waren. Die Diagnose wurde aus dem bakteriellen Befunde des Gram-Präparates gestellt. Weiters wurde die allergetische Reaktion zur Diagnose verwendet. Die Lokalreaktion kommt bei den intravenösen Applikationen nicht in Betracht. Die Herdreaktion war bei den gonorrhoischen Adnexerkrankungen in 95% typisch einwandfrei ausgeprägt, ebenso die Temperatur- und Allgemeinreaktion bei diesen Fällen in 84%. Die Reaktion war um so stärker, je frischer, und um so geringer, je älter und geringgradiger die Erkrankung war. Frühzeitiges Einsetzen der Menstruations- und Genitalblutungen nach den Injektionen (Reaktionsäquivalent) trat in 30% auf. Bei den entzündlichen Erkrankungen, die sicher nicht gonorrhoischer Aetiologie waren, blieb jede dieser Reaktionen aus. Rein provokatorisch, im Sinne einer Revision der Heilung, wurde das Arthigon bei allen geheilten Fällen vor der Entlassung und bei der Nachuntersuchung in der Dosis 0·2 bis 0·3 angewendet. Arthigon wurde auch zur Differentialdiagnose verwendet. In 15 Fällen von entzündlichen Prozessen kam es zu keiner Reaktion, welche Diagnose dann durch die Operation volle Bestätigung fand. 13 Fälle bleiben unklar, in 6 sprach der deutliche Reaktionskomplex für die gonorrhoische Aetiologie, wenn auch der positive Nachweis der Erreger nicht erbracht werden konnte. Bei den anderen sprach das Ausbleiben jeder Reaktion auf Arthigon nicht gegen Gonorrhoe, da bei alten, geringgradigen Prozessen dieser Art oft auch die Reaktion fehlen kann. Therapeutisch wurden die besten Erfolge im subakuten oder chronischen Stadium erzielt. Die Vakzination im akuten Stadium führt zu sehr starken Reaktionen und hindert nicht die Ausbildung von Adnextumoren. Daher dürfte das Arthigon bei beginnender Aszendenz (zum Beispiel Wochenbett), überhaupt in der Prophylaxe der gonorrhoischen Komplikationen keine Rolle spielen.

Heilung wurde erzielt bei strengster Beurteilung dieses Begriffes in über 52%, wesentliche Besserung in 24%, bei den restlichen Fällen nur geringe Besserung, also in über 76% gute Resultate. Bei der Nachuntersuchung konnte bis zu zwei Jahren nach Abschluß der Behandlung der Befund der Heilung bestätigt werden. Als Ursache des geringen Heilungseffektes kommt die lange Dauer des Leidens und Mischinfektion in Betracht. Erstere Fälle verhalten sich der Vakzinationstherapie gegenüber refraktär, bei letzteren (meist Gonorrhoe und Abortus oder Appendizitis) kommt es trotz deutlicher Reaktion zu keinem Heilungsresultat. Bei nicht gonorrhoisch bedingten Genitalleiden bleibt jede Heilwirkung aus. In zwei Fällen wurde nach der Heilung durch Arthigonbehandlung Graviditätfestgestellt. Der Heilungsvorgang vollzieht sich derart, daß nach den ersten Injektionen eine rasche Besserung eintritt, der dann bis zum Abschluß nur ein langsamer Fortschritt derselben folgt. Meist erst zwei bis drei Wochen nach Abschluß der Behandlung, was seine Ursache in einem Weiterwirken der Vakzine im Sinne einer Leistungssteigerung des Organismus haben könnte. Neben objektiven Erfolgen auch Besserung des Allgemeinzustandes. Behandlungsdauer vier bis fünf Wochen. Die Zervixgonorrhoe in 60% ausgezeichnet beeinflußbar. Bei Zervikal- und Ureterengonorrhoe fehlt jede Heilwirkung. Ambulatorisch ist nur die Provokation durchführbar, sonst Bettruhe nötig. Die Wirkung dürfte nur zum Teil auf eine spezifische zurückzuführen sein, zum Teil ist sie ergotrop durch Einverleibung artfremden Eiweißes (Protoplasmaaktivierung). Die Erfolge dürften noch großer Steigerung fähig sein im Verein mit den anderen Verfahren der Kollargol-, Terpentinöl- und Proteinkörpertherapie. O. Wiener.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 9. September 1920 Nr. 37

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die zentralen Vorgänge bei der Wahrnehmung der Farben. I. Ueber das Tyndall-Phänomen des Sehraums. Von Dr. Otto Pötzl. S. 811.

2. Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten in Wien. (Vorstand: Hofrat Finger.) Die Differentialdiagnose zwischen Mikrosporie und oberflächlicher Trichophytie des behaarten Kopfes. Von Priv.-Doz. Dr. Robert Otto Stein. S. 815.

3. Schußverletzungen der peripheren Nerven und deren operative Behandlung. Von Dr. Karl Preleitner. S. 818.

4. Ueber den antigenen Charakter der Tuberkelbazillenfette. Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von W. Müller in Nr. 44 1917 dieser Wochenschrift. Von M. Bürger und M. Möllers. S. 820.

II. **Referate:** Zur Frage der Aorta angusta. Ein Beitrag zu den Normalmaßen des Aortensystems. Von Luise Kaufmann. Ref.: J. Bartel.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Ueber die zentralen Vorgänge bei der Wahrnehmung der Farben.

I.

Ueber das Tyndall-Phänomen des Sehraums.

Von Dr. **Otto Pötzl.**

Bei den agnostischen Farbensinnstörungen sind es zuweilen mehr die roten Farbentöne, die aus der bewußten Wahrnehmung abgedrängt werden; zuweilen wieder trifft die Schädigung wie elektiv die Wahrnehmung des Blauen; dieses elektive Verhalten konnte mit der Zerstörung bestimmter Anteile der weiteren Sehsphäre in gesetzmäßige Beziehungen gebracht werden.[1]) Tritt das Rot aus der Erfassung zurück, so drängen sich gelbe und grüne Töne der Erfassung mehr auf, als sei ihre Aktivierung wieder an andere zentrale Bezirke gebunden. So ergab sich die vorläufige Anschauung, daß es drei Farbenzentren in der erweiterten kortikalen Sehsphäre gibt, die beim zentralen Vorgang zusammenwirken. Diese Vermutung ist bisher nur aus den sejunktiven Prozessen hergeleitet worden; sie soll nun weiter an zusammenfassenden Vorgängen geprüft werden. Im folgenden wird nicht mehr die Dissoziation, sondern der Zusammentritt der angenommenen drei zentralen Komponenten Gegenstand der Untersuchung sein.

Dieselben Farben, die in den Ausfallserscheinungen bei Hirnherden mehr gesonderten Störungen unterliegen, treten auch in den Halluzinationen, die wir gewohnterweise als zentrale Reizerscheinungen auffassen, nicht selten elektiv hervor. So ist die Häufigkeit allbekannt, mit der gerade die rote Farbe als elementare Halluzination in der epileptischen Aura und in den epileptischen Erregungszuständen auftritt. Diese Erythropsie des Epileptikers erscheint eigentlich wie ein Umkehrphänomen: ist die rote Farbe in der Umwelt real gegeben, so wirkt sie erregend; das Erregungsphänomen der Aura projiziert mit Vorliebe die erregendste aller Farben in die Umwelt hinaus. Uebrigens enthält die erregende Wirkung der roten Farbe ein physiologisches Problem, das auch den hier gegebenen Zusammenhang betrifft und bei einer späteren Gelegenheit besprochen werden wird. Vorläufig ist nur der zentrale Charakter der epileptischen Erregung für die Auffassung wichtig. Bemerkenswert ist gerade das Feurige, Flammende dieser subjektiven Farbenerscheinung; ferner ist zu beachten, daß sie oft den ganzen Sehraum erfüllt, ohne an den Sehdingen zu haften, zuweilen aber auch die Sehdinge oder halluzinatorischen Gestalten selbst in ein flammendes Rot taucht; der Sehraum des Epileptikers befindet sich manchmal in einem Zustand, der zwischen Rotglut und Gelbglut schwankt wie der Zustand bestimmter Fixsterne. Wir finden ganz ähnliche Erscheinungen während der Rückbildung der Rindenblindheit, die später besonders besprochen werden sollen.

Gelbrot, Rotgelb erschien auch in der klinischen Betrachtung der Seelenblindheit für Farben als eine Matrix, aus der sich die differenten Wahrnehmungen des Roten und des Gelben entmischen, bei zentralen Störungsprozessen aber zuweilen in irgendeiner Weise verdichtet bleiben.[2]) So erinnert die Erythropsie des Epileptikers einigermaßen an die Bilder gewisser Farbenagnosien, sie erscheint wie ein Positiv zum Negativ einer zentralen Farbensinnstörung. Doch müßte die Dynamik der Aura an dieser Stelle zu eingehend verfolgt werden, wenn man es versuchen wollte, diesen oberflächlichen Eindruck auf seine feineren Zusammenhänge zu prüfen.

Aber auch eine Zyanopsie findet sich nicht so selten unter dem Einfluß zentral bedingter Veränderungen der Erregung; bei einer Aura konnte Verf. von einer solchen bisher noch niemals etwas erfahren, wohl aber im Verlauf von halluzinatorischen Delirien. Da diese Erscheinung nicht so allgemein bekannt ist wie die Erythropsie der Epileptiker, soll sie hier durch ein Beispiel illustriert werden. Es sei eine Beobachtung wiedergegeben, die Verf. gemeinsam mit Schilder auf der Klinik Wagner-Jauregg gemacht hat (Herbst 1919).

Es handelte sich um ein transitorisches Delirium nach Tollkirschenvergiftung bei einem zirka 50jährigen Manne, der kein Trinker gewesen sein soll.

Mann und Frau erkrankten gemeinsam; die Frau hatte nur mannigfache bewegte optische Halluzinationen, aus deren Schil-

[1]) Pötzl, W. kl. W. 1918 Nr. 27 und Jb. f. Psych. 1919 39.

[2]) Pötzl, Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1919 52. H. 4 u. 5 S. 270 ff.

derung sich keine verwendbaren Einzelheiten entnehmen lassen. Der Mann, der sieben Tollkirschen gegessen hatte (am Nachmittag des 20. Oktober 1919) machte folgende Angaben sehr präzise und ohne jede Beeinflussung:

Er begann auf dem Heimweg zu taumeln und fuhr selbst ins Spital, alles war „wie doppelt"; er sah ganz kleine Gegenstände, wie Ungeziefer, das blau war; er wollte dieses blaue Ungeziefer nehmen und auflesen; die Aerzte der Umgebung erkannte er; er glaubte, daß er an seinem Nabelbruch operiert werden solle.

Das blaue Ungeziefer sah er nur auf weißem Grund; er sah das Blaue „dort und da", nicht in Bewegung; die Gesichter der umgebenden Personen sah er nicht blau; die Größe der Personen und die Entfernung sah er wie gewöhnlich. Andere Farbenerscheinungen und Photopsien hatte er nicht; er bleibt dabei, daß er das Blaue vielfach „als kleine Gegenstände" gesehen hat. Zugleich fühlte er das typische Würgen im Halse.

Die Beobachtung läßt eine einfache Deutung zu. An die Stelle der gewöhnlichen schwarzen kleinen, wimmelnden Diskontinuitäten im Gesichtsfeld, die das Substrat der Tiervisionen in den Delirien der Atropinvergifteten und der Alkoholiker sind, treten blaue Diskontinuitäten des Gesichtsfeldes. Der Alkoholiker sieht das auftretende und wieder verschwindende schwarze Gewimmel besonders aus den dunkelsten Ecken und Falten entstehen; dieser Deliriant sieht dieselben Diskontinuitäten als Blau im Kontrast auf Weiß; bei ihm verhalten sich also die elementaren Substrate der Halluzinationen ähnlich, wie eine ultramarinblaue Marke auf weißem Grund; das Blau tritt hervor; der gewöhnliche Alkoholdeliriant wäre in der Art seiner Wahrnehmung dem Gesunden zu vergleichen, der die ultramarinblaue Marke auf dunklem Grunde sieht; sie hebt sich für ihn viel weniger ab, erscheint schiefergrau oder dunkel, ohne Farbe oder mit weniger reinem Farbenton. Das Weiß des Untergrundes hebt also das elementare Substrat der Halluzination empor zum blauen Farbenton; zugleich fehlt diesem Substrat die Bewegung; an die Stelle des schwärzlichen, wimmelnden Bewegten scheint die bald da, bald dort auftauchende blaue Farbe getreten zu sein; das Element der Halluzination hat sich anscheinend nach einer anderen Richtung entwickelt als sonst.

Wir bemerken, daß hier der blaue Farbenton für das gewöhnliche Schwarz oder Dunkel in der Grundierung der Halluzinationen eintritt; das wirkt wie eine Analogie zur Goetheschen Farbenlehre, die das Blaue „zunächst am Dunkel" entstehen läßt. Daß es sich nur um eine Halluzination handelt, nicht um das wirkliche Substrat einer Originalerregung, ist kein Hindernis, diese Vorgänge nach sinnesphysiologischen Gesetzen zu betrachten; es bietet eher eine Bürgschaft dafür, daß es sich in diesem Beispiel um zentrale Vorgänge handelt.

Deshalb ist diese Deckung des Schwarzen mit dem Blauen an der Halluzination nicht weniger beachtenswert als an einem experimentellen Vorgang. Wir kennen eine solche elektive Deckung zwischen real gegebenen schwarzen Feldern und subjektiv gesehenen blauen Farbenflächen beim farbigen Flimmern der rotierenden Schwarz-Weiß-Scheibe. Auf diese Analogie wird bei einer anderen Gelegenheit noch zurückzukommen sein.

Vorläufig erscheint an dieser Zyanopsie eines Atropindeliriums bemerkenswert, daß die blaue Farbe hier als eine elektive Skotombildung auftritt, die den Schraum selbst teilweise substituiert und diskontinuierlich macht. Auch bei der Erythropsie des Epileptikers finden sich Beispiele, in denen die rote Farbe den Schraum selbst erfüllt oder, wenn man es so ausdrücken will, ihn substituiert. Gerade jene beiden Farben also, die bei den Herderkrankungen mehr elektiv aus der bewußten Wahrnehmung zurückgedrängt werden konnten, können bei zentralen Störungen anderer Art wie elektiv den Schraum erfüllen und sein sonst klares, optisch inaktives Kontinuum durchsetzen und trüben.

Die Xanthopsie bei der Santoninvergiftung wäre ein weiteres Beispiel für eine elektiv sich vordrängende Wirkung einer der drei Grundfarben, die wir mit den Eigenleistungen dreier Zentren in Zusammenhang gebracht haben. Verf. hatte aber bisher nie Gelegenheit, eine solche Xanthopsie selbst zu beobachten, auch ist es unklar, wie weit bei ihr zentrale Prozesse wirken, wie weit Vorgänge im Sinnesorgan selbst in Betracht kommen. Die Störung soll darum hier zwar erwähnt, aber nicht besprochen werden.

Natürlich soll hier nicht etwa behauptet werden, daß nur eine dieser drei Farben den Schraum als elementare Erscheinung erfüllen könnte. Halluziniert können selbstverständlich alle Farben werden, die in der Wahrnehmung vorkommen. Es ist aber auffallend, daß gerade diese beiden Farben, rot oder blau, den Schraum in einer besonderen Weise substituieren. Das Rote, indem es die Helle des Schraumes vertritt, wie die Morgenröte und Abendröte, das Blaue, indem es die Dunkelflächen des Flimmerskotoms ersetzt, wie der Himmel „auf dem dunklen Grund des Weltraums" tiefblau an klaren Tagen erscheint. Die beiden Farben sind hier nicht Eigenschaften von Sehdingen im Schraum; sie sind farbige Nebelerscheinungen. Man könnte vermuten, daß diese beiden Farben etwa zusammen noch mit einer dritten Hauptfarbe, ebenso wie die Hell-Dunkel-Empfindung latent in einem unsichtbaren Medium enthalten sind, in dem Kontinuum, aus dem sich die Sehdinge herausheben. Dieses Kontinuum, der Aether des psychischen Schraums, würde sich erst bemerkbar machen, wenn er in seine Komponenten zerfällt. Aehnlich findet sich eine Menge von Erinnerungsbildern latent in der wahrgenommenen Gestalt eines Gegenstands enthalten; für sich allein kommen diese Erinnerungsbilder nicht zum Bewußtsein, solange der Erfassungsakt ohne Störung vor sich geht. Doch steigen sie auf, wenn ihre Deckung mit der Originalerregung auf irgendeine Weise verhindert ist. Man könnte sagen, daß bei der Seelenblindheit die Gestalt der Sehdinge in ihre Komponenten zerfällt, bei diesen Störungen aber der Sehraum, in dem die Gestalten erscheinen.

Diese Vermutung läßt sich verfolgen, wenn man die Rückbildungsphasen der Blindheit nach Hinterhauptschuß zur Untersuchung wählt, wie es schon früher einmal vom Verfasser getan worden ist.[3]) Die Rindenblindheit bringt in vielen Fällen während ihrer Rückbildung ein Zwischenstadium mit Erythropsie. Das Rotsehen tritt auf, bevor noch Farben in der Umwelt unterschieden werden. In manchen Fällen ist diese Erythropsie der Vorbote der wiederkehrenden Wahrnehmung des Roten. Man kann dann die Auffassung haben, daß die Farbe bei ihrer Rückkehr in den Wahrnehmungsbereich zuerst wie diffundierend durch den Schraum erscheint, bevor sie aus ihm herausprojiziert, an den Sehdingen selbst zu haften vermag.

An einer anderen Stelle[3]) ist gezeigt worden, daß die Erscheinungen der sich rückbildenden Rindenblindheit auf den gewöhnlichen Typus zentraler Innervationsmechanismen zurückführbar sind, wenn man die Heringsche Lehre vom Lichtsinn auf die zentrale Tätigkeit der Sehsphäre selbst bezieht. Die Sehsphäre für sich allein oder in Zusammenarbeit mit anderen Rindenterritorien kann dann als Träger zweier antagonistischer Komponenten der zentralen Erregung betrachtet werden. Die eine Komponente, die zentrale Dunkelerregung, ist die Parallele zur assimilatorischen A-Erregung Herings. Die andere Komponente, die zentrale Helligkeitserregung, ist die Parallele der dissimilatorischen D-Erregung. Näheres über die Wesenheit dieser beiden zentralen Erregungsfraktionen braucht vorerst nicht angenommen werden. Von ihren Beziehungen zu den hypothetischen D- und A-Erregungen im Sinnesorgan selbst ist nur zu beachten, daß die beiden zentralen Erregungsfraktionen unter dem Einfluß des Verletzungsshocks der Sehsphäre von den Parallelvorgängen im Sinnesorgan weitgehend abspaltbar sind. Man mag sie also etwa als Ausdruck eines Vorganges auffassen, der allenthalben in der reizbaren organischen Substanz einen Rhythmus, den die Umwelt bedingt hat, in einen inneren Rhythmus verwandelt; der innere Rhythmus überdauert die Wirkungen der Umwelt und macht sich von ihnen zum Teil unabhängig. Die beiden zentralen Erregungskomponenten sind vielleicht nur Beispiele der Vorgänge, die bei den Schlafbewegungen der Blätter oder beim Tag- und Nachtrhythmus der Seeanemonen usw. längst bekannt sind. Wie weit sie beim Shock der Sehsphäre vom Geschehen im Sinnesorgan, vielleicht auch von den Vorgängen im subkortikalen Anteil der optischen Leitung peripherwärts vom Kniehöcker, losgelöst sind, läßt sich aus den klinischen Befunden der Rindenblindheit ablesen. Wie weit trotz dieser Loslösung doch noch eine gegenseitige Beeinflussung dieser zentralen Erregungsvorgänge und der Erregung in den peripheren Neuronen erhalten ist, braucht hier nicht erörtert zu werden. Den beiden zentralen Erregungskomponenten müssen im übrigen nur noch Eigenschaften zugeschrieben werden, die dem Wechselspiel agonistischer und antagonistischer nervöser Erregung auch in anderen Beispielen eigen sind: die Fähigkeit, sich zu verdichten, sich aus Verdichtungen zu entmischen, miteinander und mit anderen Erregungskomponenten zu neuen Formen zu verschmelzen, in denen die Eigenschaften der einzelnen Komponenten nur latent enthalten sind, bei einer Entmischung aber sich wieder verraten. Als ein solches Verschmelzungsprodukt dieser beiden Komponenten ist der klare statische Schraum aufgefaßt worden.[3]) Die

[3]) Pötzl, Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1918 43. H. 3 u. 5 S. 303 ff.

Erythropsie in der Rückbildung der Rindenblindheit wirft nun die Frage auf, ob nicht noch weitere zentrale Erregungskomponenten zu diesem Kontinuum zusammentreten, Erregungsfraktionen, die Beziehungen zur Wahrnehmung der Farben haben.

Die Phase der Erythropsie war keineswegs in allen Fällen von rückgebildeter Rindenblindheit nachzuweisen. Sie fand sich aber sehr häufig und wurde von den Kranken immer in der gleichen Art geschildert, wenn sie vorhanden war. Das erste Stadium mit seiner permanenten Dunkelempfindung war dann schon vorüber: der graue Nebel, der den Sehraum in den ersten Zeiten der Rückbildung erfüllt, begann bereits sich zeitweilig und stellenweise flimmernd zu entmischen in Hellempfindungen und Dunkelempfindungen. Die Erythropsie kam also mit jenem Entmischungsprozeß der beiden zentralen Erregungskomponenten, den Verf. mit dem Grau und dem Flimmern der Plateauschen rotierenden Schwarz-Weiß-Scheibe verglichen hat.[3]) Die Objekte der Umwelt waren zu dieser Zeit nur schattenhaft und nur in großen Umrissen kenntlich; die Farbe existierte noch nicht als Eigenschaft der Objekte. So erschienen und verschwanden die Bilder der Umwelt, Bäume, Häuser, Menschen, in einem dichten Nebelmeer. Die Erythropsie ließ den Nebel immer oder nur zeitweise rötlich erscheinen; oft kamen gelb-rote, flammende, feurige Wolken, rotglühende Massen als subjektive Farbenerscheinungen. Die Schilderungen der Kranken ergaben die größte Aehnlichkeit mit der Erythropsie der epileptischen Aura.

Auch andere Autoren haben diese Erythropsie nach Schußverletzungen der Sehsphäre vermerkt. Man hat ihr die Bedeutung einer Reizerscheinung beigemessen, da sie zuweilen nach operativen Eingriffen auftrat. Sie war aber auch dann ein Vorbote des wiederkehrenden Sehens. Verf. hat eine Reihe von Fällen beobachtet, in denen die Erythropsie im Verlauf einer Rückbildung auftrat, die durch keine Eingriffe und durch keine sonst feststellbaren Reizerscheinungen gestört war. Die Erythropsie war auch dann regelmäßig der Vorbote einer Wiederkehr der roten Farbe an den Gebilden der Umwelt. Diese Farbe wurde zuerst nur sporadisch an großen roten Flächen oder an transparenten Rotscheiben im Dunkelzimmer erkannt. Wie anderwärts genauer dargestellt worden ist, verraten sich fast alle wiederkehrenden Wahrnehmungen bei der Rindenblindheit zuerst in Spätwirkungen der zugeführten optischen Reize. Die ersten Reaktionen sind vom Wahrnehmungsakt losgelöst, erscheinen wie subjektive Reizphänomene oder wie ziellose automatische Akte.[3]) Verf. hat daher auch diese Erythropsie als Vorläufer und Begleiterscheinung der wiederkehrenden Wahrnehmung des Roten aufgefaßt, das in der Rückbildung des Farbensinns nach der Rindenblindheit zumeist voraneilt und allgemein besonders begünstigt ist.

Hier soll nun diese Phase der Erythropsie selbst betrachtet werden, der Erscheinung nach, wie sie sich darstellt, als ein flammendes Feuer, als glühende Wolken, als rötlicher Nebel. Verf. fand sie besonders beharrend und stark entwickelt an jenen Kranken, die eine länger dauernde Blau-Blindheit hatten oder eine späterhin lange zurückbleibende agnostische Störung für Blau und Grün erkennen ließen. Obszut, der (l. c.) erwähnte Kranke, dessen Wahrnehmung des Blauen während der ganzen anderthalbjährigen Beobachtungszeit gestört blieb, gab an, er habe „erst alles schwarz, dann alles rot, dann erst die liebe Sonne gesehen". In diesem Falle bestand, wie erwähnt worden ist, eine bleibende Totalzerstörung des zentralen Sehens durch rinnenförmigen Schädeldefekt quer über das ganze Hinterhauptbein.[3]) Hinciea[4]) berichtet von rotglühenden Spiralen, deren Form und Verlauf er genau schildert, und die ihm beim Fixieren die Gegenstände verhüllen. Bei ihm war die Rindenblindheit besonders langwierig; zurück blieb eine Hemianopsia inferior mit starker konzentrischer Einschränkung, Trübung („Schmutzigsein")[3]) der Farbenwahrnehmung und eine lange dauernde Störung im Differenzieren von Blau und Grün. Lesniak[4]) (zentrales Skotom, Störungen der Konvergenz) berichtet, er habe lange Zeit um sich alles wie einen dichten, grauen Nebel, ohne Bewegung und Flimmern, gesehen, jedes Licht aber sei rot gewesen „wie die Wintersonne an einem nebligen Morgen, es war ganz derselbe Eindruck". Den gleichen Ausdruck brauchten noch einige Kranke mit doppelseitiger Läsion der Sehsphäre. Niemals hatte der Untersucher den Vergleich angedeutet, er fand sich von selbst.

In den flimmernden Photopsien der späteren Stadien, auch bei Fällen mit geringerer allgemeiner Sehstörung, traf Verfasser nicht wenige Beispiele, in denen neben den dunklen Flächen und hellen Flittern auch rote, blaue und grüne Flimmer und Funken auftraten. In den ersten Zeiten mit schwerer Vernebelung des Sehraumes fand sich aber gerade diese Erythropsie; es waren immer die roten und gelben feurigen Photopsien, die den Nebel durchsetzten.

Wenn man diese Farbenerscheinungen im Nebel des gestörten Sehraums so betrachtet, als ob sie wirklich gegeben wären, wie ein Nebel in der Außenwelt, nicht bloß subjektiv als seelische Gebilde, so ergibt sich für sie eine Analogie, auf die Verfasser bereits hingewiesen hat; sie gleichen dann dem Tyndall-Phänomen der wirklich vorhandenen Nebel und der dispersen Systeme überhaupt.

Es soll hier untersucht werden, ob diese Gleichheit des Bildes physikalischer und psychischer Erscheinungen tiefere Gründe hat. Das äußere Bild der Uebereinstimmung ist ein einfaches; der subjektive Nebel im Sehraum erscheint wie ein objektiv vorhandener Nebel im durchfallenden Licht.

Die Ursache des Tyndall-Phänomens der wirklich vorhandenen Nebel ist bekannt. Wenn Teilchen, die klein sind gegen die Wellenlänge des Lichts, die Bahn der Lichtstrahlen im Nebel stören, so erfolgt eine Zerstreuung des Lichts. Die Theorie der Erscheinung klärt auf, warum die kleinen Wellenlängen von dieser Zerstreuung besonders betroffen sind: die Intensität des zerstreuten Lichts ist dem Quadrat der Teilchengröße direkt, der vierten Potenz der Wellenlänge umgekehrt proportional.[5]) In der roten Farbe des durchfallenden Lichts scheinen darum die blauen Farbentöne zu fehlen. Das seitlich zerstreute Licht zeigt die blaue Farbe, wenn man abblendet. Auch die Emulsionskolloide zeigen das Tyndall-Phänomen; da der Zustand der Zellen und Gewebe mit Emulsionskolloiden vielfach verwandt ist, scheint der Vergleich auf etwas hinzudeuten, das der physikalischen Chemie der Zellen und Gewebe angehört. Wenn die Gleichsetzung aber hier stimmen soll, so müßte auch der nur virtuell gegebene Nebel dieser Erythropsie bei einer seitlichen Betrachtung blau erscheinen. Man müßte ihn nur durch eine Vorrichtung ansehen können, die im Wesen dem Grundgedanken des Ultramikroskops von Siedentopf und Zsigmondy entspricht. Ein solcher Standpunkt läßt sich für ein subjektives Phänomen nicht ohne weiteres gewinnen; es gibt aber einen anderen Weg, der die Gleichheit dieser Erscheinungen auf ihren Gehalt zu prüfen erlaubt.

Tatsächlich fehlen ja auch im psychischen Tyndall-Phänomen die blauen Farbentöne. Es fehlt die Wahrnehmung des Blauen zuweilen noch weit über die Zeit hinaus, in der die Erscheinung bestanden hat.

Wir können nachsehen, ob nicht nur die Erscheinung, sondern auch die Theorie des physikalischen Tyndall-Phänomens etwas enthält, das sich auf sein psychisches Gegenbild anwenden läßt. Ein solches Moment findet sich aber schon im Grundgedanken der Berechnungen Lord Rayleights: die Schwingungen des Lichtäthers werden durch die störenden kleinen Teilchen gewissermaßen träger gemacht. Wenn es sich um geradlinig polarisiertes Licht handelt, so müßte man sich, um die Störung auszugleichen, denken, daß periodische Zusatzkräfte eingreifen, die in der Schwingungsrichtung der polarisierten Lichtstrahlen zu wirken haben. Da solche Zusatzkräfte beim Tyndall-Phänomen zu fehlen scheinen, kann man sich die Störung, die durch die kleinen Teilchen verursacht wird, als gleich groß, aber entgegengesetzt gerichtet denken, wie die bloß gedachten periodischen Zusatzkräfte.

Das psychische Tyndall-Phänomen ist eine Anomalie des Sehraums, verursacht durch eine zentrale Störung, die ihren Ausgangspunkt in der verletzten engeren Sehsphäre hat. In der Norm ist der Sehraum ein klares, optisch wie inaktives Kontinuum. Bei der späteren Heilung der Rindenblindheit klärt sich der Sehraum wieder und sein Tyndall-Phänomen verschwindet. Man kann sich vorstellen, daß die in der physikalischen Theorie nur gedachten periodischen Zusatzkräfte, die die Störung ausgleichen, im hirnphysiologischen Beispiel tatsächlich vorhanden sind. In der Norm unterhalten sie dann durch ihr Eingreifen die Klarheit des Sehraumes; sie verhindern die Nebelbildung. Wenn die Rückbildung der Rindenblindheit eingeleitet, aber noch nicht vollendet ist, fehlen sie noch; dann erscheint das psychische Tyndall-Phänomen zu einer Zeit, in der andere Komponenten des sich rückbildenden zentralen Erregungskomplexes schon wieder eingegriffen haben. Die Komponente der Dunkelerregung blieb bei diesem abbauenden und wieder aufbauenden Prozeß von vornherein erhalten; sie kann nur zuweilen, kurz bevor die Hellerregung sich wieder anmeldet, in eine vorübergehende Latenz zurücktreten.[3]) Die Erythropsie folgt zuweilen der anfänglichen grauen Vermischung von Hellerregung und Dunkelerregung. Sie entspräche also dem Fehlen von periodischen Zusatzkräften, die

[4]) W. kl. W. 1918 Nr. 43 u. 44.

[5]) Vgl. Freundlich, Kapillarchemie. S. 297 ff. Leipzig 1909. akadem. Verlag.

sich gesondert von der Hellerregung und etwas später als diese zurückzubilden scheinen. Wenn diese neue Fraktion periodischer Zusatzkräfte dann ebenfalls hinzutritt, so schreitet die Klärung des Schraums fort und das psychische Tyndall-Phänomen verschwindet.

Dieser Verlauf rechtfertigt es, als Ursache dieses Phänomens das zeitweilige Fehlen einer eigenen Erregungskomponente zu betrachten, die eine gewisse Selbständigkeit hat und deren Fehlen eine Wahrnehmung des Roten an der Stelle des Hellen im Sehraum zur Folge hat. Das Eingreifen dieser Erregungskomponente aber stünde mit der Wahrnehmung des Blauen in einer besonderen Beziehung. Nimmt man als Ursache dieser Erregungskomponente periodisch eingreifende Zusatzkräfte an, so liegt es hier, bei der zentralen Natur des betrachteten Prozesses, am nächsten, an Zentrenwirkungen zu denken, die im Zustandsraum der engeren Sehsphäre mit den zentripetalen, vom Sinnesorgan her stammenden Erregungen in irgendeiner Weise zusammentreffen. Auch sie lassen sich von dem Erregungskomplex, der sich so bildet, abspalten und wieder in ihn einfügen. Diese Wirkungen könnten aus dem Bereich der engeren Sehsphäre selbst stammen oder auch in ihr nur übertragen und vermittelt werden. Vorläufig ist dem Verfasser nur ihre selbständige Abspaltbarkeit wichtig, so wie der Umstand, daß sie in irgendeiner Weise auf Erregungen abgestimmt sind, die mit den Erregungen durch blaue Farbentöne spezifisch zusammenhängen. Die einfachste Vorstellung über die Quelle dieser Erregungskomponente ist die, daß man sie für identisch hält mit den zentralen Resonatoren auf die Erregung durch blaue Farben. Ihre Selbständigkeit und Abspaltbarkeit wäre am einfachsten verständlich, wenn man ein eigenes zentrales Feld für sie annimmt, dessen Tätigkeit erst wieder eingreift, wenn es von seinem Shock bereits genügend erholt ist.

Dann würde das psychische Tyndall-Phänomen auf dieselbe Annahme zurückleiten, die sich als Folgerung aus den Befunden der zerebralen Farbensinnstörungen ergeben hat.[1]) Im Umkreis der engeren Sehsphäre, der Zentren des Lichtsinns, wurde ein zentrales Feld angenommen, dessen Eigenleistung mit der Wahrnehmung der blauen Farbentöne in einer festgelegten Beziehung steht. Die Zusatztätigkeit dieses Feldes zu den Leistungen der engeren Sehsphäre würde sich dann aber in einer doppelten Weise erkennen lassen: Wenn sie fehlt, so leidet nicht nur die bewußte Wahrnehmung und räumliche Verankerung der blauen Farben, sondern auch die Klärung des Sehraums. Das Fehlen dieser Zusatztätigkeit verwandelt den Sehraum in das Bild eines Nebels, dessen Teilchen klein gegen die Wellenlänge des Lichtes sind. Diese Störung der Statik im Sehraum bildet sich oft früher zurück als die ihr korrespondierende Störung des Farbensinns. Ein geringerer Grad der Eigenleistung dieses zentralen Feldes würde also genügen, um die Statik des Sehraums wieder herzustellen; es würde aber einer volleren und höheren Leistung bedürfen, wenn das Zentrum auf jene dynamischen Erregungen richtig einwirken soll, auf die es vor der Störung spezifisch abgestimmt war. Dieses Verhalten ist nur ein Beispiel der Hemmung im Sinne von Goltz oder der Diaschisis im Sinne von v. Monakow. Es hat seine Analogien in jedem Rückbildungsvorgang von Großhirnstörungen.

Der Vergleich zwischen dem physikalischen und psychischen Tyndall-Phänomen kann noch in seinen Einzelheiten fortgesetzt werden. Es ist das nicht überflüssig, weil physikalische Verhältnisse sich nicht leicht in hirnphysiologische Verhältnisse transponieren lassen. Erst eine eingehende Betrachtung kann klarstellen, welche Faktoren es sind, die sich hier eigentlich selbst miteinander vergleichen, da das Bild ihrer äußeren Erscheinung so sehr übereinstimmt.

Im physikalischen Tyndall-Phänomen haben wir es mit periodischen Störungen zu tun, die die Aetherwellen beeinflussen. Im psychischen Tyndall Phänomen brauchten wir keine anderen Begriffe einzuführen als die nervöse Erregung und ihre verschiedenen Teilkomponenten. Dimensionale Schwierigkeiten stören darum die qualitative Betrachtung der Erscheinung nicht; wir dürfen die Meßbarkeit aller eingeführten Faktoren durch einerlei Maß wohl annehmen, auch wenn wir dieses Maß selbst nicht kennen. Doch müssen wir vermeiden, in der Betrachtung die Signale der Erregungsvorgänge im Bewußtsein mit den Erregungsvorgängen selbst zu konfundieren.

Ueber die nervöse Erregung wissen wir wenigstens soviel, daß die dynamischen Erregungen vom Sinnesorgan her als Wellenbewegungen aufgefaßt werden dürfen. Wir können darum versuchsweise an die Stelle der Wellenwirkungen des physikalischen Gleichnisses eine Wellenwirkung der dynamischen Erregung setzen, die vom Sinnesorgan stammt. Dann erscheinen die periodischen Zusatzkräfte des Gleichnisses als die Wirkungen eines zentralen Vorgangs, der in spezifisch abgestimmter Weise nur auf gewisse Teilkomplexe der dynamischen Erregungen vom Sinnesorgan her eingestellt ist. Das entspricht dem Begriff einer Resonanz. Auch dieser Begriff soll in seinem genauen physikalischen Sinne angewendet werden; dadurch kann sich zeigen, ob er mit Recht in den Vergleich eingeführt worden ist.

Wie im bekannten Modell der Akustik würde der Eigenton dieses Anteils der dynamischen Erregungen durch die Resonanz verstärkt werden; die Träger der dynamischen Erregungen selbst aber würden durch die Resonanz früher zur Ruhe kommen, so wie eine Stimmgabel früher zur Ruhe kommt, wenn andere Stimmgabeln mittönen. Die dynamische Erregung sollte also durch die Resonanz zugleich übernommen und gedämpft werden. Das erinnert an die Vorgänge beim Wahrnehmungsakt, da mit der vollbewußten Erfassung die Nachwirkungen der Impression abgeschnitten werden.

Es ist Vorsicht am Platze, wenn psychische Signale mit Verhältnissen der zentralen Erregung verglichen werden sollen. Das gilt natürlich auch für die experimentellen Ergebnisse über die Nachwirkungen des unterbrochenen Wahrnehmungsaktes. Wenn wir diese hier mit einem zentralen Resonanzvorgang in Verbindung bringen, so müssen wir zuerst die Parallelen kritisch prüfen, die sich dafür darzubieten scheinen. Dann findet sich aber doch manches, das für die Zulässigkeit der aufgestellten Beziehung spricht. In einer Untersuchung über den Augenmaßfehler der Hemianopiker konnte Verfasser die auftauchende Gestalt mit der Bremsung des Blickimpulses in unmittelbare Beziehung bringen. In diesem Beispiele wird eine zentrifugale Erregungswelle gebremst. Bei der zentralen Resonanz auf die Erregungen durch bestimmte Farben hat man sich nach dem Vorigen vorzustellen, daß die dynamische Neuerregung vom Sinnesorgan her früher zur Ruhe kommt. Auch hier erschiene also die Farbe als spezifisches Signal im Bewußtsein, wenn eine projektiv geleitete Erregungswelle gebremst wird; nur wäre es hier eine zentripetal geleitete Erregungswelle. Beide Vorgänge würden also eine sehr ähnliche Bauart zeigen. Verfasser glaubt darum, die Erfahrungen bei der Erfassung auf den supponierten zentralen Resonanzvorgang anwenden zu können, indem er gerade in der Bremsung von Nachwirkungen der Wahrnehmung einen Befund sieht, der für die strengere Anwendbarkeit des physikalischen Begriffes der Resonanz spricht.

Ein solcher Vorgang der Bremsung und Resonanz müßte nach dem Vorigen auch in der Kontinualisierung des Sehraums irgendwie enthalten sein. Dafür spricht auch, daß der Vorgang dazu hilft, die Statik im Sehraum wieder herzustellen. Wenn die Kontinualisierung des Sehraums sein Signal im Bewußtsein ist, so wäre das eigentlich ein negatives Signal, ein Verschwinden von Nebeln aus der Welt der Erscheinungen.

Der ganze Vorgang läßt sich dann vielleicht im Sinne des Satzes vom kleinsten Zwang auffassen; ändert man einen für das Gleichgewicht eines Systems bestimmenden äußeren Umstand, so erfolgt ein Vorgang, der der Störung des Gleichgewichtes entgegenwirkt. Im hier betrachteten System ist es die Wiederherstellung der statischen Erregung (im Sinne von Jordan[6]), die durch einen zentralen gegenwirkenden Vorgang angestrebt wird. Sie liefert die Grundierung des Weltbildes beim Erfassungsakt, den statischen Sehraum; dieser kann als ihr Signal im Bewußtsein betrachtet werden. Dann ist aber die Erfassung und die ihr parallele Resonanz nur ein Sonderfall einer allgemeineren zentralen Gegenwirkung gegen die Störung des statischen Zustandes durch Neuerregungen vom Sinnesorgan her.

Der Nebel des psychischen Tyndall-Phänomens erscheint im Bewußtsein wie ein wirklicher Nebel im durchfallenden Licht. Das kann damit im Zusammenhang stehen, daß dieses Nebelbild nach außen projiziert wird. Es unterliegt der psychischen Projektion. Diese wurde ihrem ursprünglichen Sinne nach als ein Abwehrvorgang aufgefaßt. (Freud.) Auch darin zeigen sich also psychologische und physiologische Parallelen. Der Nebel legt sich zwischen die Wirkungen des hellen Außenraums und das erfassende Bewußtsein. Das Bewußtsein räumlich lokalisieren zu wollen, liegt dem Verfasser fern. Doch bildet sich diese Anordnung des psychischen Vorganges vielleicht in räumlichen Beziehungen der Erregungskomponenten ab, die sich hier zu einer höheren Einheit vereinigen. Wenn dies der Fall ist, so müssen die Erregungskomponenten, die im psychischen Tyndall-Phänomen fehlen, die Zerstreuer des Nebels, in einem Zustandsraum angreifen, der zentraler liegt als der Raum, in dem die Neuerregungen vom Sinnesorgan

[6]) Jordan, Ueber reflexarme Tiere. II. Verworns Zschr. 1908 8.

her wirken. Dieser letztere Raum ist die optische Leitung mit ihrer Fortsetzung ins Großhirn und der Einstrahlung in die Sehsphäre. Andererseits wirken die Zerstreuer des Nebels offenbar zwischen diesem Raum und einem dritten Zustandsraum, in dem die große zusammenfassende Tätigkeit des Zentralnervensystems die meisten ihrer Integrationen nach wie vor ungestört bildet. Die Rindenblindheit ist ja ein isolierter Defekt, der ganz der peripheren Blindheit gleicht. Somit wäre die transkortikale Grenze des Sehsphärenbereiches, der sich für diese Anschauung beliebig weit fassen läßt, auch die Grenze des Raumes, innerhalb dessen die den Nebel zerstreuenden Erregungskomponenten als wirkend anzunehmen sind. Wir haben durch diese Umschreibung zunächst allerdings nur noch einmal abgeleitet, daß bei der zentralen Blindheit die Störung in der kortikalen Sehsphäre selbst zu suchen ist.

Doch ist diese Umschreibung nicht unnütz. Sie weist auf die Verschiedenheit der Richtung hin, die offenbar zwischen der psychischen Projektion und der morphologisch gegebenen Projektion besteht. Die Richtung der psychischen Projektion geht wie von innen nach außen; man ist versucht, sie eine zentrifugale zu nennen. Die morphologische, durch den Beweis für die Lehre von Wilbrand und Henschen endgültig festgestellte Projektion richtet sich von außen nach innen; sie führt zentripetal. Eine Beziehung zwischen beiden, von jeher mit den gleichen Namen der Projektion bezeichneten Vorgängen ist bisher immer vermutet worden; sie darf wohl weiter vermutet werden. Das äußere Bild dieser Beziehung erscheint aber wieder als eine Inversion, als eine Umkehrung der Richtung.

Einen Anteil an dieser Umkehr der Projektionsrichtung im Zustandsraum und in seinem psychischen Gegenbild hat Verfasser auf die Wirkung gebremster Blickimpulse beziehen können, die wie Aktivatoren auf die erscheinenden Gestalten wirken und sie über die Schwelle des Bewußtseins steigen lassen.[7]) Diese Wirkung läßt sich auf die Erregungskomponenten des Zustandsraumes im Zentralnervensystem so weit transponieren, daß man die Umwandlung einer zentrifugalen Erregungswelle in eine transkortikal gerichtete Erregungswelle annimmt. Beide Erregungswellen werden vom Motorium entsendet und scheinen ineinander verwandelbar zu sein.[7]) Ueber die Art, wie diese aktivierende Verwandlung sich wirklich vollzieht, braucht hier vorläufig keine besondere Vorstellung eingefügt zu werden.

Irgendwie also mag diese transkortikale Erregungswelle die Vorgänge in der engeren Sehsphäre affizieren. In letzter Linie wird sie jedenfalls dazu mithelfen, die zentrale Resonanz auf die dynamischen Erregungen herzustellen oder zu verstärken. Im Begriff der Resonanz liegt es, daß der tönende Körper bei scharfer Resonanz früher zur Ruhe kommt; festgestellt ist, daß die Nachwirkungen des Wahrnehmungsaktes um so stärker gebremst werden, je vollkommener die Erfassung war. Die Nachwirkungen der Wahrnehmung sind um so reicher, aber auch um so träger, je mehr der Erfassungsakt von den höheren Stufen seiner Vollkommenheit absinkt.[8])

Wir bringen nun die Nachwirkungen der Wahrnehmung in Beziehung zu den Nachwirkungen der dynamischen Erregungen und vermuten, daß diese Beziehung eine parallele ist. Unter dieser Voraussetzung können wir sagen, daß die Nachwirkungen der dynamischen Erregung um so träger werden, je mehr die zentrale Resonanz sinkt oder je weniger scharf sie wirkt. Mit dieser Umschreibung ist aber wieder eine Parallele zum physikalischen Vergleich ausgedrückt. Die Theorie des physikalischen Tyndall-Phänomens geht ja davon aus, daß durch die Einwirkung der Nebelteilchen die Aetherwellen gewissermaßen träger werden. Wir setzen im psychischen Tyndall-Phänomen nunmehr den Aetherwellen die Nachwirkungen der dynamischen Erregungen parallel. Wir glaubten zu bemerken, daß sie tatsächlich träger werden; ihre Wellennatur ist nachgewiesen. Wir sehen aber, daß sie zugleich mit ihrer größeren Trägheit reicher an Signalen werden, die sie geben. Dieser Umstand bleibt weiter zu beachten.

Am Beispiel des psychischen Tyndall-Phänomens beschränken wir uns selbstverständlich auf die Betrachtung der Nachwirkungen jener Erregungen, die durch das Sinnesorgan als spezifische Helligkeits- und Farbenerregungen ausgelöst werden. Wie weit auch die Dunkelerregung hier einzubeziehen ist, kann sich erst aus einer weiteren Betrachtung ergeben.

[7]) Vgl. Pötzl, Zur Klinik und Anatomie der reinen Worttaubheit. S. 41 u. 42. Berlin 1919, S. Berger.

[8]) Pötzl, Experimentell erregte Traumbilder. Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1917 37. S. 281 u. 282.

Wenn wir also schon die Art nicht kennen, in der die zentrale Resonanz die Einwirkung der dynamischen Erregungen verändert, so liegt doch in dieser Art eine Tendenz, die das Erregungsgleichgewicht wieder herzustellen trachtet, indem es die Neuerregung selbst sowie ihre Nachwirkungen in den Ruhezustand der statischen Erregung zu verwandeln strebt. Wir haben bereits die Annahme gemacht, daß der statische Sehraum das Signal eines Erregungsgleichgewichtes ist, das immerfort wieder hergestellt oder kontinuierlich aufrecht erhalten werden muß. Es ist hervorzuheben, daß diese Annahme klinisch und experimentell bereits begründet ist. Es hat sich erweisen lassen, daß dieselben Faktoren zur Erhaltung der Gesichtsfeldgrenzen und der Statik des Sehraumes notwendig sind, die die Anschauung der Gestalt aktivieren: Einwirkungen von Blickimpulsen, umgewandelte Effekte des Fixationsreflexes. Es ist ferner nachgewiesen, daß diese Umwandlung in einer spezifischen Weise vor sich geht, indem gleichnamige Meridiane des Blickfeldes in Meridiane des Gesichtsfeldes sich verwandeln. Die Umwandlung geht wie punktweise und nach Erregungskreisen geordnet vor sich, derart, daß die Elemente dieses Prozesses wie exzentrisch von bestimmten Punkten aus wirken und wie mit einer Funktion der Entfernung vom Hauptpunkt der Wirkung aus exzentrisch allmählich abklingen.[2]) Im psychischen Tyndall-Phänomen ist diese Statik des Sehraumes gestört; im Nebel des Sehraumes laufen ebenfalls Wellenphänomene ab. Wir setzen sie vorläufig den wellenförmigen Nachwirkungen der Hellerregungen in Parallele und nehmen an, daß die gestörte zentrale Resonanz diese nicht wie sonst genügend stark abklingen läßt.

Dieser Einfluß der Wellenzüge, die als ein Nachzittern der dynamischen Hellerregungen weiter wirken, erscheint hier als Nebelbildner. Im physikalischen Versuch stellt sich ein Nebel aus übersättigten Dämpfen her, etwa durch Ausdehnung eines Dampfes ohne äußeren Wärmeentzug. Wurde der übersättigte Dampf genügend unterkühlt, so erfolgt bekanntlich unter allen Umständen Nebelbildung. Ist der Betrag der Uebersättigung ein geringerer, so erfolgt die Nebelbildung nur, wenn geeignete Keime in den Zustandsraum gebracht werden, zum Beispiel elektrisch geladene Gasteilchen, Gasionen. Dieser Vorgang bildet die hier angenommenen Vorgänge im Zustandsraum des Großhirnzentrums in einer kenntlichen Weise ab. Die Tendenz der einstrahlenden Projektionsfasern, auf eine größere Fläche auszustrahlen, die Oberflächenvergrößerung des Zustandsraumes in der Großhirnrinde, wird durch das Bild der adiabatischen Ausdehnung eines Dampfes dargestellt. Wie sich diese Verhältnisse im Bereiche der engeren Sehsphäre geltend machen, ist in der Anordnung des makulären Rindenfeldes im Polgebiet anschaulich geworden.[1]) Innerhalb dieses Feldes zerstäubt der Zentralpunkt des Gesichtsfeldes in eine vierfache Mannigfaltigkeit, von Endpunkten der Linien, die die Meridiane repräsentieren. So entsteht das der Merkator-Projektion ähnliche Netz der engeren Sehsphäre. Diese Abbildung erscheint dem Dampfstrahlphänomen vergleichbar oder dem Goetheschen Gleichnis von den Wassern, denen die Seele des Menschen gleicht. Die Nebelbildner, die Nachwirkungen der dynamischen Erregung, erscheinen im realen Vorgang wie im physikalischen Gleichnis als Keime.

(Schluß folgt.)

Aus der Universitätsklinik für Geschlechts- und Hautkrankheiten in Wien. (Vorstand: Hofrat Finger.)

Die Differentialdiagnose zwischen Mikrosporie und oberflächlicher Trichophytie des behaarten Kopfes.

Von Priv.-Doz. Dr. **Robert Otto Stein,** Assistenten der Klinik.

Die Not der Zeit zwingt uns, Scharen von Kindern, um sie vor Hunger und Unterernährung zu schützen, in nördliche und westliche Staaten zu entsenden. Für diese Kinder ist reichlich Gelegenheit vorhanden, mit gleichaltrigen Spielgenossen in Berührung zu kommen, die an einer in West- und Nordeuropa außerordentlich verbreiteten, sehr kontagiösen Hautkrankheit leiden, der sogenannten Mikrosporie (Gruby-Sabouraud).

Die exquisite Uebertragbarkeit der Mikrosporie macht es allen Aerzten, die mit Hauterkrankungen sich befassen, zur Pflicht, sich eingehend mit den Symptomen dieses Leidens zu beschäftigen; denn eine Schulepidemie läßt sich nur dadurch vermeiden, daß

man die ersten Fälle bereits diagnostiziert und vom weiteren Schulbesuche ausschließt. Wo immer eine Mikrosporie des Kopfes gefunden wird, muß man die Geschwister des Kindes und seine Schulkameraden genau äuspizieren. Auf diese Weise ist es Schramek und mir seinerzeit gelungen, in einigen Spielschulen Wiens die mit Mikrosporie behafteten Kinder ausfindig zu machen und einem weiteren Ausbreiten dieser Affektion, deren Vorkommen bei uns selbst von namhaften Kennern geleugnet wurde, Einhalt zu tun.

Während der Kriegsjahre kam in Wien kein einziger Fall von Mikrosporie in Beobachtung. Im Jahre 1919 berichteten Arzt und Fuhs über einen Mikrosporieherd in einer Gemeindeschule des XXI. Wiener Bezirkes, der im ganzen fünf Fälle umfaßte und bei dem die klinischen Erscheinungen durch das Ueberwiegen der entzündlichen Veränderungen von dem typischen Bilde der Mikrosporie abwichen. In den letzten Monaten habe ich in einem Waisenhause der Gemeinde Wien eine Mikrosporieendemie aufgedeckt. Ein durch die Kinderhilfsaktion in die Schweiz entsandtes Waisenkind infizierte sich während seines mehrmonatigen Aufenthaltes im Auslande und übertrug nach seiner Rückkehr diese ansteckende Haarkrankheit auf vier Zöglinge desselben Institutes. Da nun die Möglichkeit besteht, daß in nächster Zeit zahlreiche Kinder mit Mikrosporie behaftet aus dem Auslande nach Wien zurückkehren und diese hochgradig kontagiöse Affektion auf Geschwister und Spielkameraden übertragen, möchte ich eine kurz zusammenfassende Darstellung über jene differentialdiagnostischen Anhaltspunkte geben, die uns die Mikrosporie von dem hierzulande einheimischen Herpes tonsurans zu unterscheiden gestatten. Die Differentialdiagnose zwischen Mikrosporie und oberflächlicher Trichophytie des behaarten Kopfes stützt sich:

1. auf das klinische Bild und den Verlauf,
2. auf den mikroskopischen Befund am Haare,
3. auf das Aussehen der Pilzkultur.

1. Klinische Differentialdiagnose.

Die typische Mikrosporieplaque ist am Kapillitium eine runde oder ovale, zirka 4—5 cm im Durchmesser enthaltende, scheinbar haarlose Scheibe, die wie mit grauer Asche bestreut aussieht. Dieser Herd schuppt zwar ziemlich stark, zeigt jedoch keine Zeichen entzündlicher Hyperämie. Bei näherer Prüfung bemerkt man 3—4 mm lange, über das Niveau der Haut emporragende Haarstümpfe, die alle in gleicher Höhe abgebrochen sind. Sämtliche im Gebiete des Krankheitsherdes liegenden Haare sind afiziert; faßt man mit einer Pinzette zu, so gelingt es leicht, ohne irgendeine Schmerzäußerung von seiten des Patienten, die Stümpfe zu epilieren, sie folgen dem leisesten Zuge.

Rings um diese „Plaque primaire ou maitresse" finden sich zerstreut über die ganze Kopfhaut größere und kleinere, runde, schuppende Fleckchen, sämtlich Autoinfektionen jüngeren Datums. Manchmal umfassen sie nicht mehr als drei bis vier Haare und unterscheiden sich von der gesunden Umgebung nur durch einen leicht rosigen Farbenton. Zu ihrer Diagnose bedarf es eines kleinen Kunstgriffes. Der Kopf des mikrosporieverdächtigen Kindes wird kurz geschoren und der Patient so gegen das Fenster gestellt, daß das Tageslicht schief auffällt. Nun streicht man mit dem Daumen, an der Haargrenze beginnend, der Richtung der Haarströme entgegen, bis zur Scheitelhöhe hinauf. Gesunde Haare springen wie die Borsten einer Bürste sofort in ihre ursprüngliche Lage zurück; kranke haben infolge der Durchwachsung des Schaftes durch Pilzmyzelien ihre Elastizität eingebüßt und brechen ab oder verharren in der veränderten Stellung.

Die Mikrosporie macht nicht immer an der Haargrenze halt. Die Herde des Microsporon Audouini sind oft zerstreut über die Haut des Halses, manche liegen zur Hälfte im Bereiche des behaarten Kopfes, zur Hälfte in unbehaartem Terrain. Die kleinsten erscheinen linsengroß, die größten erreichen den Umfang eines Zweikronenstückes. Sie sind mitunter elliptisch geformt und dann mit ihrer längeren Achse parallel zur Spaltrichtung der Haut gestellt. Sie sind fast gar nicht infiltriert, im Zentrum leicht schuppend, an der Peripherie im Vergleich zu den zentralen Partien mäßig erhaben. Mitunter sieht man bei den größeren gegen die Mitte hin eine kreisförmige Elevierung, die konzentrisch zu ihrer äußeren Begrenzung verläuft, so daß irisähnliche Formationen zustande kommen. Die Lanugohärchen der erkrankten Stellen sind weißlich verfärbt und abgebrochen, nirgends lassen sich Bläschen oder Krüstchen nachweisen.

Den Verdacht einer Mikrosporie erwecken muß also ein Krankheitsherd folgenden Aussehens: Eine intensiv grau bestaubte, fast völlig reaktionslose schuppende, meist kreisrunde Scheibe, in deren Bereich einer abgemähten Wiese ähnlich sämtliche Haare in gleicher Höhe abgebrochen sind.

Die oberflächliche Trichophytie des Kopfes ist in ihrem Aussehen wohl charakterisiert und in typischen Fällen von der Mikrosporie leicht zu differenzieren. Während die Mikrosporie nichts zeigt als eine kleienförmige Schuppung, sind die Herde der oberflächlichen Trichophytie oft mit Krusten belegt. Im Gebiete einer Mikrosporieplaque sind sämtliche Haare erkrankt, alle in gleicher Höhe, zirka 3—4 mm über der Epidermis abgebrochen und weißlichgrau verfärbt; die Trichophytie hingegen befällt nicht alle Haare, einzelne bleiben normal gefärbt und normal lang und stehen als ausgesparte, von der Infektion verschonte Haarbüschel mitten in dem haarlosen Fleck. Die Haarlosigkeit ist dadurch hervorgerufen, daß alle von den Trichophytonpilzen befallenen Haare nicht über dem Niveau der Haut, sondern schon an der Follikelmündung, also im Niveau der Haut abbrechen. Nirgends sieht man Haarstümpfe, man muß vielmehr die infizierten Haarreste aus den Schuppen förmlich herausheben. Nach Entfernung der Auflagerungen finden wir sie an der dem Papillarkörper zugewendeten Fläche der Schuppen als grauweiße, korkzieherartig gewundene oder kommaähnliche Gebilde. Bei oberflächlicher Trichophytie des behaarten Kopfes treten in der Umgebung des ersten Krankheitsherdes ebenfalls einzelne Tochterherde auf; sie entstehen jedoch viel später, bleiben meist klein und konfluieren viel seltener als bei Mikrosporie.

2. Mikroskopische Differentialdiagnose.

Es gibt keine andere durch Pilze bedingte Haarkrankheit bei der die Erreger in so ungeheuren Mengen sich finden, wie bei der Mikrosporie. Während wir in Fällen von gewöhnlichem durch die gemeinen Trichophytonarten bedingtem Herpes tonsurans des Kopfes gezwungen sind, die befallenen, im Niveau der Haut abgebrochenen und unter den Krusten verborgenen, S-förmig gekrümmten Haarstümpfe mühsam zwischen noch gesunden Haaren herauszusuchen, brauchen wir hier nur mit der Pinzette zuzufassen, ein ganzes Büschel kranker Haare folgt schmerzlos einem leichten Zuge.

In krassem Gegensatz zu der enormen Menge der Erreger steht die geringe entzündliche Reaktion des Gewebes. Es ist überhaupt in der Pathologie der Hyphomyzetenerkrankungen ein immer wiederkehrendes Gesetz, daß die Zahl der nachweisbaren Pilzelemente im verkehrten Verhältnis steht zur Intensität der Krankheitserscheinungen.

Pityriasis versicolor und Mikrosporie — zwei relativ harmlose und oberflächliche Hautaffektionen — zeigen zahlreiche mikroskopisch leicht nachweisbare Sporen und Myzelien und verursachen eine geringe Gewebsreaktion, die tiefen Trichophytien erzeugen Abszesse und große Granulationsgeschwülste, lassen aber ihre hyphogene Entstehung oft nur durch Kultivierung des Eiters erkennen.

Die außerordentliche Sporenmenge, die in den Haaren und Schuppen der an Mikrosporie leidenden Kinder enthalten ist, erklärt auch die leichte Uebertragbarkeit auf disponierte Individuen. Empfänglich für das Microsporon Audouini ist die fette, leicht schwitzende Kopfhaut der Kinder. Dort siedelt sich der Pilz in erster Linie an und breitet sich dann mitunter auch auf unbehaarte Körperstellen aus.

Die Tatsache, daß die Kopfhaut des Erwachsenen gegen den genannten Pilz refraktär ist, scheint mit den tiefgreifenden anatomischen und funktionellen Veränderungen zusammenzuhängen, welche das Hautorgan durch die innere Sekretion der Geschlechtsdrüsen erfährt.

Die Diagnose einer Mikrosporie ist gesichert durch den mikroskopischen Befund am erkrankten Haare. Epiliert man ein solches, so findet man den ganzen noch vorhandenen Schaft des Haares eingescheidet von einer weißlichen Manschette, die mikroskopisch aus sehr kleinen, untereinander gleichen, rundlichen Sporen besteht. Sabouraud hat folgendes Bild gewählt: Man hat den Eindruck eines mit einer klebenden Masse bestrichenen und in feinem Sande gerollten Glasstabes. Die am Rande des Krankheitsherdes stehenden Haare zeigen uns den Weg, den der Parasit nimmt. Zunächst wird der Haartrichter infiziert und von einem dichten Kegel umsäumt, in dessen Achse das Haar

legen ist. Ein Teil dieses Pilzlagers reicht zwischen chaft und Wurzelscheide der Kutikula entlang ach abwärts und zerfällt in kleinste Dauerormen, die sich zur Manschette anordnen. Andere lyzelien durchdringen die äußeren Lagen des Haares und wachsen ls feinste Fäden gegen die Haarzwiebel hinunter. Einige Millieter von dem Bulbus entfernt lichtet sich der äußere antel und die intrapilaren Hyphen werden ls „Adamsonsche Quaste" sichtbar.

Bei oberflächlicher Trichophytie ist das mikroskopische ild des Haares verschieden, je nachdem eine Endothrixder eine Ektothrix-Varietät des Pilzes vorliegt.

Sabouraud hat die Pluralität der Trichophytonpilze beiesen und die verschiedenen Stämme in ein System gebracht. ein Einteilungsprinzip basiert auf der Tatsache, daß die eine ruppe auf dem Höhestadium der Entwicklung ausschließlich im Haare wächst und die Umgebung des aarschaftes verschont. Die zweite Gruppe jedoch befällt icht bloß das Haar, sondern auch die Haarwurzelscheide, sowie das umgebende Bindegewebe des apillarkörpers. Die Pilzvarietäten der erstgenannten ruppe nennt Sabouraud Endothrixstämme, die der weiten Ektothrixstämme.

Bei Endothrixstämmen finden wir den ganzen Haarhaft durchsetzt von zahlreichen sporulierenden, teils zueinander arallel verlaufenden, teils sich überkreuzenden, bandförmigen lyzelfäden. Die einzelnen Glieder sind verhältnismäßig groß, bald mehr rund, bald mehr abgeplattet. Vergleicht man das Mikroporiehaar mit einem gummierten Glasstabe, so erweckt ein solcher it rundlichen, scharf konturierten Gebilden vollgepfropfter Haarylinder unwillkürlich die Vorstellung eines „Sackes voll üsse".

Bei Ektothrixstämmen schmarotzen die Parasiten icht bloß im Haare, sondern auch in dessen Umgebung. Einerits sehen wir Sporenhaufen und septierte Myzelien im Innern es befallenen Haarrestes, anderseits finden wir, dem Haare ufgelagert und den Haartrichter ausfüllend, eine Unmenge on sporulierenden Hyphen. Es gibt zweierlei Arten von Ektoixstämmen: Die einen bilden ganz kleine Sporen (Trichohyton ektothrix microides), die anderen ziemlich roße Sporen (Trichophyton ektothrix megasporon).

Die Art Trichophyton ektothrix microides hat seinerzeit eine illose Verwirrung verursacht, da in denjenigen Ländern, in enen die Mikrosporie selten ist, konstant diese Art der Trichohytie wegen des aus kleinen, runden Sporen zusammengesetzten, xtrapilar gelegenen Mantels mit der Mikrosporie verwechselt, ziehungsweise mit ihr identifiziert wurde.

Ich möchte an dieser Stelle nochmals auf die differentialiagnostischen Merkmale hinweisen. Das Mikrosporiehaar hat eine lanschette, die durchwegs aus kleinsten Sporen besteht, keine lyzelfäden enthält. Im Innern finden sich vereinzelte Myzelien, ie meist nicht sporulieren und als Adamsonsche Quaste dort, o die Hülle sich lichtet, sichtbar werden. Bei der kleinsporigen richophytie hingegen sind Sporenhaufen nicht nur außerhalb, sondern auch im Innern des Haarschaftes; ie intrapilaren Hyphen sind meist deutlich rosenkranzähnlich egliedert.

Differentialdiagnose aus dem Kulturbefund.

Der häufigste Erreger der menschlichen Mikrosporie ist das icrosporon Audouini. Es bildet auf Maltoseagar eine anweiße, haarige Kolonie die, einem durchsichtigen Spinnwebe ähnlich, in Form einer Scheibe die Oberfläche des Nährbodens bedeckt. Im Zentrum liegt ein kleines, prominentes nöpfchen, von dem aus bei älteren Kulturen symmetrisch radiäre alten gegen die Peripherie ziehen. Die Kulturen wachsen in irka fünf Wochen bis zu einem 5—6 cm im Durchmesser entaltenden Kreise heran. Konzentrisch angeordnete hellere und unklere Ringe bezeichnen die Zone dichteren und weniger ppigen Wachstums. Manche Stämme produzieren einen in das ährsubstrat diffundierenden blauvioletten Farbstoff, dessen Entehung nach Lewandowskys Ansicht mit kleinen Differenzen i der Bereitung des Maltoseagars zusammenhängt.

Ein ganz anderes Aussehen zeigen die aus oberflächlichen richophytiearten des Kopfes isolierten Trichophytonpilze. Im aufe der Jahre fand ich bisher in Wien folgende Typen:

a) Endothrixstämme. 1. Trichophyton-endothrix crateriforme. Es ist dadurch ausgezeichnet, daß as Zentrum der anfänglich ebenen Kultur alsbald im Wachstum urückbleibt und einsinkt. Infolgedessen entsteht rings um dasselbe ein erhabener, ringförmiger Wall, der von zahlreichen Buckeln und Falten besetzt ist. Die hellgelbe Tinktion der Kultur persistiert lange und wird erst nach vielen Monaten etwas dunkler.

2. Trichophyton endothrix acuminatum. Das klinische Aussehen der durch diesen Parasiten erzeugten Affektionen ist durch eine intensive Hyperkeratose charakterisiert, welche rings um die befallenen Haarfollikel herum nach Art eines Lichen pilaris zur Entwicklung kommt.

Die Kolonie entsteht als kleines, stachliges Knöpfchen, welches langsam auseinander fließt und eine im Zentrum elevierte Scheibe bildet. Im weiteren Verlaufe treten radiäre Falten auf, die den Kreis in ganz gleiche Sektoren teilen. Die Farbe ist anfangs hellgelb, später dunkelt die Mitte etwas nach und umgibt sich mit einem grünlichen Ringe, während die Peripherie den cremefarbenen Ton beibehält.

3. Trichophyton endothrix violaceum bildet ein intensiv dunkelviolettrotes Pigment. Seine Kolonie ist feucht glänzend, gewulstet, anfangs ähnlich dem Trichophyton acuminatum zugespitzt, später mehr flach und von mehr minder regelmäßigen Falten durchzogen. Es wächst im Vergleich zu den anderen Endothrixarten außerordentlich langsam, mitunter im Brutofen besser als bei Zimmertemperatur.

b) Ektothrixstämme. Alle bisher von mir hierzulande isolierten Ektothrixstämme waren kleinsporige Ektothrixvarianten. Die hierher gehörigen Pilze sind sämtlich dadurch ausgezeichnet, daß ihre Kulturen wie mit Gipspulver bestaubt aussehen. Sie werden alle sehr rasch pleomorph. Die wichtigsten Vertreter sind:

1. Trichophyton ektothrix gypseum radiolatum. Die Kultur ist ein gelbweißer, staubiger Stern mit einem kleinen, flaumigen Knöpfchen im Zentrum, welches aus pleomorphen Lufthyphen besteht und in kurzer Zeit das ganze Pilzlager überwuchert. Die Sporenproduktion ist außerordentlich lebhaft und führt bald zur Entstehung kleinerer, analog aussehender Tochterkolonien in der Umgebung.

2. Trichophyton ektothrix gypseum asteroides ähnelt dem erstgenannten, nur ist die Farbe etwas reiner weiß und die Sternform noch deutlicher, weil die einzelnen strahligen Ausläufer länger sind. Das Zentrum bildet kein Knöpfchen, sondern ist nabelförmig eingezogen und von Furchen durchsetzt. Auch dieses Trichophyton wird sehr rasch pleomorph.

3. Trichophyton ektothrix niveum wächst als schneeweißer, halbkugeliger Flaum, welcher lange, aus weißem, pulverigem Staub zusammengesetzte Streifen in die Umgebung entsendet. Die Kolonien gehen rasch an, werden ziemlich groß und pleomorphisieren in noch kürzerer Zeit als die obgenannten.

In vorstehenden Zeilen habe ich versucht, eine zusammenfassende Darstellung der klinischen, mikroskopischen und kulturellen Merkmale typischer Mikrosporie des behaarten Kopfes zu geben. Ich darf nicht verschweigen, daß es im Verlaufe einer Epidemie auch atypische Fälle dieser Erkrankung gibt, die mit stärkeren Entzündungserscheinungen einhergehen. Lewandowsky, Arzt und Fuhs haben auf diese unter dem Bilde der tiefen Trichophytie und des vesikulo-pustulösen Herpes tonsurans verlaufenden Varianten hingewiesen. Dieselben gehören jedoch stets zu den Ausnahmen.

Zweck meiner Arbeit ist, durch eine erschöpfende Charakteristik der in Westeuropa so verbreiteten typischen Mikrosporie zur frühzeitigen Diagnose dieser kontagiösen Affektion des behaarten Kopfes beizutragen und dadurch ihre Ausbreitung durch heimkehrende Kinder hintanzuhalten.

*

Anschließend an vorliegende Mitteilung möchte ich mir gestatten, über ein Heilverfahren zu berichten, das sich im Laufe des letzten Jahres als sehr verwendbar erwiesen hat. Es ist dies die

Perhydrolbehandlung oberflächlicher Dermatomykosen.

Das Perhydrol hat folgende Eigenschaften, die es besonders zur Therapie oberflächlicher Pilzaffektionen geeignet erscheinen lassen: Erstens wirkt es schälend und bakterizid. Zweitens ist es imstande, in die Poren der Haut einzudringen und infolgedessen den Haarfollikel ausgiebig zu desinfizieren. Drittens hat es keinerlei verfärbende Wirkung und ist daher bei Herden im Gesicht unauffällig anwendbar.

Konzentriertes Wasserstoffsuperoxyd in Form von Perhydrol hat uns als Pinselung bei oberflächlichen Mykosen des Kopfes und Bartes sehr gute Dienste geleistet. Die Krankheitsherde dürfen nicht allzu groß sein. Am besten eignen sich für diese Behandlung bis etwa kronenstückgroße Herpes tonsu-

rans-Flecke. Zu Beginn der Behandlung empfiehlt es sich, sämtliche Haare im Bereiche der erkrankten Stelle zu epilieren, um den Pilzen jedenfalls den günstigen Nährboden zu entziehen und durch Eröffnen der Follikel ein Eindringen des Desinfiziens in die Poren der Haut zu ermöglichen. Nach dem Auftragen des Perhydrols, welches zweimal täglich erfolgen soll, sieht man deutlich aus der Mündung jedes Follikels Sauerstoffbläschen aufsteigen, ein Beweis, daß die Lösung in die Haarbälge eindringt und dort ihre bakterizide Wirkung entfaltet.

Das aktive Eindringen des Perhydrols in die Haarbälge bis in die Gegend der Papille scheint mir ein ganz besonderer Vorteil zu sein; die sonst üblichen desinfizierenden Tinkturen, wie etwa Tinctura jodi, besitzen nicht jene Penetrationskraft, die gerade dem Perhydrol in hervorragendem Maße zukommt. Dieser Umstand verhindert ein Einnisten der Krankheitserreger in der Tiefe des Haarbalges und ein Rezidivwerden der Affektion durch zurückgebliebene lebensfähige Keime, welche der Abtötung entgangen sind.

Ebenso gute Erfolge erzielten wir mit Perhydrol bei Herpes tonsurans vesiculosus oder squamosus der Lanugohaare tragenden Haut des Stammes oder der Extremitäten.

Endlich möchte ich darauf hinweisen, daß auch die gewöhnliche Pityriasis versicolor sehr gut auf Perhydrol reagiert.

Insbesondere empfiehlt es sich, um Rezidive dieser leicht zu beseitigenden, aber oft wiederkehrenden hartnäckigen Pilzaffektion zu vermeiden, die Prädilektionsstellen der Pityriasis versicolor, welche sich besonders gerne am Stamme in der vorderen und hinteren Schweißrinne lokalisiert, täglich einmal mit der offizinellen 6%igen Wasserstoffsuperoxydlösung energisch einreiben zu lassen.

Schußverletzungen der peripheren Nerven und deren operative Behandlung.

Von Dr. **Karl Preleitner.**

In den Kriegsjahren 1916 und 1917 hatte ich als Chefchirurg eines Reservespitales in Mähren Gelegenheit, unter dem reichen chirurgischen Material auch mehrere Nervenverletzungen zu operieren.

Obwohl die Zahl derselben nicht sehr groß ist und ich über keine prinzipiell neuen Resultate berichten kann, unternehme ich es doch, meine Beobachtungen zu veröffentlichen, weil ja gewiß nur durch eine große Zahl von Beobachtungen die so wichtige Frage der Behandlung von Nervenverletzungen geklärt werden kann, eine Ansicht, welche Erwin Wexberg in seiner Arbeit: „Kriegsverletzungen der peripheren Nerven" vom Jahre 1917 vertritt, welcher ich mich hiemit anschließe.

Während meiner zweijährigen Tätigkeit in dem genannten Reservespitale führte ich zirka 700 größere Operationen aus, darunter 42 Nervenoperationen, also 6% aller größeren chirurgischen Eingriffe.

Bezüglich der Literatur, welche mir nur teilweise zur Verfügung steht, verweise ich auf Erwin Wexbergs Sammelreferat.

Ursachen.

Weitaus die häufigste Ursache der von mir beobachteten und operierten Nervenverletzungen waren Schußverletzungen, und zwar solche durch Gewehrprojektile, nur zweimal unter den 42 Fällen war die Verletzung durch Schrapnellsplitter erfolgt und einmal durch einen kleinen Granatsplitter. Von den beiden Verletzungen durch Schrapnellsplitter betraf der eine Fall den Nervus radialis knapp oberhalb des Ellbogengelenkes, der andere den Nervus peroneus. In beiden Fällen war der Nerv unverletzt und die nervöse Störung war nur durch Kompression infolge von Narbengewebe bedingt.

Der Umstand, daß in beiden durch Schrapnellsplitter verursachten Verletzungen die betreffenden Nerven unverletzt waren, während, wie wir sehen werden, alle totalen und partiellen Nervendurchschüsse durch Infanteriegewehrprojektile verursacht sind, erhärtet den wiederholt aufgestellten Satz, daß die Nerven in hohem Grade befähigt sind, vor matten Geschossen auszuweichen.

Einer von meinen Fällen war indirekt durch ein Infanteriegewehrprojektil hervorgerufen, indem nämlich eine abgeschossene Knochenzacke auf den Nerven drückte und vollständige Lähmung hervorrief. Die betreffende Krankengeschichte werde ich im nächsten Abschnitte bei der neurologischen Untersuchung mitteilen.

Ein Fall war durch einen kleinen Granatsplitter, der in d Nervenscheide des Nervus medianus steckte, bedingt. Er ver sachte Lähmung der ersten drei Finger und schmerzhafte P ästhesien.

Neurologische Untersuchung.

Bei meinen ersten operativen Nervenfällen, zu einer Ze wo ich für eine elektrische Untersuchung noch nicht eingericht war, war ich gezwungen, die Indikationsstellung zur Operati nur vom neurologischen Befunde ohne elektrische Untersuchu abhängig zu machen. Dabei unterstützte mich in liebenswürdig Weise Herr Priv.-Doz. Dr. Erben, der damals dem genannt Reservespitale zugeteilt war, und ich sage ihm hiermit mein Dank. Später verschaffte ich mir auch die Möglichkeit zur el trischen Untersuchung und da konnte auch ich, wie in der A handlung Marburg-Ranzi angegeben ist, jene drei Grupp unterscheiden, nämlich:

1. Quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit;
2. Entartungsreaktion;
3. Ausfall einer elektrischen Erregbarkeit.

Wie sich aus den Befunden bei den nachfolgenden Oper tionen ergab, ließ jedoch ein bestimmtes Ergebnis der elektrisch Untersuchung nicht auf eine bestimmte Art der Nervenverletzu schließen, indem nämlich zum Beispiel Reaktionslosigkeit nic immer komplette Nervendurchtrennung anzeigte, sondern gelege lich auch nur eine Folge von starker Nervenkompression w

Ein Beispiel sei hiefür angegeben:

Inf. G. wurde am 10. Mai 1915 verwundet. Einschuß kna neben der Afteröffnung, Ausschuß an der Außenseite des link Oberschenkels, in der Höhe des Trochanters. Enorme Dru schmerzhaftigkeit der Wadenmuskulatur, das Bein wie tot d liegend. Bald nach der Einlieferung Operation am 8. Juli 191 Freilegung des Nerven. Derselbe wird durch den Trochanter maj welcher an seiner Basis abgesprengt und so disloziert ist, d er auf den Nervus ischiadicus gerade an dessen Austrittsste zu liegen kommt, sehr stark komprimiert. Die Knochenzacke wi von den mit ihren Sehnen daran inserierenden Muskeln, welc radiär von ihr ausgehen, fest auf die Unterlage, eben den Nerv ischiadicus, angedrückt. Erst nach Durchschneidung der Sehn gelingt es, die Knochenzacke abzuheben. Der Nerv war vo ständig intakt. Naht.

Der Nerv war bei der elektrischen Untersuchung vor d Operation elektrisch nicht erregbar und es wurde daher Durc schuß angenommen. Am selben Tage, bei der Nachmittag visite, war der Patient schmerzfrei und konnte das Bein etw bewegen, insbesondere konnte er den Fuß etwas dorsal fl tieren, was früher unmöglich war. Schon nach einer Woc konnte er allein mit Stock umhergehen.

Die elektrische Untersuchung ergibt also keineswegs ei deutige Resultate und ist, wenngleich ein wertvolles Hilfsmitt doch kein eindeutiger Indikator für den Operateur.

Am auffallendsten für den Beobachter sind natürlich d motorischen Störungen und die Atrophie.

Die motorischen Störungen sind es ja, durch welche d charakteristischen Haltungen und Stellungen der Extremitäten z stande kommen, so daß die Diagnose oft auf Entfernung geste werden kann. Konstant war auch die Atrophie der von den g schädigten Nerven versorgten Muskelgruppen. Die Bekämpfu dieser Atrophie sowohl vor als auch nach der Operation war m meine größte Sorge, ausgehend von dem ja keineswegs neue aber oft vernachlässigten Grundsatze, daß ein eventuell wied leistungsfähig gemachter Nerv sicher funktionsfähige Muskel find muß, wenn die ganze Sache einen Zweck haben soll.

Es wurde bei allen Patienten fleißig Massage angewend Heißluft, besonders nach der Nervennaht, um Verwachsung zu verhüten (Marburg) und Elektrizität. Letztere meistens Form des galvanischen Stromes, welcher durch ein Metrono taktmäßig unterbrochen und wieder geschlossen wird.

Ich habe seinerzeit einen zu diesem Zwecke konstruiert Apparat in der W. kl. W. 1916 Nr. 13 angegeben.

Konstant war auch bei Ischiadikusverletzungen das Wade muskel-Druckschmerzsymptom (Spielmeyer).

Wiederholt konnte ich zur Konstatierung des Zustand der Nerven mit Erfolg die von v. Wagner-Jauregg angegeben direkte Palpation der Nerven anwenden.

In vielen Fällen gelang es mir, bei oberflächlich liege den Nerven und mageren Patienten deutlich die durch Nerve narben bedingten Verdickungen zu palpieren, welche dann dur die Operation bestätigt wurden.

Operationsbefunde.

Wir wollen nun betrachten, welche Befunde sich bei der eration dieser 42 Nervenfälle ergaben, und zwar kommen hier kroskopische und palpatorische Befunde in Betracht. Außer- n sei an dieser Stelle eine tabellarische Uebersicht über die teiligung der Nerven beigebracht.

Unter 42 operierten Nerven fanden sich:

1. Kompression durch Narben 13mal (ca. 30%);

2. Nervennarben: a) die ganze Dicke des Nerven durch- tzend 12mal (ca. 30%), b) nur einen Teil durchsetzend 13mal a. 30%);

3. totale Durchtrennung mit Neurombildung 2mal;

4. negativer Befund zweimal.

Wir sehen, daß in ca. 30% aller Fälle komplette Durch- hüsse der Nerven vorhanden waren, da ja die Narben die ganze cke der Nerven durchsetzten. Nur in einem Falle waren die iden Stümpfe des total durchschossenen Nerven fast 4 cm von nander getrennt und konnten sich daher nicht durch Bildung n Narbengewebe vereinigen. In diesem Falle handelte es sich n Durchschuß des rechten Oberarmes, knapp oberhalb des El- gengelenkes, mit Fraktur des Oberarmknochens. Beide Stümpfe aren kolbig aufgetrieben, das proximale stärker als das distale, as proximale Ende stellte ein Neurom von Haselnußgröße dar d war mit dem Periost des Humerus verwachsen. Das distale de war weniger stark kolbig verdickt, war jedoch umgebogen, daß seine freie Endfläche distalwärts gerichtet war. Es machte n Eindruck, als wenn eine stark gespannte Schnur rasch durch hnitten worden wäre. Wurde nun die Spannung des Nerven rch die Gelenkstellung veranlaßt oder durch das etwas matte ojektil, welches unmittelbar vor der Zerreißung des Nerven esen noch straff spannte, so daß seine Enden nachher zurück- hnellten, jedenfalls muß für jene Fälle, in denen die Distanz r Stümpfe eine beträchtliche ist, ein ganz eigenartiger Mecha- smus maßgebend sein.

Bei den Fällen, in denen eine die ganze Dicke des Nerven rchsetzende Narbe bestand, war es zu keiner solchen Dehiszenz kommen, denn sonst hätten sich die Enden nicht wieder ver- igen können.

Für die Wiedervereinigung durch Narbe sind wohl die par- llen Durchschüsse am günstigsten, weil es ja da zu einem deutenderen Auseinanderweichen nicht kommen kann.

Besser als man die Nervennarben sehen kann, sind sie eistens zu palpieren. Wenn man die verdächtige Stelle zwischen n Fingern gleiten läßt, spürt man die kleinste Narbe. Auch eine Metallsplitter kann man auf diese Weise deutlich kon- tatieren, wenn sie sich nicht etwa durch Verfärbung verraten.

Zweimal ergab die Operation vollkommen negative funde. In beiden Fällen bestand Atrophie der Muskulatur, rästhesien und Druckschmerzhaftigkeit, so daß eine Narben- mpression angenommen wurde. In einem Falle handelte es h um Durchschuß des Oberschenkels, so daß der Nervus ischi- icus in Frage kam, im zweiten Falle schien der Nervus ulnaris Unterarm nach Durchschuß betroffen zu sein. Vielleicht han- lte es sich in diesen beiden Fällen um entzündliche Vorgänge den Nervenscheiden oder ähnliche Prozesse, welche eine itungsunterbrechung verursachen. Unter Punkt 1 figuriert ein ll, bei dem die ersten drei Finger gelähmt waren und starke rästhesien nach Durchschuß des Oberarmes bestanden. Bei r Operation wurden aus der Nervenscheide zwei kleine Metall- litter extrahiert, worauf sich der Zustand besserte.

Tabelle I.

Sitz der Läsion bei den operierten Fällen

dianus	Radialis	Ulnaris	Ischiadikus	Peroneus
10	9	7	12	4

Operationsresultate.

Ueber die Operationsresultate gibt uns nachstehende Ta- lle Aufschluß. Die Beobachtungszeit des einzelnen Falles beträgt rchschnittlich sechs Monate.

Tabelle II.

	bedeutend gebessert	gebessert	ungebessert	
Neurombildungen	1	—	1	tubul.
totale Narbenresektionen	5	3	4	
partielle Narbenresektionen	3	7	2	
Neurolysen	6	5	1	
Splitterextraktion aus der Nerven- scheide	—	1	1	
gativer Befund	—	1	1	
Summe	15	17	10	
Prozent	35·70	40·46	23·8	

Bei Betrachtung vorstehender Tabelle fällt vor allem der verhältnismäßig große Prozentsatz an Besserungen auf. Rechnet man die Prozente der bedeutend gebesserten und gebesserten Fälle zusammen, so ergeben sich 76·16% Besserungen. Wexberg gibt in seiner Arbeit 63·2% Besserungen an, diese umfaßt jedoch 174 Fälle.

Je größer die Zahlen, desto wichtiger sind sie natürlich, während bei kleineren Zahlen dem Zufall zu viel Spielraum gelassen ist. Noch ein Umstand scheint mir begünstigend für die große Zahl der Besserungen gewesen zu sein. Ich war in der Lage, die Operierten lange Zeit im Spital zu behalten und sie einer energischen Nachbehandlung zu unterziehen. Oefters kurze Urlaubungen schadeten dabei nicht.

Die 42 Operierten waren zusammen 251 Monate in Behandlung, das ergibt einen Durchschnitt per Patient von sechs Monaten. Leider kamen oft genug Fälle vor, wo man sich einer Transferierung in ein Heimatspital nicht verschließen konnte, und solche Fälle waren auch für die Beobachtung verloren. Die längste Beobachtungszeit war 17 Monate, die kürzeste zwei Wochen.

Um zu sehen, in welchem Zeitabschnitt die Operation die besten Resultate aufweist, wollen wir die operierten Fälle in drei Gruppen bringen, nach dem Beispiele von Wexberg.

Tabelle III.

	Gesamtzahl	bedeutend gebessert	gebessert	ungebessert
Frühoperation	9	3 = 33 %	4 = 44 %	2 = 22 %
Mittl. Operation	20	8 = 40 %	7 = 35 %	5 = 25 %
Spätoperation	13	4 = 30·8%	6 = 46·2 %	3 = 23·1%
Summe	42	15 = 35·7%	17 = 40·46%	10 = 23·8%

Wir nennen Frühoperationen Operationen in den ersten drei Monaten post trauma, mittlere solche vom vierten bis sechsten Monat und Spätoperationen solche nach dem sechsten Monat.

Wenn man aus den verhältnismäßig kleinen Zahlen einen Schluß ziehen kann, so wäre es der, daß die günstigste Zeit für die Operation zwischen dem Anfang des vierten und Ende des sechsten Monates liegt, daß aber auch die Frühoperation noch ganz günstige prozentuelle Erfolge liefert.

Die Erfolge der Spätoperation sind, was die bedeutenden Besserungen anlangt, etwas geringer, steigen aber bei den Besserungen auf 46%, ein Beweis, daß es für die Vornahme der Nervenoperation kaum eine zeitliche Grenze gibt. Die Mißerfolge halten sich in allen drei Gruppen ziemlich auf gleicher Höhe.

Um die Resultate richtig werten zu können, müssen wir aber auch berücksichtigen, im wievielten Monate nach der Verletzung sie zur Operation kamen, und daher ist in der Tabelle IV das Intervall zwischen Verletzung und Operation angegeben.

Tabelle IV.

	Im Monate post trauma operiert														Summe
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	
Bedeut. gebessert	—	2	1	3	1	4	—	1	—	—	—	3	—	—	15
Gebessert . . .	—	2	2	4	1	2	—	1	1	—	1	—	1	2	17
Ungebessert . .	—	1	1	1	1	3	1	—	—	—	—	2	—	—	10

1. Als bedeutend gebessert bezeichne ich nach Wexberg solche Fälle, bei denen mindestens eine wesentliche motorische Funktion des betreffenden Nerven deutlich wiedergekehrt ist. In dieser Rubrik sind daher auch die geheilten Fälle enthalten.

2. Gebessert ist ein Fall, bei dem irgendeine motorische Funktion, wenn auch nur spurenweise, wiedergekehrt ist.

Ich glaube, diese Einteilung von Wexberg beibehalten zu sollen, um ein eventuelles späteres Sammelreferat zu erleichtern.

3. Als ungebessert endlich figurieren jene Fälle, bei denen ein Resultat eben ausblieb, darunter sind auch solche mit ganz kurzer Beobachtungszeit, welche aus äußeren Gründen vorzeitig entlassen werden mußten und von denen späterhin kein Befund zu erhalten war.

So sind unter den zehn ungebesserten Fällen nur zwei mit längerer Beobachtungszeit, der eine mit sieben, der andere mit zehn Monaten, von den restlichen acht haben fünf nur eine einmonatige, drei eine zweimonatige Beobachtungszeit. Unter diesen ungebesserten Fällen sind auch zwei mit negativem Befund.

Aus der geringen Zahl meiner Fälle Schlüsse auf das Zeitoptimum der Operation ziehen zu wollen, halte ich für unangebracht und unterlasse es daher lieber.

Uebrigens schließe ich mich der Ansicht der Autoren Marburg-Ranzi an, welche die Frage des Operationstermines in erster Linie als eine chirurgische bezeichnen im Gegensatz zu Wexberg, welcher dieselbe hauptsächlich vom neurologischen Standpunkt aus entscheiden will.

Bei den Nervenverletzungen handelt es sich meistens um infizierte Wunden. Die Heilungsdauer beträgt also mindestens sechs Wochen. Rechnet man nun noch mindestens sechs Wochen Wartezeit dazu, um vor einer Infektion der Operationswunde durch etwa noch in der Narbe vorhandene Keime sicher zu sein, so kann man ohnehin in den seltensten Fällen vor Ablauf des dritten Monates operieren.

Besteht daher bei Verdacht auf Nervenverletzung Entartungsreaktion oder auch keine Reaktion neben motorischen und sensiblen Ausfallserscheinungen, so hat es keinen Zweck, mit der Operation noch länger zu warten.

Man erreicht dadurch bei kompletter Durchtrennung höchstens starke Neurombildung, welche dann eine ausgedehntere Resektion verlangt, bei Narbenumklammerung etwa Schrumpfung der Narbe und als Folge starke Druckerscheinungen oder hochgradige Verwachsungen der Narbe mit der Umgebung (Gefäßen, Marburg-Ranzi), in beiden Fällen aber auch ein Fortschreiten der Atrophie der betroffenen Muskelgruppen, welche auch durch die sorgfältigste Behandlung nicht ganz aufgehalten werden kann.

Die Operation.

Bei allen Resektionen nahm ich darauf Bedacht, so viel Nervensubstanz als möglich zu schonen, aber dabei doch so viel zu resezieren, um die Naht stets im normalen Nervengewebe anlegen zu können.

Bei Anlegung der Naht wurde darauf gesehen, daß durch die Fadenschlinge keine Nervenfaser komprimiert werde, daß nur die Nervenscheide gefaßt werde.

Als Isolierungsmaterial wurde in den meisten Fällen die nach Foramittis Vorschrift präparierte Kalbsarterie verwendet, welche in allen Fällen am bequemsten und sichersten zu sein scheint.

In einigen Fällen wurde ein Stück der Fascia lata genommen, in einigen wurde die Nahtstelle von einem Muskellappen überdeckt, wie es die anatomischen Verhältnisse des einzelnen Falles eben mit sich brachten.

In einem Falle wurde tubulisiert, die Nervenenden soweit als möglich gegeneinander durch Seidenfäden fixiert und über den Defekt eine Kalbsarterie geschoben.

In einem Falle, in dem der Defekt sehr groß war, gelang es, durch Verlagerung des Nerven die völlige Annäherung der Stümpfe zu erzielen.

Es handelte sich um eine Schußverletzung, durch welche der Nervus ulnaris knapp unterhalb des Ellbogengelenkes auf eine Distanz von mehreren Zentimetern in derbes Narbengewebe umgewandelt war. Nach der Narbenexzision war es unmöglich die Stümpfe aneinander zu bringen. Es wurde nun der zentrale Stumpf auf eine kurze Strecke herauspräpariert, aus seinem Bette am medialen Epikondylus herausgehoben und durch einen künstlichen Kanal, welcher durch die Muskulatur der Vorderseite gebohrt wurde, hindurchgeführt. Die Vereinigung gelang nun vollkommen ohne jede Spannung.

In drei Fällen waren zwei Nerven durch ein und dasselbe Trauma betroffen worden, und zwar zweimal Medianus und Ulnaris, einmal Medianus und Radialis.

Bezüglich der Indikationsstellung zur Operation schließe ich mich auf Grund meiner gewonnenen Erfahrungen den von Marburg-Ranzi aufgestellten Sätzen an.

Hinzufügen möchte ich noch, daß es für die Vornahme einer Nervenoperation kaum eine zeitliche Grenze gibt, vorausgesetzt, daß die zugehörigen Muskeln noch aktionsfähig, oder wenigstens noch kontraktionsfähig sind.

Ueber den antigenen Charakter der Tuberkelbazillenfette.

Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von W. Müller in Nr. 44 1917 dieser Wochenschrift.

Von M. Bürger und M. Möllers.

Mit den Mitteln der Robert Koch-Stiftung haben wir im Jahre 1914 im Hygienischen Institut Straßburg i. Els. (Geheimrat Uhlenhuth) Untersuchungen über antigene Eigenschaften der Tuberkelbazillenfette angestellt und unsere Resultate den Satzungen der Stiftung gemäß in der Deutschen medizinischen Wochenschrift (1916, Nr. 51) wie folgt zusammengefaßt:

„Bei Verwendung von absolut trockenen, mehrere Jahre alten, im Schwefelsäureexsikkator aufbewahrten Tuberkelbazillen und beim Arbeiten mit sicher wasserfreien Extraktionsmitteln ist es uns nicht gelungen, aus Tuberkelbazillen Fette zu extrahieren, die im Tierversuch spezifisch antigene Eigenschaften aufwiesen. Das Ausgangsmaterial dagegen gibt nach Abschluß der Fettextraktion noch Substanzen mit allen typischen Eigenschaften des Tuberkulins an Wasser ab. Wahrscheinlich waren die bisher als antigen wirksam beschriebenen Tuberkelbazillenfette durch Bazillenproteine oder andere, in wasserfreien Extraktionsmitteln unlösliche Substanzen verunreinigt. Jedenfalls steht der exakte Nachweis der antigenen Eigenschaften von Tuberkelbazillenfetten bis heute aus.“ [1])

Gegen diese vorläufige Mitteilung hat W. Müller verschiedene Einwendungen gemacht, auf die wir folgendes erwidern:

Soweit die vorliegenden Untersuchungen ein Urteil gestatten, setzt sich das Fett der Tuberkelbazillen aus nachstehenden Stoffen zusammen: [2]) 1. Aus größeren Mengen höherer Fettsäuren, meist nur durch ihren Schmelzpunkt charakterisiert, und zwar Laurinsäure $C_{12}H_{24}O_2$, Myristinsäure $C_{14}H_{28}O_2$, Isozetinsäure $C_{15}H_{30}O_2$, Palmitinsäure $C_{16}H_{32}O_2$, Oelsäure $C_{18}H_{34}O_2$; 2. aus einem Diaminomonophosphatid; 3. aus reichlichen Mengen von hochmolekularen Alkoholen (Laurinsäureester eines Dodezylalkohols $C_{24}H_{48}O_2$, Mykol $C_{24}H_{36}O$); 4. aus Kohlenwasserstoffen; 5. aus einem mit Digitonin fällbaren Körper, der nicht mit Cholesterin identisch ist. Außer diesen wurde in einer neueren Untersuchung von M. Bürger [2]) ein aus Aetheralkohol in unregelmäßig zackig begrenzten, doppeltbrechenden Blättchen kristallisierender Körper isoliert, der unverseifbar ist und einen Schmelzpunkt von 37° aufweist. Er ist stickstoff- und phosphorfrei und bromierbar, enthält 81·24% C und 13·26% H, stimmt demnach auf die Formel $C_{19}H_{36}O$. Ferner ein aus Aetheralkohol in kurzen, doppeltbrechenden Nadeln kristallisierender, bei 51° schmelzender Körper; er ist gleichfalls stickstoff- und phosphorfrei und bromierbar. Er löst sich nicht in kaltem, wohl aber leicht in kochendem Essigsäureanhydrit. Die Verbrennung ergibt 80·13% C, 12·55% H. Er stimmt demnach auf die Formel $C_{15}H_{28}O$. Ferner ein bei 238° schmelzender, in Aether und heißem Alkohol unlöslicher Körper mit 82·96% C und 30·6% H. Von allen diesen hier angeführten reinen Tuberkelbazillenfetten ist bisher in keinem Falle der exakte Nachweis antigener Wirksamkeit geführt worden. Für die drei letztgenannten, im Hofmeisterschen Institut zu Straßburg i. Els. dargestellten Fette konnten wir in ausgedehnten Untersuchungen an gesunden und tuberkulösen Meerschweinchen bei gleichzeitiger Tuberkulinkontrollprüfung keine spezifischen kutanen Reaktionen entdecken.

Die Darstellung der „Partialantigene“ geschieht nach Müller [3]) wie folgt: „Eine abgewogene Menge frischer Tuberkelbazillen wird verrieben und mit 0·5% Milchsäurelösung emulgiert, so daß sich eine 5%ige Aufschwemmung der Tuberkelbazillen ergibt. Man läßt diese Suspension bei 55° bis 57° stehen. Nach etwa einem Monat ist der Vorgang beendet, so daß fäulnisserisch sämtliche Bazillen und Granula verschwunden sind. Nach Beendigung des Prozesses wird filtriert, der Filterrückstand säurefrei gewaschen und gut abgesaugt. Das Filtrat enthält vorwiegend die toxischen Tuberkulinkomponente; es ist für therapeutische Zwecke ungeeignet und kommt für die „Partigen“behandlung vorläufig nicht in Betracht. Der Rückstand auf dem Filter wird zunächst mit Alkohol vollständig erschöpft. Nach dem Verdunsten des Alkohols hinterbleibt das Fettsäurelipoidgemisch, das Partigen F. Der Rückstand wird nun weiter erschöpfend mit Aether extrahiert. Die Aetherextrakte hinterlassen dann Neutralfett und Wachs, das Partigen N. Der dann noch verbleibende Rückstand bildet das sogenannte Eiweiß, das Partigen A.“ Eine andere Angabe findet sich bei E. Leschke, [4]) einem Schüler Muchs: „Das für meine Versuche benützte Tuberkelbazillenfett wurde in der Weise gewonnen, daß Tuberkelbazillen in 1%iger Milchsäure bei 56° aufgelöst wurden und aus dieser Auflösung zunächst die Fettsäuren und Lipoide mit Alkohol und danach das Neutralfett mit Aether extrahiert wurde.“

Die eiweißfreie Darstellung von Lipoidfraktionen zur Prüfung ihrer antigenen Eigenschaften ist eine sehr schwierige Aufgabe. Sie ist von Takaki, [5]) der unter Anleitung Hofmeisters in Straßburg arbeitete, trotz langwieriger, darauf gerichteter Bemühungen nicht gelöst worden. Wir vermissen in Müllers

---

[1]) Unsere ausführliche Arbeit mit den Protokollen ist in Bd. 7 H. 2 der Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung erschienen, dessen Drucklegung sich durch den Krieg verzögert hat.

[2]) Literatur siehe bei M. Bürger, Ein Beitrag zur Chemie der Tuberkelbazillenfette. Biochem. Zschr. 1916 78. S. 155.

[3]) W. Müller, M. m. W. 1918 Nr. 2 S. 37.

[4]) E. Leschke, Zschr. f. Immun.-Forsch. 16. S. 619 ff.

[5]) Takaki, Beitr. z. chem. Phys. u. Path. 1908.

Arbeiten den chemischen Beweis dafür, daß er bei seinen Untersuchungen, deren Ergebnisse er gegen uns ins Feld führt, chemisch reine Fette, wie wir sie verwendeten, oder zum mindesten eiweißfreie Fraktionen in der Hand hatte. Wir hatten uns die Aufgabe gestellt, mit chemisch definierbaren Substanzen die Frage nach der antigenen Wirksamkeit der Fette zu lösen. Wir kamen zu dem Resultat, daß eiweißfreie Tuberkelbazillenfette im Meerschweinchenversuch keine spezifischen Reaktionen auslösen. Wer uns widerlegen will, möge seine Substanzen, deren antigene Eigenschaft er behauptet, nach ihrer chemischen Art charakterisieren. Müller selbst spricht von einem komplizierten, „chemisch bis heute noch nicht eindeutig charakterisierten Fettgemisch der Tuberkelbazillen".

Auch die Bemerkung Müllers,[5]) daß es Tuberkulöse gäbe, die nur auf die Fette, auf die Proteine jedoch gar nicht reagieren und darin ein strikter Beweis für unsere irrige Auffassung zu sehen sei, überzeugt uns nicht, denn wir fanden an Tieren, daß in manchen Fett- oder Lipoidfraktionen phlogistisch hoch wirksame Substanzen sich finden (Fettsäuren?), die unspezifische Kutanreaktionen bei vollkommen gesunden Tieren hervorriefen.

Ueber die therapeutische Wirksamkeit oder Unwirksamkeit der Much'schen „Partialantigene" bei Menschen haben wir kein Wort verloren. Unsere Antigene waren im Tierversuch um so wirksamer, je weniger sie den Namen Partialantigene verdienten.

Die Ausführungen von W. Müller können uns daher nicht veranlassen, unsere oben wiedergegebene Auffassung, daß es bisher nicht gelungen ist, antigene Eigenschaften reiner Tuberkelbazillenfette einwandfrei nachzuweisen, zu ändern.

Referate.

Zur Frage der Aorta angusta.

Ein Beitrag zu den Normalmaßen des Aortensystems.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Kriegs- und Konstitutionspathologie. 2. Heft.

Von **Luise Kaufmann.**

Preis M 3·60.

Eine mächtige Wellenbewegung ging durch die Gemüter der medizinischen Welt, als um die Mitte des vorigen Jahrhunderts Rokitansky in Wien mit seinen vornehmlich im Gefühlsleben eines erfahrenen und gut beobachtenden Obduzenten an einem allerdings selten reichhaltigen und für solche Forschungen wie geschaffenen Material wurzelnden lapidaren Sätzen über das Wesen der bedeutungsvollen Konstitutionsfrage vor die breite Oeffentlichkeit trat. Auch Virchow, der ihm ebenbürtige Altmeister der Pathologie, konnte sich diesem Problem zunächst nicht entziehen, wenn auch Virchow „der Aeltere", im offenkundigen Bestreben nach einer „Zeit der Unruhen", wie er sagt, wieder „die ruhige, fleißige und langsame Arbeit, das treue Werk der Beobachtung oder Experimente", in den Vordergrund zu stellen, schließlich völlig in die Bahnen rein morphologischer Forschung einlenkte und dergestalt mit seinem mehr naturphilosophisch veranlagten großen Zeitgenossen, damit allerdings auch mit „Virchow dem Jüngeren" in einigen Widerstreit geriet. Aus diesem Gesichtswinkel „exakter Forschertätigkeit" heraus gelang es Virchow dann auch, seinen nunmehrigen „Gegner" zu einem Rückzug hinsichtlich seiner „Krasenlehre" zu veranlassen, von welchem „Widerrufe" allerdings die Beobachtungen des geübten Obduzenten, der ja zweifellos Rokitansky gewesen ist, nicht tangiert werden konnten. Trotz der Versuche von Beneke, die „Gefechtslage" im Interesse der Konstitutionsforschung wieder zu verbessern, nahm die gesamte medizinische Forschung, ganz vereinzelte Erscheinungen ausgenommen, unaufhaltsam ihren Weg in das Fahrwasser exakter Klarlegung äußerer Krankheitsursachen und der durch sie gesetzten Organveränderungen, die allerdings mit deutscher Gründlichkeit gepflegt, unbeirrt rasch auf glänzende Erfolge hinweisen konnte. Der „Rückschlag" blieb freilich nicht aus und so kehren wir mit den gleichen Erfahrungen hinsichtlich der Erkenntnisse über äußere Krankheitsursachen, als diese schließlich doch nicht restlose Aufklärung bringen konnten, zur neuerlichen Prüfung der Frage nach den konstitutionellen Verhältnissen als mitbestimmenden Faktor zurück. Auch hier scheint deutsche Gründlichkeit berufen zu sein, in gezügelter Phantasie bahnbrechend zu wirken und können wir bereits auf eine größere Zahl von Beobachtungsreihen neuester Zeit mit Befriedigung hinblicken, welche geeignet erscheinen, dereinst zur Lösung des in Rede stehenden Problems beizutragen. In diese Arbeiten hinein klingen gleich aufmunternden Kampfrufen die Worte so mancher Rektoren aus den Reihen der pathologischen Anatomen an ihrem großen Ehrentage (in Wien war es Weichselbaum), so manches namhaften Klinikers auf Kongressen und in ihren Schriften, wenn sie referierend die wahrhaft gigantische Bedeutsamkeit des Konstitutionsproblems weithin vernehmlich den Hörern und Lesern zu Gemüte führen. Diesem Rufe zu folgen, ist auch Luise Kaufmann bemüht. Die Verfasserin beschäftigt sich mit der Frage der

„Aorta angusta",

die rein pathologisch-anatomisch zu den allerschwierigsten des ganzen Fragenkomplexes zu zählen ist. Die Grundlagen ihrer Untersuchungen bilden mehrere hundert Sektionsfälle der Kriegszeit, die von verschiedenen Obduzenten einer Schule durchgeführt sind, in dem „nach gleicher Vorschrift" das „Herausschneiden des Gefäßes aus der Leiche" und dann die Messung erfolgte: Weite an den verschiedenen Stellen (die Wanddicke konnte unter den schwierigen Verhältnissen des Krieges nicht verfolgt werden). Kaufmann faßt ihre Fälle in Tabellen zusammen und gruppiert sie in

1. Schußverletzungen;
   a) alte,
   b) frische (Tod innerhalb 14 Tagen);
2. Phthise;
3. verschiedene Krankheiten;
4. Fälle von Status thymicolymphaticus und lymphaticus.

Einen Satz aus den Ergebnissen wollen wir als

„positives Resultat"

festlegen: „Daß abnorme Enge der Aorta vorkommt, läßt sich demnach nicht leugnen". Auch hinsichtlich der abnorm weiten Aorta kommt Kaufmann zu einem positiven Schlusse: „Auch diese Frage muß nach meinen Beobachtungen bejaht werden" Sämtliche Untersuchungen werden dann in ihren Ergebnissen in acht Punkten zusammengefaßt, auf Grund deren folgender Schluß gezogen wird: „Dies dürfte genügen, um der ‚Aorta angusta' als Krankheitsbegriff, als Konstitutionsanomalie, eng geknüpft an einen Habitus degenerativus im Sinne Bauers und Bartels, an einen Status thymicolymphaticus, wie Wiesel, Hart, v. Neusser glauben, den Boden zu entziehen. Eines muß natürlich zugegeben werden und zur Beurteilung des Verhaltens, zum Beispiel beim Status thymicolymphaticus, gehört ein weit größeres Material und beim Habitus degenerativus wäre ein häufigeres Vorkommen wohl denkbar." Die klugerweise im Nachsatze offen gelassene Rückzugspforte läßt über den auch mit einiger Vorsicht vorgetragenen Angriff im ersten Satze gerne hinwegsehen, speziell wenn man Gelegenheit gehabt hat, von Neusser in seiner auf gründlicher, gewissenhafter Beobachtung fußenden scharfsinnigen, seine Umgebung oft verblüffenden, treffsicheren Diagnostik als Obduzent näher kennen zu lernen. Freilich mußte sich Neusser bescheiden, mehr „demonstrativ" zu wirken, wie er denn auch durch sein eigenes Beispiel und in seinen Schriften auf die minutiöseste Untersuchung am Krankenbett hingewiesen hat, indem er auf die Schwierigkeiten des Konstitutionsproblems an der Hand eines größeren Materiales aufmerksam machte. Die Vertreter fast aller medizinischen Fächer waren ja namentlich im Beginne von Neussers Tätigkeit noch auf die emsige Ergründung äußerer Krankheitsursachen festgelegt, was sich wohl in Verfolgung des geschichtlichen Entwicklungsganges der medizinischen Wissenschaften leicht verstehen läßt. Heute liegen die Dinge wohl anders und sind unter anderem die Zusammenstellungen Kaufmanns ein Beweis, daß man einmal abseits von rein spekulativer Betätigung in systematisch geordneter Form, an die Ergründung des kno-

[5]) W. Müller, W. kl. W. 1918 S. 209.

stitutionellen Problems herangetreten gewillt ist. Auch Referent hat seinerzeit mit seinem Mitarbeiter (K. Bauer) den Versuch gemacht, aus systematisch von mehreren Obduzenten vorgenommenen Obduktionen die Frage der Aortenverhältnisse zu beurteilen. Die diesbezüglichen Ergebnisse dienten vorderhand nur zur eigenen Orientierung über den weiter einzuschlagenden Weg und sind nicht in extenso veröffentlicht worden, da noch kein klares Bild zu gewinnen war. So wurde eben diese Frage „vertagt", bis geeignete Arbeits- und Mitarbeiterverhältnisse die Durchführung eines besonders festgelegten Planes gestatten:

„Messungen von Aorta und Pulmonalis in situ! (also vor Abschneiden der Hals- und Beckenorgane bei vollem Spannungszustand der Gefäße!) und zwar der Weite der Gefäße und der Länge der einzelnen Abschnitte, unter Berücksichtigung der Lage der Teilungsstelle der Pulmonalis, der Höhe der Gabelung der Arteria abdominalis und des dabei durch die abgehenden Arterien gebildeten spitzen Winkels, Kontrollmaße nach Herausnahme der Organe. Maße der Wanddicke und endlich histologische Kontrolle der etwa vorhandenen Fibrose der Aortenwand (siehe die Befunde Wiesners bei Aortenenge!). Wichtig erscheint auch die kurze Pulmonalis bei Aortenenge und der dabei bemerkbaren kurzen Aorta thoracica ascendens (siehe in neuerer Zeit auch Strauß). Gleichlaufende Beachtung von Thymus und lymphatischem Apparat sowie der Genitalverhältnisse. Hiebei eventuelle Fibrosis der Lymphdrüsen (entsprechend dem Befunde des Referenten mit Stein beim Status thymicolymphaticus) sowie der Fibrosis testis (nach dem Befunde von Kyrle). Die Befunde an der weiblichen Keimdrüse sind schon makroskopisch so prägnant, daß sie einer speziellen histologischen Kontrolle nicht bedürfen (siehe Bartel und Hermann). Gruppierung der Fälle auch nach Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnissen, unter Beachtung auch klinischer Angaben, namentlich über Ablauf der Erkrankung und Art des Todes."

Wenn auch dieser weitgehende (vorbehaltlos nicht gelegte) Arbeitsplan noch immer nicht allen Punkten Rechnung trägt, so sind doch dann eher Ergebnisse zu erwarten, die geeignet sind, im Zusammenhang mit v. Neussers Ansichten weitergehende Schlußfolgerungen hinsichtlich der „Aorta angusta" zu ziehen, als es dermalen eben möglich ist, nachdem auch das Material Kaufmanns kein ausreichendes ist. So wollen wir uns heute bei voller Anerkennung des regen Interesses und der emsigen Bearbeitung dieser Frage durch Kaufmann vollauf mit den angeführten positiven Ergebnissen begnügen, daß die „Aorta angusta" wie die „abnorme Weite der Aorta" zu den gesicherten Tatsachen der Pathologie zu zählen sind. Neussers auf klinische Beobachtungen und durch klassische Befunde gut gestützte gleichlautende Ueberzeugungen Kolisko hinsichtlich der biologischen Bedeutung der Aortenenge aber werden uns weiterhin als ebenso beachtenswerte wie fruchtbare Arbeitshypothesen fein abgestimmter Persönlichkeiten, im Sinne wahrer Führertalente, als Wegweiser dienen, wenn es gilt, in Verfolgung bewährter Traditionen des Wiener Bodens den verschlungenen Pfaden der Konstitutionsfrage zu folgen. J. Bartel.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

(Aus dem Physiologischen Institut Zürich.) Zusammenfassende Betrachtungen über die Frage nach der Existenz einer aktiven Förderung des Blutstromes durch die Arterien. Von Alfred Fleisch, Assistent des Institutes. Die Frage nach der Förderung des Blutstromes durch aktive Arterienarbeit muß verneint werden. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 24.) K. S.

Chemie.

(Aus der medizinischen Abteilung des chemischen Universitätslaboratoriums zu Freiburg i. Br.) Ueber die Bestimmung des Quecksilbers im Harn. (13. Mitteilung über kalorimetrische Bestimmungsmethoden.) Von W. Autenrieth und W. Montigny. Quecksilber läßt sich in einem quecksilberhaltigen Harne auf einfache Weise und mit einer für praktische Zwecke hinreichenden Genauigkeit auf kolorimetrischem Wege quantitativ bestimmen. Da bei allen Arten der Anwendung des Quecksilbers dessen Ausscheidung durch den Harn stets eine geringe ist, eignet sich gerade für solche Fälle die kolorimetrische Bestimmungsmethode. Es dürfen aber andere, ebenfalls durch Schwefelwasserstoff fällbare Metalle, wie Blei, Kupfer, Silber, Zinn und Wismut in dem zu untersuchenden Harne nicht zugegen sein. Die kolorimetrische Methode der Verfasser ist der gewichtsanalytischen Methode von Schuhmacher und Jung an Genauigkeit gleichwertig, und sie dürfte in dieser Hinsicht auch der elektrolytischen Abscheidung des Quecksilbers nach Buchtala kaum nachstehen. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Pathologisch-anatomischen Institut Basel. — Vorsteher: Prof. Dr. E. Hedinger.) Pathologische Beiträge zur Kenntnis der akuten, herdförmig disseminierten, nicht eitrigen, vorwiegend lymphozytären, infektiös-toxischen, epidemischen Polioenzephalomyelitis (Encephalitis lethargica). Von Dr. med. Th. Tobler, I. Assistent. Die Encephalitis lethargica ist nicht identisch mit der Grippeenzephalitis, wenngleich eine gewisse Abhängigkeit beider Krankheiten voneinander hinsichtlich ihres Auftretens nicht zu bestreiten ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 23—24.) K. S.

(Aus dem Pathologisch-hygienischen Institut der Stadt Chemnitz.) Zur Kenntnis der Divertikel des Magens. Von Prof. C. Nauwerck. Beschreibung eines Falles von Pankreasdivertikel. Es besteht zwischen gewissen Formen von Magendivertikeln und akzessorischem Pankreas ein durchgreifender Zusammenhang. Im Tierreich finden sich Pankreasdrüsen im Magen als normaler Befund; totale Pankreasdivertikel sind wahrscheinlich kongenitaler Natur. — Beschreibung eines Falles von Traktionsdivertikel mit tödlichem Ausgang. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Perthessche Krankheit. Von Dr. Grob, Affoltern. Demonstration von drei Fällen Perthesscher Krankheit, das ist Osteochondritis deformans des Hüftgelenkes, je bei einem Knaben, Jüngling und einem Erwachsenen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Köln.) Kriegserfahrungen über Thrombose. Von Professor Dr. A. Dietrich. Im ganzen stellt sich die Thrombose nicht nur als ein mechanischer, sondern als ein reaktiver Vorgang dar, der ausgelöst wird durch eine Störung im Verhalten von Blut und Gefäßwand, wobei die Schädigungen der Wand oder die Veränderungen des Blutes stärker hervortreten können. Im Kranze der schädigenden Einflüsse bildet die Infektion den vorwiegendsten Faktor; eine Behinderung der Blutströmung tritt nur als Begünstigung und formgestaltende Bedingung hinzu. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

Phenol, Phenoltherapie und Autointoxikation. Von Dr. A. Rodella, Basel. Der menschliche Körper kann beträchtliche Phenolmengen vertragen, wenn die Aetzwirkung durch entsprechende Verdünnung ausgeschaltet wird. Zur Influenzabehandlung wurden 1%ige, beziehungsweise 2%ige Phenollösungen intern oder subkutan angewendet. Es ist nicht anzunehmen, daß durch die Darmbakterien Phenol in größeren Konzentrationen gebildet wird, so daß die Zurückführung der Autointoxikation auf phenolbildende Darmbakterien unbegründet erscheint. — (M. Kl. 1920 Nr. 4.) a. e.

(Aus Dr. Turbans Sanatorium, Davos-Platz. — Leitender Arzt: Dr. Vogel-Eysern.) Welche Lunge erkrankt am häufigsten an Tuberkulose? Von Dr. A. E. Mayer. Verf. hat die 2500 ersten Tuberkulosefälle aus dem Sanatorium nach dieser Richtung zusammengestellt. Auch er fand, wie die anderen Forscher, ein Ueberwiegen der rechtsseitigen Fälle über die linksseitigen, die Differenz zwischen beiden ist aber nicht so groß wie bei Strandgaard. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

Ueber das Blutbild der Reizungsformen. Von Prof. Arneth in Münster i. Westf. Rein morphologisch können die Reizungsformen den Lymphozyten völlig gleichen; auch färberisch sind alle Uebergangsformen von den Lymphozyten zu den Reizungsformen vorhanden. Die Reizungsformen sind von den Lymphozyten abstammende, morphologisch gealterte, aber nicht degenerierte Formen. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Pathologische Anatomie.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Berlin.) Ueber einen Fall von Thrombenendarteriitis pulmonalis carcinomatosa. Von W. Ceelen. Bei einem 27jährigen Mann, der wegen Magengeschwürs operiert worden war, ergab die Obduktion multiple Thrombose der Lungenarterienäste, wobei die frischen Thromben Karzinomzellen aufwiesen, während die älteren Thromben bindegewebig organisiert waren. Als Ausgangspunkt der Metastase wurde die Magennarbe festgestellt; die Ausbreitung war auf dem Wege des Ductus thoracicus erfolgt. Der beschriebene Fall zeigt, daß der menschliche Körper imstande ist, den Kampf gegen die Krebszellen durch seine eigenen Abwehrmaßnahmen erfolgreich zu führen und Krebszellen in ausgedehntem Maße zu vernichten. Vielleicht ist auch das jugendliche Alter des Patienten zur Erklärung heranzuziehen. — (M. Kl. 1920 Nr. 4.) a. e.

Bakteriologie.

Untersuchungen über vereinfachte Nährbodendarstellung (Drigalski-Agar und Barsikow-Nährböden). (Erste Mitteilung.) Von Prof. Dr E. Marx, Frankfurt a. M. und Dr. W. Eichholz, Darmstadt. Die chemische Fabrik Merck wird Tabletten für 1. Ragit-Drigalski-Agar mit und ohne Kristallviolett. 2. Ragit-Barsikow-Nährböden in den Verkehr bringen. Die Herstellung der genannten Nährböden mit diesen Tabletten wird beschrieben. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

(Aus dem Pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Institut des Kaiser Jubiläums-Spital der Stadt Wien. — Vorstand: Prof. R. Maresch.) Bemerkungen zum Aufsatz von Hundeshagen in der M. Kl. 1919 Nr. 41 Ein Bazillus aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie bei einem Falle von Influenzapleuritis. Von C. Coronini und A. Priesel. In 16 von 178 bakteriologisch untersuchten Fällen von Grippetod gelang es, aus den pneumonisch hepatisierten Lungenpartien einen Gram-negativen, mit Fuchsin leicht tingiblen Mikrorganismus zu züchten, der große Polymorphie aufwies, wobei die jungen Kulturen ganz wie Influenzabazillen aussahen. Es erwiesen sich vier Stämme als stark tierpathogen, besonders wurden bei Meerschweinchen hämorrhagisch-pneumonische Lungenveränderungen gefunden, die große Aehnlichkeit mit der Grippepneumonie zeigten. Es wurde auch Agglutination in starken Verdünnungen mit Serum von Grippekranken erzielt. Wahrscheinlich sind die beschriebenen Mikroorganismen als Misch- oder Sekundärinfektion aufzufassen. — (M. Kl. 1920 Nr. 5.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

(Aus dem Universitätsinstitut für physikalische Therapie in Zürich. — Direktor: Prof. Dr. O. Veragatti.) Volumbolometrische Messungen der Kreislaufwirkung einfacher und kohlensaurer Bäder. Von Dr. Stephan Hediger. Die Volumbolometrie leistet wesentlich mehr als die Blutdruckmessung, sie scheint für die klinische Untersuchung des Kreislaufes die Methode der Zukunft darzustellen. (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 24.) K. S.

Therapie.

(Aus der inneren Abteilung des Kreiskrankenhauses Berlin-Reinickendorf. Vorstand: Prof. F. Klemperer.) Ueber den diagnostischen und therapeutischen Wert der Deycke-Much'schen Partigene. Von Dr. Tuszewski. Verf. sah von der Behandlung mit Partigene niemals einen Schaden, aber auch keinen Erfolg. Eine Ueberlegenheit der Partigenbehandlung über jene mit Alttuberkulin und Bazillenemulsion vermag er nicht anzuerkennen. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 7.) Pi.

Behandlung eines Falles von Sterilität und Frigidität mit Thelygan. Von Dr. Otto Schlesinger, Berlin. Die Patientin erhielt zunächst 10 Injektionen, dann in zwei Monaten 60 Tabletten Thelygan, schließlich 12 Injektionen. Es trat Gravidität ein und es besserte sich vom dritten Monate ab die Frigidität. Die Schwangerschaft nahm einen normalen Verlauf. Der Fall lehrt, daß Sterilität auch ohne anatomische Grundlage infolge von mangelhaftem Chemismus der Ovarien bestehen kann. Das Thelygan enthält neben Extrakten von Ovarium, Hypophyse, Schilddrüse und Nebenniere auch Yohimbin. — (M. Kl. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus dem Stadtkrankenhaus in Zeitz.) Novasurol als Diuretikum. Von Dr. Lange. Bekanntlich wirkt oft Kalomel, wenn die üblichen Diuretika versagen. Im vorliegenden Falle wurden Novasurolinjektionen gegeben. Gute Wirkung in vier bis 24 Stunden. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 7.) Pi.

Ueber Hopfentherapie. Von Dr. med F. Krapf, Basel. Valeriana-Hopfentabletten (Firma Zyma) bewähren sich bei Neurasthenie, Hysterie, Pollutionen, klimakterischen Beschwerden, Gonorrhoe. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 23.) K. S.

(Aus dem Pharmakologischen Institut in Königsberg.) Die Hypophyse und ihre wirksamen Bestandteile. Von Prof. H. Fühner. Ausführliche Besprechung der Anatomie, Physiologie und Pathologie des Hirnanhanges, sowie der Verwendung der Hypophysenpräparate. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 16.) Pi.

Chinin gegen Dysbasia angiosclerotica intermittens. Von Dr. J. Bamberger, Bad Kissingen. Bei einem 51jährigen Patienten mit dem typischen Krankheitsbild der Dysbasia angiosclerotica, wo als Ursache starker Nikotinmißbrauch anzunehmen war, wurden dreimal täglich 0·2, später 0·3 Chininum bisulfuricum, im ganzen 6·0, verabreicht. Nach der Chininkur waren die Beschwerden vollständig geschwunden, und es wurden die Fußpulse wieder fühlbar. — (M. Kl. 1920 Nr. 5. a. e.

Behandlung der Lungengangrän mit intravenöser Neosalvarsaninjektion. Von Dr. W. Reichmann, Kattowitz. Auf die Injektion von 0·6 Neosalvarsan setzte eine auffallend schnelle Besserung des bedrohlichen Zustandes ein. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 16.) Pi.

(Aus der Hautklinik der städtischen Krankenanstalt Bremen.) Ueber Pitralon. Von Prof. Dr. Hahn, Direktor der Klinik und F. Hanemann, Assistenzarzt. Pitralon ist eine Verbindung von Pitral, einem farblosen Präparat von Nadelholzteer mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen. Es wurden über 250 Patienten, die an Trichophytie litten, mit Pitralon behandelt, stets mit gleich gutem Erfolg. Angewendet wurde es auch bei Pyodermien, eitrigen Ekzemen, Impetigo, Insektenstichen. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

(Aus der psychiatrischen Klinik zu Jena. — Vorstand: Professor Berger.) Amylenhydratvergiftung (35 g) mit tödlichem Ausgang. Von Dr. W. Jacobi und Dr. E. Speer. Ein 22jähriger kräftiger Mann erhielt im Status epilepticus bei gleichzeitiger Grippepneumonie versehentlich 35 g Amylenhydrat als Klysma. Tod nach 53 Stunden trotz aller erdenklichen Gegenmaßnahmen. Da eine Lungenentzündung vorlag, erklärten die Obduzenten, daß nicht mit Sicherheit entschieden werden könne, ob durch die Vergiftung auch nur eine Beschleunigung des Todes herbeigeführt worden ist. Aehnlichen Gedanken gibt auch S. Loewe in Göttingen im Anschluß an obigen Bericht Raum. Ein Fall von tödlicher Amylenhydratvergiftung ist bisher nicht vorgekommen. Ein 1892 veröffentlichter Selbstmordversuch mit 27 g Amylenhydrat ist nicht tödlich verlaufen. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 16.) Pi.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Charité zu Berlin. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Kraus.) Die Chemotherapie septischer Erkrankungen mit Silberfarbstoff

verbindungen. Von Erich Leschke. Zur Anwendung gelangte das Argoflavin, eine Trypaflavinsilberverbindung. Es wurden zweimal täglich 40 cm³ der Lösung intravenös injiziert. In einem Falle von Endocarditis lenta wurde ein günstiger Erfolg erzielt. In der Literatur finden sich Mitteilungen über günstige Wirkungen bei septischen Erkrankungen. Der Einfluß des Argoflavins ist vor allem ein bakterizider, daneben scheint es aber auch eine günstige Einwirkung auf den Allgemeinzustand auszuüben. Die Silberfarbstoffverbindungen scheinen gegenüber den kolloidalen Silberpräparaten einen Fortschritt darzustellen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

(Aus der Hautabteilung der medizinischen Universitätspoliklinik Leipzig. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hoffmann.) Beitrag zur Aolantherapie. Von Dr. Hanns Müller, leitender Arzt der Hautabteilung. Es wurden über 100 Trichophytiepatienten mit zirka 800 Aolaninjektionen (intraglutäal) behandelt. Auch bei Furunkulose, Akne und Pyodermie wurde Aolan mit gleich gutem Erfolge angewendet. — (M. m. W. 1920, Nr. 32.) G.

Innere Medizin.

Ueber die Bedeutung der Magensalzsäure. Von Prof. Dr. L. Michaelis in Berlin. Das Pepsin erfordert zur optimalen Entfaltung seiner Wirksamkeit auf alle Fälle eine sehr hohe Azidität (PH = etwa 2), gleichgültig ob diese Azidität das Quellungsoptimum des zu verdauenden Eiweißes ist oder nicht. Es ist nur eine Zweckmäßigkeitseinrichtung des Körpers, daß die optimale Azidität für die Pepsinwirkung mit dem Salzsäure-Quellungsoptimum der gewöhnlichen Eiweißkörper einigermaßen zusammenfällt. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Schwere Komplikationen der Grippe bei Schwangerschaft. Von Dr. Lämmerhirt, Berlin-Oberschöneweide. Mitteilung eines Falles von schwerer hämorrhagischer Nephritis und subakuter Pleuropneumonie nach Grippe, kompliziert mit Schwangerschaft. Gegen die subakute Pleuropneumonie bewährten sich subkutane Menthol-Eukalyptolinjektionen. Die Nephritis dauerte fort und es erfolgte drei Wochen vor dem normalen Termin die Geburt eines gesunden Kindes. Der günstige Ausgang ist im Hinblick auf solche Fälle bemerkenswert, bei denen die Erhaltung der Frucht dringend gewünscht wird. — (M. Kl. 1920 Nr. 5.) a. e.

Gutartige Influenzanephrose. Von Prof. Klemperer-Berlin. Auch bedeutende Eiweißmengen (16‰) geben eine günstige Prognose. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 7.) Pi.

Ueber die Differenzierung der Infekte vom gastrointestinalen Typ. Von Dr. H. Jastrowitz, Assistenten der medizinischen Polliklinik, Halle a. S. Es läßt sich feststellen, daß vielfach erhöhte Empfänglichkeit für infektiöse Prozesse, die den Intestinaltrakt in Mitleidenschaft ziehen, sich gegenseitig bedingt. So kann sich die Ruhr mit Typhus und Masern kombinieren, während sich andererseits die Notwendigkeit ergibt, die Dysenterie als Komplikation von sekundären, dysenterieähnlichen Syndromen (Dysenteroiden) abzutrennen; dieselben können sich namentlich bei der Cholera so rapid entwickeln, daß der ganze Symptomenkomplex klinisch im Einzelfall einer Ruhr täuschend gleichen kann. — (M. Kl. 1920 Nr. 4.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin. — Direktor: Geh. Rat Prof. Doktor Strauß.) Eigentümlichkeiten der Lungentuberkulose in vorgerückten Lebensjahren. Von Doktor Richard Offenbacher, Assistenzarzt. Die Sterblichkeit an Tuberkulose fällt rasch vom 2. bis 10. Lebensjahr, steigt dann dauernd vom 10. bis 70. Lebensjahr, um jenseits des 70. Lebensjahres wieder abzufallen. Die Morbidität der Männer im höheren Lebensalter an Lungenphthise ist um die Hälfte größer, als die der Frauen. Im Krankheitsbild dominierte der Marasmus, während die Erscheinungen der allgemeinen Infektion meist wenig ausgesprochen waren. Ein Thorax asthenicus fand sich in der Minderzahl der Fälle; der Befund bei der physikalischen Untersuchung bot in der Mehrzahl der Fälle keine prinzipiellen Abweichungen vom Bilde der Lungenphthise in jüngeren Jahren. Atypische Formen zeigten einen negativen physikalischen Befund, beziehungsweise das Bild diffuser Bronchitis oder Infiltrationen im Unter- oder Mittellappen. Die Diagnose bietet meist keine Schwierigkeiten, falls das Bestehen einer Tuberkulose in Betracht gezogen wird. Die Prognose richtet sich nach der Gesamtheit des Krankheitsbildes und dem bisherigen Verlauf; der Therapie sind im wesentlichen die gleichen Aufgaben gestellt wie bei der Phthise der jüngeren Jahre. — (M. Kl. 1920 Nr. 4.) a. e.

Anmerkung zu der Arbeit von E. Hecht Ueber die Pathogenese des Typhus abdominalis. (M. Kl. 1919 Nr. 46.) Von M. Neißer, Frankfurt a. M. Hinweis auf eine Arbeit von Marks, der feststellte, daß mit virulenten Paratyphusbazillen gefütterte Mäuse bis zum 6. Tag anscheinend gesund blieben und zwischen dem 7. bis 10. Tag mit typischem Befund zugrunde gingen. Die Paratyphusbazillen waren im Herzblut am 3., im Dünndarm erst vom 5. Tag an nachweisbar, so daß die reichliche Vegetation der Paratyphusbazillen im Darmkanal nicht als Ursache, sondern als Folge der Sepsis zu betrachten ist. — (M. Kl. 1920 Nr. 4.) a. e.

(Aus der Prinzregent Luitpold-Kinderheilstätte in Scheidegg im Allgäu. — Leitender Arzt: Oberarzt Dr. Zahner.) Ein Beitrag zur traumatischen Tuberkulose. Von Dr. A. Wolff-Eisner, Berlin (in Verbindung mit Dr. L. Zahner) Die traumatische Tuberkulose verläuft nicht selten in Form einer akuten Erkrankung; es können ferner die akut entzündlichen Begleiterscheinungen des Traumas ohne jedes Intervall in die tuberkulösen Veränderungen übergehen. Entgegen der üblichen Annahme kann sich Tuberkulose nach längerer Zeit in einer alten Frakturstelle lokalisieren Traumatische Genitaltuberkulose entwickelt sich nicht selten im Anschluß an früher durchgemachte Gonorrhoe — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin. — Direktor: Geh.-Rat H. Strauß.) Zwei Fälle von Nitrobenzolvergiftung durch Kopfläusemittel. Von Dr. Lotte Wolpe, Assistentin. Die Intoxikation gab sich durch Bewußtlosigkeit, Zyanose und Krämpfe kund. Die Behandlung bestand in Waschung der Haare und der Kopfhaut, Apomorphin-, Koffein- und Kampferinjektionen sowie Aderlaß und Kochsalzinfusion bei der schwereren, Auswaschung und Darreichung von Brechmitteln bei der leichteren Vergiftung. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Ueber das Mastzellenblutbild. Von Prof. Arneth, Münster i. W. Bei Anlegung des normalen Mastzellenblutbildes nach ähnlichen kernmorphologischen Grundsätzen, wie bei den Eosinophilen und Neutrophilen, ergeben sich in Prozenten: für die erste Klasse 10, zweite Klasse 67, dritte Klasse 21, vierte Klasse 2. Auch bei den Mastzellen konnten Anisozytosen im Verlauf von Infektionskrankheiten festgestellt werden. Das Mastzellenblutbild bei der myeloiden Leukämie verhält sich ähnlich, gleichzeitig nach rechts und links entfaltet, wie das neutrophile Blutbild bei der lymphatischen Leukämie. Die Mastzellengranula füllen genau ebenso dicht die Zellen aus, wie die Granula bei den anderen Granulozyten. Die Mastzellen besitzen keinen degenerativen Charakter und sind auch nicht als pathologische Zellformen zu betrachten. — (B. kl. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Stubenrauch-Kreiskrankenhauses in Berlin-Lichterfelde. Neues zur Röntgenologie der Leber. Von E. Rautenberg. Die pneumoperitoneale Röntgendiagnostik liefert bei Erkrankungen der Leber wichtige Ergebnisse; sie ist aber erst dann indiziert, wenn alle anderen klinischen Untersuchungsmethoden zur Anwendung gekommen sind. Die Methode gestattet den Nachweis von Leberechinokokken, Karzinom, Zirrhose, Lues hepatis, Schnürfurchen. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus dem Schöneberger Krankenhause.) Zur Klinik der subakuten Leberatrophie. Von O. Huber und W. Kausch. Am meisten imponierte im Krankheitsbild der akut entstandene, dauernd wachsende Aszites und der Ikterus mit Abschluß der Galle vom Darm; Anamnese und Eosinophilie ließen zunächst an Leberechinokokkus denken. Bei der Lapa-

rotomie fand sich die Leber klein, dunkelbraun und an der Oberfläche granuliert. Die Untersuchung eines exzidierten Leberstückchens ergab das Bild einer subakuten Leberatrophie; die Patientin wurde nach längerer Behandlung, die sich hauptsächlich auf die Beseitigung des Aszites erstreckte, geheilt entlassen. Der Fall zeigt, daß akuter Aszites auch bei Leberatrophie, wenn sich die Erkrankung länger hinzieht, vorkommt. Der Aszites ist auf die Pfortaderstauung im Gefolge der reparatorischen Vorgänge und der interstitiellen Gewebswucherung zurückzuführen; der Ikterus steht vielleicht auch mit dem Parenchymzerfall in Zusammenhang. Bemerkenswert war der günstige Einfluß der Laparotomie auf den Krankheitsverlauf. — (B. kl. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Krankheiten der oberen Luftwege.

(Aus der Ohren-, Nasen- und Halsklinik der Universität in Gießen. — Direktor: Prof. v. Eicken.) Zur Differentialdiagnose zwischen Perichondritis laryngis und Thyreoiditis. Von Prof. Dr. Alfred Brüggemann. Der Fall zeigt, daß unter Umständen im Verlaufe einer akuten Perichondritis des Kehlkopfes ödematöse Schwellungszustände außen am Halse auftreten, die das Bild einer akuten Thyreoiditis vortäuschen können. Gegen Thyreoiditis spricht die allein auf den Kehlkopf lokalisierte Druckempfindlichkeit; die Druckempfindlichkeit der Schilddrüse ist nur scheinbar, da oft gleichzeitig auch auf den Kehlkopf der Druck ausgeübt wird. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonsspitales in Winterthur. — Chefarzt: Spitaldirektor Dr. R. Stierlin.) Appendizitis, Jahreszeit und Witterung. Von Doktor J. Dubs. Es scheint, daß in den Frühjahrsmonaten und auch sonst zu Zeiten häufiger und starker Temperatur- und Niederschlagsschwankungen eine Häufung von Erkrankungen an Appendizitis stattfindet, wofür vorderhand eine Erklärung nicht gegeben werden kann. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 23.) K. S.

(Aus dem Stadtkrankenhaus in Offenbach a. M. — Direktor: Med.-Rat Rebentisch.) Zur Behandlung des Tetanus durch kombinierte intrakranielle, subdurale und intraspinale Antitoxininjektionen nach Betz und Duhamel. Von Dr. D. Eberle, Oberarzt der chirurgischen Abteilung. Es verliefen drei Tetanusfälle, die am fünften bis siebenten Tage nach Auftreten der ersten Erscheinungen mit intrakraniellen, subduralen und intraspinalen Antitoxininjektionen behandelt worden waren, letal, ohne daß eine Einwirkung des Serums auch nur im bessernden Sinne zu erkennen war. Das Hauptgewicht ist auf die Frühdesinfektion beschmutzter Wunden mit Jodtinktur, sowie wiederholte prophylaktische Seruminjektionen zu legen. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Névralgie facial rebelle traitée par la Section retrogassérianne du Nerv trijumeau. Paralysis périphérique totale du nerf facial traitee par l'anastomose Hypoglosso-faciale. Par le Dr. Perret, de Montreux. Die Neurotomia Quinti retrogasserica befreit zuverlässig von hartnäckigstem Gesichtsschmerz und verursacht keine bösen Folgen, wie zum Beispiel eine Keratitis neuroparalytica, wie sie sich bei der Resektion des Ganglion Gasseri einstellt. — Eine totale, periphere Fazialislähmung, die seit neun Monaten schon bestanden hatte, wurde geheilt durch Herstellung einer Anastomose zwischen Nervus hypoglossus und Nervus facialis. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Schmieden.) Das Problem der räumlich homogenen Dosierung in der chirurgischen Röntgentiefentherapie und seine Lösung durch den Felderwähler. Von Dr. Hans Holfelder, Assistent der Klinik. Die praktische Anwendung des Felderwählers wird von Verf. genau beschrieben. Aus den mit dem Felderwähler gewonnenen Angaben läßt sich nicht nur genau nach der Karte jedem individuellen Fall Rechnung tragend das Röntgenfeuer auf den Tumor richten, sondern es läßt sich mit Hilfe von zwei Tabellen die genaue Bestrahlungszeit für jedes einzelne Feld in wenigen Augenblicken ablesen. In der Klinik wird genau nach der Zeit dosiert. Gearbeitet wird mit dem Symmetrieinstrumentarium und der selbstthärtenden Siederöhre mit Wintzautomat. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

Paralysie faciale et anastomose nerveuse. Par le Prof. Dr. E. Kummer, Genève. Die Heilung der Fazialislähmung durch Anastomose mit dem Hypoglossus (Operation nach Grant) ist keine absolute, das Resultat ist immerhin bemerkenswert, die Operation einfach. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

(Aus dem Krankenstift in Zwickau i. S. — Direktor: Geh. Rat Prof. H. Braun.) Die Unterbrechung der Nervi splanchnici bei Bauchoperationen. Von Assistenzarzt G. Buhre. Zur Infiltration des Plexus coeliacus und der Nervi splanchnici werden 100 cm³ einer 0.5%igen Novokain-Suprareninlösung verwendet; es wird dadurch Anästhesie der in der oberen Bauchhöhlenhälfte gelegenen Organe für die Dauer von anderthalb bis zwei Stunden erzielt. Vor der Operation wurde gewöhnlich Skopolamin-Morphium verabreicht. Auf Grund der an über 100 Fällen gewonnenen Erfahrungen kann die Splanchnikusunterbrechung nach Braun für alle Eingriffe am Magen, an den Gallenwegen, sowie an den in der oberen Bauchhöhle gelegenen Organen empfohlen werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Blindsackbildung der Gallenblase. Von Doktor J. Michalski, Oberarzt der S. B. B. (Bern). Es wurde eine Gallenblase mit Blindsackbildung, einen kirschgroßen Stein enthaltend, demonstriert. Vor der Operation dachte man an Karzinom. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

(Aus dem städtischen Krankenhaus in Torgau.) Ueber Leistenbruchoperationen bei Säuglingen. Von Oberstabsarzt a. D. Dr. Kern, dirigierender Arzt. Die Leistenbruchoperation ist bei Säuglingen indiziert; wenn nötig, wird der äußere Leistenring etwas erweitert und nachher durch einige tiefgreifende Nähte wieder verkleinert, ohne den Samenstrang zu verlagern. Unter 12 Säuglingsoperationen fanden sich dreimal Cökum und Wurmfortsatz von normaler Beschaffenheit im Bruchsack. Als Naht- und Unterbindungsmaterial wurde nur feiner Sublimatzwirn verwendet. Auf die Nahtstelle kommt ein kleiner Tupfer, der durch Mastisol befestigt und mit Heftpflaster vollständig gedeckt wird. Nur mit dem Hemd bekleidet, werden dann die Kinder so unter einen Drahtkorb gelegt, daß nur der Kopf hervorsieht. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Résultats éloignes de trois cas de greffe osseuse de maxillaire inférieur. Par le Prof. Julliard, Genève. Die Spätresultate der Knochentransplantation bei Unterkieferdefekten sind nicht ganz befriedigend in verschiedener Hinsicht. Vielleicht ergibt die Knochenperiostüberpflanzung nach Delagenière bessere Erfolge. Die unmittelbaren Resultate beider Methoden sind ausgezeichnete. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

Beitrag zur Steckschußoperation. Von San.-Rat Dr. O. Heinemann in Berlin. In der großen Mehrzahl der Steckschüsse kommt man schnell und sicher zum Ziel, wenn man sich der Nadellokalisation bedient. Der das Geschoß tragende Körperteil befindet sich zwischen Röntgenröhre und Leuchtschirm. Der Operateur benützt einige Nadeln von 10 bis 15 cm Länge und sticht unter Leitung des Schirmes auf das Geschoß ein, bis er die Nadel berührt oder wenigstens dicht an ihr vorbeigeht, was man daran erkennt, daß das Geschoß durch die Nadel bewegt werden kann. Nach geschehener Lokalisation wird der Patient in den Operationsraum gebracht, narkotisiert und unter Leitung der Nadeln operiert. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

(Aus der Prof. Vulpiusschen orthopädisch-chirurgischen Klinik zu Heidelberg. Leitende Aerzte Prof. Vulpius und Dr. Görres.) Ueber unsere Erfolge mit der Albeeschen Operation in 60 Fällen von Wirbelsäulentuberkulose. Von Dr. Görres. Die Knochenspaneinpflanzung ist ein technisch unkomplizierter, fast ungefährlicher Ein-

griff, der, ohne für später Störungen zu hinterlassen, dem Kranken zahlreiche Vorteile bietet. Die Operation ist fast in allen Fällen indiziert. Sie bringt rasch und fast ausnahmslos ein gutes Frühresultat, welches in einem sehr hohen Prozentsatz zur dauernden Heilung wird. Bei normaler Rückgratschweifung verhindert sie die Buckelbildung, bei vorhandenem Gibbus die Zunahme desselben. Dabei erleidet das Bewegungsvermögen des Rumpfes keine wesentliche Einbuße. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Die Unterpolsterung der Gesichtshaut. Von Dr. Ernst Eitner, Wien. Mitteilung von zwei Fällen, wo aus kosmetischer Indikation der Eingriff vorgenommen wurde. Im ersten Fall wurde ein von einem früheren Eingriff stammendes Paraffininfiltrat exstirpiert, dann ein haarloses Stück der Bauchhaut nach Beseitigung der Epidermis transplantiert. Im zweiten Falle wurde ein entsprechend geformtes Stück von einem in Jodjodkalilösung und Alkohol konservierten Bruchsack eingelegt. Der Erfolg war in beiden Fällen günstig. — (M. Kl. 1920 Nr. 4.) a. e.

Aseptische Tascheninstrumente. Von Dr. Fritz Frank, prakt. Arzt in Heppenheim. Verf. bespricht den Vorteil der von Dr. Lilienstein-Bad Nauheim konstruierten „Aseptikainstrumente". (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Jena. — Direktor: Professor Dr. M. Henkel.) Ueber Bluttransfusion und Reinfusion bei schweren akuten Anämien in der Gynäkologie. Von Dr. Robert Zimmermann, Oberarzt der Klinik. Nach den gemachten Erfahrungen an der Klinik ist die Anwendung der indirekten Blutüberpflanzung mit Natrium citricum nicht ungefährlich, sie wird daher in Zukunft nicht angewendet werden. Von der intravenösen Reinfusion in die Bauchhöhle ergossener Blutmengen bei geplatzter Tubargravidität wurde in einem Falle keine Schädigung gesehen. Die Injektion von Blut Gesunder in die Muskulatur stark Ausgebluteter kann ebenso wie die Einverleibung als Klysma als ungefährlich betrachtet werden. Ob die Blutübertragung bei akuten sekundären Anämien zur Abkürzung der Rekonvaleszenz beiträgt, ist bei dem individuellen Verhalten der Blutregeneration nur sehr schwer zu entscheiden. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Ueber die Behandlung septischer Aborte und Geburten mit Argochrom. Von Dr. Erich Kleemann. Das Argochrom, eine Methylenblausilberverbindung, wurde in 13, zum Teil sehr schweren Fällen, wo im Blute Strepto-, beziehungsweise Staphylokokken nachweisbar waren, angewendet und nur zwei Todesfälle verzeichnet. Es wurden stets 0·2 g Argochrom, daß in fertigen Ampullen zu 20 cm^3 erhältlich ist, angewendet, wobei meist eine einzige Injektion genügte. Es ist ratsam, die Lösung zu filtrieren und vor der Injektion auf Körperwärme zu bringen. (B. kl. W. 1920 Nr. 3.) a. e.

Augenheilkunde.

Zwei seltene Augenverletzungen. Von Doktor A. Strebel, Luzern. Es werden ausführlich zwei Fälle beschrieben, die eigentlich Unika sind: eine endonasale retrobulbäre Kontinuitätstrennung der Sehnerven durch eine Heugabelzinke, mit deszendierender Sehnervenatrophie und paradoxer Pupillenreaktion; und eine Kommotionsdystrophie der Hornhaut, traumatische Makulaaffektion und akuttraumatische peripapilläre Atrophie. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 22.) K. S.

Zur Invalidenrente der Einäugigen. Von Doktor E. Ammann, Winterthur. Das neue schweizerische Versicherungsgesetz überbindet den Nachweis der verminderten Erwerbsfähigkeit dem Invaliden, wodurch in verschiedener Hinsicht sehr viel gewonnen ist. (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 22.) K. S.

Ohrenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Ohren- und Nasenklinik in Berlin. — Direktor: Geh. Rat Passow.) Der otogene Schwindel. Von Priv.-Doz. Dr. Alfred Güttich. Durch Spülungen des Gehörganges mit kalter oder überkörperwarmer Flüssigkeit kommt es zur Reizung des Vestibularapparates; es tritt Nystagmus, Schwindel, und bei starker Reizung Erbrechen auf. Eine Reizung des Vestibularapparates wird manchmal auch durch kalte Luft hervorgerufen. Besonders leicht wird otogener Schwindel bei offener Paukenhöhle ausgelöst. Mancher Fall von Ertrinken beim Schwimmen ist durch Vestibularreizung infolge des Eindringens von kaltem Wasser in die Paukenhöhle verursacht worden. Der Vestibularapparat kann auch durch Drehen, durch den galvanischen Strom und unter gewissen Umständen durch Erhöhung oder Herabsetzung des Blutdruckes gereizt werden. Bei Mittelohrentzündung kann in einer Anzahl von Fällen durch Kompression des Vagus Vestibularreizung ausgelöst werden; alle auf Kompression mit Nystagmus reagierenden Fälle bedürfen sofortiger klinischer Behandlung. Der vom Ohrlabyrinth ausgelöste Schwindel ist meist ein ausgesprochener Drehschwindel. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Hygieneinstitut der Universität Zürich. — Direktor: Prof. Dr. W. Silberschmidt.) Die praktische Bedeutung der Serodiagnostik der Syphilis mittels Ausflockung nach Meinicke und nach Sachs-Georgi. Von Walter Gloor, gewesener Assistent des Hygieneinstituts in Zürich. Die Reaktionen nach Meinicke und Sachs-Georgi sind bei gewissenhafter Durchführung für die Luesdiagnose verwendbar. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 24.) K. S.

Allgemeines zur Syphilisbehandlung. Von Dr. Gustav Neugebauer, leitenden Arzt des Kreiskrankenhauses in Striegau. Das Streben des Arztes muß dahin gehen, durch frühzeitige Diagnose und rasche Behandlung mit einem Salvarsanpräparat soweit als möglich eine Quecksilberkur zu vermeiden. Hand in Hand mit der Behandlung der Syphilis muß die Aufklärung und Prophylaxe gehen. (M. Kl. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus dem staatlichen bakteriologischen Laboratorium — Prof. Peterson und Priv.-Doz. Dr. Kling — und der syphilidologischen Klinik des Karolinischen Instituts — Prof. Dr. Almkvist — in Stockholm.) Ein Serum gegen weichen Schanker, insbesondere dessen Bubonen. (Vorläufige Mitteilung.) Von Priv.-Doz. Dr. John Reenstierna. Verfasser bedient sich eines Präparates, bestehend aus Serum, das mit einer bestimmten Quantität abgetöteter temperaturerhöhender Bakterien (zum Beispiel Typhusbazillen) versetzt ist. Mit diesem Präparat, das sich auf das Dopeplprinzip Antikörper-Fieberwirkung gründet, sind gute Resultate erzielt worden. Alle Fälle von vorher nicht geschnittenen oder aufgebrochenen Bubonen sind in kurzer Zeit, etwas über eine Woche, geheilt. Schon am Tage nach der ersten Injektion pflegt die Wirkung frappant zu sein. In der Regel sind zwei Injektionen mit vier bis fünf Tagen Zwischenzeit verabreicht worden. In keinem Falle ist ein Rezidiv aufgetreten. Das weiche Schankergeschwür selbst wird durch das Serumpräparat sehr günstig beeinflußt. Ungelegenheiten bei der Serumbehandlung sind: Schüttelfrost und hohes Fieber nach der Injektion, große Empfindlichkeit an der Injektionsstelle (Glutäalmuskulatur) und Empfindlichkeit in regionären Leistenlymphdrüsen. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Pepsin zur äußerlichen Behandlung von epidermalen, kutanen und subkutanen Krankheitsprozessen. Von P. G. Unna. Die neue Methode gründet sich auf die partielle Verdauung der Hornschicht. Als Verdauungsflüssigkeit wurde verwendet: Pepsin 2, Acidi hydrochlor. 1, Acidi carbolic. 1, Aq. destill. ad 200. Mit dieser Flüssigkeit wurden Mull- oder Wattestücke angefeuchtet, mit Guttaperchapapier oder Billroth-Battist bedeckt und niedergebunden. Die Methode bewährte sich bei der Behandlung von Narben und Keloiden, Anhäufungen von lymphoidem Gewebe, Geschwüren und Fisteln, Hyperkeratosen und Keratomen. Eine weitere Hauptindikation des Verdauungsgemisches ist der Transport von Medikamenten durch die porös gewordene Hornschicht, zum Beispiel Suprarenin, Morphium, Kokainsalze und Arsensäure; aber

auch viele andere Medikamente können auf diese Weise transportiert werden, wenn sie die Wirkung des Verdauungsgemisches unverändert lassen. (B. kl. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

(Aus der dermatologischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Altona. — Prof. Brück.) Ueber die einzeitig kombinierte Neosalvarsan-Novasurolbehandlung der Syphilis. Von Prof. Dr. Carl Brück und Dr. Heinrich Becher. Wenn auch über die Dauerwirkung dieser Behandlung weitere Erfahrungen notwendig sind, so kann doch die einzeitig kombinierte intravenöse Neosalvarsan-Novasurolbehandlung heute schon als eine Methode bezeichnet werden, die neben großer Bequemlichkeit, völliger Schmerzlosigkeit und guter Verträglichkeit eine auffallend starke Wirkung auf klinische Erscheinungen und Serumreaktion entfaltet. (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Die Behandlung von Dermatosen mit Quarzlichtbestrahlung bei gleichzeitiger Einwirkung von 5%igem Argentum nitricum-Spiritus (70%). Von San.-Rat Dr. Karl Schindler in Hanau a. M. Die künstliche Höhensonne wurde bei Ekzemen, Lichen chronicus, Vital, Trichophytien, kokkogenen Sykosen, Furunkel angewendet. Die Tiefenwirkung der ultravioletten Strahlen läßt sich verstärken, wenn ganz kurz vor dem Aufdecken der Höhensonne und noch zu Beginn der Bestrahlung das zu bestrahlende Feld mit 5%igem Argentum nitricum-Spiritus (70%) bepinselt wurde. Das Verfahren bewährte sich auch bei der Lupusbehandlung. Hautpigmentierung verhindert die Wirkung der ultravioletten Strahlen und es kann daher der gute Erfolg, der bei Bestrahlung des ganzen Körpers bei Tuberkulose und Lupus beobachtet wird, nicht auf die Pigmentierung zurückgeführt werden. (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der dermatologischen Klinik Zürich.) Richtlinien in der Gonorrhoetherapie. Von Br. Bloch. Mit der neuen komplexen Silberglyzinverbindung, dem Argoplex, ist nicht nur in theoretischer, sondern auch in praktischer Hinsicht ein wesentlicher Fortschritt in der Gonorrhoetherapie erzielt worden. Für die rein externe Therapie der Gonorrhoe sind durch das Argoplex gewisse optimale Bedingungen erreicht. Etwas prinzipiell Neues kann nur noch erwartet werden von der spezifischen Chemotherapie gonorrhoischer Krankheitsprozesse auf dem Blutwege. Erst dann wird die Gonorrhoe definitiv aus der Reihe der volksverderblichen Seuchen verschwinden. (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 26.) K. S.

Kinderheilkunde.

(Aus der zweiten inneren Abteilung des Krankenhauses Charlottenburg. — Vorstand: Dr. Werner Schultz.) Ueber Magenspülungen bei keuchhustenkranken Kindern. Von Marg. Wilhelm. Im Magen von keuchhustenkranken Säuglingen und Kindern pflegt sich, wie leicht verständlich, eine große Menge glasigen Schleimes zu finden, was Appetitlosigkeit zur Folge haben muß. Ein, zwei Spülungen stellten den Appetit wieder her und befreiten vom gewohnheitsmäßigen Erbrechen. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 16.) Pi.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Depressionen, ihr Wesen und ihre Behandlung. Von Dr. W. Stekel, Wien. Zu kurzer Wiedergabe nicht geeignet. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 7.) Pi.

(Aus der Klinik für psychische und Nervenkranke in Bonn. — Direktor: Geh. Rat Westphal.) Ueber nervöse und psychische Störungen nach Wutschutzimpfung. Von Prof. Dr. A. H. Hübner, Oberarzt der Klinik. Beobachtungen von Neuritis verschiedener Hirn- und Extremitätennerven, sowie von hyperästhetisch-emotionellen Schwächezuständen, wie sie auch sonst bei Infektionspsychosen beschrieben sind. Die Krankheitserscheinungen werden wahrscheinlich nicht durch die eingeführte Rückenmarkssubstanz, sondern durch das Kaninchenvirus hervorgerufen. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der psychiatrischen Universitätsklinik zu Frankfurt am Main.) Einiges über die Prinzipien und neuere Methoden des Spirochätennachweises im Gewebe mit besonderer Berücksichtigung des Zentralnervensystems. Von F. Jahnel. Als sicherste Methode des Spirochätennachweises in den Geweben des Zentralnervensystems hat sich dem Verfasser das Pyridin-Trauverfahren in der von ihm mitgeteilten Anwendungsform bewährt. (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

(Aus der psychiatrischen Klinik der Universität in Würzburg.) Die seelisch-nervösen Störungen nach Unfällen. Vorschlag zu einer einheitlichen Begutachtung. Von Prof. Martin Reichardt. Betriebsunfälle und Eisenbahnunfälle vermögen, soweit lediglich ihre psychische Wirkung in Betracht kommt, keine langdauernden seelisch-nervösen Veränderungen (Psychoneurosen) hervorzurufen. Es gibt überhaupt keine echten, jahrelang dauernden traumatischen Neurosen im strengen Wortsinn. Bei den im zeitlichen Anschluß an entschädigungspflichtige Unfälle auftretenden seelisch-nervösen Erscheinungen ist auch die Frage der Anerkennung als Unfallsfolge eingehend zu erörtern. Ob die sogenannten Entschädigungsneurosen grundsätzlich überhaupt als Unfallsfolge anzuerkennen sind, ist lediglich Frage der Rechtsprechung. Es ist dringend notwendig, daß die gesamte Aerztewelt zu grundsätzlichen einheitlichen Anschauungen auf dem Gebiete der seelisch-nervösen Erscheinungen im Anschluß an entschädigungspflichtige Unfälle gelangt. — (D. m. W. 1920 Nr. 4.) a. e.

Unterricht.

Geschichte der Medizin als Lehrgegenstand. Von Dr. med et jur. Theodor Meyer-Steineg, a. o. Professor für Geschichte der Medizin an der Universität Jena. Eine Vorlesung über Geschichte der Medizin läßt, indem sie das Werden und den ganzen Aufbau der Heilkunde und ihrer einzelnen Teile darstellt, den angehenden Mediziner erst sein Studium als organisches Ganzes verstehen. Indem die Heilkunde als eine Kulturerscheinung betrachtet wird, regt sie zum Nachdenken über die mannigfachen Beziehungen zu anderen Gebieten an. Medizingeschichte ist nicht nur Geschichte der Medizin, sondern auch ärztliche Standesgeschichte. (B. kl. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Allgemeines.

Zur Reform des Medizinstudiums in der Schweiz. Von Prof. E. Feer, Zürich. Im allgemeinen findet folgende These Zustimmung: Vertiefung des Wissens und Könnens bei Entlastung nach mehrfacher Richtung, aber ohne vermehrte Berücksichtigung von Spezialfächern; Zeitgewinnung für Freifächer. Aus den von Feer vorgetragenen Einzelheiten seien besonders erwähnt: Die Anatomie ist bedeutend einzuschränken, dagegen die Physiologie mehr zu berücksichtigen. Botanik, Zoologie und vergleichende Anatomie sind auf ein Kolleg über allgemeine und experimentelle Biologie zu beschränken. Physik und Chemie sind nicht zu beschränken, aber den wirklichen Bedürfnissen der Mediziner anzupassen. Eine seminaristische Gestaltung des Unterrichtes ist nach Möglichkeit zu begünstigen. Eine Vorlesung über medizinische Physik wird obligatorisch. Vermehrte Gelegenheit zu praktischer Betätigung ist einzuführen in Form von obligatorischem Hilfsdienst (Unterassistenten) in zu bestimmenden Kliniken und Krankenhäusern während der späteren Semester (das praktische Jahr nach Ablegung des Staatsexamens hat aus verschiedenen Gründen seinen Zweck nicht erfüllt; diese Einrichtung wird daher nur noch von vereinzelter Seite empfohlen). Die Einführung neuer Spezialfächer ist nicht wünschenswert oder gar notwendig, denn die Zersplitterung und Verfächerung des Studiums geht auf Kosten der Gründlichkeit und erschwert das Hauptziel des Unterrichtes, die Erziehung zum Beobachten, zu selbständigem Denken und zu eigener Arbeit. Eher vertragen sogar einzelne Spezialfächer ohne Nachteil eine Einschränkung (Ophthalmologie), und was im speziellen die Unfallmedizin anlangt, so hat ihre Bevorzugung keine Berechtigung; eine verbesserte Ausbildung der Aerzte in diesem Fache ist am wenigsten wichtig, weil die Unfallmedizin ja fast das einzige Gebiet ist, wo das Wissen und Können der Aerzte in der Praxis ohnehin noch nachträglich von einer oberen

Instanz mehr oder weniger kontrolliert wird. Die Prüfungen wären wesentlich zu vereinfachen, ohne sie aber zu erleichtern. Mehr wie bisher sollte in den klinischen Fächern die Vornahme wichtiger Untersuchungen und kleiner Eingriffe verlangt werden (Blutuntersuchung, Blutdruckmessung, Aderlaß usw.). Bei den propädeutischen Prüfungen sollten die klinischen Professoren als Koexaminatoren zugegen sein, bei den klinischen Fächern aber die praktischen Aerzte! Es wäre dies ein gutes Mittel, um die Anforderungen in den richtigen Bahnen zu halten und um in den Spezialfächern unnötige Einzelheiten zu vermeiden. — (Schweiz. m. Wschr. 1920 Nr. 15.) K. S.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Prof. Dr. Bruno Salge, bisher in Straßburg, zum ordentlichen Professor der Kinderheilkunde in Bonn.

*

Gestorben: Dr. med. phil. jur. Wilhelm Wundt, ordentlicher Professor der Philosophie in Leipzig. Wundt, welcher sich 1857 unter Helmholtz an dessen Lehrkanzel für Physiologie habilitiert hatte, war nach kurzer Tätigkeit in Zürich 1875 als Nachfolger Fechners nach Leipzig berufen worden.

*

Zentralhilfskomitee der Aerzte Oesterreichs. Im Erholungsheim in Laab am Walde sind 10 bis 15 Plätze an erholungsbedürftige Aerzte und Aerztefrauen für die Zeit von Mitte September bis Mitte Oktober zu vergeben. Anmeldungen nur schriftlich an das Zentralhilfskomitee der Aerzte Oesterreichs, Wien I., Börsegasse 1.

*

Die M. m. W. veröffentlicht in Nr. 34 folgende sehr beachtenswerte Darlegungen: Die Hungerblockade unserer Feinde hat dem deutschen Volke neben einer Pandorabüchse von Seuchen, Volksverkümmerung und Massensterben auch einen wertvollen Gewinn gebracht: das Verschwinden des Alkohols und seiner Folgeerscheinungen. Auch in Bayern, dem Lande des Biergenusses, sind Alkoholkrankheiten und die meist auf Alkoholmitbrauch beruhenden Roheitsverbrechen stark zurückgegangen, dank des alkoholarmen Bieres. Leider ist dieser große Fortschritt bereits wieder gefährdet. Unter dem Einfluß einer von der Presse unterstützten Agitation erscheint die Forderung des Bayerischen Brauerbunds, den Stammwürzegehalt des Biers wieder auf 8% zu erhöhen, nicht aussichtslos und es ist daher sehr zu begrüßen, daß die an der Volksgesundheit interessierten Kreise Münchens sich zu einem kräftigen Schritt gegen diese Bestrebungen entschlossen haben. Aus diesen Kreisen ist dem Bayerischen Landtag als Ergebnis einer gemeinsamen Beratung eine Eingabe zugegangen, in der auf die unheilvollen Folgen der Rückkehr zum starken Bier für das gesamte Volk nachdrücklich hingewiesen wird. In dieser werden neben anderen gewichtigen Bedenken folgende Tatsachen angeführt: 1. In der Münchener psychiatrischen Klinik ist der Zugang an alkoholischen Geistesstörungen von 285 Fällen im Jahre 1911 auf 43 im Jahre 1919, der Anteil dieser Erkrankungen an dem gesamten Zugang von 16·3% auf 3% zurückgegangen.. Dabei sind die Fälle des Jahres 1919 fast ausschließlich Gelegenheitsräusche. Chronischer Alkoholismus, also eigentliche Alkoholpsychosen, kommen kaum mehr zur Beobachtung. Im gleichen Zeitraum ist bei der Münchener Trinkerfürsorge die Zahl der Anmeldungen von 157 auf neun zurückgegangen. Aehnlich sind nach Feststellungen des Statistischen Landesamtes die Ergebnisse für das ganze Land. Unter den Gesamterkrankungen waren im Jahre 1913 noch 18·4%, bei denen Alkoholmißbrauch nachgewiesen wurde, im Jahre 1918 nur 3·4%. 2. Die bayerische Justizstatistik für 1913 weist nach, daß etwa ein Achtel aller Delikte Alkoholdelikte waren. Darunter elf Fälle von Mord und Totschlag bei einer Gesamtzahl von 54. Heute ist das Alkoholdelikt fast vollständig aus Bayern verschwunden. Im Jahrzehnt 1900 bis 1909 sind bei dem niederbayerischen Schwurgericht Straubing 207 Fälle von Totschlag und Körperverletzung mit Todesfolge abgeurteilt worden, die Zahl der Angeklagten betrug 262. Also im Jahresdurchschnitt 21 Fälle und 26 Angeklagte. In 84% der Fälle geschah die Tat nach Wirtshausbesuch oder sonstigem Biergenuß. Im Jahre 1919 wurden von diesem Gericht und den niederbayerischen Volksgerichten insgesamt abgeurteilt: wegen Totschlags acht Personen, wegen Körperverletzung mit Todesfolge niemand. Die früheren Zahlen bedeuteten, nach der Bevölkerungszahl berechnet, etwa das Dreifache des Reichsdurchschnitts. Jetzt, in Zeiten einer sonst abnorm hohen Kriminalität, nur mehr ein Drittel dieser früheren Zahlen. Vertreter des Braugewerbes verlangen, daß die bayerische Bevölkerung endlich zu ihren Lebensgewohnheiten ein für allemal zurückkehren kann. Wer dies fordert, der muß sich auch bewußt sein, was diese Rückkehr bedeutet. Nun ist allerdings die Forderung zunächst noch nicht auf Vollbier, sondern auf eine Art Mittelbier gerichtet. Allein Presseäußerungen, wie die angeführte, zeigen deutlich das Endziel dieser Bestrebungen. Und welche Wirkungen nach den angedeuteten Richtungen dieses Mittelbier haben wird, entzieht sich jeder Berechnung. Aus allen diesen Gründen halten es die Unterzeichneten der Eingabe für ihre Pflicht, auch den Landtag auf die schwere Verantwortung hinzuweisen, die er mit der Unterstützung solcher Bestrebungen auf sich nehmen würde. Unter den Unterzeichnern der Eingabe finden wir die Aerzte Ammann, v. Gruber, Kahn, Kraepelin, Perutz, Rüdin.

*

Ausgabe abgepackter Arzneimittel durch die österreichische Heilmittelstelle „GWA". Die Arzneimittel sind wie alle übrigen Artikel der allgemeinen Teuerungsbewegung unterworfen, die in den hohen Materialpreisen und Arbeitslöhnen ihre Ursachen hat. Bei den Arzneimitteln sind wir überdies beim Bezuge der meisten Rohprodukte vom Auslande abhängig. Das Volksgesundheitsamt hat vor Jahresfrist die österreichische Heilmittelstelle gemeinwirtschaftliche Anstalt gegründet, um durch Massenproduktion eine Verbilligung zu erzielen und auch die Erzeugung der wichtigsten Medikamente der staatlichen Aufsicht zu unterstellen. In der Erfüllung ihrer Aufgaben bringt nun die Heilmittelstelle die wichtigsten Arzneimittel gebrauchsfertig in Einheitspackungen unter Zugrundelegung der gangbaren Dosierung in den Handel. Vorläufig wurden sechs Medikamente, und zwar Aspirin (20 Pastillen à 0·25 g), Antipyrin (10 Pastillen à 0·5 g), Albuminum tannicum (10 Pastillen à 0·5 g), Calcium lacticum (20 Pastillen à 0·5 g), Chininum hydrochloricum (20 Pastillen à 0·25 g), Phenolphthalein (10 Pastillen à 0·2 g) ausgegeben und sind in allen Apotheken zu haben. Diese abgepackten Arzneimittel wurden auch in die letzten Nachträge zur Arzneitaxe (Privattaxe und Krankenkassentaxe) aufgenommen. Demnächst gelangen Morphiumpastillen und Kodeinpastillen in Packungen zu je 20 Stück zur Ausgabe. Die Ausgabe weiterer abgepackter Präparate ist in Vorbereitung. Da die Heilmittelstelle größere Arzneimittelvorräte zu billigen Preisen zur Verfügung hat, im großen arbeitet und ferner für diese abgepackten Arzneimittel eine Dispensationsgebühr nicht verrechnet werden darf, sind die Verschleißpreise ganz wesentlich niedriger, als sie sich nach der geltenden Arzneitaxe stellen würden. — Der Detailpreis ist auf der Umhüllung der Packungen ersichtlich gemacht. Bei der Verordnung der abgepackten Arzneimittel durch die Aerzte wird sich ein kurzer Zusatz auf dem Rezepte, etwa „Heilmittelstelle" oder „Gewa" (gemeinwirtschaftliche Anstalt) empfehlen. Für die Krankenkassen werden die abgepackten Arzneimittel soviel kosten, als dem Werte des enthaltenen Arzneimittels nach der zur Zeit der Abgabe geltenden Krankenkassentaxe entspricht, da von der Heilmittelstelle für jedes vorgewiesene Rezept eine Refaktie gegeben wird, welche der Kasse den an den Apotheker gezahlten Mehrwert vergütet. Die Taxpreise dieser Arzneimittel sind so bemessen, daß den Apothekern bei der Abgabe auf Rechnung für begünstigte Parteien ein Nutzen von einer Krone für jede einzelne Packung verbleibt. Die Hausapotheken führenden Aerzte haben die abgepackten Arzneimittel den Vorschriften gemäß aus einer öffentlichen Apotheke zu beziehen, die Apotheker sind verpflichtet, ihnen bei Abgabe von Einheitspackungen (zu 25 Einzelpackungen) die Hälfte des den Apotheken bei Abgabe auf Rechnung begünstigter Parteien zugestandenen Nutzens zu gewähren, das ist 50 h bei jeder Einzelpackung, beziehungsweise 12 K 50 h bei jeder Einzelpackung.

*

Literarische Anzeigen: Sammelstatistik über den Brustkrebs in der Schweiz von 1911 bis 1915. Herausgegeben von der Schweizerischen Vereinigung für Krebsbekämpfung. Heft 1: Mittlere Lebensdauer der in der Schweiz von 1911 bis 1915 an Carcinoma mammae Verstorbenen. Von Dr Feodor Lukač. Verlag von Ernst Bircher in Bern. 53 Seiten. Preis 8 Mark.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 15. bis 21. d. M. vier Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar alle in der Gemeinde Ettendorf (Bezirk Wolfsberg in Kärnten) bei einheimischen Zivilpersonen (Nachtragsmeldung). An Flecktyphus kam eine Neuerkrankung nicht vor.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Wiener urologische Gesellschaft. | Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.
Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Wiener urologische Gesellschaft.

Sitzung vom 17. Juni 1920.

Vorsitzender: Herr Zuckerkandl.

Herr Schwarzwald berichtet über vier Blasensteckschüsse, die er im Laufe des Krieges beobachtet hat. Drei von diesen waren Schrapnellfüllkugeln, die nur wenig inkrustiert waren, der vierte Fall betraf einen Granatsplittersteckschuß. Um den Fremdkörper hatte sich im Laufe von acht Monaten eine mächtige Inkrustation gebildet. Der Vortragende spricht an der Hand der bekannten Theorien von der Steinbildung über das Vorhandensein, beziehungsweise Fehlen der Inkrustationen in einen Fällen und führt das Ausbleiben der Inkrustation bei den Schrapnellfüllkugeln auf die große Beweglichkeit derselben in der Blase zurück.

Herr Kraft demonstriert zuerst Röntgenbilder von erworbener Insuffizienz des vesikalen Harnleiterendes, darunter einen Fall von mechanisch bedingter Harnleitermündungsinsuffizienz infolge von Papillomatose des Harnleiters; ferner angeborene Fälle dieser Art, darunter einen bei einer Frau mit daumendicken, stark geschlängelten Ureteren mit hellerstückgroßen Ureterostien ohne Andeutung einer Myelodysplasie. Als Aetiologie dieser Erkrankung nimmt auch Kraft einen angeborenen Bildungsdefekt im Muskelapparat des ganzen Harntraktes an. Zum Schlusse zeigt er das Präparat eines Falles von Ureterinsuffizienz bei einer Doppelniere mit taschenartiger Erweiterung des einen Ureters und Hydronephrose der dazugehörigen Nierenanlage.

Herr Kraul zeigt einen Fall von kompletter Kreuzung der Ureteren mit kongenitalem Verschluß des linken Harnleiters und dadurch bedingter hydronephrotischer Entartung der betreffenden Niere mit sekundärer tuberkulöser Infektion. Zystoskopisch war die Blase normal, das linke Ureterostium normal mit Ausscheidung klaren Harns, rechts statt des Ureterostiums bloß eine seichte Delle zu sehen. Der linksseitige zystische Tumor wurde entfernt, nach der durch verschiedene Komplikationen (unter anderen Paranephritis der rechten Seite) verzögerten, endlich eingetretenen Heilung wurde normales Funktionieren des linken Ureters festgestellt, woraus auf Kreuzung der Ureteren zu schließen war.

Ueber die vorläufige Mitteilung der Herren Blum, Eisler, Iryutschak — Zystoradioskopie — siehe seinerzeitigen Originalartikel.

Herr Schwarz bemerkt zu den Ausführungen der Vortragenden, daß er die Methode der Untersuchung der Blasenfunktion vor dem Röntgenschirm schon im Jahre 1914 vorgenommen und nach der Unterbrechung durch den Krieg wieder aufgenommen hat, um so mehr als man in der Füllung mit Jodkali ein so vorzügliches Kontrastmittel kennen gelernt hatte. Er hat die gleichen Beobachtungen gemacht wie die Vortragenden, teilt aber die Bedeutung der Befunde nicht.

Herr Paschkis berichtet über gemeinsam mit Dr. Krasa vorgenommene vergleichend anatomische Untersuchungen über das Trigonum Lieutaudii. Der Vortrag ist zu kurzem Referat nicht geeignet und erscheint in extenso in der Zeitschrift für urologische Chirurgie.

Herr Schwarz spricht über die funktionelle Bedeutung des Residualharns und kommt nach durch Kurven und mathematische Berechnungen gestützten Darlegungen zu dem Resultat, daß das Vorhandensein des Restharns als Kompensationseinrichtung für die gestörte Blasenfunktion aufzufassen ist.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 14. Oktober 1919.

Vorsitzender: Hofrat Wagner-Jauregg.
Schriftführer: Dr. Pollak.

Der Vorsitzende hält den verstorbenen Ehrenmitgliedern Gustav Retzius und August Tamburini sowie dem korrespondierenden Mitglied Franz Nißl ehrende Nachrufe.

Reg.-Rat Berze: Die Reform der Irrenfürsorge. (Siehe Sitzung vom 11. November 1919.)

Aussprache: Hofrat Wagner befürwortet die Anträge des Referenten und bedauert die Auflassung der Irrenkataster, die sich früher sehr gut bewährt haben. Die Skepsis gegen die Hausirrenpflege sei sehr gerechtfertigt und die modernen Auffassungen neigen auch zur Anstaltspflege, die in Amerika, England und teilweise auch in Deutschland die größten ziffermäßigen Ausmaße erreicht. Die vorgeschlagenen Punkte des Referenten werden angenommen.

Sitzung vom 28. Oktober 1919.

Vorsitzender: Reg.-Rat Berze.
Schriftführer: Dr. Pollak.

Zu Mitgliedern gewählt: Dr. Otto Neumann und Dr. Adalbert Fuchs.

Herr Pötzl und Herr Herschmann. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Herr Schilder und Herr Gerstmann, demonstrieren einen 30jährigen Mann mit einer chronisch-progredienten Erkrankung.

Fortschreitende Demenz. Eigenartiges Symptomenbild, bestehend: 1. in hochgradigen diffusen Muskelspannungen mit besonderer Lokalisation im Bereiche der unteren Extremitäten. Die Spannungen betreffen die Agonisten wie die Antagonisten gleichmäßig, wechseln etwas in der Intensität, steigern sich zwar einigermaßen bei brüsken Bewegungen, nehmen aber nie einen federnden Charakter an. Es bestehen im demonstrierten Falle wohl Pyramidensymptome wie (speziell links ausgeprägtes) positives Babinskisches Symptom, mäßiger Patellar- und Fußklonus, die Spannungen präsentieren sich jedoch in ihrem ganzen Verhalten nicht als Pyramidenspasmen. Wenn auch nicht zu leugnen ist, daß sie zu einem Teil reflektorischer Natur sind, so sind sie doch zum wesentlicheren Teil extrapyramidaler Art. Bauchdecken- und Kremasterenreflexe sind lebhaft. Der linke Fuß ist nach Art eines sogenannten „Friedreichschen Fußes" deformiert.

2. In eigentümlichen, bei Zielbewegungen an den oberen Extremitäten vor dem Erreichen des Zieles, beziehungsweise am Ende der Intention auftretenden, hauptsächlich in den proximalen Gelenken angreifenden, regellosen, wild ausfahrenden Zuck- und Ruckbewegungen, mit einem Hin- und Herpendeln der Extremität nach verschiedenen Richtungen, wobei die Hand zeitweise förmlich im Kreise sich bewegt (telekinetische Störungen). Bewegungsstörungen von ähnlichem Typus, nur in viel größerer Ausprägung, zeigten sich beim Aufrichten, Stehen und Gehen auch am Rumpfe, was zu einer schweren Beeinträchtigung der Körperbalance führte, wobei ein Fehlen von Impulsen zwecks Ausgleichung der Balancestörungen auffiel.

3. In primären Störungen des Körpergleichgewichtes, mit deutlicher Falltendenz in der Richtung nach hinten, mit gleichzeitigem Ausfall vestibulärer Reaktionen (so Fehlen der typischen Zeigereaktion bei Kaltausspülung des rechten Ohres, keine typische Fallrichtung bei Ausspülung links, Unbeeinflußbarkeit der Fallrichtung durch Aenderung der Kopfhaltung). Keine nachweisliche Störung der Leberfunktion, kein Kornealring.

Was die Deutung des Falles betrifft, so ist eine multiple Sklerose und eine Lues cerebri (negative vier Reaktionen) ebenso auszuschließen, wie es unbegründet wäre, den Fall in die Gruppe der Heredoataxie einzuordnen. Das ganze Symptomenbild weist in pathologisch-anatomischer Hinsicht nebst der sicheren Pyramidenbahnläsion auf eine chronische Affektion im Bereiche des Systems Kleinhirn-Nucleus ruber-Linsenkern hin, wobei Veränderungen im Kleinhirn vornehmlich in Betracht kommen. Viele Aehnlichkeiten finden sich im Krankheitsbilde zur Atrophia olivo-ponto-cerebellaris wie auch zur Pseudosklerose und in gewissen Punkten zur Paralysis agitans; ohne daß es jedoch irgendeiner dieser Erkrankungen angegliedert werden könnte. Die Bedeutung des Falles liegt darin, daß er geeignet ist zu zeigen, welch Formenreichtum jenen chronisch-progredienten Erkrankungen mit motorischer Symptomatologie anhaftet, die auf pathologischen Veränderungen im Gebiete des Systems Cerebellum-Nucleus ruber-Linsenkern beruhen. Bei aufmerksamer Beachtung müßten noch mannigfache Erscheinungsformen derselben zur Beobachtung gelangen. (Eine ausführliche Veröffentlichung des Falles erfolgt an anderer Stelle.)

Herr Redlich: Demonstration mikroskopischer Präparate.

Die Präparate entstammen einem 22jährigen Mann, der im April 1919 in die Nervenheilanstalt Maria-Theresien-Schlössel aufgenommen wurde. September 1918 Hämoptoe. Seit anfangs Januar 1919 eine allmählich zunehmende Parese der linken Hand, Schmerzen im linken Bein, Ende Januar Pneumonie und Pleuritis links. Später auch Schmerzen im rechten Bein, Atrophie der linken oberen und unteren Extremität. Seit April Schwäche des linken Beines, wiederholt Jackson-Zuckungen der linken oberen Extremität ohne Bewußtseinsverlust. Zunahme der Schmerzen in beiden Beinen.

Der Status praesens (Mitte April) ergibt bei dem schwächlichen, sehr abgemagerten Patienten an positiven Befunden: Chvostek-Phänomen, Zunge weicht nach links ab. Parese der linken oberen und unteren Extremität mit Atrophie. Steigerung der Sehnenreflexe der linken oberen Extremität und Babinski links, der linke Patellarsehnenreflex > rechts, Achillessehnenreflex rechts positiv, links 0. Sensibilität erhalten. Über beiden Spitzen Rasselgeräusche, Zeichen rechtsseitiger Pleuritis. Die Lumbalpunktion ergibt klaren Liquor, Druck 270, Queckenstedt negativ, keine Zell-, keine Eiweißvermehrung.

Im weiteren Verlaufe gelegentlich Zuckungen in der linken Hand, Harnverhaltung, leichte Temperatursteigerungen, Hyperästhesie entsprechend den unteren Sakralsegmenten, leichte Sensibilitätsstörung der linken Hand. Fehlen beider Achillessehnenreflexe, Schmerzen über dem Kreuzbein. Bei einer im Juni vorgenommenen neuerlichen Lumbalpunktion Queckenstedt positiv, Eiweißvermehrung, Nonne-Apelt +, keine Zellvermehrung, Zunahme der linksseitigen Lähmungserscheinungen. Mitte Juli 1919 starb Patient.

Unsere Diagnose lautete auf Lungentuberkulose mit Pleuritis tuberculosa, Tuberkel in der rechten Hemisphäre und Karies des Kreuzbeins mit Affektion der Cauda equina.

Die Obduktion brachte uns eine große Ueberraschung, indem sie als Ausgangspunkt des ganzen Prozesses ein großes Hypernephrom der linken Niere aufwies mit Metastasen in die Lunge, Pleura und die Leber und einen großen Tumor im rechten Scheitellappen, der, scharf abgegrenzt, im Innern zystisch verändert war, außerdem, soweit makroskopisch zu beurteilen, Metastasen ins Kreuzbein.

Es stimmte also die Lokalisation der angenommenen Affektion des Zentralnervensystems (Gehirn und Cauda equina), nicht aber die Natur des Prozesses. Die vorausgegangene Hämoptoe, die Pleuritis, das Fieber, der schlechte Ernährungszustand des Patienten hatten uns die Annahme einer tuberkulösen Grundlage des ganzen Prozesses, wie begreiflich, nahegelegt; den primären Tumor, der im Anfang der Beobachtung selbstverständlich noch nicht die spätere Größe erreicht hatte, hatten wir übersehen, wieder ein Hinweis dafür, daß bei Geschwülsten des Zentralnervensystems stets mit der allergrößten Sorgfalt nach dem primären Ausgangspunkt des Prozesses zu suchen ist.

Ich möchte nur kurz einige mikroskopische Präparate des Falles demonstrieren. Zunächst aus dem Gehirn. Auch mikroskopisch ist im allgemeinen der Tumor scharf abgegrenzt, an einzelnen Stellen aber sieht man, daß die Ausbreitung des Tumors in Form kleinster Nester beginnt, die in den Lymphspalten des Gehirns liegen, zum Teil in der Nähe von Gefäßen, aber für gewöhnlich nicht perivaskulär, sondern etwas abseits in den Lymphspalten. Der Tumor setzt sich aus großen, dichtgedrängten, zylindrischen manchmal geschwänzten oder becherförmigen Zellen zusammen, die einen großen, hellen Kern enthalten. An den Gefäßen ordnen sich diese Zellen palisadenförmig an, von der Gefäßwand durch einen schmalen Zwischenraum getrennt. Stellenweise finden sich kleine Lymphozytenanhäufungen.

Von Interesse sind die Befunde im Rückenmark. An Marchi-Präparaten zeigt sich, daß (entsprechend der Affektion des Kreuzbeins) einzelne Sakralwurzeln degeneriert sind. Im Hinterstrang des oberen Sakralmarkes ist die Wurzelzone von schwarzen Schollen erfüllt, während das dorso-mediale Bündel frei ist. Sehr schön sind die degenerierten Kollateralen der hinteren Wurzelfasern bis in das Vorderhorn zu verfolgen. Im untersten Brustmark, wo die degenerierte Zone schon in die Mittelpartie des Hinterstranges gerückt ist, sieht man auf der einen Seite ein dünnes Bündelchen degenerierter Fasern in die Clarkesche Säule einstrahlen und sich hier an den Zellen der Clarkeschen Säule aufsplittern. Obwohl schon die Befunde bei Tabes mit Sicherheit darauf hinweisen, daß das feine Nervenfasernetz der Clarkeschen Zellen aus den hinteren Wurzeln der Sakralwurzeln und des unteren Lendenmarks seinen Ursprung nimmt, respektive Kollateralen derselben entspricht, so ist dieser Zusammenhang nicht leicht so direkt nachzuweisen, wie in dem demonstrierten Präparat. Dieser Umstand ist nicht ohne Bedeutung für die Beurteilung der Funktion der Clarkeschen Säulen respektive der Bedeutung des Ausfalles ihrer Nervenfasern für die Symptomatologie der Tabes. Wie ich schon an anderer Stelle ausgeführt habe, treten die Clarkeschen Säulen, die in das spinozerebellare System eingeschaltet sind, beim Stehen und Gehen in Funktion. Die Unterbrechung ihres Systems bei der Tabes ist vor allem für die statisch-lokomotorische Ataxie von Bedeutung (Rombergsches Phänomen); das zeigt sich auch darin, daß sie gerade mit den oberen Sakral- und den unteren Lendenwurzeln (zentripetale Impulse von den distalen Abschnitten der unteren Extremitäten!) in Verbindung stehen.

Reg.-Rat Berze: Die Reform der Irrenfürsorge. (Siehe Sitzung vom 11. November 1919.)

Aussprache: Prof. Stransky: Es wäre zweckmäßig, wenn der Mißbrauch, der mit Privatgutachten in strafgerichtlich untersuchten Fällen möglich ist, durch eine Resolution als solcher gekennzeichnet würde; Stransky weist auf seine bekannte Stellungnahme in Sachen des ärztlichen Zeugnisswesens hin; gerade darum glaubt er betonen zu müssen, daß man gegen mögliche Mißbräuche auf diesem Gebiete Vorkehrungen treffen müßte.

Prof. Marburg wendet sich entschieden gegen den Antrag Stranskys. In einem freien Staate müsse jeder Recht schutz finden, wo er ihn irgend haben kann. Das Privatgutachten sei ja für den Gerichtsarzt belanglos, er ist dadurch nach keiner Richtung gebunden, während es dem Rechtsvertreter des Angeklagten wertvolle Information leisten kann. Auch sind in der Provinz die amtlichen Gerichtsärzte nicht immer qualifizierte Psychiater und es wurde durch Privatgutachten schon oft eine irrige Auffassung richtiggestellt oder ein Fakultätsgutachten veranlaßt, das eine gegensätzliche Meinung als das Gerichtsgutachten aussprach.

Stransky bemerkt gegenüber Marburg ausdrücklich, daß er nur von Privatgutachten, und zwar in strafgerichtlichen Fällen, gesprochen habe; gegen die allgemeine Information eines Anwalts hat er sich nie gewendet, auch niemals gegen zivilgerichtliche Privatbegutachtung; in Straffällen aber ist ohne Aktenkenntnis ein wissenschaftlich einwandfreies Gutachten kaum je möglich.

Herr Pötzl äußert gleichfalls seine Bedenken gegen die Anregung Stranskys; sie würde den Facharzt, der nicht Gerichtspsychiater ist, seines Rechtes berauben, zu einem Fall Stellung zu nehmen; sie würde das Individuum an seinem Recht verhindern, sich von dem Facharzt überprüfen zu lassen, dem es vertraut. Wenn ein Arzt Kunstfehler begeht, so hat er sie zu verantworten. Präventivkriege gegen Kunstfehler aber wären weder modern noch fortschrittlich; sie würden die forensische Psychiatrie einer Kaste überantworten. Es genüge vollkommen, daß das Gericht an keines der Gutachten gebunden ist, am allerwenigsten an ein Privatgutachten. Von den Gerichtspsychiatern allerdings könnte man fordern, daß sie keine Privatgutachten machen, ähnlich wie man etwa von Spitalsärzten verlangen kann, daß sie keine Privatpraxis ausüben.

Gemeint ist mit dem Bedenken Kolbs wohl etwas anderes, die Nüancierung in der Beurteilung von Grenzfällen je nach Stand und Persönlichkeit des zu Begutachtenden. Ob diese Bedenken den Tatsachen entsprechen oder nicht, sie bestehen in der öffentlichen Meinung: das Volk hat die Besorgnis, daß etwa der Millionär oder Graf X. bei demselben Schwachsinnsgrad exkulpiert werden könnte, bei dem der Eisendreher Y verurteilt wird. Es ist zweckmäßig, dem Volk hier die Möglichkeit einer vollwertigen Kontrolle zu geben, die allerdings Wissen und Gewissen der Fachärzte niemals tyrannisieren darf. Geeignet dazu, die richtige Art der Kontrolle zu schaffen, wäre die entsprechende Ausgestaltung eines Vorschlages, den Berze schon vor einer Reihe von Jahren veröffentlicht hat, des kontradiktorischen Verfahrens.

Herr Herschmann wendet sich gleichfalls gegen das Verlangen Stranskys, die Abgabe privatärztlicher psychiatrischer Gutachten im Strafverfahren zu untersagen.

Die Entscheidung darüber, ob der Geisteszustand des Angeklagten untersucht werden soll oder nicht, liegt ausschließlich bei Nichtmedizinern und der Widerstand gegen eine Untersuchung des Geisteszustandes des Angeklagten ist bei einem großen Teil der Richter immer vorhanden. Unter diesen Umständen hieße es, die Rechte der Verteidigung ungebührlich einschränken, wenn man die Möglichkeit der Herbeiholung privater und psychiatrischer Atteste gesetzlich verbieten wollte. Vortragender erwähnt Fälle aus seiner eigenen Praxis, in welchen

ntersuchungsrichter und Staatsanwalt alle Anträge der Verteidi-ung und der Angehörigen des Beschuldigten auf Untersuchung s Geisteszustandes so lange ablehnten, bis das privatärztliche utachten vorlag, welches das anamnestische Material und die ntsprechende psychiatrische Beleuchtung des Falles enthielt. Die eraufeingeleitete psychiatrische Expertise durch die offiziellen erichtspsychiater führten dann zur Einstellung des Verfahrens. s liegt eben auf der Hand, daß der Verteidiger den Richter allig nur dann von der Notwendigkeit einer psychiatrischen ntersuchung des Angeklagten zu überzeugen imstande sein wird, enn ihm die Begründung für diesen Antrag vom Arzte ge-fert wird.

Das Verlangen Stransky würde auch zu einer ganz nseitigen Praxisbeschränkung bei den Psychiatern führen, da e übrigen Spezialistengruppen kaum diesem Beispiel folgen irften. Vortragender glaubt, daß Verbote, wie das vorgeschla-ene, das Mißtrauen der Bevölkerung gegen die Psychiater nur ch vermehren würden.

Zum Schlusse bittet Vortragender noch, in die Resolution nen Passus aufzunehmen, der sich für eine bessere psychia-ische Vorbildung der Richter ausspricht. Nur so kann ver-itet werden, daß die psychiatrische Untersuchung eines An-klagten unterlassen wird, der dieser Ueberprüfung bedarf.

Herr Marburg möchte nur betonen, daß das Recht Privat-utachten vorzulegen, nicht nur von der besitzenden Klasse Anspruch genommen wird. Er hat wiederholt Advokaten ch für Patienten informiert, die Armenrecht hatten, letzteres gar häufiger als ersteres. Nochmals sei hervorgehoben, daß s Privatgutachten den Gerichtsarzt nicht binde. Wenn ihm e Kenntnis der Akten fehle, so sei dies wohl oft, aber nicht mer der Fall, da ja auch Informationen seitens der Rechts-rtreter eingeholt werden können, die Einblick in die Akten ben. Aber selbst ein subjektives Gutachten, das heißt eines, s nur die Krankheit, nicht den Straffall Berücksichtige, ver-hlage nichts, da auch ein solches gelegentliche Aufklärungen ringen kann.

Herr Pötzl beantragt zu V, 1 der Berzeschen Schlußsätze n Punkt 1 unverändert beizubehalten, bis „nicht vorgebracht erden.“ An die Stelle des weiteren hätte zu treten: „Die rage der Verwendung . . . ist nicht Gegenstand einer ärzt-chen Begutachtung.“

Herr Schüller: Es dürfte sich vielleicht empfehlen, aß entsprechend der in Deutschland herrschenden Einrichtung att der gegenwärtig beim Schwurgericht tätigen Amtspsychiater ur ein beamteter Arzt in Funktion tritt, außerdem jedoch ein em Beschuldigten als Verteidiger zur Seite gestellter, nicht-eamteter Psychiater.

Herr Berze empfiehlt die Annahme der vorgeschlagenen unkte.

Herr Stransky zieht seinen Antrag, da er Mißverständ-isse aufkeimen sieht, zurück.

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 21. Januar 1920.

Herr Prim. Chiari: Demonstration operierter Epi-leptiker: 1. Bericht über ein elfjähriges Mädchen, das am 1. August 1819 im Status epilepticus eingebracht wurde und it mehreren Jahren an epileptischen Anfällen leidet, die sich letzter Zeit häuften. Parese der oberen und unteren Extremi-äten rechts, Beginn der Krämpfe im rechten Arm mit folgender erbreitung auf den ganzen Körper. Am 1. September Trepana-on (Reg.-Rat Brenner). Heilung. Seit der Operation kein nfall. 2. 25jähriger Mann, seit Kindheit Epilepsie (Anfälle), nterentwicklung und spastische Parese der rechten oberen und unteren Extremitäten (zerebrale Kinderlähmung). 25. Juli 1919 repanation (Reg.-Rat Brenner), bis in die ersten Tage des nuar kein Anfall, vor einigen Tagen infolge Aufregung wieder in Anfall. 3. 30jähriger Mann, mit vier Jahren Sturz auf den opf, seither ein- bis zweimal im Jahre Anfälle. Trepanation Reg.-Rat Brenner) am 7. November 1919, kein Anfall. 4. 23jäh-iger Mann, mit 11 Jahren Sturz auf das Hinterhaupt. Bewußt-osigkeit. Anfall am 5. Oktober 1919 mit Beginn am linken Bein. inker Fazialis schwächer innerviert als rechter. Trepanation m 15. Oktober. Vor der Operation Krämpfe alle ein bis zwei Wochen, seit der Operation nur wenige nächtliche Anfälle, keine m Tag.

Herr Stiefler demonstriert einen Fall von Hirnschuß-pilepsie, der bereits zweimal erfolglos operiert war und seit der letzten Operation am 7. Juni 1919 vollkommen anfallsfrei geblieben ist, während er vorher in der Woche ein- bis zweimal kleinere und schwere Anfälle hatte. Bei der Operation fand sich eine pflaumengroße Liquorzyste, Exzision derselben, Ablösung einer breiten Duranarbe vom Gehirn. Die vorübergehend bestandene schwerere Parese des Armes kehrte zum Status quo ante zurück. (Trepanation: Reg.-Rat Brenner.) Bericht über einen ähnlichen Fall, der bereits seit zwei Jahren anfallsfrei geblieben ist.

Herr Stiefler stellt einen russischen Heimkehrer vor mit veralteter spinaler Kinderlähmung, an der Patient in Sibirien zugleich mit zwei anderen Gefangenen, die mit ihm an derselben Stelle arbeiteten, erkrankt war.

Herr Prim. Chiari demonstriert je einen Fall von Turmschädel und Osteomalazie.

Herr Rupp demonstriert einen Fall von echtem Aneurysma der Arteria femoralis, hervorgerufen durch einen durch die Geschoßwirkung in das Gefäß eingedrungenen Knochensplitter, der die Elastika eingerissen hatte, dort liegen blieb und allmählich durch die Dehnung der geschädigten Wand zur Aneurysmabildung führte. Heilung durch Exstirpation des Aneurysma und Unterbindung der Vene.

Herr Prim. Reiß stellt einen fünfjährigen Knaben mit Myositis ossificans progressiva vor, verstreut über Stamm und alle vier Extremitäten. (Röntgenbild.)

Herr Weichselbaumer demonstriert eine Pankreaszyste, die unter den Erscheinungen eines Magenulkus eingeliefert wurde. Partielle Exstirpation der Zyste; der Kranke wurde in gutem Ernährungszustand geheilt entlassen.

Herr Schmidjell demonstriert das Blutbild eines gebesserten Falles von perniziöser Anämie nach Behandlung mit Natrium cacodylicum pr inj.

Herr Pramer demonstriert sieben Fälle von Primäraffekt (Lues).

Herr Priv.-Doz. Schopper berichtet, daß das in der Sitzung vom 7. Januar erwähnte Auftreten gehäufter infektiöser Pneumokokkenerkrankungen insofern eine Aenderung erfahren hat, als nunmehr seit etwa zwei Wochen das Auftreten von Eiterungen an den serösen Häuten zurückgegangen ist, an ihrer Stelle aber die aus der vorjährigen Epidemie bekannten Bilder der schweren Tracheobronchitis mit zum Teil hämorrhagischen Lobulärpneumonien, der Hyperämie der Leptomeningen und des Gehirns mit einzelnen Rindenblutungen am Obduktionstische festzustellen sind. Bakteriologisch treten die Pneumokokken zurück, es finden sich verschiedene Mikroorganismen, in einzelnen Fällen in Reinkultur Influenzabazillen.

Sitzung vom 4. Februar 1920.

Herr Rupp demonstriert einen Fall von Myositis ossificans im Musculus brachialis internus nach Verletzung der Ellbogengegend durch Absturz bei einem Soldaten. (Röntgenbilder.)

Herr Ertl (Frauenklinik) referiert über zwei Fälle von Uterusruptur. Im ersten bestand seine totale quere Abreißung im unteren Uterinsegment mit Austritt der Frucht in die freie Bauchhöhle ohne nennenswerte Blutung. Operation 22 Stunden nach der Ruptur, Extraktion der Frucht und Uterusexstirpation. Exitus eine Stunde post operationem infolge fibrinöser eitriger Peritonitis. Im zweiten Falle handelte es sich um eine inkomplette Uterusruptur bei verschleppter Querlage; Embryotomie und Entfernung der Frucht. Afebriler Verlauf.

Herr Ertl berichtet sodann über einen Fall von vaginaler Uterusexstirpation wegen Carcinoma uteri, wo die entzündlich veränderte Appendix per vaginam entfernt wurde. Heilung nach 16 Tagen.

Herr Ertl: Referat über einen Fall von Pyämie nach Kürettement wegen Zervikalpolyp mit multiplen metastatischen Abszessen im linken Glaskörper und anschließender Panophthalmitis sowie mit metastatischen Gelenksentzündungen und Thrombophlebitiden. Ausgang in Heilung.

Herr Priv.-Doz. Schopper demonstriert: 1. Das Gehirn eines Falles von hochgradigem Hydrocephalus internus nach vor längerer Zeit abgeheilter eitriger Meningitis bei einem neun Monate alten Kind. 2. Die Organe eines Falles von Schwarzwasserfieber unter Hinweis auf die neueren Forschungsergebnisse (Raadtsche Auffassung von der explosionsartigen Ueberproduktion von Komplementen). 3. Einen Fall schwerster Arteriosklerose bei einem 82jährigen Mann mit nahezu völliger Verkalkung der ganzen muskulösen brüchigen Aorta.

Herr Prim. Chiari: Innere Medizin und Krieg. (Vortrag.) Ursachen der Erkrankungen: Häufige Gelegenheit zur Akquirierung von Infektionskrankheiten, andauernde körperliche Ueberanstrengungen und psychische Ermüdung, veränderte Ernährungsverhältnisse, vor allem Unterernährung. Besprechung der Infektionskrankheiten: Flecktyphus, Bauchtyphus, Paratyphus, Ruhr, Cholera nostras, Milzbrand, Blattern, Tuberkulose; Krankheiten durch Ueberanstrengung (Herzstörungen); Krankheiten durch Unterernährung (Oedemkrankheit, Hungerosteopathie).

Herr Lehnhart: Ueber die Lebensführung des Arztes vor und nach dem Kriege. (Vortrag von wirtschaftlichem Interesse.)

Sitzung vom 18. Februar 1920.

Dr. Kurz-Goldenstein demonstriert einen 48jährigen Bauer mit symmetrischer Radialislähmung auf dem Boden einer chronischen Bleivergiftung, deren Symptome sich vor vier Monaten bei ihm und seinen Hausgenossen zeigten, während die Lähmung erst seit etwa sieben Wochen nur bei ihm auftrat. Das Gift kam vermutlich von den mit Blei ausgegossenen Achsen einer Handmühle ins Haus des Kranken ins Mehl. Ferner demonstriert er das pathologisch-anatomische Präparat eines klinisch diagnostizierten Kleinhirnbrückenwinkeltumors (Solitärtuberkel), der auf das Kleinhirn übergreift und in den Porus acusticus hineinragt. Sehr bemerkenswert ist die hochgradige Druckusurierung aller Knochen der Schädelkapsel.

Dr. Stiefler berichtet über epidemisches Auftreten von Encephalitis lethargica (Economo) in Linz und in verschiedenen Orten Oberösterreichs, unter Mitteilung mehrerer Krankengeschichten und Vorstellung eines Falles mit Pupillenstörung, Augenmuskellähmung, Abolition, beziehungsweise Abschwächung der Kapillarsehnenreflexe und betont das häufige Vorkommen hyperkinetischer Formen sowie tabiformer Zustandsbilder. (Ausführlich erschienen in dieser Wochenschrift 1920 Nr. 14).

Dr. Stiefler demonstriert ferner einen Fall von Neurofibromatosis vom Typus der Tuberculа dolorosa (Wood) mit Kyphose, geistiger Debilität, epileptischen Anfällen, die häufig am linken Arme beginnen, aber ohne postparoxysmale Parese, und verweist auf das von mehreren Autoren betonte enge pathogenetische Verhältnis der Recklinghausenschen Erkrankung und der tuberösen Sklerose, besonders auf die Arbeiten Orzechowskis, der für beide Krankheiten die einheitliche Bezeichnung Neurinomatosis universalis vorschlägt.

Dr. Wieser demonstriert: 1. Ein inoperables Karzinom der Flexura sigmoidea mit Perforation und Austritt von Darminhalt in die freie Bauchhöhle, ohne Erscheinungen einer Peritonitis, auch im späteren Verlaufe nicht. Anus praeternaturalis.

2. Zwei Fälle von Ruptur des Pankreas infolge Stoßes gegen eine Wagendeichsel. Spaltung des Pankreaskopfes, Drainage, Heilung.

Dr. Leitner: Fall von Sklerodermie.

Dr. Hochfilzer: Zystosarkom, ausgehend von den retroperitonealen Drüsen.

Priv.-Doz. Dr. Schopper demonstriert: 1. eine azzendierende Zystopyelonephritis und eine bis gegen die Flexura lienalis reichende diphtheritisch-kruppöse Rektal- und Dickdarmgonorrhoe bei einer 41jährigen Frau und 2. die die Influenza (Grippe) kennzeichnenden Veränderungen der Trachea und Bronchien sowie die Hyperämie der Leptomeningen und des Gehirns mit Blutungen in der Hirnrinde bei Encephalitis haemorrhagica; Fälle mit den typischen Veränderungen der Encephalitis lethargica sind bisher noch nicht zur Obduktion gekommen.

Prim. Dr. Urban demonstriert: 1. Einen Fall von Tetanus, bei welchem eine Rhagade an der Oberlippe nach einem Herpes die Infektionspforte darstellte. Die Behandlung mit intralumbalen Elektrargolinjektionen erzielte einen raschen und vollen Erfolg. Der zweite vorgestellte Fall betrifft ein zehnjähriges Mädchen, das vor zwölf Tagen einer inneren Inkarzeration wegen zur Operation kam. Laparotomie ergab eine Strangulierung des Ileums, die dadurch zustande gekommen war, daß die beiden Schenkel einer unteren Ileumschlinge zirka 15 cm oberhalb der Ileocökalklappe untereinander und mit der Spitze der verdickten Appendix fest verwachsen waren, wodurch eine daumenbreite derbe Brücke gebildet wurde, unter welche der Bogen der Schlinge schlüpfte und stranguliert wurde. Die Verwachsung war die Folge einer abgelaufenen akuten, wahrscheinlich gangränösen Appendizitis. Die Brücke wurde durchtrennt, die Ansatzstelle peritonisiert, die Appendix entfernt. Da das Darmlumen an der Ansatzstelle der Brücke stark verengt war und zu befürchten war, daß durch die Narbenschrumpfung die Stenose noch zunehmen würde, wurde unterhalb eine Enteroanastomose angelegt. Glatte Heilung.

Prim. Dr. Urban: Ueber Hochfrequenzkaustik. (Demonstrationsvortrag.)

Sitzung am 3. März 1920.

Prim. Dr. Urban bespricht an der Hand eines Sektionspräparates die klinischen Erscheinungen des Kropfherzes unter Hinweis auf die Gefahren bei Kropfoperationen in derartigen Fällen, namentlich, wenn die Operation ohne vorherige Vorbereitung des Herzens vorgenommen werden muß.

Dr. Ertl (Frauenklinik) demonstriert drei Fälle von Gravidität (X. Lunarmonat) bei Carcinoma portionis uteri. Sectio caesarea und daran anschließend Totalexstirpation des Genitales. Zwei Fälle sind geheilt, einer gestorben, zwei Kinder leben.

Priv.-Doz. Dr. Schopper: Ueber Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie. (Vortrag.) Darstellung der Immunitätstheorien, der derzeit geltenden theoretischen und praktischen Grundsätze der Anaphylaxie und der aktiven sowie passiven Immunisierung, unter Anführung der gebräuchlichen Immunisierungsmethoden im Kampfe gegen die in Betracht kommenden Erkrankungen. (Erscheint ausführlich.)

Sitzung vom 13. März 1920.

Dr. Stiefler führt vor: Einen Fall von Encephalitis lethargica mit Pupillenstörung, Augenmuskellähmung, Fazialisparese, choreatischen Zuckungen und berichtet über den bisherigen Verlauf der gegenwärtigen Epidemie. (Erscheint ausführlich in Gemeinschaft mit Dr. Kurz.)

Dr. Schlinkert berichtet über zwei Fälle von Paranephritis, bei denen ein Zusammenhang mit einer vorausgegangenen Appendizitis festzustellen war; in beiden Fällen war der Wurmfortsatz entzündlich verändert und in die Verwachsungen des Nierentumors einbezogen. In einem Falle Exstirpation der rechten Niere, im anderen Resektion des unteren Poles. Heilung in beiden Fällen.

Dr. Schlinkert stellt vor eine Schußverletzung der Leber und der rechten Niere. Mannlicher-Gewehrschuß. Operation fünf Stunden nach der Verletzung (Schlinkert). Extraperitoneales Freilegen und Exstirpation der rechten zerfetzten Niere. Eröffnung der Bauchhöhle, die voll dunklem Leberblut ist, durch Querschnitt oberhalb des rechten Rippenbogens. Rechter Leberlappen zerrissen, Blutstillung durch zwei Muskelklappen aus dem Transversus, die über den Riß an der unteren und oberen Fläche der Leber durch Fäden, die das ganze Parenchym durchgreifen, festgenäht werden. Schluß der Bauchhöhle in Schichten bis auf die Durchtrittsstelle der zwei Lebertampons und des Tampons des Nierenbettes. Verlauf durch einen Lungenabszeß gestört, Resektion der rechten siebenten Rippe, Entfernung des gangränösen Lungenteiles, Heilung.

Dr. Weichselbaumer: Vorführung eines Falles mit dem Scheinbilde eines Pylorusspasmus, hervorgerufen durch eine Ansammlung von Askariden. Pylorusausschaltung. Bei Durchsuchung des Ileums wurden drei tumorartige Vorwölbungen desselben eröffnet und 57 bis 30 cm lange Askariden entfernt. Heilung.

Prim. Dr. Chiari: Demonstration von Röntgenbildern eines Falles von Spondylarthritis ankylopoetica und eines Falles von Spondylitis deformans und Besprechung der Differentialdiagnose, weiters eines Falles von Hungerosteopathie und zwei Fälle von Encephalitis lethargica.

Dr. Pramer demonstriert einen Fall von Lues maligna mit schweren kachektischen Erscheinungen und Zeichen von Leberstörung (Leuzin- und Thyrosinausscheidung) ohne Ikterus. Zittmannsches Dekokt, Heilung.

Dr. Schmidjell berichtet über Leukozytenzählbefunde bei 33 Fällen von Grippepneumonie; in sieben fanden sich normale Werte, in 26 Leukopenie (niedrigste Werte: 2500).

Reg.-Rat Brenner stellt eine Kranke vor, bei welcher ein Federstiel Anlaß zur Neubildung in der Blase gab: angeblich wurde er von dem Liebhaber der Kranken eingeführt, um eine vermeintliche Schwangerschaft zu unterbrechen. Entfernung durch Sectio alta. Im Anschlusse daran werden verschiedene Fremdkörper aus der Blase vorgezeigt, die im Laufe der Jahre entfernt wurden. St.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. **Wien, 16. September 1920** Nr. 38

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der II. med. Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Ortner.) Über die durch Metalle, Metallsalze und flüchtige Desinfizientien hervorgerufenen keimfreien Höfe auf Bakterienplatten. Von Dr. Alfred Luger, Assistent der Klinik. S. 833.

2. Über Chlamydozoa-Strongyloplasmen. IV. Über das Vorkommen von Zelleinschlüssen beim idiopathischen Herpes zoster. Vorläufige Mitteilung. Von Priv.-Doz. Dr. B. Lipschütz. S. 836.

3. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: o. ö. Prof. Tibor v. Verebély.) Die Operation eines gestielten Magenmyoms. Von Dr. Ernst Neuber, Universitätsassistent. S. 838.

4. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. A. Eiselsberg.) Pleuraempyem mit Diphtheriebazillen. Von Dr. Waldemar Goldschmidt. S. 840.

5. Aus der medizinischen Klinik und Nervenklinik Tübingen. (Vorstand: Prof. Dr. Otfried Müller.) Ueber mikroskopische Kapillarbeobachtung. Zugleich Erwiderung auf den Artikel: Mikroskopische Hautstudien am Lebenden. Von Prof. Dr. H. Schur in Nr. 50/1919 dieser Wochenschrift. Von Priv.-Doz. Dr. E. Weiß, Assistent der Klinik. S. 840.

6. Ueber die zentralen Vorgänge bei der Wahrnehmung der Farben. I. Ueber das Tyndall-Phänomen des Sehraums. (Fortsetzung und Schluß.) Von Dr. Otto Pötzl. S. 844.

II. Referate: Die Tuberkuloseforschung in den Kriegsjahren. Von Prof. Dr. med. et phil. F. Köhler. — Der Wiederaufbau Deutschlands in seinem Zusammenhange mit neuzeitlichen Anschauungen über Tuberkulose und Schwindsucht. Von Prof. Dr. F. Jessen. Ref.: W. Neumann.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der II. medizinischen Universitätsklinik in Wien.
(Vorstand: Hofrat Prof. Ortner.)

Über die durch Metalle, Metallsalze und flüchtige Desinfizientien hervorgerufenen keimfreien Höfe auf Bakterienplatten.

(Nebst Bemerkungen zur Frage der Fernwirkung von Metallen und Metallsalzen.)

Von Dr. **Alfred Luger,** Assistent der Klinik.

Im folgenden sollen in Kürze Beobachtungen mitgeteilt werden, aus welchen hervorgeht, daß die durch Metalle, Metallsalze und flüchtigen Desinfizientien bedingte Bildung steriler Höfe bisweilen in einer vom Typus abweichenden Weise vor sich gehen kann. Beobachtungen, welche, wie ich glaube, von allgemeinem biologischen Interesse sind, die aber auch, wie ich zu zeigen hoffe, ein neues Argument zur Auffassung der sogenannten oligodynamischen Prozesse als Lösungsvorgang bieten. Eine Annahme, welche in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, Baumgarten und ich, in einer Reihe früherer Arbeiten zu stützen versuchten.

Der Behringsche Grundversuch besteht bekanntlich darin, daß auf einem beimpften festen Nährboden eine Kupfer- oder Silbermünze, beziehungsweise ein entsprechendes Metallplättchen gelegt wird. Nach erfolgter Bebrütung zeigt sich nun, daß in der unmittelbaren Umgebung des Metalles ein schmaler, in der Regel mehrere Millimeter breiter Hof zu erkennen ist, während auf den übrigen Partien des Nährbodens ein der Bebrütungszeit, der Temperatur, der Bakterienart und dem verwendeten Nährboden entsprechendes gleichmäßiges Wachstum erfolgt ist. Der Rand des erwähnten sterilen Hofes verläuft gleichmäßig und folgt im allgemeinen dem Kontur des aufgelegten Metalles. Er kann eine scharfe Begrenzung zeigen in der Weise, daß das Bakterienwachstum unmittelbar aufhört. Häufig ist er jedoch unscharf, indem sich der Bakterienrasen, allmählich immer spärlicher werdend, gegen den keimfreien Hof zu verliert. Nicht selten läßt sich, namentlich bei Untersuchung der Platte mit schwacher Vergrößerung, innerhalb der eigentlichen Begrenzungslinie des Hofes eine nur spärlich bewachsene, mitunter verkümmerte, spärliche Kolonien tragende, innere Randzone differenzieren. Man sieht aber auch im Gegensatz hiezu gerade im Bereich des Bakterienringes, unmittelbar in diesen eingelagert, einzelne auffallend große und üppige Kolonien, welche sich nicht selten zu einem ausgesprochenen Randwulst entwickeln können (vgl. Abbildungen bei Thiele und Wolf). Löhner hat diese Erscheinung genauer studiert und in interessanter Weise gedeutet. Untersuchungen, von welchen weiter unten noch die Rede sein wird. Baumgarten und ich haben schon seinerzeit hervorgehoben, daß im Gegensatz zu den Angaben Saxls die Hofbildung keineswegs immer eine absolut scharfe ist. Ich konnte in weiterer Verfolgung dieser Frage in einer großen Reihe von Untersuchungen mit den verschiedensten Bakterien und Kokkenstämmen bei Züchtung auf Gelatine-, Agar- und Löffler-Platten die seinerzeit von uns gemachte Beobachtung bestätigen. Es zeigte sich hiebei, daß die Art der Begrenzung nicht so sehr von der verwendeten Bakterienart abhängt, namentlich ließen sich keine durchgreifenden Unterschiede der Gram-positiven und -negativen feststellen, was mit Rücksicht auf die interessanten Beobachtungen Bails bemerkenswert ist. Es war vielmehr ohneweiters zu erkennen, daß, abgesehen von der Größe des Hofes, die Art und Schärfe der Randbildung in erster Linie von der chemischen Zusammensetzung und dem physikalischen Zustand des verwendeten gallertigen Nährbodens abhing. Bei Versuchen mit Gelatinenährböden ließ sich, wie schon Behring erwähnt, eine ausgeprägte scharfe Hofbildung selten erkennen. Ebenso wird die scharfe Begrenzung in der Regel bei Benützung stark überhitzten und rasch abgekühlten Agars vermißt (Impfung mit Vertretern der Typhus-Koli-Gruppe).

Es sei hier gleich angeschlossen, daß abgesehen von dem Charakter des Nährbodens, die Behandlung desselben, die thermische Vorgeschichte der Gallerte nicht nur für die Art, sondern auch für die Ausdehnung der Hofbildung von großer Bedeutung ist. Ich konnte mich allerdings nur von der allgemeinen gegenseitigen Abhängigkeit der beiden Faktoren überzeugen, ohne daß es mir möglich war, eine bestimmte Gesetzmäßigkeit festzustellen. Schon Löhner hat auf die Wichtigkeit dieses Momentes hingewiesen, ohne daß jedoch aus seiner Arbeit hervorgeht, ob er selbst Versuche mit Bakterienplatten in dieser Richtung angestellt hat. Bei Verwendung des gleichen Metalles ist es neben der Beschaffenheit des Nährbodens in erster Linie die Wachstumstendenz der verwendeten Bakterienart, welche bei gleicher Temperatur und Bebrütungszeit die Hofgröße regelt.

In einer Reihe von Versuchen konnte ich nun die auffällige Beobachtung machen, daß der keimfreie Hof nicht in einer der eben skizzierten Typen zur Entwicklung kam, daß sich vielmehr bei mäßig scharfer Konturierung des inneren Hofes nach außen zu konzentrisch angeordnete Ringe verdichteten und spärlichen oder verdichteten und normalen Bakterienwachstum erkennen ließen. In einem Falle (Sublimatdämpfe auf Agarkultur von B. mesent. Flügge) waren sterile und mäßig dicht bewachsene Ringe nebeneinander in der Umgebung des Hofes zu sehen. Das Aussehen dieser Kulturen mußte beim ersten Blick die Erinnerung an die bei Pilzkulturen und spontanen Pilzrasen bekannten Ringformen wachrufen.

Bevor ich auf die Besprechung dieses Phänomens eingehe, seien einige Worte über die Art der Diffusion in Gallerten vorausgeschickt. Baumgarten und ich haben schon seinerzeit zur Stütze der Lösungstheorie und zur Erklärung der scharfen Hofbildung auf die bekannte Tatsache hingewiesen, daß Metallsalze mit absolut scharfer Randbildung diffundieren können, wenn sie auf eine Agar- oder Gelatineplatte aufgetragen werden, und wir haben auch seinerzeit solche Platten demonstriert.*) Löhner hat später des genaueren ausgeführt, wie die für die Diffusion in Gallerten geltenden Gesetze zur Erklärung der hier in Rede stehenden Versuche herangezogen werden müssen. Der einfache Versuch des Auftragens eines Tropfens einer Silbernitratlösung auf eine kochsalzhältige Gelatineplatte zeigt in schönster Weise durch die erfolgenden Niederschlagsbildungen, wie die Diffusion in relativ kurzer Zeit bis zu einer gewissen Grenze vorrückt, um dann wenigstens praktisch stehen zu bleiben. Der Rand ist ein absolut scharfer. Die koagulierte Partie macht den Eindruck, als ob sie in die unveränderte Platte eingesetzt wäre. Löhner hat nun eine Erklärung, der ich mich durchaus anschließe — ausgeführt, wie die Konstanz der Ausdehnung der keimfreien Höfe auf den Umstand zurückzuführen ist, daß die Kolonienentwicklung und die Bildung der keimfreien Höfe erst zu einem Zeitpunkt einsetzt, wo der Diffusionsvorgang im wesentlichen abgeschlossen ist. Baumgarten und ich haben schon seinerzeit der Erklärung Löhners beigepflichtet, daß die gelegentlich zu beobachtende Randwulstbildung als Reizwirkung der höchst verdünnten Metallsalzlösung aufzufassen ist. Ob diese Erklärung für alle Fälle, namentlich auch für das vereinzelte Auftreten größerer Kolonien, herangezogen werden muß, möchte ich jedoch nicht mit Sicherheit behaupten. Läßt nun bei sonst gleichmäßiger Beimpfung bei einer Agarplatte mit dem Spatel einzelne Partien derselben frei, so kann man nicht selten in den Begrenzungslinien dieser „keimfreien Höfe" ein besonders üppiges Wachstum erkennen. Es ist klar, daß hier das auf der freien Seite reichlicher zur Verfügung stehende Nährsubstrat zur Erklärung heranzuziehen ist, und ich möchte glauben, daß auch bei den „oligodynamischen" Höfen Aehnliches bisweilen zur Geltung kommen kann.

Die Bildung konzentrischer Ringe, der bekannten Liesegangschen Figuren, läßt sich am einfachsten mit Silbersalzen auf Kaliumbichromat enthaltenden gallertigen Nährböden studieren. Diese konzentrischen Diffusionsschichten, deren Entwicklung allerdings nach der Art des verwendeten Materials verschieden lange Zeit erfordert, macht es verständlich, daß der Bakterienrasen der höheren oder niederen Konzentration der Salzlösung, dem betreffenden Diffusionsring entsprechend, ein mehr oder weniger intensives Wachstum zeigt, unter Umständen sich als normal erweist oder gar nicht zur Entwicklung kommt, je nachdem, ob der Konzentrationsgrad als mehr oder weniger starkes Gift oder als Reizmittel wirkt. Die Beobachtung des gelegentlichen konzentrischen Wachstums läßt sich also durchaus mit den angenommenen Lösungsvorgängen vereinigen und gibt eine neue Stütze für diese Auffassung.

*) Sitzung der Vereinigung der Wiener Biologen v. 16. Juni 1919.

Als Ursache der Entstehung der Ringbildung bei Pilzkulturen sind die verschiedensten Momente zur Erklärung herangezogen worden. Ein Teil der Autoren sucht den Grund in inneren Wachstumstendenzen der Lichtwirkung, dem Wechsel von Licht und Dunkel wurde Bedeutung beigemessen (Hutchinson, Kniaschewsky u. a.). Die Frage, wie weit die Art, die Verschiedenfärbigkeit des Lichtes eine Rolle spielen, wurde untersucht, ohne daß eine Einigung in dieser Frage erzielt werden konnte. Reidemeister schreibt der Transpiration der Pflanzen einen wesentlichen Einfluß auf die Ringbildung zu. Die Mehrzahl der Autoren sucht jedoch mit Klebs die Ringbildung im wesentlichen durch äußere, nicht in den Organismen selbst gelegene Ursachen zu erklären. Massart und andere nehmen namentlich an, daß Erschöpfung und Veränderung des Nährmediums durch Ausscheidungsprodukte eine wichtige Rolle spielen. Es scheint wohl auch die zutreffende Erklärung zu sein, daß das Konzentrationsgefälle der Nährsubstanzen und Zutaten des Nährbodens durch das Wachstum des Pilzes hervorgerufen wird. Streng wird die Abhängigkeit von der Zusammensetzung des Nährbodens betont. Küster nimmt gleichfalls Diffusionsströme als Erklärung der Ringbildung an (Myxobakterien). Milburn hat nachgewiesen, daß bei zunehmender Konzentration des Traubenzuckers im Agar die Ringe bei Versuchen mit einer bestimmten Pilzart immer enger werden. Munk zeigte das gleiche Verhalten bei steigender Peptonkonzentration. Ich konnte in Versuchen mit Kupfersulfatkristallen auf Bakterienplatten einmal ein Parallelgehen der Ringdistanz mit dem Kochsalzgehalt des Nährbodens feststellen. Auch der physikalische Charakter, die Konzentration der Gallerte, scheint von Einfluß zu sein. In 1%igem Agar war die Zahl der Ringe kleiner, ihre Distanz jedoch wesentlich größer als bei Verwendung 3%igen Agars. (Sublimat in Substanz auf Filtrierpapier, mit Paratyphus A beimpfte Agarplatte). Ich erinnere daran, daß Baumgartner und ich zeigen konnten, daß die Hofgröße selbst bei Versuchen mit Metallplättchen auf Agarplatten in direkter Abhängigkeit zur Gallertkonzentration steht. Löhner und Salus haben diese Versuche bestätigt. Auch diese Autoren konnten zeigen, daß die auf 1%igem Agar erzielten keimfreien Höfe größer sind als die auf 3%igem Agar zustande gekommenen.

Die konzentrische Ringbildung ist trotz peinlichst genauer Wiederholung aller Versuchsbedingungen nicht immer zu erzielen. Jedoch bekommt man sie wohl in jeder größeren Versuchsreihe zu Gesicht, namentlich wenn man die Beobachtung der Platten durch mehrere Tage fortsetzt. Warum die Ringbildung nur in vereinzelten Fällen auftritt, entzieht sich vorläufig einer Erklärung. In einem Falle sah ich eine besonders schöne konzentrische Anordnung bei Verwendung einer Sublimatpastille in der von Saxl angegebenen Versuchsanordnung.

Zusammenfassend zeigt sich also, daß sowohl die typischen, einfachen keimfreien Höfe als die gelegentlich auftretende Ringbildung ganz wesentlich vom Konzentrationsgrad und den übrigen Qualitäten der Gallerte abhängig sind und daß diese Tatsache, abgesehen von den übrigen Momenten, die ich im weiteren noch kurz berühren will, durchaus mit der Annahme von Lösungsvorgängen in Uebereinstimmung steht und daß zur Erklärung dieser Phänomene keine bisher unbekannte physikalische Energie (Saxl) herangezogen werden muß.

Ebenso wie die Kolonienbildung von Bakterien an sich in weitestem Maße von dem Charakter des Nährbodens abhängig ist, wie die Untersuchungen von Almagia, Dunham, Orsos u. a. gezeigt haben, erscheint auch die Art und Größe der Hofbildung als Funktion der die Ausbreitung und Diffusion bestimmenden Faktoren.

Es ist vielleicht von Interesse, an dieser Stelle die Untersuchungen Beijerincks heranzuziehen, welche sozusagen das Negativ der „oligodynamischen" Erscheinungen darstellen (Benecke). Der genannte Autor konnte in seinen Versuchen mit Oidien zeigen, daß beim Auftragen eines Harnstoffkristalls oder eines NH_4-Salzes auf stickstoffreie Nährböden ein umschriebenes, durchaus scharfes Wachstumsfeld auftrat, an welchem sich eine dichtere mittlere Partie und eine schmale, zarte äußere Wachstumszone unterscheiden ließ. Auch Beijerinck weist auf die Bedeutung der Diffusion in der Gallerte hin.

Die Untersuchungen Beijerincks scheinen mir für die Beurteilung unseres Gegenstandes von Bedeutung zu sein, weil sie die Umkehrung des „oligodynamischen" Versuches zeigen und den Nachweis erbringen, daß auch hier, wo von einer unbekannten physikalischen Energie, etwa nach Art einer Strahlung, wohl kaum die Rede sein kann, ganz analoge Bildungen zustande kommen und daß die Schärfe des Hofes nicht gegen die Auffassung des Phänomens als Lösungs-

vorganges ins Treffen geführt werden kann. Die „oligodynamischen" Höfe sind nichts als „Meiogramme", wenn diese Anlehnung an die Beijerincksche Nomenklatur gestattet ist.

Da ich oben erwähnt habe, daß Ringbildung auch bei den Sublimatversuchen einmal gesehen wurde, möchte ich noch mit einigen Worten auf die von Saxl seinerzeit demonstrierten und später ausführlicher mitgeteilten Sublimatversuche zurückkommen, um so mehr als dieselben als neues Argument für die Annahme einer bestehenden Fernwirkung der Metallsalze angeführt wurden.

Die Versuche werden in der Weise angesetzt, daß eine Bakterienplatte, mit der beimpften Fläche nach unten, über eine Sublimatpastille in der Weise gelegt wird, daß kein Kontakt zwischen der Oberfläche des Sublimats und der Unterseite der Platte zustande kommt, daß vielmehr ein mehrere Millimeter bis 3 cm breiter, freier Raum dazwischen bleibt. Nach erfolgter Bebrütung, während welcher das Sublimat auch entfernt werden kann, wenn die Platte vorher entsprechend lange der Wirkung des Sublimats ausgesetzt war, beobachtet man in dem der Pastille gegenüber liegenden Teil der Platte einen sterilen Hof, welcher die oben beschriebenen Charaktere der keimfreien Höfe bei der gewöhnlichen Versuchsanordnung zeigt. Er imitiert bis zu einem gewissen Grade die Form der Pastille, verläuft manchmal scharf, manchmal unscharf, bisweilen sogar leicht zackig und läßt mitunter ebenfalls eine nur zart bewachsene Innenzone erkennen. In einem Falle konnte schließlich Ringbildung festgestellt werden.

Ich bin schon seinerzeit der Saxlschen Deutung dieses Versuches als Ausdruck einer Fernwirkung des Sublimats entgegengetreten und glaubte die Beobachtung durch die Bildung von Sublimatdämpfen und folgender Lösung oder Adsorption derselben in den Gallertnährböden erklären zu können, und sah in dem sich bildenden keimfreien Bezirk den von den Metallversuchen her bekannten Diffusionshof. Ich konnte diese Vermutung in einer Reihe von Untersuchungen, welche ich im Jahre 1919 im bakteriologischen Laboratorium des Josephinums (Prof. Doerr) begonnen hatte und im letzten Jahre an der II. medizinischen Klinik fortsetzte, bestätigt finden. Die Versuche erstrecken sich zunächst ausschließlich auf die Untersuchung der direkten Fernwirkung von Sublimat und Metallen.

Bezüglich der auffallenden Beobachtungen Saxls hinsichtlich des Verhaltens von Kochsalz- und Permanganatlösungen sind meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen und wird seinerzeit darüber berichtet werden. Ich möchte jedoch schon hier einige Gesichtspunkte hervorheben, welche, wie ich glaube, zeigen, daß auch hier nicht von vornherein die Notwendigkeit besteht, von der Lösungstheorie abzugehen. Wenn Saxl auf die bekannten Untersuchungen von Krönig und Paul verweist, so muß betont werden, daß die genannten Autoren nur die Abschwächung der Sublimatwirkung durch Kochsalz gezeigt haben, daß aber andere Merkurisalze sich durchaus verschieden verhalten können. Bei Versuchen mit Merkurinitraten, -sulfaten und -azetaten fanden Krönig und Paul nicht nur keine Abschwächung, sondern sogar eine wesentliche Steigerung der desinfizierenden Kraft, so daß die genannten Salzlösungen sogar die Wirkung des Sublimats erreichen können. Da wir nicht wissen, welche Salze wir bei der Behandlung des Glases mit Sublimatlösungen vor uns haben und in welcher Form das Sublimat im Glase oder an das Glas gebunden oder umgesetzt wird, sind, wie ich glaube, Rückschlüsse auf die Art des vorhandenen Salzes oder die Negierung der Gegenwart eines solchen aus der verstärkenden oder abschwächenden Wirkung des Kochsalzes nicht gut angängig. Es ist nach den erschöpfenden Studien Spiros über die oligodynamische Wirkung des Kupfers außer Zweifel, daß die in dem Medium enthaltenen Salze und deren Dissoziationszustand von entscheidender Bedeutung für das Zustandekommen und den Grad der Giftwirkung sind. Dreser, Krönig und Paul, Spiro haben auf die Bedeutung der Bildung komplexer Salze und deren abschwächende Wirkung hingewiesen. Andererseits kann aber gerade die Entstehung komplexer Salze bei Gegenwart des Metalles durch Steigerung der freiwerdenden Metallionen die desinfizierende Kraft steigern. Auch Kahlenberg und True haben die große Bedeutung der Dissoziation der verwendeten Salze bei ihren Studien an Lupinen erkannt. Jedenfalls sind diese Verhältnisse für alle oligodynamischen Versuchsanordnungen von entscheidender Bedeutung. Sei es, daß ein echter Ionenantagonismus zutage tritt, sei es, daß es sich um einen Antiergismus im Sinne Spiros handelt.

Es ist, wie ich glaube, nicht ohneweiters von der Hand zu weisen, daß ähnliche Momente bei der großen Neigung, welche gerade das Quecksilber zur Bildung komplexer Salze zeigt, auch bei den in Rede stehenden Versuchsanordnungen eine Rolle spielen. Es wäre begreiflich, daß gerade bei Gegenwart von Kochsalz im Glase enthaltene Metallspuren leichter in Lösung gehen.

Was nun die von uns nachgeprüften Sublimatversuche betrifft, so gibt ja wohl Saxl in seiner letzten Publikation zu, daß in diesem Falle eine etwas stärkere, „praktisch" jedoch nicht in Betracht kommende Verdunstung nicht mit Sicherheit auszuschließen wäre. Es scheint mir hier, ähnlich wie bei den Kontaktwirkungen, eine ganz wesentliche Unterschätzung der wirksamen Mengen vorzuliegen. Ebensowenig wie bei Lösungen kann hier der chemische Nachweis bei vorhandenem biologischen Effekt entscheidend sein. Ich erinnere an die Tatsache, daß Ricker Kupfersalzlösungen bis zu einer Verdünnung von 1:60,000.000 wirksam fand. Ich verweise ferner auf die von Baumgarten und mir gefundenen Zahlen bei Versuchen mit Metallsalzlösungen bei Diastase. Schon Spiro hat die Wirkung des Adrenalins, der Metallsolen zum Vergleich herangezogen, um zu zeigen, daß die hier in Betracht kommenden Mengenverhältnisse weit über den Grenzen chemischer Nachweisbarkeit stehen. Dabei konnte Saxl selbst zeigen, und auch ich habe mich wiederholt davon überzeugt, daß bei entsprechender Ausdehnung des Versuches und bei Vergrößerung der Oberfläche (Verwendung von Glassand) sogar der grob chemische Nachweis gelingt. Einmal konnte sogar auf einer der Sublimatpastille ausgesetzten Agarplatte deutliche Schwärzung mit Andeutung von Diffusionsringen bei Behandlung mit Schwefelammon festgestellt werden. Es ist diese Verdampfung des Sublimats bei gewöhnlicher Temperatur keine, wie Spaet glaubt, überraschende Tatsache, es ist vielmehr die Verdampfung als ein kontinuierlicher Vorgang aufzufassen, welcher allerdings bei niederer Temperatur sehr langsam und in kleinsten Mengen erfolgt.

Wenn man untersucht, welche Medien die Wirkung des Sublimats aufheben, so sieht man, daß überall dort, wo der Durchtritt von Dämpfen denkbar ist und bei geänderten quantitativen und zeitlichen Verhältnissen Sublimat nachgewiesen werden kann, eine keimtötende Wirkung zu beobachten ist. Ueberall dort, wo der Durchtritt von Dämpfen unwahrscheinlich ist, kann auch kein Effekt auf der beimpften Platte erzielt werden. In Uebereinstimmung mit den Angaben Saxls konnte ich feststellen, daß nur dünnes Filtrierpapier, welches zwischen Sublimat und Platte gelegt wird, den Versuch nicht stört. Geleimtes Papier hemmt bei der gewöhnlichen Versuchsanordnung die Wirkung, ebenso dünnes Holz, dünnste Glasplättchen, Gummi oder ein dünner Paraffin- oder Wachsüberzug der Sublimatpastille. (Um ein reinlicheres Arbeiten zu ermöglichen, habe ich vielfach statt der Sublimatpastillen reines Sublimat in Glasschälchen zu den Versuchen verwendet.)

Analog wie bei den Metallversuchen konnte ich zeigen, daß auch vorherige Wirkung des Sublimats auf die Platte bei nachträglicher Beimpfung den gleichen Effekt hatte. Eine Beobachtung, welche schon von Spät in seiner inzwischen erschienenen Arbeit mitgeteilt wurde.

Ein ungemein wichtiges Argument scheint mir sowohl für diese Versuche als auch für die oligodynamischen Wirkungen überhaupt, die reaktionsbeschleunigende Wirkung der Wärme zu sein. Baumgarten und ich haben seinerzeit gezeigt, daß eine mit Silber oder Kupfer armierte Platte bei höheren Temperaturen weit stärkere desinfizierende Eigenschaften annimmt als bei Zimmertemperatur oder im Eisschrank, eine Tatsache, die sich nach erfolgter Beimpfung in der Verschiedenheit der Hofgröße dokumentiert. Löhner hat unsere Angaben vollständig bestätigt. Israel und Klingmann haben schon seinerzeit die interessante Mitteilung gemacht, daß auch die Wirkung des gekupferten Wassers auf Spirogyren mit der Temperatur steigt. Ich konnte nun auch bei Fernversuchen mit Sublimat bei analoger Technik ein gleiches Verhalten feststellen. Auch bei Versuchen mit leeren Petri-Schalen und nachträglicher Füllung derselben mit Bakterienaufschwemmungen zeigte sich das Parallelgehen von Temperatur und desinfizierender Wirkung. Bei Plattenversuchen muß die oben angeführte Technik der getrennten Vorbehandlung und nachträglichen Beimpfung eingehalten werden, da sonst die ungleichen Wachstumsbedingungen der Bakterien bei verschiedenen Temperaturen irreführende Resultate zeitigen können, da ja dann die Hofgröße nicht mehr eine reine Funktion der Temperatur, sondern naturgemäß beider Komponenten ist.

Ich habe ferner durch weitere Versuchsanordnungen mich davon zu überzeugen versucht, daß die Sublimatverdampfung nicht nur ein nebenher gehender Vorgang ist, sondern eine entscheidende Rolle spielt. Ich konnte die Hofbildung über der

Pastille durch die Leitung eines kräftigen Luftstromes zwischen Pastille und Nährboden hindern. In einem Versuche zeigte sich deutlich an Stelle des über der Pastille gelegenen Hofes ein unscharfes, streifiges keimfreies Feld in der Richtung des Luftstromes. Es läßt sich auch zeigen, daß bei Ausdehnung des Versuches auf mehrere Tage die Sublimatdämpfe durch ein auf das Schälchen aufgesetztes, dünnes, zirka 2 cm langes, winkelig abgebogenes Gummi- oder Glasrohr ihre bakterizide Kraft entfalten, wenn das freie Ende des Rohres gegen die Unterfläche der Platte geleitet wird. Schließlich hat Spaeth gezeigt, wie leicht es ist, die „aktivierte" Petri-Schale durch Abwischen mit einem sterilen Tupfer zu „inaktivieren".

Das Auftreten eines umschriebenen Hofes kann auch hier wie bei den Versuchen mit Metallen kein Argument für die Annahme einer bisher unbekannten Energie im Sinne Saxls liefern. Wenn dieselbe auch, wie Spaet, der allerdings selbst auf Grund seiner eigenen Versuche seine Anschauung modifizierte, zunächst etwas Ueberzeugendes und Bestechendes hat, so kommen solche Höfe jedoch, wie ich sie in wiederholten Versuchen sah, auch bei gleicher Versuchsanordnung mit Chlor- und Joddämpfen zustande und es kann gerade, wie ich glaube, aus dieser Hofbildung der Schluß gezogen werden, daß hier wie bei den Kontaktversuchen Diffusionsvorgänge die Hauptrolle spielen.

Im Anschluß an die Sublimatversuche habe ich auch die Angaben Saxls über die keimtötende Wirkung trockener Metalle durch eine breite Luftschichte hindurch nachgeprüft. (Versuche mit Kupferdraht, Silberdraht und Kupferstaub.) Wie ich gleich vorausschicken möchte, mit négativem Erfolg. Auch bei durch Wochen ausgedehnten Versuchen, bei Einhaltung der von Saxl angegebenen Technik, gelangte ich zu keinen verwertbaren Resultaten. Die Zahl der schließlich aufgehenden Kolonien schwankte wohl, jedoch zeigten auch die aufgestellten Kontrollen eben solche Differenzen. Auch eine Variierung der Keimzahl, der Flüssigkeitsmenge änderte nichts an dem Ergebnisse.

Es ist mir somit nicht gelungen, eine Fernwirkung der genannten Metalle oder des Sublimates nachzuweisen.*) Wenn wir noch kurz die Punkte erwähnen, welche von Saxl früher für eine Fernwirkung ins Treffen geführt wurden, so gehen auch diese, wie ich glaube, keine genügende Stütze. Filtrierpapier oder Pergament können, da es sich ja, wie wohl angenommen werden muß, um leicht diffundierende Salze und wenigstens bei dieser Versuchsanordnung zunächst nicht um Albuminate handelt, wenn diese auch im weiteren Verlaufe der Reaktion, wie Panli seinerzeit hervorgehoben hat, wohl eine entscheidende Rolle spielen. Schloßberger hat gezeigt, daß eine Wirkung der Metalle durch Gummi nicht festzustellen ist. Bei Verwendung von Metallsalzen konnte ich mich in neuerlichen Versuchen von der Richtigkeit der seinerzeit gemeinsam mit Baumgarten gemachten Beobachtung überzeugen, daß nur bei dünnstem Gummi eine Wirkung zu konstatieren ist. In diesen Fällen kann jedoch das betreffende Salz chemisch im umgebenden Medium nachgewiesen werden. Versuche mit dickerem Gummi oder Gummischläuchen fielen bei Beachtung aller Kautelen stets negativ aus.

Zusammenfassung.

1. Eine Fernwirkung des Sublimats und der Metalle Kupfer und Silber durch Luft konnte nicht festgestellt werden. Die Ergebnisse des Sublimatversuches sind durch Verdampfung zu erklären.

2. Die scharfe Hofbildung bei Versuchen mit Metallen und Metallsalzen erklärt sich durch die für Gallerten geltenden Diffusionsbedingungen. Gelegentlich ist eine den Liesegangschen Figuren entsprechende Ringbildung zu beobachten.

Literatur:

Almagia, Arch. f. Hyg. 1906 59. — Bail, W. kl. W. 1919 29. — Baumgarten u. Luger, W. kl. W. 1917 Nr. 39 u. 40. 1918 Nr. 7. — Benecke, Bau und Leben der Bakterien. 1912. — Beijerinck, Zbl. f. Bakt. 1911 29. O. 2. — Dunham, Zbl. f. Bakt. 1903 10. O. 2 — Hutchinson, Zbl. f. Bakt. 1906 17. O. 2. — Israel und Klingmann, Virch. Arch. 1897 147. — Kahlenberg und True, Journ. Americ. Med. Assoc. 1896 2. — Krönig und Paul, Zschr. f. Hyg. 1897 25. — Munk, Zbl. f. Bakt. 1912 32. O. 2. — Salus, W. kl. W. 1919 51. — Saxl, W. kl. W. 1917 Nr. 23, 31, 45, 1919 Nr. 40; Med. Klin. 1917 Nr. 28 u. 46. — Schloßberger, Med. Klin. 1918 Nr. 9. — Spät, W. kl. W. 1920 Nr. 24. — Spiro, M. m. W. 1915 Nr. 47; Biochem. Zschr. 1916 74.

*) Mit Rücksicht auf den herrschenden Raummangel mußte von der Mitteilung der genaueren Versuchsprotokolle abgesehen werden.

Ueber Chlamydozoa-Strongyloplasmen.

IV.*)

Ueber das Vorkommen von Zelleinschlüssen beim idiopathischen Herpes zoster.**)

Vorläufige Mitteilung.

Von Priv.-Doz. Dr. B. Lipschütz.

Gestützt auf klinische Beobachtungen wird die infektiöse Natur des idiopathischen Herpes zoster heute allgemein angenommen, um so auffallender ist jedoch der völlige Mangel ätiologischer Kenntnisse über diese Krankheit. Seitdem L. Pfeiffer über das Vorkommen von Protozoen im Blaseninhalt bei Herpes zoster berichtet hat, Befunde, die sich später als degenerierte Epithelzellen erwiesen haben, ist meines Wissens von keiner Seite der ernste Versuch mit exakten Arbeitsmethoden unternommen worden, um Einblick in die Aetiologie dieser in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerten Affektion zu gewinnen. Von einzelnen Autoren wurden gelegentlich Staphylokokken und gewöhnliche Spaltpilze bei Herpes zoster angetroffen; diesen Befunden kommt jedoch zweifellos keinerlei Bedeutung zu und so ist bisher die Lehre von der infektiösen Aetiologie dieser Krankheit nicht imstande gewesen, auf einen einwandfreien mikroskopischen Befund hinzuweisen.

Bei dieser Sachlage möchte ich mir erlauben, über die Ergebnisse mikroskopischer und experimenteller Untersuchungen über Herpes zoster zu berichten, die geeignet sein könnten, unsere Kenntnisse von der Aetiologie dieser Krankheit in mehrfacher Hinsicht zu fördern.

Zahlreiche Ueberlegungen sprachen dafür, das Virus des Herpes zoster nicht etwa im Blute oder in der Zerebrospinalflüssigkeit zu suchen, wie dies von einzelnen Autoren versucht worden ist, sondern, wie dies schon von Unna angedeutet wird, in der erkrankten Haut, beziehungsweise in den krankhaft veränderten Zellen des Rete Malpighii zu vermuten. Als Untersuchungstechnik konnte nur eine Methode in Betracht kommen, die einen genauen Einblick in das zytologische Verhalten der Retezellen gestattet. Als Ergebnis derartiger, bei vier Fällen von idiopathischem Herpes zoster (darunter ein Fall von Herpes zoster generalisatus) vorgenommenen Untersuchungen will ich versuchen, Ihnen in Kürze die entdeckten Gebilde zu schildern. Ich will dabei gleich vorwegnehmen, daß es mir bisher in sämtlichen Fällen gelungen ist, im erkrankten Rete Malpighii, zum Teil auch im Korium Gebilde nachzuweisen, die ich per analogiam mit Befunden bei einer Reihe später zu erwähnender Krankheiten als „Zosterkörperchen" bezeichnen möchte und sie den Einschlußkörpern bei den Chlamydozoenkrankheiten an die Seite stelle.

Was die Untersuchungstechnik betrifft, so habe ich die Gebilde sowohl nativ bei intravitaler Färbung als auch im gefärbten Ausstrichpräparat nachgewiesen, am eingehendsten jedoch im Schnitt. Als beste Methode hat sich die Fixation des Gewebes in Sublimatalkohol (nach Schaudinn) und eine in allen Einzelheiten exakt vorgenommene Giemsa-Färbung mit entsprechender Differenzierung erwiesen. Vor allem ist jedoch der Zeitpunkt der Untersuchung, also das Stadium der Hauteffloreszenzen, von größter Wichtigkeit, indem wenige Tage alte Effloreszenzen die besten Resultate ergaben, hingegen in alten Stadien wegen der bereits stark ausgeprägten Zellnekrose und der mächtigen leukozytären Infiltration des Rete die Gebilde nicht mehr nachzuweisen waren. Es liegen hier die Verhältnisse ganz ähnlich wie bei der Variola, bei der bekanntlich der Nachweis der Guarnierischen Körper in der zweiten Krankheitswoche wegen der starken Eiterung mißlingt.

Das wichtigste Merkmal der „Zosterkörperchen" ist ihre vorzugsweise Lokalisation in den Kernen der Retezellen.

In entsprechenden Untersuchungsstadien zeigen die Kerne der Epithelzellen ausgesprochene degenerative Veränderungen. Infolge des starken Oedems des Rete Malpighii erscheinen die Kerne meist vergrößert, länglich oder elliptisch gestaltet und infolge ihres starken Wassergehaltes, also der hydropischen Degeneration, ganz hell. Sie lassen die gut gefärbte Kernmembran erkennen, wobei letztere manchmal auch etwas verdickt und deformiert, zerknittert sein kann. Die Nukleolen sind erhalten, meist etwas verkümmert und an die Peripherie des Kernes verlagert, das Chromatingerüst ist fast ganz geschwunden

*) Siehe die ersten drei Mitteilungen in der W. kl. W. 1919 Nr. 34, 1919 Nr. 47 und W. m. W. 1920.

**) Auszugsweise vorgetragen in der Dermatologischen Gesellschaft am 24. Juni 1920.

Bei entsprechender Technik findet man in den derart veränderten Kernen die „Zosterkörperchen" in Form kompakter, rundlicher oder ovaler oder selbst leicht unregelmäßig begrenzter Gebilde, die durch ihre ausgesprochene Affinität zum Rot des Giemsafarbstoffes besonders deutlich hervortreten und daher sehr leicht nachzuweisen sind. Die Größe der Gebilde wechselt von ganz kleinen, etwa 1 μ großen, rundlichen Formen bis zu großen Gebilden, die mehr oder weniger oder nahezu ganz den Kern ausfüllen, derart, daß nur noch die Kernmembran zu sehen ist, beziehungsweise zwischen letzterer und der Peripherie des Einschlusses noch eine schmale, ungefärbte, helle Zone zu sehen ist.

Die „Zosterkörperchen" machen den Eindruck plastischer Körper, denn sie passen sich sehr häufig ganz dem Kern, beziehungsweise der Zellform an und zeigen daher auch, falls der Kern, beziehungsweise die Zelle durch seitliche Kompression längliche Form angenommen hat, besondere Formen, wie Zigarren- oder Wurstform.

Im Vergleich mit den Einschlußgebilden bei Variola, Molluscum contagiosum oder Paravakzine erscheinen die „Zosterkörperchen" kleiner; dies hängt zweifellos auch mit ihrer Lage im Kern zusammen, wobei ihr Durchmesser den des Kernes nicht überschreiten kann.

In der Regel beherbergt der Kern nur ein „Zosterkörperchen"; manchmal finden sich jedoch auch zwei bis drei kleinere, nebeneinander gelegene Gebilde vor und hie und da gewinnt man auch den Eindruck, als wäre das „Zosterkörperchen" aus zahlreichen, kleineren, locker nebeneinander liegenden Anteilen zusammengesetzt.

Die Einschlüsse sind im allgemeinen scharf begrenzt; nativ erscheinen sie als matte, umschriebene Gebilde. Im gefärbten Präparat machen sie, wie erwähnt, den Eindruck eines kompakten Körpers; sie können aber auch zarter gewebt sein und lassen bei entsprechender Färbung und Differenzierung äußerst zahlreiche, kleine, in einer schwach gefärbten Grundsubstanz eingebettete Körperchen (Strongyloplasmen?) erkennen. Die „Zosterkörperchen" finden sich bereits in der Basalzellenschicht ausgebildet; nach oben können sie das ganze Rete Malpighi durchsetzen. Die tiefer gelegenen sind meist etwas kleiner, nach oben werden sie größer und können dann den Kern derart ausfüllen, daß die Abgrenzung des „Zosterkörperchens" von der Kernmembran auf Schwierigkeiten stoßen kann. Infolge der dann eintretenden Störung des gegenseitigen mechanischen Verhaltens zwischen der früher prall gespannten Kernmembran und dem heranwachsenden, immer größer werdenden Kerneinschluß und der parallel damit einhergehenden hydropischen Degeneration des Kernes kommt es zu einer mehr oder weniger ausgesprochenen Deformierung in Form einer Zerknitterung der Kernmembran.

Alle bisher angeführten Momente, wie die große Zahl der „Zosterkörperchen", ihre innigen Beziehungen zu den Kernen der Retezellen und, wie ich noch hinzufügen will, ihre strenge Beschränkung auf die erkrankten Reteabschnitte sprechen für die Gesetzmäßigkeit des Vorganges.

Nachdem die überwiegende Mehrheit der „Zosterkörperchen" regelmäßig in den Kernen lokalisiert erscheint, so ergibt sich von selbst hier die Notwendigkeit, die Frage der Beziehungen dieser Gebilde zu den Nukleolen zu erörtern und dies um so mehr, als in der Literatur zu wiederholten Malen der allerdings mißglückte Versuch gemacht worden ist, sogar im Protoplasma gelegene Einschlußkörper von ausgetretenen oder aus dem Kern ausgestoßenen Nukleolen abzuleiten. Diesbezüglich liegen die Verhältnisse beim Herpes zoster ungemein klar und lassen eine Entscheidung unschwer treffen. Eine exakt durchgeführte Giemsafärbung bei entsprechender Fixation (Sublimatalkohol) liefert ungemein scharfe Bilder, die schon auf den ersten Blick die Trennung der „Zosterkörperchen" von den Nukleolen ermöglicht, da sie zwar, nebeneinander gelegen, sich sowohl durch ihre Größenverhältnisse als auch durch ihre Form und schließlich durch ihr geradezu entgegengesetztes Verhalten zu Farbstoffen (Avidität der „Zosterkörperchen" zum Rot der Giemsa-Lösung, Färbung der Kernkörperchen mit dem Blau des Farbstoffes) voneinander außerordentlich leicht zu unterscheiden sind.

Die Untersuchungen über Herpes zoster sind daher für mich ein weiterer Beweis für die Unrichtigkeit der von einzelnen Autoren (Hammerschmidt u. a.) vertretenen nukleolären Genese der Einschlußgebilde und ein willkommenes, sehr geeignetes Untersuchungsobjekt für die Bestätigung meiner in einer vor kurzem erschienenen Mitteilung „Ueber die Herkunft der Guarnierischen Körper" gemachten Angaben. Die Bilder, die uns das erkrankte Rete Malpighii bei Herpes zoster zeigt, weisen aber auch darauf hin, daß von einer Ausstoßung von Kernsubstanzen trotz der Lokalisation des Einschlusses im Kern und trotz der weit vorgeschrittenen Schädigung des Kernes kaum die Rede sein kann. Die Nukleolen erleiden nur insofern Veränderungen, als sie sehr häufig peripherwärts verlagert erscheinen, wo sie der Kernmembran anhaften oder selbst teilweise über die Kernmembran hinausragen. Bei anderen Einschlußkrankheiten (Molluskum, Geflügelpocke) scheinen, zum Unterschied von Herpes zoster, Kernsubstanzen ins Protoplasma überzutreten, obwohl auch hier die Möglichkeit ihrer Ableitung von Kernsubstanzen des Protoplasmas (Hertwigs Chromidien) von vornherein auch nicht ganz geleugnet werden könnte.

In den mehrkernigen Epithelzellen (Riesenepithelzellen), die stets bei Herpes zoster auftreten, lassen sich wohl ausgebildete Kerneinschlüsse mit großer Regelmäßigkeit nachweisen.

Neben den in besonders großer Zahl auftretenden Kerneinschlüssen finden wir auch solche im Plasma der Retezellen gelegen. Ihre Zahl ist jedoch sehr gering, auch sind sie wesentlich kleiner und liegen meist in geringer Entfernung vom Kern. Für die Annahme eines etwaigen Uebertrittes oder einer Ausstoßung von Kerneinschlüssen ins Protoplasma der Retezellen liefern meine Präparate keinerlei Anhaltspunkte.

Während bei anderen in früheren Jahren von mir studierten Einschlußkrankheiten der Haut (Molluscum contagiosum, Geflügelpocke, Vakzinevariola, Paravakzine) die Einschlußgebilde ausschließlich im erkrankten Epithel nachzuweisen waren, lassen sich beim Herpes zoster bemerkenswerterweise auch im Korium derartige Gebilde bei Untersuchung junger Stadien mühelos auffinden. Sie sind spärlicher als im Epithel und auch viel kleiner und liegen in den geschwellten hydropischen Kernen der Bindegewebszellen, beziehungsweise der Perithelien, ferner in den Kernen der im perivaskulären Zellinfiltrat regelmäßig vorkommenden, vielkernigen Bindegewebszellen. Hie und da glaube ich vereinzelte Einschlüsse im Korium auch extranukleär und selbst frei im Gewebe angetroffen zu haben; einmal auch im Kern einer Mastzelle.

Histologisch setzt sich das Infiltrat im Korium der Hauptmasse nach aus gewucherten und geschwellten Bindegewebszellen, beziehungsweise Perithelien, ferner aus spärlichen Lymphozyten und Mastzellen zusammen. Die Endothelien der Intima der Blutgefäße zeigen Schwellung, aber keine Wucherung. Leukozyten werden in jungen Stadien nahezu vermißt.

Aus den bisherigen Ausführungen gehen die gesetzmäßigen Beziehungen der Einschlußgebilde (der „Zosterkörperchen") zu den Kernen sowohl der Retezellen als auch der geschwellten Bindegewebszellen, beziehungsweise der Endo- und Perithelien hervor. Derartige Kerneinschlüsse (im Epithel) kommen zwar auch bei anderen Einschlußkrankheiten der Haut (Variola und Paravakzine) vor, sie treten jedoch an Zahl hinter den Protoplasmaeinschlüssen weit zurück; beim Molluskum und bei der Geflügelpocke gelangen Kerneinschlüsse überhaupt nicht zur Ausbildung. Diesen Differenzen dürfte in biologischer Hinsicht Bedeutung zukommen; lehren sie doch, wie weit abgestuft die Tropismen der Erreger zu den einzelnen Zellbestandteilen ausgeprägt sind. Vertritt man, worauf schon Askanazy hingewiesen hat, die Anschauung, daß für die jeweilige Lokalisation der Infektionserreger in den Geweben (und daher auch in den einzelnen Zellbestandteilen) in erster Reihe chemische Momente maßgebend sind, so könnte man für die nahezu ausschließliche Lokalisation der Zostereinschlüsse in den Kernen der erkrankten Haut namentlich gewisse Kernsubstanzen, die für das Wachstum der Erreger notwendig sind, verantwortlich machen. (Nukleotropismus.)

Durch diese eigenartige Lokalisation der „Zosterkörperchen" unterscheidet sich das Virus des Herpes zoster auch von gewöhnlichen Bakterien, von denen Aehnliches ganz unbekannt ist, während einzellige tierische Lebewesen, Protisten, allerdings, wenn auch sehr selten, in den Kernen von Metazoenzellen parasitierend angetroffen werden. Das Gesetz der spezifischen Aviditäten, in der Natur so ungemein ausgeprägt, findet daher nach vorliegenden Untersuchungen auch beim Herpes zoster deutlichen Ausdruck, wie dies auch aus den weiter unten anzuführenden experimentellen Untersuchungsergebnissen hervorgehen wird.

Die heute demonstrierten Gebilde sind den Untersuchungen früherer Autoren entgangen, denn sowohl die Arbeiten L. Pfeiffers als auch die eingehenden Untersuchungen von Unna und Kopytowski sind mit für diesen Zweck unzureichenden Methoden ausgeführt worden; auch haben sich die zwei letztgenannten Autoren wohl mit der Anatomie der Herpesblase ausführlich beschäftigt, der feineren Anatomie der erkrankten Retezelle aber nur geringe Beachtung geschenkt. Sie deuteten die Veränderungen der Retezelle als retikulierende und ballonierende Degeneration (Unna), als fibrinoide Entartung und Koagulations-

nekrose im Sinne Weigerts und als hydropische Degeneration im Sinne O. Webers (Kopytowski). Die Kernveränderungen und ihr orzeinophiles Verhalten wurde von Unna als „degenerative" Veränderung erklärt und Kopytowski erwähnt als Kernveränderungen Karyorhexis und Karyolysis und meint, daß die morphologischen Degenerationen der Kerne zweifellos beweisen, „daß dieselben nekrotisch sind".

Wir begegnen somit hier fast den gleichen Anschauungen wie bei der ätiologischen Erforschung der Variola; auch bei dieser Krankheit wurden zuerst die Veränderungen der Retezelle als solche degenerativer Art erklärt, bis es Guarnieri gelungen war, die nach ihm benannten Körperchen bei Variola und später bei der Vakzine aufzufinden.

Im Gegensatz zu den Arbeiten von Unna und Kopytowski, die diffuse degenerative Veränderungen der Zellen beschreiben, ist es mir gelungen: 1. ein schärferes Erfassen der Kernveränderungen auf Grund einer für diese Zwecke besonders geeigneten Methodik zu erreichen, und 2. eine bestimmte Deutung der entdeckten Gebilde im Sinne der Chlamydozoenforschung zu unternehmen. Diese Deutung als Ergebnis eingehender Zellstudien war nur möglich durch vergleichende Untersuchungen mit anderen in früherer Zeit von mir studierten Einschlußkrankheiten der Haut vorzunehmen, wobei namentlich die Befunde bei Variola (Bosc, Councilman und Mitarbeiter) und Paravakzine (Lipschütz), bei denen Kerneinschlüsse regelmäßig auftreten, ein besonders geeignetes Material abgaben. Die „Zosterkörperchen" stellen daher, meines Erachtens, Zelleinschlüsse, das heißt Reaktionsprodukte der Zellen (hauptsächlich des Kernes, weniger des Plasmas) auf das in ihnen parasitierende Virus bei Herpes zoster dar und ich rechne daher diese Affektion zu den Chlamydozoonosen oder Strongyloplasmosen der Haut. Soweit sie mit Hautveränderungen einhergehen, rechnen wir noch in diese Gruppe das Molluskum, die Vakzine und Variola, die Paravakzine, die Geflügelpocke und Schafpocke.

Bei allen diesen Krankheiten erfolgt die Ausbildung der Zelleinschlüsse gesetzmäßig in bestimmten umschriebenen Anteilen des erkrankten Gewebes. Ich muß es mir aber versagen, im Rahmen dieser kurzen vorläufigen Mitteilung auf Einzelheiten einzugehen und eine genaue Schilderung der Grundlagen der Chlamydozoenlehre zu geben, und verweise auf meine zahlreichen Arbeiten aus früheren Jahren über Einschlußkrankheiten der Haut.

Alle bisherigen Ausführungen über die mikroskopischen Befunde bei Herpes zoster wären aber für den kritischen Zuhörer noch wenig beweisend und namentlich die Deutung der Gebilde als Zelleinschlüsse im Sinne der Chlamydozoenlehre noch wenig einleuchtend, wenn es mir nicht gelungen wäre, experimentelle Stützen für die heute vorgetragene Ansicht zu finden. Durch die gelungene Uebertragung des Virus des Herpes zoster auf die Kaninchenkornea — seit Guarnieri das klassische Studienobjekt für den Nachweis von Chlamydozoen — glaube ich den Beweis für die Richtigkeit der gegebenen Deutung liefern zu können. Indem ich mir vorbehalte, auf alle technischen Details ein anderes Mal zurückzukommen, kann ich heute anführen, daß in der mit Material von Herpes zoster geimpften Kaninchenhornhaut nicht nur eine histologisch eigenartige Gewebsreaktion ausgelöst wird — Oedem des Epithels, Wucherung zwei- und mehrkerniger Epithelzellen (Riesenepithelzellen), hydropische Degeneration der Epithelzellkerne und Wucherung geschwellter, oft mehrkerniger Bindegewebszellen knapp unterhalb der Bowmanschen Membran — sondern auch das Auftreten spärlicher, jedoch typischer Einschlüsse im Protoplasma und in den Kernen sowohl der Epithelzellen, als auch der gewucherten Bindegewebszellen einwandfrei nachgewiesen werden konnte. Die Einschlüsse zeigen auch morphologisch und tinktoriell das gleiche Verhalten, wie die früher geschilderten „Zosterkörperchen". Diese Untersuchungen sind zwar bisher noch sehr spärlich, sie weisen aber schon jetzt durch ihre positiven Ergebnisse einen neuen Weg in der ätiologischen Erforschung des Herpes zoster.

Die in dieser Arbeit mitgeteilten innigen Beziehungen der Einschlüsse des Herpes zoster hauptsächlich zum Kern der erkrankten Zellen lassen mich hier zum ersten Male die Hypothese aufstellen, daß möglicherweise auch bei einer Reihe anderer Dermatosen mit infektiöser Aetiologie der Kern ebenfalls den Träger des Virus abgeben könnte. Ich würde dann den hauptsächlichen Wert meiner Untersuchungen darin erblicken, daß die Karyooikongruppe der Chlamydozoa und Strongyloplasmen berufen sein könnte, in der ätiologischen Erforschung einer Reihe infektiöser Dermatosen eine größere Rolle zu spielen, als ich selbst anfangs vermuten konnte. Für einige Dermatosen glaube ich bereits heute, dies auf Grund literarischer Untersuchungen und objektiv in der letzten Zeit erhobenen Befunde anführen zu können. Ich denke hier an die Aetiologie des Herpes circumscriptus*) (Herpes febrilis und Herpes genitalis) und ferner an das Erythema exsudativum multiforme Hebra. In weiterer Reihenfolge möchte ich hier auch das Condyloma acuminatum und vielleicht auch die Warzen anführen, bei denen ich hypothetisch ähnliche Untersuchungsergebnisse voraussetzen möchte. Alle diese Untersuchungen sind schwierig und zeitraubend und setzen nicht zuletzt Vertrautsein mit der Methodik und den Ergebnissen der Chlamydozoenforschung voraus. Ich habe daher in dem heutigen Bericht über die Untersuchungsergebnisse über Herpes zoster die Form einer vorläufigen Mitteilung gewählt, um die zahlreichen heute angeschnittenen Fragen in Muße bearbeiten zu können, und muß bezüglich aller Einzelheiten auf die später zu erscheinende ausführliche Arbeit verweisen.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Budapest.
(Direktor: o. ö. Prof. Tibor v. Verebély.)

Die Operation eines gestielten Magenmyoms.

Von **Dr. Ernst Neuber,** Universitätsassistent.

Ein Magenmyom gehört zu den seltenen und überraschenden Operationsbefunden. Wenige Fälle wurden mitgeteilt und die meisten bei der Sektion, viel weniger bei der Operation entdeckt. Die Diagnose dieser zumeist gutartigen Tumoren stößt auf große Schwierigkeiten, es ist daher von Wichtigkeit, die Krankengeschichten mehrerer Fälle zu sammeln. Eine unrichtige Diagnose, respektive ein Verkennen des Magenmyoms, hat auf die operative Indikation keinen Einfluß, ist daher ohne Nachteil für den Kranken; hingegen besteht bezüglich der Prognose ein wesentlicher Unterschied zwischen einem gutartigen und malignen Tumor.

Morgagni ist der erste, der im Jahre 1762 in seiner in lateinischer Sprache geschriebenen Arbeit das Magenmyom erwähnt. Bei der noch mangelhaften histologischen Technik und Kenntnis kann die von ihm beschriebene Geschwulst aber nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für ein Myom betrachtet werden, da es möglicherweise auch aus einem anderen Gewebe, zum Beispiel Bindegewebe, bestehen konnte. Auch von Johannes Müller und Boerhave wird eine myomähnliche Geschwulst erwähnt. Vogel beschrieb im Jahre 1845 eine mandelgroße Geschwulst, die an der kleinen Magenkurvatur saß und mikroskopisch aus Muskelgewebe bestand. Förster beschreibt im Jahre 1858 ebenfalls eine Geschwulst in ziemlich genauer Weise. Diese Berichte sind aber wegen ihrer unklaren und widersprechenden Art nicht geeignet, Klarheit in dieser Frage zu schaffen. Virchow machte hier Ordnung, indem er die Magenmyome auf mikroskopischer Basis in zwei große Gruppen teilte, und zwar: in innere (submuköse) und äußere (subseröse) Geschwülste. Diese Einteilung kann, trotzdem sie jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehrt, klinisch gut verwertet werden. Eine interessante dritte Gattung des Myoms ist das Adenomyom, welches von Magnus-Alsleben und von Cohn beschrieben wurde. Diese Geschwülste entwickeln sich in der Regel zwischen den Magenwänden in der Umgebung des Pylorus und verursachen im Verhältnisse ihres Wachstums verschiedene Beschwerden. Es sind Fälle aller drei Arten bekannt, manche darunter erreichten eine ganz besondere Größe. Eiselsberg beschrieb einen Fall von 5·5 kg, Brodovsky einen von zwölf Pfund; derselbe erwies sich aber als Myosarkom. Der erste operierte Fall eines Myoms stammt von Nélaton im Jahre 1851. Die Art der Operation ist aus der Beschreibung nicht ersichtlich; wahrscheinlich war es eine der Laparotomie ähnliche Operation, die aber erfolglos blieb. Czerny heilte mittels Darmresektion eine durch ein Myom verursachte Invagination. Diese Fälle gehören zum historischen Zeitalter der Chirurgie. Später verursachte die Myomoperation keine wesentlichen Schwierigkeiten, mit Ausnahme der Fälle, deren Größe und Verwachsungen mit der Umgebung große Hindernisse in den Weg legten (Polya).

Ueber die Ursache der Entstehung und Entwicklung des Myoms wurde viel geschrieben, ohne aber zu einem definitiven

---

*) Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen ist mir der Nachweis von »Kerneinschlüssen« bei Herpes genitalis, und zwar sowohl beim menschlichen als auch beim Impfmaterial (Kaninchen), gelungen

igebnis zu führen. Die zwei wichtigsten Theorien stehen inander noch immer gegenüber; nach Virchow und Winkel st die Entstehung dieser Geschwülste auf Irritation oder entündliche Prozesse zurückzuführen, während Cohnheim die Entstehung der Myome mit einer embryonalen Abnormität in usammenhang bringt.

Ich habe nicht die Absicht, die Fälle der Literatur hier aufuzählen, da man dieselben in der großen, zusammenfassenden rbeit von Steiner auffinden kann. Ich will nur den von ns beobachteten Fall kurz beschreiben, um dessen interessanten ymptomenkomplex in der Zukunft verwerten zu können.

Eine 62jährige Patientin, die im Frühjahr 1915 an Magenchmerzen und Erbrechen erkrankte. Der behandelnde Arzt hielt ie Krankheit für einen akuten Magenkatarrh. Der Zustand blieb n großen und ganzen bis zum Herbst unverändert; zu dieser eit trat eine Verschlimmerung ein, indem sich der Magen in egleitung von heftigen Schmerzen und Krämpfen aufblähte. Der ustand dauerte zirka zehn Tage, dann schwanden langsam die chmerzen und der Meteorismus. Nach anderthalb Jahren, im ahre 1917, traten unter ähnlichen Erscheinungen wieder heftige chmerzen auf und die Kranke machte zum ersten Male die eobachtung, daß ihr Stuhl nicht von normaler Farbe, sondern echartig war.

Die Schmerzen traten anfangs unter dem linken Rippenogen auf, zogen aber später gegen die Magengrube; sie waren on krampfartigem Charakter, strahlten aber nicht gegen den ücken aus. Ikterus war bisher nicht aufgetreten. Die Magenrämpfe waren von der Mahlzeit unabhängig und kamen in nregelmäßigen Intervallen; anfangs in Zwischenräumen von vier onaten, später häufiger. Ein Anfall dauerte stunden-, manchal sogar tagelang, eine Erleichterung trat nur nach reichlichem rbrechen ein.

Bei der ersten Untersuchung während eines schmerzhaften nfalles fällt die hochgradige Abmagerung der Kranken (20 kg) uf. Durch die schlaffe Bauchhaut ist eine faustgroße, gut beweghche Geschwulst in der Magengrube fühlbar, die bei Bewegungen er Kranken mitunter verschwindet und erst nach längerem Suchen ei verschiedener Lagerung wieder aufgefunden werden kann. uf Druck empfindet die Kranke dumpfe Schmerzen in der eschwulst. Während der Beobachtung verschwand manchmal e Geschwulst gänzlich, während welcher Zeit auch die subjekven Beschwerden, Schmerzen und Krämpfe, aufhörten.

Die Röntgenuntersuchung klärte den Fall nicht gänzlich auf. er Magen erscheint dilatiert, sein kaudaler Pol liegt vier Queringer breit unter dem Nabel. Die Pars pylorica entfaltet sich eder in stehender noch in liegender Lage vollkommen. In der ars media erscheint das Magenbild spastisch in zwei Hälften eteilt, die Peristaltik ist oberflächlich kraftlos. Zur Zeit der öntgenuntersuchung war die Geschwulst nicht zu fühlen.

Die Operation wird in Narkose aufgeführt, der Bauch mit nem Medianschnitt geöffnet. Das prolabierte Netz beiseite hiebend, finden wir im Ductus cysticus der Gallenblase drei aulbeergroße Steine, dementsprechend eine etwas vergrößerte allenblase. Der untere Pol der Blase reicht kaum über den nteren Rand der Leber, konnte daher objektiv auch nicht wahrnommen werden. Wir entfernten die Gallenblase und fanden ihr einige bohnengroße, auch auf der Schnittfläche die charakteistischen Eigenschaften der Cholestearinsteine zeigende Konkreente. Beim ersten Anblick scheint der Magen normal zu sein, r Pylorus ist frei, von einer Narbe oder Infiltration keine ur. Nach Einschneiden des Ligamentum gastrocolicum fassen ir den Magen zwischen die Finger und finden nun an der nteren Wand eine kleinapfelgroße, glatte, einer Billardkugel mliche Geschwulst, welche im Magen vom Pylorus bis zur ardia sehr gut verschoben werden kann. Nach entsprechender olierung der Bauchhöhle öffnen wir den Magen und heben s demselben eine kleinapfelgroße runde Geschwulst heraus, elche auf einem 1·5 cm langen, federstieldicken Stiel sitzt und it Magenschleimhaut bedeckt ist.

Der gestielte Teil wird nun mit der intakten Magenwand ilförmig ausgeschnitten und dieser Defekt, wie auch die innere agenwunde, in zwei Etagen mit Katgut und Seide vernäht. Die elle der Gallenblase wird mit Vioformgazestreifen drainiert und Bauchwand geschlossen.

Nach glattem Verlauf verließ die Kranke nach 18 Tagen heilt die Klinik und befindet sich heute vollkommen gesund.

Der Stiel, wie auch der Tumor, sind fast überall samtartig, n gelbrötlicher Farbe, stellenweise mit bläulichroten Flecken deckt. Die Flecken sind am meisten an dem in die Magenhle hängenden Teile der Geschwulst sichtbar und die Schleimhaut ist an diesen Stellen zum Teil geschwunden. Die Substanz der Geschwulst erscheint prall elastisch, die Schnittfläche gleichmäßig grauweiß, von derber Konsistenz.

Histologisch sehen wir nach der Färbung nach van Gieson eine Menge gelblicher, glatter Muskelfasern, die parallel nebeneinander gelagert sind. Die Zellkerne mit spitzem, zum Teil abgerundetem Ende sind in mäßiger Zahl vorhanden.

Zwischen den glatten Muskelzellen sind zahlreiche runde, zum Teil ovale leere Kapillargefäße zu sehen; in der Submukosa sind dieselben aber an vielen Stellen mit Blut gefüllt, über den glatten Muskelzellen befindet sich die Magenschleimhaut, die aber in der Mitte des Präparates plötzlich aufhört. Diese Stelle entspricht dem auch makroskopisch sichtbaren Schleimhautdefekt, an dessen Stelle sich unmittelbar über der Muskelschichte eine gleichmäßige, zellkernarme Bindegewebslage befindet, die sich seitwärts und in die Tiefe mit schmalen Ausläufern fortsetzt. Die Epithelzellen der Schleimhaut sind intakt, weder degeneriert noch polymorph.

Wenn wir nun die Lokalisation der Myome im Magen einer näheren Betrachtung unterziehen, können wir die Beobachtung machen, daß die Geschwülste nach ihrer Lage, Größe und Form verschiedene klinische Erscheinungen verursachen. Am frühesten machen sich die im Pylorus sitzenden Myome bemerkbar, indem sie bei einer gewissen Größe stenotische Erscheinungen erzeugen. Nach der Statistik denkt man in der Regel an eine ulzeröse oder krebsige Stenose, ein Myom kann nur als Eventualität angenommen werden. Erst die histologische Untersuchung des bei der Pylorusresektion oder im ungünstigsten Falle bei der Sektion gewonnenen Materials kann uns Gewißheit verschaffen. Die im Pylorus sitzenden Myome gehören zu den seteneren Geschwülsten. Steiner erwähnt in seiner großen Arbeit nur zwei Fälle (Herhold und Perniee). Auch C. Magnus-Alsleben berichtet über Pylorusmyome, und beschreibt dieselben als erbsen- bis kaffeebohnengroße Geschwülste, die scharf abgegrenzt waren und von den Pylorushypertrophien gut abgesondert werden konnten. Leider befaßt sich die Mitteilung nur mit der Anatomie und Histologie der Geschwülste, die Symptomatologie wird nicht besprochen.

Auf Grund der Einteilung von Virchow gehören in die beiden anderen Gruppen die wesentlich größeren Geschwülste, welche sich entweder gegen die Magenhöhle vorwölben und bis Apfelgröße erreichen können oder subserös wachsend gegen die Bauchhöhle in das Omentum oder die Blätter des Ligamentum gastrocolicum durchbrechen. Diese können eine sehr bedeutende Größe erreichen, da ihrem Wachstum eigentlich nichts im Wege steht. Klinisch ist die Diagnostik dieser subserösen Geschwülste sehr schwer, denn von der Lokalisation kann auf ihren Ursprung kaum geschlossen werden. Sind die Geschwülste frei beweglich, kann man sie mit Darm- oder Netzgeschwülsten, sind sie mit der Umgebung verwachsen, kann man sie mit Geschwülsten des Pankreas oder retroperitonealen Drüsengeschwülsten verwechseln. Die Röntgenuntersuchung kann uns Aufklärung verschaffen, läßt aber sehr oft im Stich.

Die dritte Art der Magenmyome ist das gestielte Myom, dieser Art ist auch der beschriebene Fall. Einzelne Erscheinungen des klinischen Verhaltens dieser Geschwulst verdienen besonders erwähnt zu werden. Laut den Angaben der Krankengeschichte traten anfangs seltener, später häufiger Anfälle von Magenkrämpfen mit krampfartigem Erbrechen auf. Die klinische Untersuchung ergab okkulte Blutungen, eine zeitweise fühlbare Geschwulst und den eigentümlichen Röntgenbefund. Nach diesem Symptomenkomplex müßte man daher in erster Reihe an einen Magentumor, und zwar an ein Magenkarzinom denken. Die Diagnose wird noch durch das hohe Alter und die auffallende Abmagerung der Kranken bestätigt. Gewisse Umstände aber sprachen gegen die Diagnose eines Karzinoms; in erster Reihe das langsame Wachstum der Geschwulst, Röntgenbefund, das periodische Auftreten der Anfälle und daß sich die Kranke in der anfallsfreien Zeit vollkommen wohl befand. Zwar gibt es auch bei dem Karzinom Perioden mit besserem Befinden des Kranken, doch eine so auffallende Aenderung des Befindens kann nicht beobachtet werden.

Die Form und Lokalisation der Geschwulst erklärt vollkommen das periodische Auftreten der schweren Anfälle. Anfangs verschloß die auf kurzem Stiel sitzende Geschwulst wahrscheinlich infolge der Magenperistaltik den Pylorus, worauf die ersten, leichteren Anfälle auftraten. Später wurde die Geschwulst größer und ihr Stiel durch die mechanische Einwirkung der Magenperistaltik immer länger, wodurch dann ein Zustand sich entwickelte, welcher zur hochgradigen Abmagerung führte, die Kranke alles erbrach, worauf dann für einige Tage ein voll

kommenes Wohlbefinden folgte. Diese langgestielte Geschwulst wurde manchmal durch die Magenperistaltik bis in das Duodenum getrieben, daselbst durch einen Pyloruskrampf festgehalten. Es dauerte mehrere Tage, manchmal bis eine Woche, bis die Geschwulst in den Magen zurückgelangte und die Passage wieder frei wurde.

Die Häufigkeit und lange Dauer der Anfälle führte zum hochgradigen Kräfteverfall. Die Zirkulationsstörung infolge der Einklemmung verursachte den geschwürsartigen Schleimhautschwund und war auch die Ursache der anhaltenden Blutungen. Gegen ein Karzinom sprach die Röntgenuntersuchung; die Einziehung in der Mitte des Magens hielten wir für einen sanduhrförmigen Magen; es handelte sich aber bloß um eine Vorwölbung, respektive Einziehung der hinteren Magenwand durch die Geschwulst.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
(Vorstand: Prof. A. Eiselsberg.)

Pleuraempyem mit Diphtheriebazillen.

Von Dr. **Waldemar Goldschmidt.**

Im allgemeinen besteht die Annahme, daß der Diphtheriebazillus an der diphtheritischen Membran festhaftet und nur selten sich außerhalb derselben ausbreitet (M. Neisser und H. A. Gins). Immerhin sind aber auch Fälle bekannt worden, in denen eine größere Ausbreitung dieser Erreger gefunden wurde. Schon Löffler, Kutscher konnten in der Leiche nach Diphtherietod den Bazillus in der Lunge nachweisen. Oefters sah man ihn in Nase und Mittelohr, Reye auch nach bereits abgelaufener Halsdiphtherie noch in den Lungen, während ihn Neisser-Gins bei einem Säugling mit Nasendiphtherie in bronchopneumonischen Herden aufdeckten und durch positiven Tierversuch als solchen agnoszierten. Auch Liedtke und Völkel bemühten sich, dem Löfflerschen Bazillus im Organismus zu folgen und konnten bei sieben tödlich verlaufenen Fällen von Halsdiphtherie den Erreger in allen Organen wiederfinden, so daß in diesen Fällen von einer Allgemeininfektion gesprochen werden durfte. Gelegentliche Befunde von Diphtheriebazillen in Wunden scheinen in den Kriegsjahren häufiger registriert worden zu sein (Wieting, Anschütz u. a.); Donges und Elfeldt haben bei beliebigen Wunden in 21·8% der Fälle einen positiven Diphtheriebazillusbefund erhoben, wenn auch nur zweimal klinisch charakteristische Wunddiphtherie im Gefolge aufgetreten war.

Trotz einwandfreien Diphtheriebazillennachweises in der Lunge und in bronchopneumonischen Herden fehlen in der Literatur — soweit sie überblickt werden konnte — Angaben über beobachtete Pleuraempyeme mit positivem Löfflerschen Bazillenbefund. Auch in größeren Statistiken über Empyeme bei Kindern (Werner, Melville-Dunlop u. a.) fehlen diesbezügliche Hinweise.

Der Fall, der an unserer Klinik zur Beobachtung gelangte, darf daher mitgeteilt werden.

R. F., dreijähriges Mädchen, wurde uns am 23. April 1920 von der Kinderklinik (Prof. Pirquet) unter der Diagnose: Mongoloid, Pneumonie, Empyem der linken Pleurahöhle, zwecks Operation zugeführt. Ein Auszug aus der dortigen Krankengeschichte erwähnt, daß eitriger, dickflüssiger Ausfluß aus der Nase den Verdacht auf Nasendiphtherie erweckte; dem Kinde wurden deshalb am 9. April 1920 2000 AE-Serum eingespritzt, obwohl der bakteriologische Befund (bakterioskopisch und kulturell) negativ war und blieb. Am 14. April setzte eine linksseitige Lungenentzündung ein, welche am 16. April zur vollkommenen Verdichtung des linken Unterlappens führte. Am 20. April Pleuritis, am 23. April ergab die Probepunktion reichlich dünnflüssigen Eiter. Bei der Uebernahme durch unsere Klinik Temperatur 37·5, Puls 140, Pat. in elendem Zustande. Punktion mit dem Troikart im achten linken Interkostalraum hinten und Anbringung einer Heberdrainage nach Bülau. Das Kind erholt sich nicht mehr und stirbt nach 36 Stunden.

Obduktion Prof. Erdheim: Abgesacktes, linksseitiges Thoraxempyem bei abszedierender Lobulärpneumonie im linken Unterlappen nebst frischer Lobulärpneumonie im rechten Ober- und Unterlappen und frischer, fibrinöser Pleuritis rechts. Rachitische Hühnerbrust, rechtsseitige Herzhypertrophie. Allgemeiner Marasmus, mongoloide Lidspalten, chronischer Hydrocephalus internus.

Die bakteriologische Untersuchung (Doktor Hantsch) des Empyemeiters ergibt im Ausstrich Streptokokken und Stäbchen vom Typus Diphtherie, kulturell Diphtheriebazillen.

Das gleichzeitige Vorkommen von Streptokokken und Löffler-Stäbchen gehört zu den geläufigen Erfahrungen (Lingelsheim, Ziegler, Neisser u. a.). Auch Anschütz, Donges und Elfeldt haben bei ihren Untersuchungen nie Reinkulturen beobachtet, so daß das Zusammentreffen dieser beiden Erreger nichts Absonderliches bietet.

Hervorzuheben ist nur das Vorhandensein von echten Diphtheriebazillen im Empyemeiter, zumal im Nasensekret trotz des dringlichen Verdachtes der Beweis ihrer Anwesenheit nicht erbracht werden konnte.

Literatur.

Anschütz, Deutscher Chir.-Kongr. Berlin 1920. — Donges und Elfeldt, D. m. W. 1919. — Kolle-Wassermann, Hdb. d. pathog. Mikroorganismen, II. Auflage. — Liedtke und Völkel, D. m. W. 1914. — Melville-Dunlop, Edinburg med. Journal XIII. — Wieting, M. m. W. 1920. — Werner, D. Zschr. f. Chir. 124. — Ziegler, Pathologische Anatomie, Jena 1905.

Aus der medizinischen Klinik und Nervenklinik Tübingen.
(Vorstand: Prof. Dr. Otfried Müller.)

Ueber mikroskopische Kapillarbeobachtung.

Zugleich Erwiderung auf den Artikel: Mikroskopische Hautstudien am Lebenden. Von Prof. Dr. H. Schur in Nr. 50 1919 dieser Wochenschrift.

Von Priv.-Doz. Dr. **E. Weiss,** Assistent der Klinik.

Die Ausführungen Schurs in Nr. 50 des Jahrganges 1919 dieser Wochenschrift berühren Punkte, welche ihrer prinzipiellen Bedeutung halber auch unsererseits einer Erörterung und Klarstellung bedürfen.

Was zunächst die Prioritätsfrage bezüglich der Methodik anbelangt, so ist der Sachverhalt in kurzen Worten folgender:

Schon im Jahre 1911 — ich war damals Assistent an der Medizinischen Poliklinik hier — machte der damalige Vorstand derselben, Prof. Dr. Otfried Müller, immer wieder auf die intensive Rötung der Haut bei vielen Zuckerkranken aufmerksam. Er bezog sie auf Erweiterung der Hautkapillaren und zeigte, wie man durch leichten Druck eines Glasspatels die Kapillaren im Bereich der Druckwirkung leicht zum Erblassen bringen konnte (wie bei Typhusroseolen auch zum Unterschied von Petechien und Hämorrhagien). Schon damals wurde also von Professor O. Müller dem Verhalten der Kapillaren besondere Aufmerksamkeit geschenkt. In systematischem Verfolg seiner seit vielen Jahren angestellten experimentellen Kreislaufstudien (Herzschlagvolumen, Sphygmometrie. Sphygmographie, Tachographie, Plethysmographie) sprach schon damals O. Müller den Wunsch aus, eine Methode zur Sichtbarmachung der Kapillaren auszuarbeiten. Anfang Juli 1912 stellte O. Müller sodann seinem Volontärarzt Herrn Dr. Niekau die Aufgabe, durch Aufhellung mit Oelen von günstigem Brechungsindex und starke seitliche Beleuchtung, die Kapillaren sichtbar zu machen. Durch anderweitige dienstliche Verwendung und den anschließenden Krieg war aber Dr. Niekau die Ausarbeitung des Gedankens nicht möglich. Dagegen wurden in den Jahren 1913 bis 1914 die Kapillarstudien durch Landerer,[1]) Krauß[2]) und Weiß,[3]) auf Anregung O. Müllers weiter geführt und zunächst die Frage des Kapillardruckes bearbeitet. 1915 stellte mir O. Müller dann die gleiche Aufgabe wie Dr. Niekau, nämlich eine klinisch brauchbare Methode der Kapillarbeobachtung und Mikrophotographie auszuarbeiten. Die Lombardschen Untersuchungen[4]) (vom Jahre 1912) waren O. Müller dabei vollkommen unbekannt: Der Gedanke der Aufhellung der Gewebe durch ähnliche Stoffe, wie sie in der Histologie verwendet werden (Xylol, Kanadabalsam, Zedernöl), wurde von O. Müller vielmehr spontan und zeitlich vor der Publikation Lombards ausgesprochen. Das erste Ergebnis meiner Bemühungen habe ich 1912 in einer ausführlichen Arbeit niedergelegt.[5]) Daß ich bei Ausarbeitung meiner Methode die inzwischen von uns in der Literatur aufgefundenen Ergebnisse der Lombardschen Untersuchungen mit verwertete, habe ich in meiner ersten Publikation deutlich zum Ausdruck gebracht (S. 12 und 13). Ich habe sogar eine Abbildung aus der Lombardschen Arbeit in meiner Publikation reproduziert. Es muß aber doch mit aller Bestimmtheit ausgesprochen werden, daß Lombard die Beobachtung der Kapillaren lediglich zu Druckbestimmungen anwandte, daß wir aber unabhängig von Lombard und gleichzeitig mit ihm die Kapillarbeobachtung inaugurierten, nunmehr auch auf das klinische Gebiet über-

trägen und schließlich eine Methodik ausarbeiteten, die von vornherein dafür bestimmt war, die Kapillaren an der gesamten Oberfläche des lebenden Menschen sowohl beobachten, wie auch mikrophotographisch festhalten zu können. Auch haben wir nicht nur die verschiedensten Anwendungsgebiete genannt, sondern ihr Studium sofort in Angriff genommen. Das bisherige Ergebnis ist in zahlreichen Arbeiten niedergelegt.

Es ist nun nicht richtig, wenn Schur[6]) der Meinung Ausdruck gibt, Weiß, Hanfland,[7]) Holland und Meyer[8]) hätten ihre Untersuchungen fast ausschließlich am Nagelsaum gemacht. Hanfland[7]) hat mit mir sogar ausschließlich Exantheme am Rumpf bearbeitet und keine Limbusgefäßstudien gemacht, Holland hat mit mir inzwischen eine Arbeit über Topographie und Morphologie der Hautkapillaren beendigt, die in der Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie wohl bald erscheinen wird und Niekau hat eben eine größere Arbeit zu Ende geführt über anatomische und klinische Beobachtungen mit dem Hautkapillarmikroskop. In dieser Arbeit beschäftigt sich Niekau ebenfalls fast ausschließlich mit den Hautkapillaren an anderen Stellen der Körperoberfläche, als am Nagelrand.

Von den erst erscheinenden Arbeiten kann Schur ja allerdings keine Kunde haben. Es lag uns aber daran, von vornherein der Meinung entgegenzutreten, als ob wir uns hier mit der Beobachtung der Kapillaren am Nagelrand begnügen wollten. Schon in meiner ersten Publikation[5]) habe ich darum auch Seite 7 ausgeführt: Lombard hat sich mit der Sichtbarmachung und Beobachtung von Hautgefäßen nahe dem Nagelfalz des Fingers begnügt. Es kam uns jedoch darauf an, das Anwendungsgebiet der Methode möglichst zu erweitern und die mikroskopischen Beobachtungen jeder gewünschten Hautpartie zu ermöglichen.

Die Frage der Priorität ist mit diesen Ausführungen wohl endgültig geklärt. Wir sind die letzten, welche Lombards Verdienste schmälern wollten; ich habe in meiner Arbeit darum auch seine Untersuchungen eingehend gewürdigt. Es wird aber zugegeben werden müssen, daß die Kapillarbeobachtung von uns zuerst für klinische Zwecke propagiert wurde und daß wir hiezu selbständig eine Methode nicht nur zur Beobachtung, sondern auch zur Mikrophotographie der Hautgefäße der gesamten Körperoberfläche ausgearbeitet und beschrieben haben. Auch Schur hat sich der Kapillarbeobachtung ja auch wohl erst nach Kenntnisnahme unserer Arbeiten und nicht der Lombardschen gewidmet. Die chronologische Entwicklung unserer Kapillarstudien aus den vorhergegangenen Kreislaufuntersuchungen O. Müllers und seiner Schüler, sowie die leitenden Gedanken über das Prinzip der Methode gehen übrigens deutlich aus dem Vorwort hervor, das O. Müller meiner ersten Kapillararbeit[5]) vorausgeschickt hat. Uebrigens ist auch Lombard nicht der erste, der zur „Aufhellung" der Epidermis ätherische Oele verwendete. Schon im Jahre 1891 wies Unna auf diese Möglichkeit hin und hat diese Methode zur Erkennung kleinster Lupusknötchen in tieferen Koriumlagen angewendet. Wir haben durch schriftliche Mitteilung erst nach Abfassung unserer Arbeit im Deutschen Archiv für klinische Medizin 1916 hievon Kenntnis erhalten. Unna[11]) schreibt wörtlich: „Ich rieb die verdächtigen Hautstellen mit solchen Mitteln ein, die wir in der Histologie zum Aufhellen brauchen. Und unter diesen bevorzugte ich zwei: Anilinöl und Nelkenöl."

Aus den Schurschen Ausführungen in Nr. 50 des Jahrganges 1919 dieser Wochenschrift ist weiter zu ersehen, daß Schur zur Beobachtung der Hautgefäße einen Apparat konstruiert hat, der mit einer unserer drei Konstruktionen weitgehend übereinstimmt; nach Schur besteht sogar völlige Identität. Schon 1916, bald nach der Publikation meiner ersten Arbeit, wurde auf Anregung O. Müllers, eben zur Beobachtung der Kapillaren an anderen Stellen des Körpers als am Nagelfalz, dieses kleine Hautmikroskop konstruiert. Wenn Schur die undeutliche Beschreibung desselben rügt, so bezieht sich dies wohl auf meine Publikation in Nr. 2 des Jahrganges 1918 dieser Wochenschrift, wo in einer kurzen Zusammenfassung dieser kleine Apparat allerdings nur mit wenigen Worten erwähnt wird. In Nr. 23 des Jahrganges 1918 der Münchener medizinischen Wochenschrift[7]) findet sich aber eine genauere Beschreibung und sogar eine Abbildung, aus der die genaue Konstruktion hervorgeht. Eine ganz eingehende Beschreibung mit Abbildungen wird ferner in einer weiteren im Druck befindlichen Arbeit[9]) gegeben, welche die gesamte Methodik der Kapillarbeobachtung behandelt und als Beitrag zur Neuauflage des von Abderhalden herausgegebenen Handbuches der biologischen Arbeitsmethoden erscheinen wird. In dieser Arbeit ist auch die Schursche wie die Saphiersche Konstruktion mit erwähnt, die beide sicherlich ihren Zweck so gut wie die unserige erfüllen werden, aber doch fraglos auf Grund unserer Anregungen entstanden sind. Photographische Aufnahmen werden allerdings aus technischen Gründen nur mit einem stabileren Apparat möglich sein; einen solchen habe ich in meiner ersten Arbeit beschrieben und abgebildet. Nach der Einführung unserer Methodik in das klinische Arbeitsgebiet lag ja die Verwendung der schon vorhandenen Hautmikroskope zu diesem Zweck auf der Hand. Das Prinzip ist ja immer dasselbe, Einzelheiten der Methodik können nach individuellen Wünschen und Erfahrungen natürlich stets modifiziert werden. So verwenden auch wir, wie Schur das angibt, zur Vermeidung störender Reflexe kleine Deckgläschen mit bestem Erfolg.

Auf die Verschiedenheiten in der Morphologie der Kapillaren am Nagelrand habe ich selbst schon immer aufmerksam gemacht (6b, c, d, g). So zum Beispiel im Württembergischen Korrespondenzblatt 1918[6d]) mit diesen Worten: „Lokale Verhältnisse sind zu berücksichtigen, besonders berufliche (Handarbeiter, Chemiker) und hygienische (Art der Hautpflege, Maniküre), aktinische (Außentemperatur je nach der Jahreszeit), soziale (Hände der Witterung ohne Handschuhe ausgesetzt) und thermische." Ich habe (mit Holland[10]) eingehende Untersuchungen über das normale Kapillarbild angestellt und berichte darüber in einer zurzeit im Druck befindlichen Arbeit. Aus ihr ergibt sich einmal, daß eben nirgendwo die Verhältnisse für die Beobachtung der Kapillaren so günstig sind, als eben am Nagelrand, wegen der Längsstreckung und Abflachung der Papillen und des dadurch bedingten horizontalen Gefäßschlingenverlaufs und weiter, daß man nur unter Berücksichtigung aller eben genannten Faktoren in der Lage ist, von einem normalen Kapillarbild zu sprechen. Eines ist allerdings zu berücksichtigen: Es besteht selbstverständlich ein Unterschied in der Kapillarform, je nachdem die absterbende Epidermisschicht flach gegen die Lunula hin sich abgrenzt, oder wenn die Epidermis steil, wallartig abschließt. In letzterem Falle erscheinen die Gefäßschlingen kürzer, weil sie nun nicht mehr horizontal verlaufen, sondern schräg bis vertikal. Wird vollends, wie das viele Menschen zu tun pflegen, die Epidermis von der Lunula künstlich zurückgeschoben, so werden die Kapillaren natürlich eine Formveränderung erfahren im Sinne der Verkürzung, Verbreiterung und stärkeren Windung. Ich rate deshalb immer, einen Finger zur Untersuchung zu benützen, bei dem die Epidermis möglichst flach ausläuft über den unteren Nagelrand hinweg. Dies ist erfahrungsgemäß besonders oft am Ringfinger der linken Hand der Fall. In pathologischen Fällen findet man nun viel häufiger günstigere Untersuchungsbedingungen, einmal weil die Finger und damit die Epidermis am Nagelrand während der Krankheit weniger Insulten ausgesetzt zu sein pflegen und zweitens, weil häufig — zum Beispiel bei Kreislaufstörungen — schon physiologischerweise eine besondere Tendenz zum flachen Auslaufen des Limbus gegeben zu sein scheint (zum Beispiel bei Stauung und Hypertonie, auch bei Arteriosklerose).

Auf etwas weiteres muß noch aufmerksam gemacht werden: Häufig geht man auch unter ganz anderen Voraussetzungen an die Kapillaruntersuchung heran, als es der Wirklichkeit entspricht. Wider Erwarten findet man zum Beispiel bei vermeintlich gesunden Individuen Kapillarveränderungen. Bei genauer Untersuchung ergeben sich dann doch Anomalien, besonders Vasoneurosen, Akrozyanose, Thyreotoxikosen, Konstitutionsanomalien, juvenile Sklerose usw., auf die man somit eben durch die Kapillaruntersuchung aufmerksam gemacht wurde. In solchen Fällen versagt also die Kapillaruntersuchung nicht nur nicht, sondern sie kann wertvolle Hinweise auf genauere Untersuchung nach bestimmter Richtung geben.

Daß endlich bei einer Reihe von Erkrankungen an den Kapillaren in der Nähe des Nagelrandes weitgehende Aenderungen nach Form, Anordnung und Strömung auftreten, ist unzweifelhaft. Einzelheiten anzuführen würde zu weit führen. Ich erinnere nur an die Kapillarbilder bei Kreislaufstörungen organischer wie funktioneller Natur (Stauung, Herzinsuffizienz, Herzfehler (besonders Aorteninsuffizienz), Arteriosklerose, Hypertonie, Vasoneurosen, Akrozyanose; weiter mache ich aufmerksam auf hochgradige Kapillarveränderungen am Limbus bei Syringomyelie, Raynaud, Sklerodermie, Polycythaemia rubra und anderem. Daß die Kapillarveränderungen mit der Erkrankung in ursächlichem Zusammenhang stehen, geht meines Erachtens beweiskräftig aus Beobachtungen bei Nervenlähmungen, Halbseitenlähmungen nach Aploplexie, Aneurysma, einseitigem Druck einer Struma retrosternalis und anderen Zuständen hervor, wo die Kapillaren auf der erkrankten Seite die entsprechenden Veränderungen aufweisen und auf der gesunden nicht.

Die Untersuchung der Kapillaren am Nagelrand wird somit auch in Zukunft ihren Wert behalten unter Berücksichtigung der genannten Faktoren; sie wird nur noch mehr als bisher unterstützt werden müssen durch die Ausdehnung der Untersuchung auch auf andere Körperstellen, wobei allerdings gesagt werden muß, daß die anatomischen Bedingungen nirgends so günstig liegen, wie eben bei den horizontal verlaufenden Limbusgefäßen

Was die interessanten anatomischen Befunde Schurs anbelangt, die er mit histologischen kombiniert, so verweise ich auf die ausführliche, in Druck gegebene Arbeit Dr. Niekaus, welcher, da bis zur Publikation dieser großen Arbeit (im Deutschen Archiv für klinische Medizin) noch längere Zeit vergehen wird, auch an dieser Stelle unter Würdigung der Schurschen Befunde selbst zum Wort kommen wird.

Die von Schur dargelegten Kapillarbefunde bei Stauung und Arteriosklerose bedeuten eine erfreuliche Bestätigung unserer Befunde an den Limbusgefäßen bei diesen krankhaften Zuständen. Bei hochgradiger Stauung, wie zum Beispiel bei angeborener Pulmonalstenose, sowie bei chronischen Stauungszuständen, in denen es ja auch mit Vorliebe zur Entwicklung sogenannter Trommelschlegelfinger kommt, sieht man oft geradezu phantastische Kapillarbilder mit hochgradiger Erweiterung der venösen Kapillarschenkel. In diesen Fällen erkennt man auch das tieferliegende subpapilläre venöse Gefäßnetz sehr deutlich, die Stauung und Zyanose ist selbst in diesen tieferen Bezirken ohne weiteres zu sehen. Man gewinnt geradezu den Eindruck, daß die Entwicklung der eigentümlichen Konfiguration der Endphalangen bei Trommelschlegelfingern mit diesen Gefäßveränderungen und den dadurch bedingten veränderten Durchströmungs- und Ernährungsverhältnissen in einem gewissen Zusammenhang steht. Die diffuse Rötung tieferer Gewebsschichten haben auch wir bei Exanthem beobachtet und darüber berichtet[7]) (zum Beispiel bei Typhus und Scharlach).

Bei Arteriosklerose sahen wir neben der Schlängelung auch noch andere Formveränderungen, insbesondere Neigung zur Verlängerung der Kapillarschlingen. Was ihre Weite anbelangt, so kann — namentlich in inzipienten, mit Hypertonie einhergehenden Fällen — (Schrumpfniere, Präsklerose) diese unter Umständen zunehmen, bei fortschreitender Arteriosklerose wird aber auch das Lumen der Kapillaren, insbesondere was den arteriellen Schenkel anbelangt, immer enger, während der venöse Schenkel weit bleiben kann, namentlich wenn Insuffizienzerscheinungen seitens des Kreislaufes hinzutreten. Vielleicht spielt bei der anfänglichen Erweiterung auch noch die toxische Komponente des häufig ätiologisch in Betracht kommenden Alkoholabusus eine Rolle.

Die Vermehrung der Gefäße bei Stauung wie bei Hyperämie deuten wir wie Schur als Ausdruck stärkerer Gefäßfüllung. Dadurch werden Gefäße sichtbar, die sich infolge ihrer geringen Füllung vorher der Wahrnehmung entzogen. Außerdem werden auch die vorher erkannten Gefäße infolge der stärkeren Füllung noch deutlicher erkennbar. Sehr richtig weist Schur in diesem Zusammenhang auf ähnliche Erscheinungen bei starker vasomotorischer Erregbarkeit, zum Beispiel im Klimakterium, hin, wo dauernde Vermehrung des Gefäßnetzes mit Varizenbildung an der Brust und im Gesicht auftritt. Ich darf in diesem Zusammenhang an analoge teleangiektatische Zustände erinnern, wie wir sie zum Beispiel bei jungen Mädchen mit starkem Vasomotorismus an der Außenseite des Oberschenkels beobachten können, wobei diese Ektasien während der Menses häufig noch stärker hervortreten. Weiterhin mache ich auf ähnliche Gefäßerweiterungen entlang dem Rippenbogen, der „Schwenningerschen Linie" aufmerksam, die man in höherem Lebensalter häufig bei Arteriosklerose und Herzinsuffizienz besonders deutlich hervortreten sieht. (Diesen Hinweis verdanke ich einer schriftlichen Mitteilung von Dr. Arno Krüche-München.)

Die überaus starke Vermehrung und Füllung der Kapillaren bei der Polycythaemia rubra kann ich nur bestätigen. Ein solches Kapillarbild war zufällig die erste photographische Kapillaraufnahme, die ich bei Ausarbeitung unserer Methodik machte.

Die Untersuchungen Schurs, welche sich auf das Verhalten der Kapillargefäße der Haut entfernt vom Nagelrand bei Nephritis bezogen, hatten ein negatives Ergebnis zum Unterschied von meinen Befunden an den Limbusgefäßen. Zur Erklärung dient vielleicht der Hinweis, daß bei den senkrecht stehenden nur als feine Knöpfchen oder Schlingchen erkennbaren Kapillaren der Körperoberfläche das wichtigste Charakteristikum, die Schlängelung und Knäuelbildung, verborgen bleiben könnte, während diese Formanomalie bei den horizontal verlaufenden Limbusgefäßen deutlich hervortritt. Das Lumen fand auch ich in gewissen Fällen eng, bei den akuten Formen glomerulärer Nephritis, allerdings an den Limbusgefäßen weit. Schon 1917 wies ich auf die starke Verschmälerung der Kapillaren bei der arteriosklerotischen Schrumpfniere hin und betonte, daß auch in den chronischen Fällen die Erweiterung mehr zurücktrete, während in einem Falle von genuiner Schrumpfniere neben weiten sogar besonders schmale Schlingen zu beobachten waren. Das Bild der Gefäße erschien ganz fleckig, wie marmoriert, als Ausdruck der wechselnden Blutfüllung und der teilweise vollkommen stagnierenden und unterbrochenen Blutströmung. Etwaige ödematöse Gewebsdurchtränkung ist natürlich zu berücksichtigen. Sie macht — wie Schur sehr richtig hervorhebt, — starke Gefäßverengerung. Namentlich aber erkennt man Oedeme auch in geringem Maße bei der Kapillarbeobachtung im Mikroskop sofort daran, daß das Bild einen verwaschenen, undeutlichen Charakter annimmt, die Transparenz stark abnimmt und unter Umständen die Kapillaren nur noch ganz undeutlich, spärlich, oder auch gar nicht mehr zu Gesicht kommen.

Auch die Strömung, die bei akuten und chronischen Formen der Nierenentzündung verzögert, körnig zu sein pflegt, läßt sich natürlich fast nur an den horizontalen Limbusgefäßen des Nagelrandes beobachten. Sie war uns insofern von Bedeutung, als wir sie mehrfach bei Ausheilung des Prozesses schon frühzeitig wieder ihre normale Geschwindigkeit erlangen sahen.

Wir sind uns bewußt, daß die Frage des Verhaltens der Kapillaren bei den verschiedenen Formen von Nephritis (bei Nephrose fehlen solche Veränderungen meist) noch keineswegs endgültig geklärt ist, daß vielmehr hiezu noch weitere Untersuchungen nötig sind. Immerhin konnte Jürgensen[12]) unsere Befunde durchaus bestätigen und auch Volhard gibt eine sehr ausdrückliche Beschreibung des Kapillarbildes[13]) bei renal bedingter Blutdrucksteigerung, das durchaus mit unseren Beobachtungen übereinstimmt.

Endlich muß auf die Ausführungen Schurs über die Beobachtung der Blutströmung in den Kapillaren noch eingegangen werden. Schur schreibt (Seite 120): „Soweit sie (die Internisten. D. V.) ihre Hoffnungen darauf gestützt haben, daß die Schnelligkeit des Stromes direkt ein Maß der Kreissuffizienz (soll wohl heißen „Kreislaufsuffizienz". D. V.) werden könnte, mußten ihre Hoffnungen schon an der komplizierten Vaskularisation der Haut scheitern."

Eine derartige apodiktische Behauptung wurde weder von uns, noch meines Wissens von anderen Autoren in dieser Form aufgestellt. Wir haben immer auf die lokal bedingten Strömungsänderungen hingewiesen, wie sie zum Beispiel bei Kältewirkung, bei Akrozyanose, bei Vasoneurosen beobachtet werden. Aber gerade unter Berücksichtigung aller Faktoren, welche solche lokale Strömungsänderungen auslösen können, gewinnt man doch auch aus der Beobachtung der Blutströmung in den Kapillaren für die Beurteilung der gesamten Kreislaufverhältnisse wertvolle Aufschlüsse. Während zum Beispiel bei Kältewirkung infolge der Lumenverengerung die Strömung in den Kapillaren selbstverständlich sich verlangsamt, sehen wir sie nach Wärmeeinwirkung unter Erweiterung der Gefäße wieder rasch und kontinuierlich werden. Es handelt sich somit um zeitlich beschränkte Stromverlangsamung. Bei Stauung im venösen System und schwacher Herztätigkeit dagegen sieht man häufig eine kontinuierliche Stromverlangsamung, unter Erweiterung des venösen Schenkels. Umgekehrt wird die Strömung bei Hypertrophie des linken Ventrikels mit Hypertension oft in sehr charakteristischer Weise jagend, pulsierend, unter Umständen echten Kapillarpuls verursachend. Daß somit — immer unter kritischer Würdigung aller in Betracht kommenden Faktoren — die Beobachtung der Kapillarströmung im Verein mit den übrigen Beobachtungsergebnissen, wichtige Resultate auch bezüglich des gesamten Kreislaufes ergibt, ist unzweifelhaft. Auf der anderen Seite aber haben wir nie daran gedacht, die Schnelligkeit des Stromes an sich zum „Maß" der Kreislaufsuffizienz zu machen. Wenn Schur darum ohne jede nähere Begründung schreibt: „Alle Versuche der Schüler Müllers, die kapillare Strömung zur Prüfung der allgemeinen Kreislaufverhältnisse zu verwenden, mußten infolgedessen versagen", so ist dazu zu bemerken daß wir aus Strömungsverhältnissen allein, insbesondere aus der Strömungsgeschwindigkeit, niemals Schlüsse auf Suffizienz oder Insuffizienz zogen, sondern die Strömung nur im Rahmen der Gesamtkapillarbeobachtung für die Beurteilung der Gesamtlage mit verwerteten.

Die von mir ausgearbeitete Suffizienzprüfung nun basiert allerdings auf der Beobachtung der Kapillaren, macht aber keine Rückschlüsse aus der „Strömung" des Blutes in

den Kapillaren, sondern aus der Bestimmung des Druckgefälles zwischen arteriellem und venösem System eines geschlossenen Gefäßgebietes. Meine Untersuchungen ergaben nämlich, daß mit zunehmender Kreislaufinsuffizienz die Distanz zwischen dem sogenannten palpatorisch festgestellten Maximaldruck und dem Manschettendruck, bei dem die Strömung in die Kapillaren wieder beginnt (unter langsamer Reduktion des vorher über den Maximaldruck hinaus erhöhten Manschettendruckes), entsprechend zunimmt. Die Strömungsgeschwindigkeit in den Kapillaren ist also für diese Suffizienzprüfung ganz irrelevant, da lediglich der Wiederbeginn der Kapillarströmung bei sukzessiver Druckerniedrigung in der vorher über den Maximaldruck aufgeblasenen Manschette bestimmt wird. Ich habe über 300 solcher Prüfungen angestellt und habe dabei auch bei Nachprüfung gleichmäßige Resultate erhalten (innerhalb der unvermeidbaren physiologischen Schwankungen, denen der labile Blutdruck stets unterliegt). Wenn demgegenüber Schur die technische Durchführbarkeit bezweifelt und bei Wiederholung der Untersuchung differente Resultate erhält, so hängt dieses Ergebnis doch vielleicht mehr mit der von ihm geübten Technik, als mit der Unbrauchbarkeit der Methode zusammen.

Dagegen stimme ich Schur durchaus bei, wenn er auf Grund seiner Beobachtungen der Ueberzeugung von der echten Kontraktilität der Kapillaren Ausdruck gibt. Man kann solche aktive Kontraktionen experimentell erzeugen. Ich habe zum Beispiel bei Auflegen eines Eisstückes auf die Arteria brachialis (im Sulcus bicipitalis am Oberarm) häufig als Kältereaktion solche Kontraktionen an den Kapillaren auftreten sehen, und zwar manchmal von solcher Intensität, daß die arterielle Kapillarschlinge infolge ihrer starken Kontraktion alles Blut exprimierte und dadurch zeitweise — weil damit keine Kontrastfüllung mehr vorhanden war — unsichtbar wurde. Solche vasomotorische Zustandsänderungen sieht man auch spontan bei Vasoneurosen und bei Hypertensionen. In solchen Fällen kann es auch zu den von Schur beschriebenen verschiedenartigen Strömungszuständen in verschiedenen Kapillargefäßen kommen, so daß zum Beispiel in ganz feinen, zarten Kapillaren eine vorübergehende Stagnation der Blutströmung erfolgt, während sie in größeren Kapillarschlingen weiter geht. Aber die Regel ist das nicht, vielmehr besteht in der Strömungsart und -geschwindigkeit für gewöhnlich weitgehende Uebereinstimmung in den einzelnen Schlingen am Nagelrand. Daß vollends die Stromrichtung wechseln, habe ich ohne Beeinflussung der Strömung durch Stauung (experimentell oder durch Kreislaufstörung) nie beobachtet. Dagegen ist unter den genannten Umständen die „Rückströmung" ein wertvolles Symptom. Ich habe es in meiner Arbeit über Suffizienzprüfung bereits erwähnt und unter denselben Umständen präinortal auftreten sehen wie Schur. (Näheres hierüber, wie überhaupt über die Strömungsverhältnisse in den Kapillaren, werde ich auf dem Ende April tagenden Kongreß für innere Medizin berichten.)

Daß neben rein lokalen auch die übrigen [11]) den Kreislauf bedingenden Faktoren (Herz- und Gefäßtätigkeit) die Blutströmung in den Kapillaren beeinflussen, geht endlich nicht nur aus den bereits gemachten Ausführungen hervor, sondern kann auch noch rein experimentell jederzeit sichtbar gemacht werden. Wie man bei der Eisreaktion infolge der Lumenvereugerung eine Strömungsveränderung aus thermischer Ursache beobachten kann (im Moment der Eisapplikation meist kurze Stase der Strömung, hernach erhöhte Geschwindigkeit als Ausdruck des erhöhten Tonus!), so kann man auch mechanisch eine Einwirkung erzielen. Im Moment des Aufblasens der v. Recklinghausenschen Manschette sieht man (teils mechanische, komprimierende, teils wohl auch sensible Wirkung) sehr häufig eine Aenderung der Strömung auftreten, welche sich in sekundenlangem Stillstand oder in beschleunigter Strömung äußert. Ebenso kann man bei stagnierender Blutströmung nach Aufblasen über den Maximaldruck hinaus die Blutsäule sofort wieder in Gang bringen, wenn man zum Beispiel die Radialarterie — wie beim Pulsfühlen — nur berührt. Aus solchen Beobachtungen ergibt sich somit die Forderung, während der Kapillaruntersuchung jeden Insult (Berührung, Kompression, Druck durch das Fingerlager) zu vermeiden und auch darauf zu achten, daß die Versuchsperson ihren Finger ganz ruhig hält und keinerlei Druck mit dem Finger auf die Unterlage ausübt. Darin wird sicher viel gefehlt, und aus solchen artifiziellen Strömungsänderungen können natürlich Fehlschlüsse gezogen werden.

Daß endlich — wie Schur schreibt — der Blutstrom in den Kapillaren von der Atmung absolut unabhängig sei, kann ich nicht bestätigen. Im Gegenteil, wenn zum Beispiel bei Akrozyanose eine Stase in der Blutströmung besteht, so genügt häufig eine tiefe Inspiration, um — allerdings häufig nur für die Zeit derselben — die Strömung in Gang zu bringen. Wir haben hier gleichzeitig einen direkten biologischen Hinweis auf die ansaugende, kreislaufbefördernde Wirkung der Atmung, denn damit muß doch wohl dieses Phänomen erklärt werden. Wenn Schur bei einem Nephritiker kurz vor dem Tode die Blutsäule in den Kapillaren synchron mit den Atemzügen bei Kußmaulschem Atemtypus beim Exspirium stocken und beim Inspirium wieder weiter fließen sah, so hat er damit das gleiche Phänomen beobachtet. Die ante mortem bestehende Kreislaufschwäche, welche zur Stase der Blutströmung in den Kapillaren führt und nur im Moment des tiefen Inspiriums noch ein Weiterströmen des Blutes in den Kapillaren verursachte, scheint mir dieses Phänomen zwangloser zu erklären, als eine von Schur angenommene mangelhafte Vitalität.

Die Beobachtungen Schurs bei subkutanem Oedem und ödematöser Durchtränkung der Epidermis können wir durchaus bestätigen.

Wir sind uns bewußt, daß wir uns bei allen diesen Untersuchungen auf Neuland bewegen und geben gerne zu, daß manche unserer Beobachtungen noch des weiteren Ausbaues bedarf. Um so wünschenswerter wäre es, wenn möglichst zahlreiche Forscher der Kapillarbeobachtung ihr Interesse zuwenden, unsere Ergebnisse nachprüfen und neue Resultate gewinnen würden.

Ich fasse als die wesentlichsten Punkte meiner Ausführungen zusammen:

1. Lombards Verdienste haben auch wir stets anerkannt. Die Konzeption der grundlegenden Gedanken war aber bei Lombard und O. Müller eine mindestens gleichzeitige und vollständig voneinander unabhängige. Für die Ausbildung einer systematischen Methodik zur Beobachtung und Mikrophotographie der Hautkapillaren an der gesamten Körperoberfläche des lebenden Menschen, für ihre Einführung in die klinische Medizin und ihre Verwertung auf den verschiedensten Anwendungsgebieten wird Müller und Weiß die Priorität nicht abgestritten werden können.

2. Die Strömungsverhältnisse in den Kapillaren am Nagelrand sind nicht nur lokal, sondern auch durch die übrigen Kreislauffaktoren (insbesondere Herz und Gefäße) bedingt.

3. Bei der Weißschen Suffizienzprüfungsmethode handelt es sich nicht um die Beurteilung der Suffizienz nach der Strömungsgeschwindigkeit, sondern um die Feststellung des Druckgefälles zwischen Arterie und Vene am Ort der Kapillarbeobachtung.

4. Die Beobachtungen Schurs werden großenteils bestätigt, teilweise auf Grund eigener Beobachtungen kritisch erörtert. Der von Schur konstruierte Apparat ist seinem Wesen nach bereits früher von uns beschrieben worden.

Literatur:

[1]) Landerer, Zur Frage des Kapillardruckes Zschr. f. klin. Med. 1913 78. — [2]) Krauss, Der Kappillardruck. Vergleichsuntersuchungen am Gesunden und Kranken. Sammlung klinischer Vorträge 1914. Inn. Med. Nr. 237/239. — [3]) Weiss, Ein neuer Apparat zur blutigen Kapillardruckmessung. Zbl. f. Phys. 28. Nr. 7. — [4]) Lombard, The Blood Pressure in the Arterioles, Capillaries and small Veins of the human Skin. Amer. Journ. of Physiol. 912 S. 338. — [5]) Weiss, Beobachtung und mikrophotographische Darstellung der Hautkapillaren am lebenden Menschen. Mit Vorwort von Prof. Dr. O. Müller. D. Arch. f. klin. Med. 1916 119. S. 1—38 H. 1 — [6]) Derselbe, M. m. W. 1916 Nr. 26; M. m. W. 1917 Nr. 19; W. kl. W. 1918 Nr. 2; Med. Korr.-Bl. d. Württembergischen ärztl. Landesvereines 1918 Nr. 4 u. 5; Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1918 19. 3. H.; Zschr. f. ärztl. Fortb. 1919 Nr. 7; Reichsmedizinischer Anzeiger 1919 Nr. 1. — [7]) Weiss-Hanfland, Beobachtungen über Veränderungen der Hautkapillaren bei Exanthemen. M. m. W. 1918 Nr. 23 — [8]) Holland-Meyer, Zur Morphologie und Topographie der Hautkapillaren. Zschr. f. exper. Path. u. Ther. (im Druck) — [9]) Weiss, Methoden der mikroskopischen Beobachtung und mikrophotographischen Darstellung der Hautgefäße am lebenden Menschen. Beitrag zur Neuauflage des von Abderhalden herausgegebenen Handbuches der biologischen Arbeitsmethoden. (Im Druck.) — [10]) Weiss-Holland, Zur Morphologie und Topographie der Hautkapillaren. Zschr. f exper. Path. u. Ther. (Im Druck.) — [11]) Unna, Mschr. f. prakt. Derm. 1891 S. 355. — [12]) Jurgensen, Mikrokapillarbeobachtungen und Puls der kleinsten Gefäße. Zschr. f. klin. Med. 76. H. 5 u. 6 siehe besonders S. 17 bis 20). — [13]) Volhard, Erkrankungen der Nieren im Hb. d. inn. Med. von Mohr-Staehelin. Verlag Springer 1919 3. H. T. S. 1301. — [14]) Weiss, Kapillarbeobachtung und Blutdruckmessung. Med. Klin. 1920. (Im Druck.)

Ueber die zentralen Vorgänge bei der Wahrnehmung der Farben.

I.

Ueber das Tyndall-Phänomen des Sehraums.

Von Dr. **Otto Pötzl.**

(Schluß.)

Die Nebelteilchen des physikalischen Tyndall-Phänomens sind klein gegen die Wellenlänge des Lichtes. Die Bedingungen und das Phänomen ändern sich, wenn sich die Größenordnung der Teilchen ändert. Dann erscheinen zum Beispiel die bekannten farbigen Höfe, wie der Mond sie in der Nebelnacht zeigt. Wenn die Nachwirkungen der dynamischen Erregung wie Keime für Nebelteilchen erscheinen, dann hat vielleicht auch eine Beziehung zu den Größenordnungen der Nebelteilchen einen Sinn, zumal da die roten Dämmerungserscheinungen des psychischen Tyndall-Phänomens nur eine bestimmte Phase dieser Nebelbildung sind, die sich in die übrigen Stadien an einer bestimmten Stelle einfügt.

Die undurchdringliche schwarze Wolke in der ersten Phase der Rindenblindheit, der graue Nebel der nächsten Phase, der der Farbenerscheinungen entbehrt, erscheinen dann wie Nebelwolken einer gröberen Körnung, die für das Licht undurchdringlich sind, weil sie es diffus reflektieren. In der Tyndall-Phase ist die Körnung dieses psychischen Nebels eine feinere geworden. Sie ist ja auch der Vorbote einer Klärung des Sehraumes. Wir haben angenommen, daß die Klärung des Sehraumes durch das erneute Eingreifen von Grenzgebieten der kortikalen Sehsphäre bewerkstelligt wird. Das wäre eine Vergrößerung der kortikalen Resonanzfläche. Im vorigen ist die Vergrößerung der Oberflächenwirkung dynamischer Erregungen unter dem Bilde einer Zerstäubung erschienen. Hier würde eine Vergrößerung der Resonanzfläche die Folgen dieser Zerstäubung wieder rückgängig machen, den Nebel klären.

Die feinere Körnung des Nebels in der Tyndall-Phase wäre dann das Ergebnis dieses Eingreifens eines benachbarten Rindenfeldes, eine Art von Zerstäubung der Resonatoren. Welches Rindenfeld für das Tyndall-Phänomen in Betracht kommt, leitet sich aus den Ergebnissen her, die aus den Befunden bei den zentralen Störungen des Farbensinnes stammen. Es sind die Partien der Gyri linguales, deren elektive Beziehung mit der Erfassung der roten Farbentöne sich ergeben hat.[1]) Diese würden also früher als das kuneale Feld mit seinen Beziehungen zur Erfassung des Blauen in die Konsonanz der Sehsphärenerregungen sich wieder einfügen. Damit erschiene dann zwar noch keine völlige Klärung des Sehraumes, aber eine feinere Körnung und damit der rötliche Schein des Nebels, das psychische Tyndall-Phänomen.

Diese Reihenfolge, in der die Nachbarterritorien wieder eingreifen, muß durchaus nicht eine solche sein, die in der physiologischen Statik des Sehraumes vorgebildet ist. Sie erklärt sich schon aus dem Verletzungsmechanismus. Die betrachteten Fälle betreffen durchwegs doppelseitige kuneale Verletzungen; bei diesen ist nur zu erwarten, daß gerade das in der Verletzungszone liegende Grenzfeld mit seinen Beziehungen zur Wahrnehmung des Blauen sich später erholt, als die von der Verletzungszone entfernte Grenzregion im Gyrus lingualis. Daß in allen Stadien dieser Rückbildung Wortblindheit und Seelenblindheit fast immer ganz fehlen, ist ebenfalls ein Ausdruck dieses räumlichen Verhältnisses der Zentren.

Das psychische Tyndall-Phänomen wäre dann ein zweiter indirekter Beweis dafür, daß die Wahrnehmungszentren für Blau der kunealen Verletzungszone benachbart sind. Nicht nur mit der Erythropsie, sondern durch die Erythropsie würde jene feinere Körnung des Nebels erfolgen, die ihm scheinbar eine bestimmte optische Eigenschaft der dispersen Systeme gibt. Erst das Zusammentreten aller Grenzzentren mit dem Hauptfeld der engeren Sehsphäre würde die endgültige Klärung des Sehraumes bringen. Die Reihenfolge dieses Zusammentretens ist hier durch den Verletzungsmechanismus bedingt; im physiologischen Vorgang könnte sie eine andere sein.

Der graue Nebel in der Phase, die der Erythropsie vorhergeht, ist als eine Verdichtung der zentralen D- und A-Komponenten der Erregung aufgefaßt worden; sie treten hier wie zu einer additiven Mischung zusammen, ähnlich wie die Komponenten eines Traumbildes oder einer Paraphasie. Später, wenn dieselben Komponenten zu einem klaren, unsichtbaren Kontinuum, dem Sehraum, zusammentreten, gleicht das Ergebnis dieses Zusammentrittes einer chemischen Verbindung an Stelle der additiven Mischung; man kann von einer Verschmelzung der Komponenten sprechen. Welche Faktoren die Verdichtung bewirken, was weiter geschehen muß, damit aus der Verdichtung eine Verschmelzung wird, ist bisher offen gelassen worden. Im psychischen Tyndall-Phänomen scheint einer der Vorgänge, der die Verdichtung in eine Verschmelzung umwandelt, nur in seiner Vorbereitung enthalten zu sein. Es tritt eine dritte zentrale Erregungskomponente dazu. Auch sie führt zuerst zu einer Verdichtung wie durch additive Mischung. Sie bewirkt eine farbige Umwandlung des Sehraumes. Später kommt es an Stelle dieser Verdichtung zur Verschmelzung der dritten Komponente mit den beiden ersten.

Wenn diese Deutung des psychischen Tyndall-Phänomens zutrifft, so muß die Klärung des Sehraumes endgültig erst in einer viel späteren Phase abgeschlossen werden, in der auch die Wahrnehmung des Blauen sich mindestens schon sehr gebessert hat. Tatsächlich sehen wir nun, daß in der Zeit, in der der Farbensinn zumeist bereits vollkommen restituiert ist, das Medium des Sehraumes der Hauptsache nach schon klar ist, daß aber immer noch zeitweilig Nebelbildungen, Flimmern und Verdunklungen kommen. Diese Erscheinungen bringen die Bilder der früheren Phasen wieder, aber nur für kurze Episoden. Sie kommen in den spätesten Stadien hauptsächlich beim Wahrnehmungsakt selbst, wie geheftet an die Fixation, die in diesen Phasen sehr zur Starrheit neigt. Ganz zuletzt, gewöhnlich noch auf eine lange Zeit hinaus, stellen sich die Vernebelungen und das Flimmern nur mehr bei den komplizierteren Erfassungsakten ein, oder in der Ermüdung. Am längsten bleiben sie beim Lesen bestehen, das noch mit starrer Fixation und Verdunklungserscheinungen einhergeht, wenn schon fast alle anderen optischen Erfassungsakte die Statik des Sehraumes nicht mehr merklich verändern. Verfasser hat diese Endstadien als zerebrale Asthenopie bezeichnet, die Lesestörung als asthenopische Dyslexie. Die Buchstaben erscheinen dann oft „wie mit Tinte ausgewischt", weil die Hell- und Dunkelflächen stark irradiieren; zu dieser Zeit treten die positiven Nachbilder besonders aufdringlich hervor, während der Kontrast noch stark beeinträchtigt ist und die negativen Nachbilder schwerer hervorzurufen sind als in der Norm. Die Statik des Sehraumes ist also noch immer starken Störungen ausgesetzt; diese haften sich aber nunmehr enger an den Erfassungsakt.

In weiterer Anwendung der früheren Parallelen könnte man sagen, daß die Erfassungsakte nunmehr selbst als Keime für eine Nebelbildung wirken. Das Erzwingen von Erfassungsakten ließe sich dann dem Einführen von Keimen in einen Dampf vergleichen, ohne das es jetzt nicht mehr zur Nebelbildung kommt. Der statische Zustand des Sehraumes in diesen Stadien würde also einem Dampf von geringerer Expansion und geringerer Uebersättigung vergleichbar sein.

Die völlige Klärung des Sehraumes, die Wiederherstellung seiner physiologischen Statik, kommt also wirklich erst dann zustande, wenn auch die Erregungskomponenten, an deren spezifische Abstimmung die Wahrnehmung des Blauen gekettet ist, in die Erregungen der engeren Sehsphäre mit eingreifen. Es sind also dann außer der Hell- und Dunkelerregung noch mindestens zwei zentrale Komponenten, die zur Statik des Sehraumes zusammenwirken: die Erregungskomponente des Rindenfeldes im Bereiche der Gyri linguales, deren Abspaltung durch Herde agnostische Störungen des Farbensinnes mit besonders beeinträchtigter Wahrnehmung des Roten bedingt; sodann die Erregungskomponente des kunealen Grenzfeldes mit ihren Beziehungen zur zerebralen Blaublindheit und der ihr korrespondierenden Farbenagnosie. Hell- und Dunkelerregung selbst dürften wohl an Träger gebunden sein, die in erster Linie dem Zustandsraum der engeren Sehsphäre selbst angehören. Es sind also drei Felder für drei Erregungskomponenten. Tritt die Tätigkeit dieser drei Felder zusammen, so klärt sich das Weltbild; Farben und Formen werden als Sehdinge in die Außenwelt projiziert, der Grund bleibt rein. Die Außenwelt erscheint, wenngleich etwas gedämpft durch die Gegenwart der auch in diesem Komplex weiter wirkenden Helldunkelerregung, wie eine Farbenphotographie.

So führt die Betrachtung des psychischen Tyndall-Phänomens zu derselben Vorstellung zurück, zu der auch die Betrachtung der gesetzten Störungen des Farbensinnes geführt hat. Wir verglichen schon damals die zusammengefaßte Tätigkeit der drei kortikalen Farbenzentren mit dem Positivverfahren der Dreifarbenphotographie. In diesem werden drei Schichten übereinander kopiert, eine krapprote, eine chromgelbe und eine miloriblaue. Dieses Uebereinanderkopieren dreier Schichten findet sich in der Statik des Sehraumes wieder als ein Uebereinander-

greifen der Erregungskomponenten von drei Rindenfeldern, von drei Schichten der zentralen Erregung. Einem Positivverfahren gleicht es insofern, als es wie eine Gegenwirkung gegen die Folgeerscheinungen der dynamischen Erregung sich geltend macht. Auch die Langsamkeit, mit der sich die erneute Abstimmung dieser drei Erregungsschichten vollzieht, hat etwas, das an die Langsamkeit des Positivverfahrens im Vergleich zum Negativverfahren erinnert. Das anschauliche Bild, das die Natur selbst von den zentralen Erregungsvorgängen im Bewußtsein entwirft, die Vernebelung des Sehraumes mit dem Tyndall-Phänomen, führt also zu einem weiteren Vergleich mit physikalisch-chemischen Vorgängen hin, die eine besondere Art von dispersen Systemen betreffen, auf die Photographie. Die physikalisch-chemischen Vorgänge bei der Photographie betreffen Systeme, in denen eine amorph-feste disperse Phase in einem Gel verteilt ist, das als Schutzkolloid wirkt. In dieses System werden durch die Belichtung Keime eingeführt. Der Vergleich mit diesem Vorgang bezieht sich nicht mehr auf die Eigenschaften des Gegenbildes der zentralen Erregungen in der psychischen Welt, sondern auf den Zustandsraum der zentralen Erregung selbst, auf die Hirnrinde.[9])

Es haben sich aber auf dem Weg, auf dem wir zu diesem ursprünglichen, im Wesen nichts weniger als neuen Vergleich wieder zurückgelangt sind, manche Eigenschaften der zentralen Erregungskomponenten ergeben, die gerade aus der Betrachtung des psychischen Tyndall-Phänomens ersichtlich geworden sind. Diese Betrachtung ergab eine Gegenprobe auf die Richtigkeit der Annahmen, die aus dem Befund der zentralen Farbensinnsstörungen gefolgert worden sind. Es bestätigte sich die Existenz zweier abspaltbarer Komponenten der zentralen Erregung, deren eine spezifisch auf die Erregungen durch rote Farbentöne abgestimmt ist, deren andere auf Erregungen durch blaue Farbentöne ebenso spezifisch antwortet. Wenn eine solche Abstimmung in der zentralen Resonanz gesondert und abspaltbar, in verschiedene Komponenten auseinandergelegt, sich vorfindet, so müssen schon die Wirkungen der dynamischen Erregung selbst in derselben Weise gesondert, in Teilkomponenten zerlegbar sein. Dadurch wird der hier gegebenen Betrachtung, die sich auf die zentralen Vorgänge bei der Wahrnehmung der Farben beschränkt hat, ein Anschluß möglich an die Betrachtung der dynamischen Erregungen selbst, ihrer Quellen im Sinnesorgan, ihrer Veränderungen in der optischen Leitung und im Zwischenhirn.

Der nächste Weg zu diesem Anschluß scheint über eine bestimmte der bekannten Farbentheorien zu führen, über die Young-Helmholtzsche Theorie der drei Grundfarben. Doch ist dieser Anschluß schwieriger, als es scheint; seine Ergebnisse sind nicht ohneweiters zu überblicken. Der ungeklärte Punkt zeigt sich sofort, da von den drei Grundfarben für die zentralen Erregungsprozesse eine noch unbestimmt geblieben ist. Bestimmt und in einer auffallenden Uebereinstimmung mit der Dreifasertheorie sind auch für die zentralen Prozesse zwei Grundfarben, Rot und Blau. Auch für sie bleibt zu beachten, daß sie hier in der Betrachtung der zentralen Vorgänge nur Zeichen von Erregungskomponenten sind, die im Bewußtsein erscheinen. Die eine Erregungskomponente enthält offenbar eine spezifische Abstimmung auf dynamische Erregung durch langwellige Lichtstrahlen, die andere dieselbe Einstellung auf dynamische Erregungen, die durch kurzwellige Lichtstrahlen ausgelöst worden sind. Dagegen erscheint die zentrale Repräsentanz für die Erregungen, die den Lichtreizen mittlerer Wellenlängen entstammen, bis jetzt wie zweideutig. Die Befunde scheinen zwischen den Forderungen hin- und herzuschwanken, die die Heringsche Theorie der zwei antagonistischen Farbenpaare stellt, und zwischen den Voraussetzungen der Young-Helmholtzschen Theorie mit ihren drei Grundfarben. Vorläufig sind die Wahrnehmungen des Gelben wie des Grünen gleichmäßig berechtigt, mit jener dritten zentralen Erregungskomponente in eine besondere Beziehung gebracht zu werden, die der engeren Sehsphäre selbst zu entstammen scheint. Die Erregungskomponenten der beiden anderen festgelegten Grundfarben, die den Grenzen des sichtbaren Spektrums näher gelegen sind, schienen dagegen an besondere Rindenfelder gebunden zu sein, die dem Grenzbereich der engeren Sehsphäre angehören.

Die Betrachtung des psychischen Tyndall-Phänomens hat ferner gezeigt, daß diese Zusammenarbeit einer Mehrheit von zentralen Erregungskomponenten nicht nur bei der Farbenwahrnehmung wirkt, sondern auch zur Herstellung der Statik des Sehraumes notwendig ist. Ist der Zusammenschluß der drei Zentrenkomponenten gestört, so bilden sich Vorstufen des statischen Sehraumes in der psychischen Gegenwelt ab. Diese Vorstufen erscheinen als Trübe, als Nebelbildung mit physikalisch definierten Farben trüber Medien. Die Trübe des Sehraumes war es also, in der diese subjektiven Farben entstanden sind. Diese Trübe wurde rötlich, nahe der Klärung des Sehraumes, zunächst dem Hellen; sie färbte sich blau in der Zyanopsie nahe der Verdunklung des Sehraumes, also zunächst der Dunkelheit. Helle und Dunkelheit sind hier wieder nur psychische Erscheinungsformen zweier antagonistischer Erregungszustände der Sehsphäre? Für das zentrale Geschehen ist damit der Grundgedanke der Goetheschen Farbenlehre realisiert; die Farben entstehen aus dem Kampf zwischen Dunkelheit und Licht, wenn vor das Helle oder an die Stelle der Finsternis die Trübe sich legt.

Es handelt sich hier freilich nicht um die physikalische Entstehung der Farben im objektiv vorhandenen Außenraum, sondern um das Emportauchen der Farbenerscheinungen in der psychischen Gegenwelt. Der Vorgang hat sich in die Dynamik der zentralen Erregungen so weit transponieren lassen, daß er eine physiologische Deutung finden konnte. Gerade die Untersuchung des psychischen Tyndall-Phänomens und ihr Vergleich mit den Befunden bei Farbensinnstörungen durch Herderkrankung hat diese Deutung ermöglicht. So ergab sich die Homologie dieser psychischen Gegenwelt (v. Uexküll)[10]) mit den physikalischen Systemen, deren Farbenerscheinungen auch in der realen physischen Welt die Goethesche Farbenlehre realisieren: mit den dispersen Systemen und mit den Farben trüber Medien.

Es ist nur selbstverständlich, daß diese Homologie sich auf dem Weg einer hirnpathologischen Untersuchung eingestellt hat. Sie besagt nichts anderes, als daß die Vorgänge bei der Wahrnehmung der Farben und bei der Statik des Sehraumes nach dem Typus der Kolloidreaktionen gebaut sind. Dasselbe trifft für die Immunkörperreaktionen zu (Landsteiner), aber real physikalisch im Reagenzglas gegeben; auch diese sind Abwehrvorgänge. Auch bei den Immunkörperreaktionen findet sich, vom bloß kolloidchemischen Standpunkt aus unerklärt, jene spezifische Abstimmung, die die Keimwirkungen disperser Systeme der Physik für gewöhnlich nicht zeigen, wohl aber die Kristallisation. Will man auf kolloid-chemische Vorgänge in der Hirnmaterie weiter schließen, um in ihnen ein reales Substrat des psychischen Tyndall-Phänomens und der ihm verwandten Nebenerscheinungen zu finden, so wird man vorher zu bedenken haben, daß die hier betrachteten Kolloidreaktionen nur in dem virtuellen Bild der psychischen Phänomene erschienen sind und sich nicht wie die Immunkörperreaktionen im Reagenzglas demonstrieren lassen. Wir haben nicht die geringste Gewähr dafür, hier auf reale Vorgänge des Umsatzes oder der Umwandlung von Erscheinungsformen in der Materie schließen zu dürfen, die sich mit ihrem Gegenbild vergleichen lassen. Was wir in der Betrachtung erkennen konnten, sind Umwandlungen in der Erscheinungsform der Energie. Vor allem zeigte sich die atomistische Struktur der zentralen Erregungsvorgänge, die an die atomistische Auffassung der Energie im Sinne der physikalischen Quantentheorie erinnert. Wir haben es in den Erscheinungen, deren Typus im psychischen Tyndall-Phänomen veranschaulicht ist, mit virtuellen Kolloiden und mit virtuellen Kolloidreaktionen zu tun.

[9]) Vgl. Liesegang, Kolloidchemie der Silberfärbung. Kolloidchem. Beihefte 3, Heft 1.

[10]) v. Uexküll, Umwelt und Innenwelt der Tiere, S. 191. Berlin 1909, Springer.

Referate.

Die Tuberkuloseforschung in den Kriegsjahren.

Von Prof. Dr. med. et phil. **F. Köhler.**

Hefte 8 bis 13.

Leipzig 1914, Repertoriumsverlag.

Ref. hatte schon einmal Gelegenheit, gelegentlich der ersten Hefte dieses Referatenwerk anzuzeigen und darauf hinzuweisen, wie verdienstlich diese Literaturbesprechung aus der kritischen Feder Köhlers vor allem für die Aerzte sei, welche lange an der Kampffront geweilt haben und dort nicht Gelegenheit hatten, mit der weiter gehenden Forschung Schritt zu halten. Dasselbe gilt auch für die weitere Fortsetzung dieser Sammlung.

Das mir vorliegende Heft 8 bringt im Rahmen der Diagnostik Arbeiten über Färbemethoden, Sputumreaktion, Urochromogenreaktion und über die Beziehungen von Tuberkulose und Syphilis. Im gleichen Rahmen bringt Heft 9 Arbeiten über Tuberkelbazillen im Blute, in der Galle und im Urin, über die Abderhaldensche Reaktion und die Kobrareaktion. Im gleichen Hefte beginnt die Besprechung der Literatur über Prophylaxe und Therapie. Zunächst werden die Arbeiten besprochen, die sich mit der allgemeinen Bekämpfung der Tuberkulose befassen. Den Schluß dieser Literatur enthält das 10. Heft, welches weiter über Desinfektion und Milchhygiene handelt und die Arbeiten über klimatische und hydriatische Therapie, über Sonnen- und Strahlentherapie, sowie über Elektrolyse bringt. Mit den Arbeiten aus dem letzterwähnten Gebiete befaßt sich das ganze 11. Heft und noch ein Teil des Heftes Nr. 12. In letzterem finden ferner Arbeiten eine Besprechung, welche sich mit therapeutischen Einblasungen, mit Saugmasken und diätetischer Therapie befassen. Ferner beginnen in diesem Hefte die Arbeiten über spezifische Therapie mit Tuberkulinen und Sera, deren Fortsetzung noch das ganze 13. Heft füllt.

•

Der Wiederaufbau Deutschlands in seinem Zusammenhange mit neuzeitlichen Anschauungen über Tuberkulose und Schwindsucht.

Von Prof. Dr. **F. Jessen.**

Stuttgart 1919, Enke.

Ein nur 40 Seiten umfassendes, aber sehr inhaltsreiches Heftchen, aus dem Gedanken geboren, daß Deutschland nur durch Arbeit genesen kann; „um arbeiten zu können, muß aber Arbeitsfähigkeit bestehen und die Arbeitsfähigkeit wird im größten Maßstabe durch die Tuberkulose geschädigt. Also hängt die Geschwindigkeit und Kraft der deutschen Genesung im großen Maße von der Bekämpfung der Tuberkulose ab."

Zunächst kommt er zu einer ablehnenden Beurteilung der bisher bestehenden Verfahren zur Bekämpfung der Tuberkulose. Unter anderem weist er darauf hin, daß die Heilstätten ihre Aufgabe vielfach deshalb nicht erfüllen, weil sie Leute beherbergen, die auch in ambulatorischer Kur geheilt werden könnten. Er bespricht die Mängel in der Diagnose der Lungentuberkulose, im Tuberkelbazillennachweis. Er erwähnt unter anderem, daß das Asthma bronchiale fast stets auf tuberkulösem Boden entsteht, und ebenso die Migräne und Dysmenorrhöe. Er erwähnt auch, daß die Pityriasis versicolor, chronische Lidrandentzündung und Akne zwar ihre eigenen Erreger haben, zu ihrer Entwicklung aber ein tuberkulöser Boden gehöre. Er bespricht die Herzneurose, unter der sich häufig eine Tuberkulose verberge und anderes mehr.

Im zweiten Teile entwickelt er seine eigenen Vorschläge zur Bekämpfung. Zunächst verlangt er Hebung des allgemeinen Wohlstandes und der allgemeinen Hygiene und meint, es klänge „fast wie ein Hohn, wenn man in diesen Zeiten von solchem Verlangen spricht." Dann bespricht er die Bekämpfung der Konstitutionsschwäche, insbesondere der Demineralisation. Hier macht er vor allem die wichtige Unterscheidung zwischen Großgliedlern und Großrumpflern, jene für Tuberkulose, diese für Gicht disponiert. Besonders lesenswert sind seine Ausführungen über die Kalkfurcht in der Nahrung, die eine falsche medizinische Auffassung von der Entstehung der Arteriosklerose bei Aerzten und Laien großzog. Im nächsten Kapitel verlangt er eine alljährliche Untersuchung der Gesamtbevölkerung auf Tuberkulose, damit die Frühformen entdeckt und geheilt werden können. Das vierte Kapitel beschäftigt sich mit der Immunisierung der Kinder, die nur die geringsten Zeichen von aktiver Tuberkulose darbieten. Er plaidiert hier besonders für fachmännisch gebildete Tuberkuloseschulärzte im Hauptamt. Dabei verdienen einige Sätze besondere Erwähnung. „Wieviele sogenannte schlechte Schüler würden nicht durch solche Immunisierung in gute verwandelt werden können, anstatt daß man sie mit Nachhilfestunden noch mehr schädigt." Eine Schädigung der ärztlichen Praxis würde daraus nicht entstehen, denn „es würde sich handeln um alles das, was jetzt oft als gesund, aber „blutarm", „nervös", „skrofulös" usw. bezeichnet wird." „Es genügt oft ein einziger Anstoß, um die immunisatorischen Kräfte des Körpers in Bewegung zu setzen." Dann bespricht er die verschiedenen Wege der Immunisierung der Kinder, auf die ich hier nicht näher eingehen kann. Das nächste ebenfalls sehr beherzigenswerte Kapitel beschäftigt sich mit der Behandlung der Kranken. Auch hier aus der Fülle des Gebotenen nur einige Sätze: „Die geschlossenen Fälle sollten alle ambulant und ohne Berufsstörung behandelt und immunisiert werden," „ganz besonders müssen die Heilstätten gänzlich frei von den geschlossenen Fällen, die dort nichts wie eine vorübergehende gleichgültige Gewichtszunahme erreichen, und dafür zum Teil „Heil"stätten, zum Teil Isolierungsanstalten werden." Das sechste Kapitel betrifft die Isolierung „unsauberer" Kranker, darunter auch die Zwangsdesinfektionen, womöglich grundsätzlich aller Wohnungen. Dann folgt eine Besprechung der besseren Ausbildung der Aerzte hinsichtlich der Tuberkulose, denn „heute besteht die Tatsache, daß die jungen Aerzte nur eine ganz oberflächliche Ahnung von der ‚langweiligen' Tuberkulose haben." Im letzten Kapitel wird ein Organisationsplan zur Tuberkulosebekämpfung entworfen, der in einer Dreiteilung gipfelt, einer Verwaltungsabteilung, einer Lehranstalt und einer Forschungsanstalt. Es würde mich zu weit führen, auch darauf näher einzugehen. Auch glaube ich durch die bisherigen Auszüge das Interesse der Fachleute für diese eigenartige und gedankentiefe Arbeit erweckt zu haben. Damit halte ich meine Aufgabe für voll erfüllt. W. Neumann.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Beeinflussung des Wachstums der Horngebilde (Haare, Nägel, Epidermis) durch spezifische Ernährung. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Sondernährstoffe.) Von Geh. Rat Prof. Dr. N. Zuntz in Berlin. Versuche an Menschen und Schafen haben ergeben, daß die tägliche Zufuhr von durch Hydrolyse vollkommen verdaulich gemachter Hornsubstanz das Wachstum der Haare beträchtlich fördert; auch in Fällen von Haarausfall war die Wirkung befriedigend. (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus dem Physiologischen Institut der Universität Hamburg, Allgemeines Krankenhaus Hamburg-Eppendorf. — Vorstand: Prof. Otto Kestner.) Der Aufbau des Ernährungssystems der nervösen Zentralorgane. (Erste vorläufige Mitteilung.) Von Dr. Franz Groebbels, Assistenten am Physiologischen Institut. Indem Verfasser die Methode Macallums und Leschkes auf das ganze Zentralnervensystem anwandte und in bestimmter Weise modifizierte, gelang es ihm, für die normalen wie experimentell mit hochprozentiger Kochsalzlösung durchspülten nervösen Zentralorgane eine Färbung zu finden, die neben dem Ernährungssystem die Beziehungen der Ganglienzelle zu den Gefäßen, Glia zu den Gefäßen und Glia zur Ganglienzelle färberisch differenziert festhält. Methode und Ergebnisse werden mitgeteilt. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Jaksch-Wartenhorst in Prag.) Zur Funktion und Beeinflußbarkeit des Kapillarsystems. Von Priv.-Doz. Dr Julius Löwy, Assistenten der Klinik. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 6.) a. e.

Allgemeine Pathologie.

Gelbfieber, die neueste Spirochätenkrankheit. Von Prof. W. H. Hoffmann, Marine Oberstabsarzt a. D. in Wilhelmshaven. Die Gelbfieberspirochäte, Leptospira icteroides, ist der Spirochäte der Weilschen Krankheit äußerst ähnlich. Sie wurde durch Dunkelfelduntersuchung im Leberbrei von Meerschweinchen, denen Blut von Gelbfieberkranken in die Bauchhöhle gespritzt worden war, sowie im Blute von Gelbfieberkranken, unter 27 Fällen dreimal, nachgewiesen. Es ist gelungen, die Gelbfieberspirochäte auf einem halbstarren Nährboden von einem Teil Kaninchenserum, drei Teilen physiologischer Kochsalzlösung und 0.3%igem neutralen Agar reinzuzüchten. Die Uebertragung des Gelbfiebers geschieht durch eine Moskitosart, Stegomyia calopus. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik in Frankfurt am Main. — Direktor: Prof. Dr. Schwenkenbecher) Ueber Trichocephalus dispar bei Nicht-Kriegsteilnehmern. Von Dr. O. Moog, Assistenzarzt und Else Wörner, Med.-Praktikantin. Gegenüber einer durchschnittlichen Zahl von 46% bei Kriegsteilnehmern konnten bei 33% von Nichtkriegsteilnehmern in den Ausleerungen Eier von Trichocephalus dispar nachgewiesen werden, ohne daß Krankheitserscheinungen bestanden, die auf den Parasiten zurückgeführt werden konnten. Die Zahl der Eier im Stuhlpräparat war bei Nicht-Kriegsteilnehmern im Vergleich zum massenhaften Vorkommen bei Soldaten gering. Verminderung der eosinophilen Zellen wurde bei 12% der Fälle gefunden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Berlin. Direktor: Geh. Rat Goldscheider.) Ueber azurophile Erythrozyteneinschlüsse. Von Priv.-Doz. Dr. Georg Walterhöfer. Ringkörper und rote Punktierung zeigen tinktoriell absolut übereinstimmende Eigenschaften: sie sind nur mit Farbstoffgemischen, die Azur enthalten, darstellbar. Die azurophilen Einschlüsse sind Zeichen regenerativer Tätigkeit des Knochenmarks; in geeigneten Fällen ließ sich ihre Entstehung aus Kernen der roten Blutkörperchen schrittweise verfolgen. Die morphologische Umwandlung ist von einer Tinktionsänderung begleitet, die dazu führt, daß die diesem Entkernungsprozeß entstammenden Trümmer nur für Azur Affinität besitzen. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Königsberg i. Pr. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Matthes.) Primäre Vaginal- und Hautdiphtherie mit postdiphtherischen Lähmungen. Von Dr. Guido Leendertz, Assistenzarzt. In dem mitgeteilten Falle konnte vorausgegangene Rachendiphtherie mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es zeigte sich auch hier, daß die postdiphtheritische Lähmung in jenem Bezirk beginnt, der zuerst von der Diphtherie befallen wurde. Der primäre Sitz der Diphtherie war die Vagina und es trat am neunten Tage, nach Abstoßung der Membranen, Blasenlähmung auf, 18 Tage nach der Blasenlähmung trat Mastdarmlähmung, im weiteren Verlauf Okulomotorius-, Abduzens- und Gaumensegelparese, sowie Ataxie der Beine auf. — (M. Kl. 1920 Nr. 6.) a. e.

Therapie.

Zur Technik der intravenösen Salvarsanbehandlung. Von Hugo Engleson in Malmö (Schweden). Beschreibung eines Apparates für intravenöse Injektionen, bei dessen Anwendung man mit Sicherheit konstatieren kann, daß man sich im Gefäßlumen befindet. Der Apparat besteht aus einer Zweiweghahnvorrichtung mit Platz für zwei Spritzen; er hat außerdem den Vorteil, daß man dieselbe Kanüle zu Blutproben für die Wassermann-Reaktion verwenden kann. Besonders zweckmäßig ist der Apparat für die Injektionen von Silbersalvarsan. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

Koagulen bei Hämophilie. Von Dr. Hamm, Ohrenarzt in Braunschweig. Mitteilung von zwei Fällen von Hämophilie, in denen die Blutung durch Einspritzung von Koagulen zum Stillstand kam. Weiters konnte Verfasser in der letzten Grippeepidemie in zwei Fällen von Nasenbluten, die jeder Behandlung widerstanden, durch subkutane Einspritzungen von Koagulen die Blutung zum Stillstand bringen. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Nebenwirkungen des Nirvanols. Von Dr. Rosenthal, Facharzt für Chirurgie in Darmstadt. Die Patientin nahm drei Abende hintereinander je 0·5 g Nirvanol. Am vierten Tage stellte sich hohes Fieber und ein großfleckiges Exanthem, nach weiteren fünf Tagen Schweißdrüsenabszesse in den Achselhöhlen, sowie Furunkel ein. Exanthem und Fieber sind zweifellos auf die Nirvanolwirkung zurückzuführen. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Störung nach Erstinjektion von Diphtherieheilserum. Von Dr. med. Busch, Niederkrüchten. Verfasser veröffentlicht eine böse Erfahrung, die er vor drei Jahren am eigenen Leibe nach Einspritzung von 5 cm³ Serum (Pferdeserum, 1500 Immunisierungseinheiten) wegen leichter Diphtherie machte. Es handelte sich nicht um die gewöhnliche Serumkrankheit, auch nicht um einen anaphylaktischen Anfall, sondern um einen jener seltenen Fälle, in denen eine derartige Ueberempfindlichkeit gegen Pferdeserum besteht, daß bereits im unmittelbaren Anschluß an die erste Spritze die schwersten Störungen auftreten. (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Ausgedehnte Gewebsnekrose nach Amnesin. Von Dr. Adolf Calmann in Hamburg. Das zur Vervollkommnung des Dämmerschlafs als Ersatz des Narkophins eingeführte Amnesin enthält in 1 cm³ 0·012 g milchsaures Morphin-Narkotin und 0·2 g Chin. bihydrochlor. carbamin. Bei einer fettleibigen Para trat nach Amnesininjektion am rechten Oberschenkel an der Injektionsstelle eine tiefgreifende Gewebsnekrose auf, die der Chininkomponente zuzuschreiben ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Halle a. S. — Direktor: Prof. Dr. F. Volhard.) Heilwirkungen der Luftfüllung der Bauchhöhle. (Bemerkungen zum Aufsatz Kaestle in der M. m. W. 1920 Nr. 25.) Von Priv.-Doz. Dr. Oskar David, Assistent der Klinik. Verfasser berichtigt den Irrtum Kaestles, daß von einer direkten Heilwirkung der Gasfüllung der Bauchhöhle bisher nichts bekannt war. Er zeigt, daß die Gastherapie der Bauchhöhle schon ihre Geschichte hat. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

(Aus der medizinischen Klinik zu Greifswald. — Direktor: Prof. P. Morawetz.) Verlauf, Nachkrankheiten und Mortalität der Diphtherie Erwachsener bei Anwendung kleiner und großer Antitoxindosen, 1900 bis 1919. Von cand. med. Gerhard Ball. Es zeigt sich nur eine recht geringe Verbesserung der Erfolge bei großen Antitoxingaben. Auch bei relativ frühzeitiger Anwendung großer Antitoxindosen wurden nicht wenige Versager der Therapie beobachtet. — (M. Kl. 1920 N. 6.) a. e.

Innere Medizin.

Zur Immunisierung gegen Tuberkulose mittels Schildkrötentuberkelbazillen. Von Professor Dr. A. Moeller in Berlin. Die intravenöse Injektion von Schildkrötentuberkelbazillen zeigt eine geringere immunisierende Wirkung als die Injektion von Kochscher Tuberkelbazillenemulsion. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der I. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.) Ueber das Tonusproblem der glatten Muskeln der Hohlorgane und seine Bedeutung für die Therapie. Von Prof. Dr. J. Pal. Die aktionsfähige Muskelzelle befindet sich in einem Anspannungszustand, der sich aus einem kinetischen und einem tonischen Teile zusammensetzt. Der Muskeltonus reguliert die kinetischen Vorgänge; diese Regulierung wird bei der sekundären Hypertonie zu einer reparatorischen Einrichtung. Die Hypertonie tritt auch als primäre Funktionsstörung aus vorläufig noch unbekannten Anlässen auf. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

Die Bedeutung leichter Temperaturerhöhung bei Lungentuberkulose. Von Dr. H. J. A. van Voornveld, Zürich. Verf. tritt für exakte Temperaturmessungen bei Lungentuberkulose nach seiner Methode ein, da man auch leichte Temperaturerhöhungen nicht vernachlässigen darf, ohne Schaden für den Patienten zu riskieren. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 26—27.) K. S

(Aus der I. inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Charlottenburg-Westend.) Zur akuten Leberatrophie. Von Prof. Dr. F. Umber. Die zunehmende Häufung der Fälle von akuter, beziehungsweise subakuter Leberatrophie hängt mit der Verschlechterung der Ernährung zusammen, wodurch gastrointestinale Katarrhe hervorgerufen werden, die zur enterogenen Cholangitis führen können. Die infektiöse enterogene Cholangitis wirkt als auslösendes Moment für den akuten autolytischen Parenchymzerfall der Leber. Es kommen auch abortive Fälle von akuter Leberatrophie nicht selten vor. Aszites wird in ganz seltenen Fällen von akuter Leberatrophie beobachtet. Als konstanter Befund wurden Gallenthromben in den Gallenkapillaren, denen eine generelle Bedeutung für die Entstehung des Ikterus zukommt, nachgewiesen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

Ungleichheit der Pupillen bei Erkrankung von Lungen und Rippenfell. (Klinische Studie.) Von Dr. Walther Blumenthal, Koblenz. Mehr oder weniger ausgeprägte Ungleichheit der im übrigen gut reagierenden Pupillen ist recht häufig; eine ihrer hauptsächlichsten Ursachen ist Erkrankung der Spitzenpleura oder Ausgänge davon. Diese ist durchaus nicht selten bei Pleuropneumonie auch fernliegender Lungenabschnitte, dann bei Rippenfellentzündungen verschiedenen Ursprungs und tuberkulösen Lungenerkrankungen. — (M. Kl. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Johannstadt. — Dirig. Arzt: Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Rostoski.) Ueber zwei Fälle von sporadischem Skorbut. Die Erkrankung trat bei zwei Patienten auf, die ihres Darmleidens wegen monatelang auf breiige Kost gesetzt werden mußten. Die Patienten bekamen in dem dem Ausbruch des Skorbuts vorangehenden längeren Zeitraum nur zweimal wöchentlich ganz geringe Mengen von Kartoffelmus und kein frisches Gemüse. Dieses Verhalten spricht für die alimentäre Theorie der Skorbutentstehung. Es gelang durch Verabreichung von täglich einer Zitrone und jungem, grünem Salat die skorbutischen Erscheinungen zum Rückgang zu bringen. Die Gingivitis wurde mit Einpinselung von Tinctura Myrrhae und Gurgelungen mit Wasserstoffsuperoxyd bei gleichzeitigem Verbot des Zähneputzens behandelt. Das Kauen muß durch entsprechende Vorbereitung der Speisen möglichst vermieden werden. — (M. Kl. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik in Würzburg.) Ueber den Durst und die Durstempfindung. Von L. R. Müller. Das Bedürfnis nach Aufnahme von fester und flüssiger Kost wird über Kontraktionen der glatten Muskulatur zum Bewußtsein gebracht. Die Durstempfindung wird durch Spannungszustände der tiefen Schlundkopf- und der Schlundröhrenmuskulatur verursacht. Diese Kontraktionen werden vom Zwischenhirn aus durch Vermittlung des vegetativen Nervensystems ausgelöst. Als Durstreiz für das Zwischenhirn kommt hauptsächlich eine Vermehrung der kristalloiden Stoffe im Blutserum und damit eine Erhöhung des osmotischen Druckes im Blute in Betracht. Bei stärkeren Durstzuständen kommt es noch zu Störungen des Allgemeinbefindens und der Stimmung, die wohl auf die Wasserverarmung der Körpergewebe und des Gehirns zurückzuführen sind. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Ueber Nephritis traumatica. Von Dr. Hubert Sieben in Bürstadt (Hessen). Verfasser hat einen Fall beobachtet, der den Beweis zu liefern scheint, daß in der Tat eine schwere Kontusion der Nieren eine ausgesprochene Nephritis im Gefolge haben kann. Andere Symptome der Nierenverletzung lagen nicht vor. Der 13jährige Knabe war überfahren worden. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Zur Behandlung der Meningitis epidemica nebst Bemerkungen zur Behandlung der kruppösen Pneumonie. Von Priv.-Doz. Franz Bardachis, Prag, Teplitz-Schönau, früherem Chefarzt der Epidemieabteilung des Garnisonsspitals in Przemyśl. Von neun mit wiederholter intralumbaler Injektion von Optochinlösung behandelten Fällen von Meningitis epidemica kamen sieben zur Heilung, was einer Mortalität von 22% entspricht. Bei einem Teil der Fälle traten vorübergehende Blasenstörungen auf, die wahrscheinlich auf eine Giftwirkung des Optochins zurückzuführen sind. In einigen Fällen wurden Erscheinungen beobachtet, die sonst als Folgeerscheinungen von Seruminjektionen beschrieben wurden. Eine wesentliche entwicklungshemmende Wirkung des Optochins läßt sich nur im Beginn der Behandlung erwarten. Die Wirksamkeit des Optochins bei der Pneumonie ist nicht erwiesen, dagegen wurden zahlreiche Fälle von Schädigung des Sehorgans beobachtet. — (M. Kl. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der III. medizinischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. — Vorstand: Dr. H. Schlesinger.) Ueber gewerbliche Teermelanose, insbesondere bei der Trockenbatteriefabrikation. Von Dr. Alfred Arnstein. Es handelt sich in den zur Beobachtung gelangten Fällen um Arbeiterinnen in einer Glühlampenfabrik, die in einem Nebenbetrieb bei der Herstellung von Trockenelementen für elektrische Taschenlampen beschäftigt sind. Prophylaktisch kommt in Betracht wirksame Lüftung der Arbeitsräume, in denen sich Teerdämpfe entwickeln, ferner Verwendung einwandfreier Teersorten. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

(Aus dem Garnisonslazarett I in Berlin.) Zur Kasuistik des Rückfallfiebers. Von Dr. Kurt Kayser, Berlin-Wilmersdorf, zurzeit ordinierendem Arzt in der Infektionsabteilung. Bei dem Patienten konnte die Diagnose des Rezidivs als Rekurrens durch den Spirillenbefund gesichert werden. Das Atypische des Rezidivs bestand darin, daß nicht wie sonst mit zunehmender Zahl der Relapse diese selbst kürzer und die Zwischenräume immer länger werden. Atypisch war das Fehlen der Milzschwellung, sowie das Fehlen sonstiger klinischer Rekurrenssymptome; nur der Ikterus war vorhanden. Aus dem Verhalten der Weil-Felixschen Reaktion ließen sich keine Anhaltspunkte für die Diagnose gewinnen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der I. deutschen medizinischen Klinik in Prag. — Prof. Dr. R. Schmidt.) Essigsäurevergiftung und Ikterus. Von Assistenten Dr. Paul Kaznelson. Die Patientin hatte in selbstmörderischer Absicht zirka 30 g Essigessenz zu sich genommen. Bemerkenswert war die tintenschwarze Farbe des Harnes, in welchem spektroskopisch Oxy- und Methämoglobin nachweisbar waren, später stellten sich Zeichen von Nephritis ein und der Harn nahm wieder normale Färbung an. Auffallend war ein deutlicher Ikterus, der später wieder abnahm. In dem Folgenkomplex einer starken Erythrolyse ist der Ikterus nichts Seltenes und findet sich bei Essigsäurevergiftung mehrfach erwähnt. In dem mitgeteilten Falle war der Ikterus nicht auf Hyperbilirubinämie, sondern auf Hämatinämie zurückzuführen. — (M. Kl. 1920 Nr. 6.) a. e.

Gehäuftes Auftreten der Plaut-Vincentschen Angina. Von Dr. W. Schoetz, Hals-, Nasen- und Ohrenarzt in Berlin. Im September und Oktober 1919 wurde gehäuftes Auftreten der Plaut-Vincentschen Angina beobachtet; eine gemeinsame Ansteckungsquelle ließ sich nicht nachweisen. Mangelhafte Ernährung konnte als Ursache des gehäuften Auftretens nicht nachgewiesen werden. Klinisch fand sich sowohl das Bild der Angina necrotica als auch Angina ulcero-membranosa. Der Verlauf war durchwegs leicht; Ausreiben der Geschwüre mit 20%igem Argentum nitricum, Gurgeln mit Wasserstoffsuperoxyd und Jodkalium intern bewirkten rasche Heilung. Gegen die Gingivitis bewährte sich das Einreiben mit Jodoform- oder Isoformbrei. — (M. Kl. 1920 Nr. 6.) a. e.

Chirurgie.

Chirurgie du thorax (Chirurgie de guerre). Par Dr. H. Paschond, Lausanne. Bazy und Pierre Duval haben mit anderen französischen Chirurgen durch frühzeitige operative Behandlung hervorragende Resultate erzielt bei Brustschüssen, so daß die Mortalität von 45% auf 30% herabsank. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Von Prof. Dr. Hans Iselin, Basel. Die Erfahrung der Basler chirurgischen Klinik und Poliklinik haben den großen Wert der Röntgentherapie für die Bekämpfung der chirurgischen Tuberkulose an großem Material bewiesen, ohne aber diesen Wert zu überschätzen. Bei der Verarbeitung des Materiales hat sich aber auch erwiesen, daß die chirurgische Tuberkulose überhaupt eine außerordentlich gute Prognose bei konservativem Verfahren ergibt, so daß die operative Behandlung auf bestimmte Indikationen einzuschränken ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei Radialislähmung. Von Stabsarzt Dr. K. E. Mayer, Leiter der Nervenstation am Garnisonslazarett Ulm. Die Anschauung, daß man die Sehnenverpflanzungen schon vier bis fünf Monate nach der Verletzung machen soll, wenn sich in dieser Zeit keine Besserung gezeigt hat, ist unzutreffend. Ein operativer Eingriff ist nur dort indiziert, wo die Möglichkeit einer Spontanerholung des Nerven ausgeschlossen ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

Ueber die Behandlung der tuberkulösen Epididymitis. Von Prof. Dr. H. Widbolz, Bern. Verf. tritt

auf Grund seiner großen Erfahrung für die Frühoperation der einseitigen Nebenhodentuberkulose ein durch die Epididymektomie. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

Antisepsis mit gasförmigen Antiseptizis. Von Prof. Dr. Fr. Steinmann, Bern. Darstellung des Verfahrens der Geschwürsbehandlung vermittels kontinuierlichen Luft- oder Sauerstoffstromes, dem mit Vorteil Formalin oder Jodtinktur beigemengt werden kann. Die gasförmige Antiseptik steht erst in den Anfängen, besitzt jedenfalls unbestreitbare Vorteile. (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

(Aus dem Schullazarett Schwanenburg in Hannover.) Die Versorgung der Beinkontrakturen mit Prothesen. Von Ferd. Bähr. Bei Beinkontrakturen ist die Anlegung einer richtigen Prothese von größter Wichtigkeit; fertige Einlagen sind oft schädlich. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonsspitales in St. Gallen.) Der plastische Wiederaufbau des verengten oder obliterierten Kehlkopftracheal rohres. Von Prof. K. Henschen. Eine knappe Darstellung mehrerer Kehlkopftrachealplastiken durch Henschen erweist sich als unmöglich. Die sich dafür interessierenden Fachärzte belieben die Urschrift zu lesen in der Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25. K. S.

(Aus der I. chirurgischen Abteilung des Schöneberger Krankenhauses.) Rezidivierende subkutane Schleimgeschwulst des ganzen Vorderarmes. Von W. Kansch. Die Anschwellung nahm bei dem 85jährigen Patienten den linken Unterarm vom Hand- bis zum Ellbogengelenk ein; sie war teigig und zeigte an einer Stelle Fluktuation. Die Haut war über der Geschwulst, die in der Tiefe festgewachsen schien, verschieblich. Der Tumor erwies sich als Schleimgeschwulst; die für Myxom charakteristischen sternförmigen Zellen waren nicht nachweisbar. Es stellte sich anderthalb Monate nach der Exstirpation ein Rezidiv ein, welches gleichfalls exstirpiert wurde, darauf neuerliches Rezidiv. Es liegt eine gutartige, von den Sehnenscheiden ausgehende Geschwulst vor. — (B. kl. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

Ueber die Behandlung der Papillome der Harnblase mit endovesikaler Elektrokoagulation. Von Prof. Dr. Fr. Suter, Basel. Die Erfahrungen mit der Elektrokoagulationsmethode lassen Suter den Standpunkt einnehmen, die Sectio alta bei Blasenpapillomen durchaus zu verwerfen. Bei solitären Tumoren ist die Methode einfach, radikal und ungefährlich und provoziert nicht das Rezidiv wie der Blasenschnitt. Bei multiplen Tumoren und bei der diffusen Papillomatose ist die Methode der operativen weit überlegen, weil sie eben nach Bedarf immer wieder angewendet werden kann und durchaus gefahrlos ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

Zur Behandlung des Plattfußes. Von Dr. Heermann in Cassel. Wenn man Ferse und Vorderfuß eines beweglichen Plattfußes gegeneinander um seine Längsachse dreht, die Ferse nach außen, den Vorderfuß nach innen, so gelingt es, das Fußgewölbe wieder herzustellen. Um dies dauernd zu bewirken, hat man nur nötig, den Absatz auf der Innenseite gerade herunter laufen zu lassen und bis 1 cm zu erhöhen, während der Vorderschuh unverändert bleibt. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Köln. — Direktor: Geh. Rat Tilmann.) Frakturbehandlung mit der Schömannschen Zange. Doppelzangenextension. Von Dr. Fleischer, Assistenzarzt der Klinik. Die rationellste Frakturenbehandlung ist die Extension; für diesen Zweck hat sich die Schömannsche Zange als sehr geeignet erwiesen. Das Bestreben, tiefer, als man sie anfänglich gesetzt hatte, in den Knochen einzudringen, wird dadurch behoben, daß man zwischen den Handhaben einen verschiebbaren Hebel anbringt, der die Fixierung der Zangenspitzen in der gewünschten Stellung gestattet. Bei Unterschenkelfrakturen, wo eine seitliche Verlagerung des Patienten leicht eine Abbiegung der Fragmente zur Folge hat, wurden zwei Zangen zur Extension verwendet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses Henriettenstift in Hannover. — Chefarzt: Prof. Dr. Oehler.) Beiträge zur Aetiologie der Zungenaktinomykose. Von Dr. med. C. Harms, Sekundararzt der Abteilung. Es handelt sich um einen Fall zweifellos nachgewiesener primärer Zungenaktinomykose. Verfasser bespricht Diagnose und Behandlung. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Die Resektion von Aesten des Nervus vagus zur Behandlung gastrischer Affektionen. Von Dr. Eugen Bircher, Aarau. Eine richtig ausgeführte Vagusresektion trifft die von Brun gefaßte Symptomentrias (Hypersekretion, Entleerungsverzögerung, Pylorospasmus) ebensogut wie die Gastroenterostomie, ist aber nicht so kompliziert und in ihren mittel- und unmittelbaren Folgen nicht so unangenehm wie diese. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

Beiträge zur Kenntnis der angeborenen Fußverbildungen. Von Dr. Siegfried Peltesohn, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie. Spina bifida occulta kommt bei allen Formen angeborener Fußverbildung, im besondern beim Klumpfuß, häufiger vor, als gemeinhin angenommen wird. In Fällen von erstmalig auftretender Fußdeformität, deren angeborener oder erworbener Charakter zweifelhaft ist, kann das Röntgenbild der internen Wirbelsäulenabschnitte in ätiologischer Hinsicht Klarheit bringen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Ueber Fettplombierung eiternder Knochenhöhlen. Von San.-Rat Dr. O. Heinemann-Berlin. Eiternde Knochenhöhlen verdanken ihre Entstehung im Frieden der Osteomyelitis und Tuberkulose, im Kriege den zahlreichen Knochenschüssen. Die Plombierung mit lebendem Fettgewebe gibt, wenn sie gelingt, ein ideales Resultat. In etwa 14 Tagen ist die Wunde geheilt, die Formen des Körperteils sind normal, die Hautnarbe ist auf der Unterlage verschieblich. Indiziert ist die Plombierung dort, wo es auf ein gutes kosmetisches Resultat ankommt, und bei Höhlen, die bis in die Gelenkenden hineinreichen. Kontraindiziert ist die Plombierung in jenen Fällen, wo es nicht möglich ist, in zwei Etagen zu nähen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

Ueber Chloroformspättodesfälle bei Leberkrankheiten, insbesondere bei Leberzirrhose. Von Dr. Fr. Brunner, Zürich. An der Hand von zwei Fällen zeigt Verf., daß die Chloroformnarkose bei Leberkranken tödlich wirken kann und deshalb bei ihnen nicht verwendet werden soll. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 25.) K. S.

(Aus der II. chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Berlin-Schöneberg. — Dirigierender Arzt: Prof. Dr. O. Nordmann.) Wesen und Behandlung der Hämorrhoiden. Von O. Nordmann. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 5.) a. e.

Ueber Schmerzbetäubung bei Kropfoperationen und einen erfolgreichen Fall von intrakardialer Injektion. Von Dr. Walter Förster, Chirurg und Frauenarzt, Oberarzt des Städtischen Krankenhauses in Suhl. Bei einer Kropfoperation kam es nach der üblichen Leitungsanästhesie und Umspritzung plötzlich zum Aussetzen der Atmung und des Pulses. Als alles nichts nützte, wurde 1 cm³ 5‰iger Suprareninlösung intrakardial eingespritzt; erst jetzt begann das Herz zu arbeiten. In den ersten Tagen nach der Operation herrschte vollständige Verwirrtheit und Unruhe. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Provinzial-Frauenklinik und Hebammen-Lehranstalt in Breslau. — Direktor: Geh. Rat Baumann.) Ueber paroxysmale Tachykardie während der Geburt. Von Dr. Ernst Muschallik, Assistent der Klinik. Bei bedrohlich erscheinendem Puls ist die Ursache nicht immer in einer bestehenden gefährlichen Blutung zu suchen. Ist eine gröbere Verletzung des Gebärtraktus nicht wahrscheinlich und das Allgemeinbefinden gut, so wird man öfter das Bestehen einer prognostisch günstigen paroxysmalen Tachykardie annehmen und von Eingriffen absehen können. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

Augenheilkunde.

Die operative Behandlung der Konvergenzschwäche und des Höhenschielens. Von Dr. Ernst

A. Hofmann, Augenarzt in Berlin. Die Kombination von Konvergenzschwäche und Höhenschielen ist häufig. Die konservative Behandlung besteht in der Anwendung von Prismen mit nasalwärts gerichteter Basis, wobei zur Beseitigung der Höhendifferenz die Achse der Prismen nach oben oder nach unten verschoben wird. Die konservative Behandlung hat nur vorübergehende Wirkung, so daß die operative Behandlung indiziert ist. Die souveräne Operation ist hiebei die Verlagerung des Musculus rectus internus. In selteneren Fällen, bei geringeren Graden der Heterophorie und bei überkräftiger, durch Prismenüberwindung sorgfältig bestimmter Abduktion kommt auch die Tenotomie des Rectus externus in Betracht. — (B. kl. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

Meine Behandlung der Trichophylia und Sycosis barbae. Von Dr. J. Wetterer, Spezialarzt für Haut- und Harnkrankheiten in Mannheim. Bei frischen Fällen von Herpes tonsurans ist zwei- bis dreimalige Betupfung mit Karbolsäure wirksam; bei impetiginösen Formen ein- bis zweimalige Anwendung von Karbolsäure mit nachfolgender Auflage einer 5%igen roten Karbol-Trypaflavinsalbe. Bei ausgedehnten Infiltrationen ist ultraviolettes Licht mit nachträglicher Anwendung von Antisykontinktur indiziert. Bei eitrigen Follikulitiden, derben Knoten und Infiltraten ist die Röntgenbestrahlung mit sehr harten Strahlen besonders wirksam; daneben werden die Knoten alle 14 Tage mit Elektrolyse behandelt. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Herxheimer.) Zur Salvarsanprophylaxe der Syphilis. Von Dr. A. Braun, Assistenzarzt der Klinik. Verfasser möchte nach Stellungnahme zu einem mitgeteilten Fall von einer allgemeinen Anwendung der Salvarsanprophylaxe abraten. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) G.

(Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig. — Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Rille.) Ueber die Bewegung der Spirochaete pallida. Von Dr. med. et phil. F. W. Oelze, Assistent der Klinik. Die Studien des Verfassers ergeben, daß die Pallida in bezug auf ihre Bewegungen ein sehr empfindlicher Organismus ist. Schon nach zwei Stunden sieht man Exemplare, die die verknickte Form der Spirochaete scoliodonta Hoffmanns annehmen, eine Zeitlang stellen sie ihre reguläre Form wieder her, dann hören auch Knickbewegungen auf, es bleiben nur noch lediglich passiv bewegliche Spiralen übrig, die keines der zur Differentialdiagnose nötigen Merkmale mehr darbieten. Die Fortbewegung der Spirochaete pallida ist derjenigen der Spirochaete dentium ähnlich, aber deutlich von ihr unterschieden. Zur Diagnose reicht die Bewegung der Spirochaete pallida aus. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

Die Behandlung hartnäckiger Fälle von Gonorrhoe des Mannes. Von Prof. Dr. J. Schäffer, Breslau. In erster Reihe ist eine genaue Lokalisationsdiagnose der Gonorrhoe erforderlich; der zweite wichtige Punkt zur Vermeidung des hartnäckigen Verlaufes ist die genaue Berücksichtigung der Behandlungstechnik. Vor allem beachte man das Prinzip der allmählichen Steigerung der Behandlungsintensität, des Medikamentenwechsels bei unbefriedigendem Resultat und des vorsichtigen Aussetzens der Lokalbehandlung. Bei der chronisch gewordenen Gonorrhoe ist gleichfalls eine ganz exakte Feststellung des Krankheitssitzes von besonderer Wichtigkeit. Die Behandlung muß dem Grade der Entzündung angepaßt, daher bei torpiden Gonorrhöen energisch sein. Besonders gut bewährte sich eine Mischung von Argentamin mit Argonin mit einem Zusatz von Spiritus bei ganz veralteten Gonorrhöen der vorderen Harnröhre. Gute Dienste leisten auch heiße Injektionen und Hitzeapplikationen von außen. Arthigoninjektionen, wiederholt intravenös appliziert, bewirkten in einer Anzahl von Fällen ein rascheres Fortschreiten der Besserung. Hartnäckiger Verlauf der Gonorrhoe kann auch durch Reinfektion von einer Partnerin bedingt sein. (M. Kl. 1920 Nr. 6.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Therapeutische Erfahrungen mit der Quecksilber-Quarzlampe bei Kindern. Von Dr. R. Hamburger. Die besten Erfolge der ultravioletten Strahlen sieht man bei jenen Formen von Tuberkulose, die schon an sich zur Spontanheilung neigen. Gute Erfolge wurden, zum Teil auf suggestiver Grundlage, bei juckenden Hautaffektionen, Asthma bronchiale, perlussisähnlichem Husten und Enuresis nocturna erzielt. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus dem Kaiserin Auguste Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich in Charlottenburg.) Kampfertherapie, Milieusuggestionsmethode u. a. Von Dr. Karl Pototzky, Arzt in Berlin-Grunewald. In einer Reihe von Fällen wurde Rp. Camphora monobromata 0·1, Calcium lact. 1·0, d. tal. dos. Nr. XX. S. Zweimal täglich ein Pulver zu nehmen, verordnet. Die Pulver werden 14 Tage hintereinander genommen, und im Bedarfsfalle wird die Dosis nach vierzehntägiger Pause wiederholt. Von psychotherapeutischen Methoden kam die „Milieusuggestionsmethode" zur Anwendung; hiebei wird das Kind suggestiv in ein anderes Milieu versetzt und dadurch erhöhte Aufnahmsfähigkeit für suggestive Weisungen erzielt. Die Uebungstherapie besteht in systematischer Gewöhnung an längere Pausen zwischen den Blasenentleerungen. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Prof. Dr. W. Sigwart in Berlin zum Direktor der neuen gynäkologischen Klinik in Frankfurt a. M.

*

Habilitiert: Dr. Ph. Süßmann für Hygiene in Würzburg, Dr. E. Lenz für Pharmakologie in Bern.

*

Gestorben: Prosektor Prof. Dr. David v. Hansemann in Berlin.

*

Das Staatsgesetzblatt vom 8. September enthält die Vorzugsanweisung, betreffend die Zulassung und Lehrtätigkeit der Privatdozenten an den Hochschulen.

*

Freie bahnzahnärztliche Stellen. Bei den österreichischen Staatsbahnen gelangen die Stelle eines Konsulenten für Zahnheilkunde in Wien und 24 bahnzahnärztliche Stellen in Wien, St. Pölten, Krems, einer Station der Linie Tulln—Gmünd, Amstetten, Knittelfeld, Leoben, Klagenfurt, Villach, Graz, Linz, Wels, Ried, Salzburg, Bischofshofen, Zell am See, Innsbruck und in einer Station in Vorarlberg zur Neubesetzung. Die näheren Bewerbungsbedingungen sind in den demnächst erscheinenden Nummern der „Oesterreichischen Zeitschrift für Stomatologie" (Wien I., Maximilianstraße 4), der „Mitteilungen der Wirtschaftlichen Organisation der Aerzte" (Wien I., Börsegasse 1) und der „Mitteilungen des Volksgesundheitsamtes" enthalten.

*

Konkursausschreibung. Das Kriegs- und Marineministerium in Belgrad benötigt zwecks Ergänzung des Sanitätspersonals eine größere Anzahl von aktiven Sanitäts-, Veterinär- und Apothekeroffizieren und ebenso eine größere Anzahl von Kontraktmilitärärzten, Veterinären und Apothekern. Die Ergänzung wird im Sinne der Verordnung des Ministerrates Dj.-Nr. 4460 vom 5. Juni l. J. unter nachstehenden Bedingungen durchgeführt werden: 1. In der Charge eines Sanitätsleutnants werden in der Armee alle jene Angehörige unseres Königreiches aufgenommen, die eine, von unserem Staate anerkannte medizinische Fakultät absolviert und das Recht auf eine Privatpraxis erworben haben, wobei sie aber der Militärdienstpflicht bereits Genüge geleistet haben. 2. In der Charge eines Hauptmanns II. Klasse werden aufgenommen alle, die nebst den erfüllten Bedingungen für die vorerwähnte Leutnantscharge noch anerkannte Spezialisten sind, oder diejenigen, die zwar keine Spezialisten sind, dagegen aber eine mehr als fünfjährige ärztliche Praxis besitzen. 3. In der Charge eines Hauptmanns I. Klasse werden aufgenommen alle, die nebst den vorerwähnten erfüllten Bedingungen für die Leutnantscharge anerkannte Spezialisten sind und eine mehr als fünfjährige Praxis, oder an

che, die keine Spezialisten sind, dagegen aber eine mehr zehnjährige ärztliche Praxis besitzen. 4. In der Charge des Veterinärs-, beziehungsweise eines Apothekergehilfen (Unterleutnant) werden in unsere Armee aufgenommen alle Angehörigen unseres Königreiches, die eine staatlich anerkannte Veterinärschule absolviert haben, beziehungsweise jene, die im Besitze eines vom Magister der Pharmazie ausgestellten Diploms sind, wobei sie aber der Militärdienstpflicht bereits Genüge geleistet haben. 5. In der Charge eines Veterinärs-, beziehungsweise Apothekerleutnants, werden aufgenommen alle, die nebst den erfüllten, im Punkte 4 angeführten Bedingungen noch eine mehr als fünfjährige Zivilpraxis besitzen. 6. In der Charge eines Veterinärs-, beziehungsweise Apothekerhauptmannes II. Klasse werden aufgenommen alle, die die im Punkte 4 angeführten Bedingungen erfüllt haben und eine mehr als zehnjährige Zivilpraxis besitzen. 7. In der Charge eines Veterinärs-, beziehungsweise Apothekerhauptmanns I. Klasse werden aufgenommen alle, die die im Punkte 4 angeführten Bedingungen erfüllt haben und eine mehr als fünfzehnjährige Zivilpraxis besitzen. 8. Unter denselben Bedingungen werden auch fremde Staatsangehörige als Kontraktualmilitärärzte, Veterinäre und Apotheker in unsere Armee aufgenommen. Kontraktualmilitärärzte werden in drei Klassen geteilt, und zwar: die III. Klasse entspricht der Charge des Leutnants, die II. Klasse der eines Hauptmanns II. Klasse, und die I. Klasse der eines Hauptmanns I. Klasse. Kontraktualmilitärveterinäre und -apotheker werden in vier Klassen geteilt, und zwar: IV. Klasse entspricht der Charge eines Unterleutnants, III. Klasse der eines Leutnants, II. Klasse der eines Hauptmanns II. Klasse und I. Klasse jener eines Hauptmanns I. Klasse. Für die Kontraktualärzte, Veterinäre und Apotheker besteht die Bedingung, daß sie ihrer Militärdienstpflicht entsprochen haben, nicht und sie haben außer ihren chargemäßigen Gebühren noch eine durch das Budgetgesetz vorgesehene Fremdenzulage, und zwar: Aerzte 200 Dinar, Veterinäre und Apotheker 100 Dinar monatlich. — Jene Bewerber, die den vorerwähnten Bedingungen entsprechen und die Aufnahme in unsere Armee anstreben, wollen ihre eigenhändig geschriebenen und mit den nötigen Schulzeugnissen und anderen Dokumenten versehenen Gesuche bis 10. Oktober l. J. an das Kriegs- und Marineministerium, Sanitätsabteilung, in Belgrad richten. — L.-Nr. 2074 von der Kanzlei der Sanitätsabteilung des Kriegs- und Marineministeriums in Belgrad vom 21. Juni 1920.

*

Zu dem Artikel von Dr. Kirch in Nr. 35 wird über Wunsch des Autors bemerkt, daß die Arbeit Ende Dezember 1918 der Schriftleitung übergeben worden ist.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 15. bis 21. d. M. vier Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar alle in der Gemeinde Ettendorf (Bezirk Wolfsberg in Kärnten) bei einheimischen Zivilpersonen (Nachtragsmeldung). An Flecktyphus kam eine Neuerkrankung nicht vor.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

erein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 11. November 1919.

Vorsitzender: Herr Hofrat Wagner.
Schriftführer: Herr Pollak.

Zu Mitgliedern gewählt: die Herren Bernhard Dattner d Hans Müller.

Herr Kogerer demonstriert eine 53jährige Patientin aus r psychiatrischen Klinik, die in einer klimaktischen depressiven Psychose mit Versündigungs- und Verfolgungswahn nen Selbstmordversuch durch Erhängen unternahm und nach r eine auf etwa 30 Jahre zurückreichende Anamnese und hwere Störung der Merkfähigkeit zeigte, die heute, dreieinhalb Monate nach dem Trauma, ziemlich unverändert fortbestehen. emerkenswert sind an dem Falle die große Ausdehnung des fektes, die verhältnismäßig gute Einsicht für diesen, das hlen der Konfabulationen, der in der letzten Zeit aufgetretene klärungswahn. Im Gegensatz zu der vor der Suspension bendenen Depression ist jetzt die Affektklage dauernd hypomisch. (Ausführliche Mitteilung folgt später.)

Aussprache: Herr Gerstmann teilt mit, daß er. e ganz analoge Erkrankung, wie sie Herr Kogerer soen demonstrierte, vor mehr als zwei Jahren längere Zeit hinrch in einem Falle von Asphyxie nach Lawinenverschüttung beobachten Gelegenheit hatte. Es lag in demselben ein ganz chgradiger, destruktiver, tiefgreifender, retrograder Gedächtnisfall vor, der sich über den bisherigen Erfahrungsschatz und innerungsinhalt des 24jährigen Kranken in einer bis in die hen Volksschuljahre reichenden Ausdehnung erstreckte, angs nicht nur die komplexen, sondern auch elementarere Erinnerungen umfaßte und ferner mit schwersten Störungen der erkfähigkeit, beziehungsweise des anterograden Gedächtnisses rknüpft war. Auch in diesem Falle fehlten Erinnerungsfälschungen und Konfabulationen und waren bis auf den hochgradigen dächtnisdefekt die sonstigen psychischen Funktionen primär endlich ungestört, wenn auch freilich die Merkfähigkeitsstörung d die retrograde Amnesie schwersten Grades nicht fehlten und dementsprechend Zeichen amnestischer Desorientiertheit, ein hlendes Literaturverständnis, ein ratloses Gehaben u. dgl. zeigte. r Gedächtnisdefekt war kein absoluter, denn es tauchten an anchen Tagen fragmentäre Erinnerungen, freilich ohne jeden ütlichen Zusammenhang, vorübergehend auf, die an anderen gen ausgelöscht schienen. Nach mehrwöchigem, im wesentlichen unverändertem Bestande gingen die schweren Gedächtnisstörungen — die Merkfähigkeitsschädigung sowohl wie die ausgedehnte retrograde Amnesie — langsam und ganz allmählich zurück. Es blieb aber als Residualdefekt ein vollständiger Erinnerungsausfall für das Ereignis der Verschüttung samt den denselben unmittelbar vorausgegangenen Erlebnissen wie auch für den auf die Verschüttung folgenden ereignisreichen Zeitraum von zirka acht Monaten des Spitalsaufenthaltes, während welcher Zeit die schweren Störungen der Merkfähigkeit vorhanden waren, dauernd bestehen. Das von unserem Kranken dargebotene Krankheitsbild der retro-anterograden Amnesie war in somatischer Hinsicht noch mit einer Polyneuritis schweren Grades und mit einigen auf eine Affektion im Bereiche der Kerne im Mittelhirn usw., im Pons hindeutenden Erscheinungen vergesellschaftet. Die betreffenden Erscheinungen gingen dann im Laufe der Monate zurück. Bemerkenswert ist noch in unserem Falle, daß er ungefähr sieben Jahre zuvor eine analoge Erkrankung nach einen in pathogenetischer Beziehung im wesentlichen gleichwertigen Unfall durchmachte, und zwar nach einer Asphyxie durch Ertrinken. Auch diese Erkrankung hinterließ, nachdem sie sich bis zu einer gewissen Grenze zurückgebildet, eine auf einen bestimmten Zeitraum sich erstreckende retro-anterograde Amnesie als Residualdefekt. Wahrscheinlich hat die durch die erstmalige Erkrankung geschaffene Disposition eine entsprechende Grundlage für die Schwere der jetzt durchgemachten Erkrankung abgegeben.

Herr Prof. Redlich. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Priv.-Doz. Pötzl: Die Kranke verhielt sich nicht nur erinnerungslos für die bezeichneten Daten ihres früheren Lebens, sondern sogar so, als ob sie der Kenntnisnahme dieser Daten Widerstand entgegensetzen würde, so zum Beispiel benimmt sie sich bei der jetzigen Vorstellung wie eine Hysterische, wenn sie in der Analyse Widerstand hat. Dieses Verhalten findet sich nach Erfahrung des Diskutierenden nicht so selten bei Strangulationspsychosen: Die Erinnerungen kehren auch in der Reihenfolge zurück, wie wenn sie eine Zensur im Sinne Freuds zu passieren hätten. Vielleicht lag in dieser sonderbaren Art dieser Kranken eines der Momente, die seinerzeit Möbius den Eindruck gaben, es handle sich bei der Wagnerschen Strangulationspsychose um einen hysterischen Zustand. Heute, wo wir sicher wissen, daß diese Meinung eine irrtümliche war, ist es im Gegenteil von Interesse, diese Mechanismen, auf die Freud als erster hingewiesen hat, auch bei organischen Erkrankungen in einer gewissen Weise wiederzufinden. Auch bei den Paraphasien der Aphasiker spielen sich ähnliche Momente ab.

Herr Priv.-Doz. Economo: Betreffs der Aetiologie derartiger retrograder Amnesien, die ganze Lebensabschnitte umfassen, ist es der Beachtung wert, daß sie am häufigsten nach

Asphyxien oder nach Eklampsien oder Kohlenoxydgasvergiftungen u. ä. vorkommen. Die einfache, durch keine enzephalitische Prozesse komplizierte Hirnerschütterung, die doch die häufigste Ursache der organisch bedingten Amnesien ist, ruft so umfangreiche retrograde Störungen des Gedächtnisses scheinbar nicht hervor.

Einen Fall retrograder Amnesie, bei dem sich der Ausfall auf den Zeitraum des ganzen letzten Jahres vor der Erkrankung erstreckte, konnte ich bei einer Eklampsie kürzlich beobachten. Die Patientin erkannte gar nicht die Personen, die sie in diesem langen Zeitraum, für den sie überhaupt keine Erinnerungen hatte, kennen gelernt hatte.

Was den Inhalt des Gedächtnisausfalles bei solchen Amnesien anlangt, muß man doch überlegen, daß das Gedächtnis in mehrere Partialgedächtnisse zerfällt, zum Beispiel Wortgedächtnis, Namengedächtnis, Zahlengedächtnis, musikalisches Gedächtnis usw.; organisch bedingte Störungen dieser Teile der Gedächtnisfunktion gehören in das Gebiet der Aphasien und ähnlichen Störungen. Hat jemand nach einer nicht durch Enzephalitis oder schwerere Blutung komplizierten Asphyxie eine retrograde, organisch (nicht funktionell) bedingte Amnesie, die sich zum Beispiel über die letzten 20 Jahre seines Lebens erstreckt, und hat er während dieser Zeit französisch sprechen oder Klavierspielen gelernt oder sonst eine „Tätigkeit" erworben, so bleibt ihm dieselbe erhalten; der Verlust betrifft in der Hauptsache bloß die Erlebnisse, das heißt die zeitlich-historische Verkettung der Aufeinanderfolge des Bewußtseinsinhaltes. Die Erlebnisfolge scheint also ebenso ein Partialgedächtnis für sich zu bilden wie das Wortgedächtnis oder das musikalische Gedächtnis, und kann ebenso wie dieses separat geschädigt und durch spezielle Noxen gestört werden. Eine weitere Analogie mit aphasischen und ähnlichen Störungen läßt sich auch darin erblicken, daß wie auch Aphasiker Worte, die sie nicht finden, doch singend, zum Beispiel in einem Lied, aussprechen können, auch diese Kranken von anderen Assoziationskomplexen aus sonst vergessene Dinge als inselförmige Erinnerungen vorbringen können. So kann zum Beispiel die von Herrn Kogerer vorgestellte Patientin ihre letzte Wohnung (mit Hilfe ihres Raumgedächtnisses) ziemlich genau beschreiben, wie man von einem Zimmer ins andere kommt, wo die Küche ist usw. Diese Analogie, die man noch weiter ausführen könnte, legt den Gedanken nahe, ob nicht das Gedächtnis für Erlebnisse, so unwahrscheinlich es vorerst anmutet, doch auch eine bestimmte Lokalisation besitzt.

Herr Prof. Redlich. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Prof. Pilcz erinnert an Ergebnisse elektrischer Untersuchungen, die er publiziert hat. Gerade bei reinen Bildern von Presbyophrenie lassen sich mehr oder minder deutliche Erscheinungen peripherer Neuritis (träge Zuckung usw.) nachweisen, nicht bei den übrigen Formen seniler Demenz, zum Beispiel vom Typus Pick mit lokalisierten Herd- und Ausfallserscheinungen u. dgl.

Herr Hofrat Wagner bemerkt bezüglich der Ausführungen Redlichs, daß die Presbyophrenie mitunter mit einer typischen Neuritis einhergeht, die besonders im Kruralisgebiet lokalisiert ist, und die objektiv mikroskopisch nachweisbar ist.

Herr Priv.-Doz. Elzholz. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Kogerer (Schlußwort): Auf die Bemerkung des Herrn Prof. Pilcz habe ich zu erwidern, daß solche Personenverkennungen, wie ich vorhin anzuführen unterließ, bei der Patientin in der ersten Zeit öfters vorkamen. Interessant ist, daß in anderen Fällen der Gatte der Patientin die Verwechslung durch Aehnlichkeit der betreffenden Personen erklären konnte. Die Antwort der Patientin, die Herrn Priv.-Doz. Economo zu der Meinung führt, daß bei ihr das Ortsgedächtnis verhältnismäßig gut erhalten sei, war nur eine zufällige. Die Patientin hat mir trotz wiederholter Fragen nie vorher und nachher eine auch nur annähernd genaue Beschreibung ihrer Wohnung geben können, so daß es sich damals wohl um eine der vorübergehend auftauchenden Erinnerungsinseln gehandelt haben dürfte.

Herr Reg.-Rat Berze: Die Reform der Irrenfürsorge (Schluß). Schlußsätze zum Referat über Kolbs Reform der Irrenfürsorge.

Ad I. (Unentgeltliche ärztliche Behandlung der Geisteskranken im weitesten Sinne des Wortes.)

1. Gegen eine Preisermäßigung der Anstaltsverpflegung für Minderbemittelte, etwa in der Art des Kolbschen Vorschlages, ist ärztlicherseits nichts einzuwenden; die Feststellung der Notwendigkeit der Anstaltsverpflegung aus Gründen des Gemeinwohls oder aus dem Grunde des Wohls des Kranken, welche die Gewährung einer solchen Ermäßigung zur Voraussetzung hätte, wäre dem Urteil der Anstaltsärzte, beziehungsweise der ärztlichen Anstaltsleitung, zu überlassen.

2. Die Ausdehnung der psychiatrischen Behandlung auf alle geistig anormalen Personen sowie der Ausbau einer organisierten Fürsorge außerhalb der Anstalten für die Geisteskranken im weitesten Sinne des Wortes ist ein nicht nur im Interesse der Kranken, sondern auch in dem der Allgemeinheit anzustrebendes Ziel.

Ad II. (Freiheitlicher Ausbau des Irrenwesens, besonders der Anstalten) und IV. (Fachleitung und Fachaufsicht in der Irrenfürsorge.)

1. Kolbs Vorschläge bezüglich der Organisation der offenen Irrenpflege entsprechen im ganzen dem Zwecke; doch erscheint es nicht empfehlenswert, ein in die Einzelheiten gehendes Programm für diese Organisation mit dem Anspruche auf allgemeine Geltung festzulegen, da dabei in vielen Punkten den Verschiedenheiten der lokalen Verhältnisse Rechnung zu tragen sein wird.

2. Fachleitung und Fachaufsicht im eigentlichen Sinne sind, wie für die Irrenfürsorge überhaupt, so auch für die offene Irrenpflege dringend zu fordern.

Ad III. (Verbesserungen des Rechtsschutzes der Geisteskranken, besonders gegenüber der Anstaltsverwahrung.)

1. Schutzgerichte im Sinne Kolbs wären zweifellos geeignet, zur Bekämpfung des gegen die Irrenanstalten noch bestehenden Mißtrauens beizutragen.

2. Ein eigentliches Bedürfnis nach derartigen Schutzgerichten besteht aber doch wohl nur für die der Hauptsache nach erst zu organisierende Fürsorge außerhalb der Anstalten.

3. Kolbs spezielle Vorschläge für die Einrichtung der „Irrenschutzgerichte" bedürfen, namentlich insoweit sie deren Zusammensetzung, Aufgaben und Rechte betreffen, wesentlicher Abänderungen.

Ad V. (Beseitigung der Vorrechte, welche Geburt und Geld bisher gaben.)

1. Ein dringender ärztlicher Grund kann für die Einschränkung der Möglichkeit, gegen Zahlung eines höheren Verpflegsgeldes, die Verpflegung in einer besseren Klasse zu erreichen, also auch gegen die Beibehaltung gut geführter Privatanstalten, nicht vorgebracht werden, ebenso wenig aber auch gegen die Verwendung eines Teiles des sich daraus ergebenden finanziellen Nutzens für Zwecke der allgemeinen öffentlichen Irrenfürsorge.

2. Eine Benachteiligung der unbemittelten gegenüber den bemittelten Kreisen in dem Sinne, daß ihnen die Möglichkeit, sich bei Konflikten mit dem Strafgesetzbuch fachärztliche Begutachtung zu sichern, im Gegensatz zu letzteren nur in unzureichendem Maße geboten wäre, kann nicht konstatiert werden. Eine entsprechende Organisation der offenen Irrenfürsorge wäre zweifellos geeignet, auch die letzten Bedenken, die in dieser Beziehung noch bestehen mögen, aus der Welt zu schaffen.

Ad VI. (Zuziehung des Anstaltspersonals in gewissen Fragen, besonders zu den die Verhältnisse des Personals betreffenden Fragen.)

1. Der Forderung nach Zuziehung des Anstaltspersonals in gewissen, besonders in den die Verhältnisse des Personals berührenden Fragen, ist bei uns durch die Errichtung von Betriebsräten bereits voll Rechnung getragen.

2. Eine stärkere Beteiligung der Aerzte an verantwortlichen Dienstgeschäften wäre von Vorteil; doch empfiehlt es sich nicht, das Aerztekollegium mit Rechten auszustatten, die geradezu eine Einengung der Kompetenzen des leitenden Arztes zum Zwecke haben.

Ad VII. (Einführung des Achtstundentages.)

1. Gegen die Einführung des Achtstundentages beim Pflegepersonal sprechen so gewichtige ärztliche Bedenken, daß von psychiatrischer Seite davon abgeraten werden muß.

2. Die dauernde Verzichtleistung des Pflegepersonals auf die Forderung des Achtstundentages ist aber nur dann zu erwarten, wenn für eine durchgreifende Verbesserung seiner Stellung und Lebensführung gesorgt wird.

Ad VIII. (Aufklärung des Publikums durch unentgeltliche, öffentliche Vorträge.)

Die Aufklärung des Publikums ist auf jeden gangbaren Weg anzustreben. Unentgeltliche, öffentliche Vorträge können unter Umständen diesem Zwecke dienlich sein.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 23. September 1920 | Nr. 39

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der IV. medizinischen Abteilung (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Dr. Kovács) und dem Zentralröntgenlaboratorium (Vorstand: Prof. Dr. G. Holzknecht) des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Diagnostische Erfahrungen mit dem artefiziellen Pneumoperitoneum. Von Assistent Dr. H. Faschingbauer und Assistent Dr. F. Eisler. S. 853.

2. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Cl. Pirquet.) I. Die pharmakodynamische Kutanreaktion. (Eine vereinfachte Modifikation der v. Groër-Hechtschen Hautproben.) Von Priv.-Doz. Dr. A. F. Hecht. S. 857.

3. Aus der III. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Chvostek.) Pankreasstörungen bei Dysenterie. Von Priv.-Doz. Karl Glaessner. S. 859.

4. Aus dem Abend-Ambulatorium für Unbemittelte der niederösterreichischen Landesregierung im Spitale der Barmherzigen Brüder in Wien. Zur Behandlung von Hauterkrankungen mit Choleval. Von Medizinalrat Dr. Viktor Pranter. S. 861.

5. Zur Technik des Urochromogennachweises. Von Dr. E. Klaften, Wien. S. 861.

6. Die physikalischen Heilmethoden. Soziale und ärztliche Forderungen. Von Dr. Josef Kowarschik. S. 862.

II. Referate: Ueber das Frauenstudium. Eine soziologische und biologische Untersuchung auf Grund einer Erhebung. Von Dr. Max Hirsch. — Die Geschlechtskälte der Frau. Eine Psychopathologie des weiblichen Liebeslebens. Von Dr. Wilhelm Stekel. — Ueber Hämophilie beim Weibe. Kritische Studie nebst Erläuterung der gynäkologischen Blutungen. Von C. Bucura. Ref.: F. Kermauner.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Nekrolog: Hermann Ulbrich. Von Dimmer. S. 870.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der IV. medizinischen Abteilung (Vorstand: Reg.-Rat Prof. Dr. Kovács) und dem Zentralröntgenlaboratorium (Vorstand: Prof. Dr. G. Holzknecht) des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Diagnostische Erfahrungen mit dem artefiziellen Pneumoperitoneum.

Von Assistent Dr. **H. Faschingbauer** und Assistent Dr. **F. Eisler.**

Die radiologische Untersuchung der Abdominalorgane mittels Gaseinblasung in den Bauchraum verdankt ihre Entstehung vorwiegend der Unzulänglichkeit der bisher geübten Methodik, durch Kontrastfüllung (Gas, schattengebende Masse) des Magen-Darmtraktes die Bauchorgane, speziell die großen Parenchyme, die normalerweise nur einen geringen Dichtigkeitsunterschied untereinander aufweisen, zur Darstellung zu bringen.

Den Versuchen Webers am Tier und an Leichen folgten Lorey, Meyer-Betz und Rautenberg mit Gaseinblasung ins Abdomen von Lebenden; letzterer beschränkte sich dabei ursprünglich auf Aszitesfälle, in welchen er die entleerte Flüssigkeit durch Sauerstoff ersetzte. Besonders verdient um den Ausbau der Methode hat sich neben Rautenberg Götzé gemacht, der zuerst die Technik chirurgischen Kautelen unterworfen und die Untersuchung systematisch gestaltet hat; seine an einer größeren Reihe von Fällen gemachten Erfahrungen hat er vor 1½ Jahren mitgeteilt. Ihm sind weiterhin eine Reihe bestätigender Arbeiten gefolgt (siehe Literaturangabe).

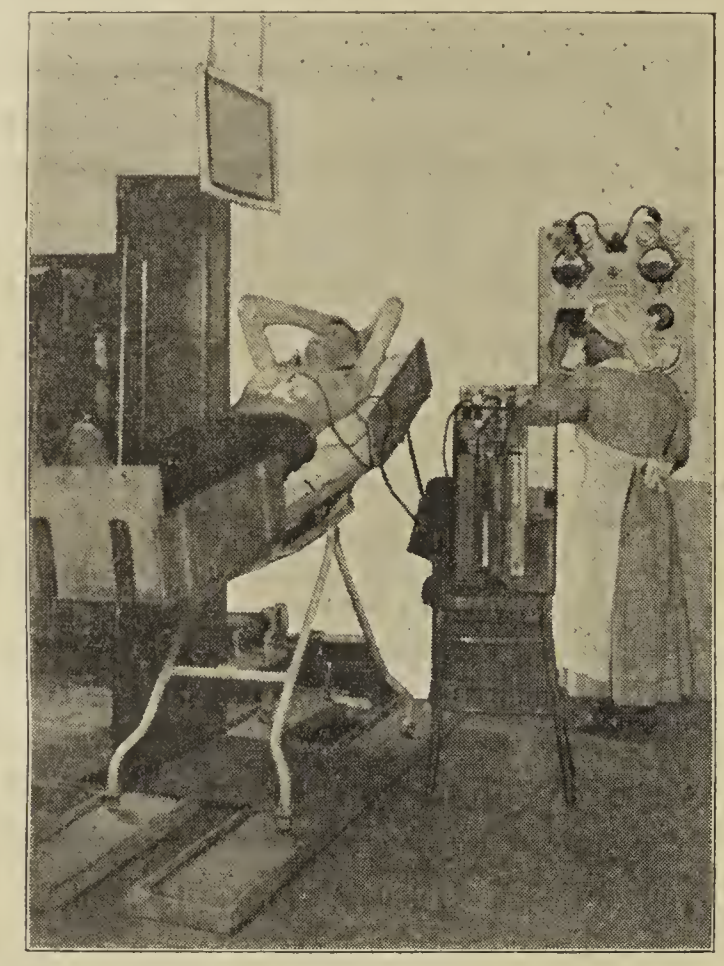
Wenn über die in Deutschland anscheinend schon vielfach geübte Untersuchung mit Hilfe des Pneumoperitoneums aus den Wiener Spitälern bisher noch keinerlei Mitteilungen vorliegen, so mag dies seinen Grund wohl darin haben, daß die Methode an sich etwas brüsk, den Traditionen der Wiener Schule nicht recht entsprechend erscheint, vielleicht auch, daß einzelne Versuche nicht zu dem erwarteten Erfolg führten, vielleicht aber auch, daß die Technik der Methode zu kompliziert oder gefahrvoll erschien. Obwohl wir mit ähnlichen Ueberlegungen und Bedenken an die Prüfung der Frage nach der klinischen Brauchbarkeit der Methode herangingen, konnten wir uns alsbald sowohl von ihrer Ungefährlichkeit als ihrer diagnostischen Verwertbarkeit überzeugen, worüber nachstehend berichtet werden soll.

Die Einblasungstechnik, die sich in ihrer Einfachheit kaum von einer gewöhnlichen Punktion unterscheidet, üben wir jetzt nach längerer Erfahrung folgendermaßen aus:

1. Vorbereitung. Nachdem durch zwei bis drei Tage für ausgiebige Darmentleerung Sorge getragen und am Tage vor dem Eingriff nur flüssige Kost verabfolgt wurde, bleibt der Patient am Tage der Untersuchung nüchtern und entleert knapp vor der Gasfüllung des Abdomens die Blase. Zweckmäßig werden kleine Dosen Morphin (0·01) subkutan gegeben. Der Patient wird nun auf den gegen die Schmalseiten kippbaren Untersuchungstisch, wie er seinerzeit von Schwarz für die Magendurchleuchtung in Seitenlage angegeben wurde, gelagert und zunächst in Rückenlage durchleuchtet, um sich zu vergewissern, daß nicht abnorme Gasmengen im Magen-Darmtrakt vorhanden sind.

2. Einblasung. Diese nehmen wir prinzipiell vor dem Röntgenschirm vor, wenn nicht etwa ein vorhandener Flüssigkeitserguß durch Punktion entleert und gleich durch Sauerstoff ersetzt wurde. Als Punktionsstelle wählen wir, wenn nicht nachweisbare peritoneale Verwachsungen eine Kontraindikation abgeben, die Mitte des linken oder rechten kaudalsten Rektussegments zwei bis drei Querfinger unterhalb der Nabelhorizontalen, da einerseits der muskelstarke Rektus einen guten Verschluß der Punktionsstelle garantiert, andererseits hier die anatomischen Verhältnisse die Beurteilung der Schicht, in welcher sich die Nadel befindet, erleichtern. Nach der Hautdesinfektion wird mit feiner, an der Spitze etwas abgeschrägter, 7 bis 8 cm langer Injektionsnadel die Lokalanästhesie der Haut ausgeführt, die Nadel dann senkrecht gestellt und unter fortwährender Infiltration der Rektus durchbohrt; gelangt die Nadel an die

hintere Rektusscheide, was sich durch einen etwas derberen Widerstand bemerkbar macht, so wird die Spritze abgenommen und die Nadel durch einen mit Quetschhahn und sterilen Wattefilter versehenen ausgekochten Schlauch mit dem Frankschen Pneumothoraxapparat verbunden; nach Oeffnen des Hahnes steht das ganze System unter einem Druck von zirka 300 mm H_2O. Unter Schirmkontrolle wird jetzt die hintere Rektusscheide und das Peritoneum durchbohrt, was vom Patienten meist als leichter Schmerz empfunden wird. Sofort nach Durchbohrung des Peritoneums strömt der unter mäßigem Druck stehende Sauerstoff in die Bauchhöhle ein. Je nach der Ausdehnung des Abdomens, der Straffheit der Bauchdecken und dem Spannungsgefühl, das der Patient äußert, werden 1·5 bis 3 l eingeblasen; der intraperitoneale Druck steigt dabei auf 100 bis 200 mm H_2O mit einer respiratorischen Druckschwankung von zirka 40 bis 50 mm H_2O. Jetzt wird die Nadel entfernt und die Punktionsstelle durch einen Pflasterverband gedeckt. Nachdem wir ursprünglich die Bauchwand nach Lokalanästhesie stumpf mit der Salomonschen Nadel durchbohrten, um Verletzungen des Bauchinhaltes



Situationsbild der Untersuchungsanordnung unmittelbar nach Einführung der Punktionsnadel. Der schmalseits kippbare Lagerungstisch ist an die Durchleuchtungswand herangerückt, Patient liegt am Rücken, Hände unterm Kopf, Sauerstoffapparat unmittelbar neben dem Tisch, um auch in Dunkelheit gut bedient werden zu können, Durchleuchtung jederzeit möglich.

sicher zu vermeiden, hat sich diese Vorsichtsmaßnahme bei Anwendung der geschilderten Technik als überflüssig erwiesen. Nach beendeter Durchleuchtung wird an der Punktionsstelle wieder unter Schirmkontrolle eine etwas stärkere Nadel eingestoßen und der größte Teil des Sauerstoffes durch leichte Kompression des Abdomens entleert. Liegenlassen der Nadel während der Untersuchung hat sich wegen der dabei notwendigen Bewegungen des Patienten als nicht zweckmäßig erwiesen; den Sauerstoff in der Bauchhöhle zu belassen, bringt keinerlei Schaden, belästigt den Patienten aber doch. Zur spontanen Resorption von etwa 2 l Sauerstoff sind bei intaktem Peritoneum zirka vier bis sechs Tage, bei diffus erkranktem selbst bis vier Wochen nötig. (Siehe Situationsbild.)

Bei von Adhäsionen freier Bauchhöhle werden von liegenden Patienten meist überhaupt keinerlei Beschwerden geäußert; im Stehen haben wir selten Klagen über ziehende Empfindungen im Oberbauch und unangenehme Sensationen in der rechten Schultergegend gehört; regelmäßig treten ziehende Schmerzen beim Bestehen peritonealer Adhäsionen auf. Niemals haben wir sonstige Beschwerden, die auf eine peritoneale Reizung hingewiesen hätten, beobachtet.

Von Nebenerscheinungen sahen wir zweimal Auftreten von Hautemphysem ohne jede Belästigung des Patienten; beide Male kam es durch forcierte Anspannung der Bauchdecken bei muskelkräftigen Männern zustande, als wir noch mit einer etwa 3 mm starken Salomonschen Nadel arbeiteten. Häufig kommen ein bis zwei Tage dauernde subfebrile Temperaturen zur Beobachtung, über deren Ursache wir uns noch nicht klar geworden sind.

Die Gefahr einer Gasembolie oder Infektion des Peritoneums kann bei der geschilderten Technik gleich Null gesetzt werden. Auch eine Verletzung der Baucheingeweide ist bei von Verwachsungen freier Bauchhöhle kaum möglich; sollte einmal der Darm an der Punktionsstelle fixiert sein und punktiert werden, so wäre dies wohl alsbald vor dem Schirm zu erkennen und würde kaum Schaden stiften.

Kontraindikationen gegen die Anwendung der Methode ergeben sich von selbst; es sind in erster Linie alle akut entzündlichen Prozesse des Peritoneums und der Bauchorgane, auch wenn sie klinisch nur vermutet werden können, wegen der Möglichkeit der Propagation des Prozesses auf die freie Bauchhöhle; weiters alle Erkrankungen, bei denen eine Steigerung des intraabdominalen Druckes zu unangenehmen Zufällen führen könnte, also schwerer dekompensierte Vitien, Angina pectoris vera, mit Dyspnoe einhergehende Erkrankungen der Respirationsorgane.

Die Untersuchungstechnik hat den größten Wert auf die Durchleuchtung in verschiedenen Körperstellungen zu legen, wobei es sich empfiehlt ein Schema einzuhalten. Wir

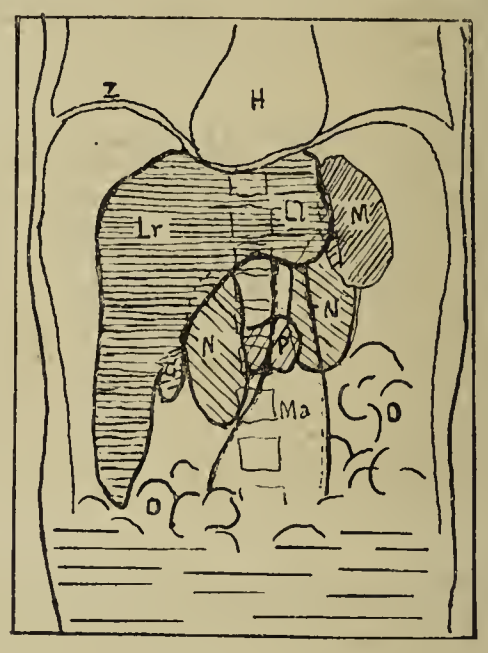


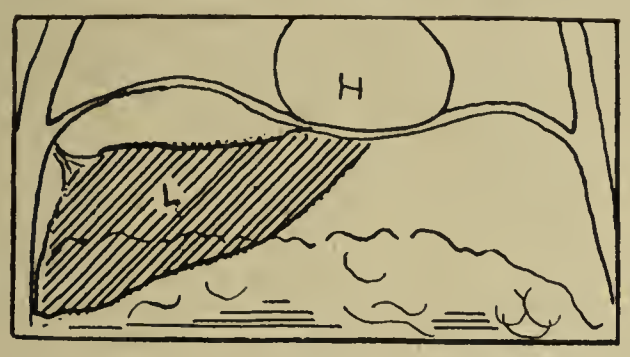
Fig. 1. Normaler Situs im Stehen, keine nachweisbare Organveränderung. H = Herz, Lr = rechter Leberlappen, Ll = linker Leberlappen, M = Milz, N = Niere, P = Pankreas, G = Gallenblase, Ma = Magen, D = Darm, Z = Zwerchfell.

nehmen die Schirmdurchleuchtung bei horizontalem Strahlengang unter Verwendung des oben erwähnten Untersuchungstisches der Reihe nach in folgenden Körperstellungen vor: 1. in Rückenlage bei horizontal gestelltem Untersuchungstisch, bei hochgestelltem Kopf-, respektive bei hochgestelltem Fußende; 2. und 3. in linker, respektive rechter Seitenlage mit denselben Varianten wie in Rückenlage. Der Uebergang von einer Stellung in die andere hat langsam unter fortwährender Durchleuchtung zu erfolgen, wobei besonders auf Form- und Lageänderung der Organe zu achten ist; 4. in Kniellbogenlage mit Rechts-links-, respektive Links-rechts-Durchleuchtung; 5. im Stehen. Regelmäßig nehmen wir die Blähung des Magens mittels Brausemischung, häufig die des Dickdarms mittels Gebläse vor; auch die Einführung von Kontrastmasse kann vorteilhaft verwendet werden.

Wollen wir nun über unsere speziellen Erfahrungen mit dem Pneumoperitoneum unter normalen und pathologischen Verhältnissen berichten, so erscheint es zweckmäßig, die intraabdominalen Organe, das Peritoneum, die retroperitonealen Organe, die Bauchwand und das Zwerchfall, und endlich die Thoraxorgane gesondert zu besprechen. Es sei hier auf die anfängliche Schwierigkeit in der Beurteilung der Röntgenbilder hingewiesen, die, abgesehen von dem schon normalerweise variablen anatomischen Verhalten der Bauchorgane, in den geänderten intraabdominalen Druckverhältnissen unter Aufhebung der Adhäsionswirkung begründet ist, so daß die Organe dem Gesetze der Schwere und ihrer eigenen Elastizität folgend, Lage- und Formveränderungen aufweisen, die eine sichere Grenze zwischen normal und pathologisch oft nur schwer ziehen lassen. (Fig. 1.)

1. Von den großen, intraperitoneal gelegenen Parenchymen gelingt die radiologische Darstellung der Leber in mit der bisherigen Untersuchungsmethode (Gasblähung des Magens und Kolons) nicht erreichter Weise; es gilt dies

nsbesondere für den der Zwerchfellkuppe zugewendeten Teil hrer Oberfläche. Ihre Größen- und Formverhältnisse lassen sich m besten im Stehen und Sitzen, das Verhalten des rechten appens in Rückenlage, linker Diagonal-, respektive Seitenlage eurteilen; der linke Lappen ist nicht immer gut darstellbar, m besten in rechter Diagonallage und im Stehen. Bei fehlenden erwachsungen wird das Organ je nach der Körperlage von dem egenüber liegenden Teile der Bauchwand und des Zwerchfells bgehoben, wobei ziemlich regelmäßig der Aufhängeapparat, das igamentum coronarium hepatis, respektive das Ligamentum alciforme mit dem zum Nabel ziehenden Ligamentum teres ichtbar war. Der Leberrand, normalerweise ungemein scharf, ißt sich sowohl in Rückenlage während der Insufflation wie n Stehen (zweite Fechterstellung) gut beurteilen. Die völlig latte Oberfläche der normalen Leber findet radiologisch ihren usdruck in der sehr scharfen Schattenbegrenzung. Die Leberuterfläche ist bei fehlender Verwachsung des Organs mit dem werchfell nach unserer bisherigen Erfahrung in keiner Lage eutlich zur Ansicht zu bringen, da das Organ sich vom Zwerchell loslöst und nach rückwärts, respektive unten sinkt; darstellar wird sie, teilweise wenigstens, bei adhäsiver, die erwähnte ageänderung verhindernder Perihepatitis. Die normal konsistente eber ist ungemein plastisch; schon bei relativ geringem intrabdominalen Druck verliert sie ihre konvexe Oberfläche, flacht ich ab, ja zeigt nicht selten, entsprechend der Mitte ihrer Vorder-



ig. 2. Leberzirrhose; L = Leber verkleinert, besonders im nken Lappen, leicht deformiert, starr, verwaschene Konturen; Milz icht sichtbar; in autopsia Milz klein in Adhäsionen mit seitlicher Bauchand verbacken. D = Darm hochgedrängt, auf Ascites schwimmend.

äche, eine seichte, quer verlaufende Eindellung; man muß ich hüten, diesen Befund, der mitunter den Eindruck einer roben Höckerung hervorruft, für pathologisch zu halten. Die lastisch weiche Beschaffenheit der Leber trat besonders eklant hervor in einem Fall von perihepatitischer Verwachsung es Organes mit dem Zwerchfell durch eine während des Inpiriums auftretende, konvexe Vorwölbung der Leberunterfläche gen den Bauchraum. Abweichungen von der normalen Größe nd leicht zu erkennen. Geht eine Größenzunahme mit Verehrung der Konsistenz des Organes einher, so dokumentiert ch dies radiologisch durch Verlust der normalen Formverderung; das Organ behält seine konvexe Oberfläche (Stauungsber, Amyloidleber). Scheinvergrößerung der Leber, zum Beiiel durch angelagerte Milztumoren, entzündlicher oder neolastischer Natur oder Tumoren der Nachbarschaft lassen sich ichter erkennen als durch die Palpation. Diagnostisch wertoller scheint das Untersuchungsergebnis bei Größenabnahme r Leber, zum Beispiel bei atrophischer Zirrhose, seniler Atrohie, die im allgemeinen klinisch weniger sicher festzustellen t, sowie bei differentem Verhalten beider Leberlappen unter instigen Untersuchungsbedingungen (Zirrhose, Lues). Die normalerweise sehr scharfe Begrenzung des Leberschattens wird ei feinhöckeriger Beschaffenheit der Leberoberfläche (atrophische irrhose) verwaschen. (Fig. 2.) Bleibt die Form des Leberhattens bei diffusen Erkrankungen des Organes erhalten, so nn sie durch umschriebene Erkrankungen (zum Beispiel Karnom) weitgehende Aenderungen erfahren; sind diese der Palation wegen ihrer gedeckten Lage im Hypochondrium nicht ngänglich, so wird die Untersuchung mit Hilfe des Pneumoritoneums sehr wertvolle Dienste leisten können, vorausetzt, daß der Erkrankungsherd nahe der Leberoberfläche, diese formierend, gelegen ist. So kann der Nachweis metastatischer arzinomknoten an der Zwerchfellfläche der Leber die Frage ach der Operabilität eines Magenkarzinoms zum Beispiel einutig negieren.

Für den radiologischen Nachweis von Gallenblasenerkrankungen scheint uns die Sauerstoffeinblasung ins Abomen keine Vorteile zu bieten. Vor allem gelingt die Darstellung er Gallenblase relativ selten; mitunter tritt sie im Stehen weite Fechterstellung) als ovoider, auf Stoß in Pendelbewegung geratender Körper aus der Leberunterfläche heraus. Blähung des Kolons hat uns in der Darstellbarkeit nicht vorwärts gebracht. Pericholezystitische Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand oder dem Kolon dürften sich darstellen lassen; wir hatten bisher keine Gelegenheit, einen einschlägigen Fall zu untersuchen. Gallensteine zur Ansicht zu bringen, ist uns bisher nicht gelungen.

Mit großer Schärfe gelingt die radiologische Darstellung der Milz, deren gekerbter vorderer und glatter hinterer Rand in rechter Seitenlage meist, deren Hilus nicht selten im Stehen zur Ansicht gebracht werden kann. Dabei behält die normale Milz ihre Form bei und läßt nichts von der erwähnten plastischen Beschaffenheit der Leber erkennen. Größenänderungen sind leicht festzustellen. Herdförmige Erkrankungen der Milz haben wir bisher nicht zur Untersuchung bekommen; doch dürften sie der Diagnose dann unschwer zugänglich sein, wenn sie die Oberfläche deformieren. Auch die Abgrenzung der Milz von Tumoren der Nachbarschaft (Niere, Pankreasschweif) dürfte unschwer möglich sein. Einen medial von der Milz nahe dem Hilus gelegenen kleinen Schatten glaubten wir in einem Falle als Nebenmilz ansprechen zu dürfen.

2. Für die Diagnostik von Erkrankungen des Magen-Darmtraktes dürfte nach unseren bisherigen Erfahrungen von der Methode kein besonderer Fortschritt zu erwarten sein; Füllung mit Kontrastmasse und Blähung leisten im allgemeinen Besseres. Ist der Magen leer, respektive nur wenig gashältig, so wird bei Durchleuchtung in Rückenlage entweder kein Magenteil sichtbar oder der kaudalste Anteil tritt als ovale, zart begrenzte Blase unter dem Leberrand hervor. Im Stehen nimmt er eine dreieckig begrenzte, faltige Beutelform an, dessen schmaler Teil dem Fundus entspricht; doch gelingt eine halbwegs klare Darstellung des Fundus und der Kardia nicht. Bläht man den Magen, so hebt sich dessen Vorwand in Rücken- und leichter Rechts-Diagonallage über den Leberschatten heraus, die große Kurvatur wird deutlich erkennbar, der Ablauf von Peristaltik läßt sich gut verfolgen. Die Antrumperistaltik gibt folgendes Bild: Man sieht bei axialem Strahlengang, wie sich von der als zarte Linie sichtbaren Magenwand nach innen zu konzentrisch eine Kreislinie abhebt, die, sich allmählich verjüngend, wandert, um am Pylorus als kleiner Ring haltzumachen und schließlich zu verschwinden. Steht der Pylorus offen, so ist er ebenfalls als kleiner Kreis erkennbar. (Fig. 3.) Ob durch perigastritische Adhäsionen das eben skizzierte Verhalten der Magenwand Aenderung erleidet, können wir mangels

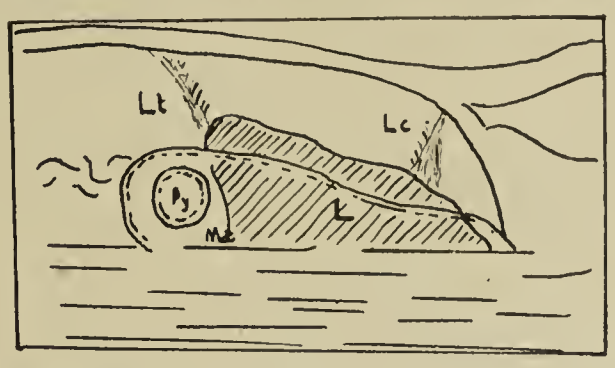


Fig. 3. Normaler Magen gebläht. Peristaltik im horizontalen Abschnitt sichtbar, Py = Pylorusring, Lt = Ligamentum teres, Lc = Ligamentum coronarium.

Erfahrung nicht sagen; zweifellos sind Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand zu erkennen. Hingegen haben wir uns überzeugt, daß die Methode oft wertvollen, die Kontrastaufnahme ergänzenden Aufschluß über den Sitz von Tumoren des Magens oder seiner nächsten Nachbarschaft geben kann. A. Schmidt konnte, wie er in seiner letzten, das Pneumoperitoneum betreffenden Arbeit zeigte, die Diagnose eines beginnenden Karzinoms der kleinen Kurvatur stellen, die mit den üblichen klinischen Untersuchungsmethoden nicht möglich war. Für die Diagnose der Gastrocktasie und Gastroptose leistet das Pneumoperitoneum nicht mehr, eher weniger, als die einfache Kontrastaufnahme. (Fig. 4 und 5.)

Ein im allgemeinen wenig geeignetes Untersuchungsobjekt ist der Darm. Der Dünndarm und die mit einem freien Mesenterium ausgestatteten Teile des Dickdarms, bei entsprechender Vorbereitung nur wenig gashältig, werden durch den intraabdominellen Gasdruck an die jeweils tiefste Stelle des Abdomens gedrängt, soweit es ihre Beweglichkeit gestattet. Aus dem ziemlich schattendichten Konvolut ragen einzelne, ihrer Zugehörigkeit nach nicht zu bestimmende Schlingenanteile als Kringeln in den freien Gasraum hinein. Dies gilt für die Durchleuchtung in Rückenlage, während bei Seitenlage der Dünndarm

in den meist ganz abgeschatteten, unter der Wirbelsäule gelegenen Teil verschwindet. In Knieellbogenlage sieht das Dünndarmkonvolut unter normalen Verhältnissen als Ganzes gegen die vordere Bauchwand und begrenzt sich dorsalwärts mit einer fast horizontalen Linie. Günstiger liegen die Verhältnisse für die Darstellung des Kolons: Das Cökum, das aufsteigende Kolon und die Flexura hepatica sind in linker Seitenlage an den Haustren gut erkennbar; Blähung und Kontrastfüllung vom Rektum aus geben gute Bilder. Dasselbe gilt für die Flexura lienalis in rechter Seitenlage, während das Colon descendens dabei nicht immer erkennbar ist. Manchmal lassen sich die Flexuren, besonders die linke, im Stehen deutlicher darstellen. Das Colon sigmoideum wird bei jeder Körperlage zum Teil durch die Beckenschaufel gedeckt. Die diagnostische Ausbeute für den Darm scheint uns vorwiegend in dem Nachweis von Verwachsungen gelegen zu sein, wie später ausgeführt werden soll.

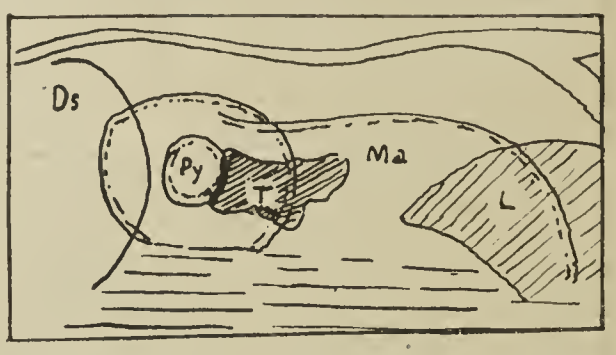


Fig. 4. Tumor der kleinen Kurvatur. Ma = Magen gebläht, ptotisch, Py = Pylorusring. T = Tumor an der kleinen Kurvatur neben dem Pylorus. L = Leber, Ds = Darmbeinschaufel.

Fig. 5. Tumor der großen Kurvatur. Ma = Magen gebläht, große Kurvatur eingekerbt, T = Tumor zum großen Teil extraventrikulär (nach einfacher Kontrastfüllung nur unsicher festgestellt). L = Leber, H = Herz.

Ein Fortschritt dürfte durch das Pneumoperitoneum für die Diagnose von Erkrankungen des Mesenteriums zu erwarten sein, wenn auch die Deutung der Bilder hier besonderen Schwierigkeiten begegnet. Das normale Dünndarmmesenterium spannt sich in Knieellbogenlage fächer- oder vorhangförmig, erkennbar als zarter Schleier, von der Wirbelsäule gegen das sich dorsalwärts horizontal begrenzende, der vorderen Bauchwand anliegende Dünndarmkonvolut. In ihm kann man normalerweise einige strangförmige Verdichtungen (Duplikaturen? Gefäße?) erkennen. Ist das Mesenterium geschrumpft (zum Beispiel bei tuberkulöser Peritonitis), so erscheint es in Gänze oder herdweise schattendichter, einzelne Dünndarmschlingen sind hochgezogen und scharf geknickt. Mitunter glaubten wir umschriebene Schattenbildungen als indurierte Drüsen ansprechen zu dürfen.

3 Die Beckenorgane sind im sauerstoffgefüllten Abdomen bei hochgelagertem Becken in beiden Seitenlagen gut darstellbar. Ist die Blase gefüllt, so tritt ihr Scheitel ziemlich deutlich hervor. Ob Blasensteine besser als bisher nachweisbar werden, können wir aus eigener Erfahrung nicht entscheiden. Der normale oder pathologisch vergrößerte Uterus mit den Ligamenta lata ist gut erkennbar, ebenso Adnex- und Rektumtumoren, insoferne sie nicht das kleine Becken ganz ausfüllen. Doch möchten wir gerade für die Diagnose erkrankter Beckenorgane, die der digitalen oder instrumentellen Untersuchung meist direkt zugänglich sind, keine Bereicherung durch die Methode erwarten.

4. Sehr wertvolle und, wie uns scheinen möchte, durch keine andere Untersuchungsmethode in demselben Ausmaße erreichbare Aufschlüsse hingegen bringt die Methode bei Erkrankungen des Peritoneums. Zur Beurteilung ist, wie selbstverständlich, die Durchleuchtung in allen oben angeführten Körperlagen nötig. Der Nachweis auch kleiner Flüssigkeitsmengen, die der klinischen Untersuchung wegen ihrer kapillaren Ausbreitung über die ganze Bauchhöhle entgehen, gelingt nach Aufhebung der Adhäsion zwischen den Bauchorganen leicht. Souverän scheint uns die Methode zum Nachweis von Adhäsionen, der immer dann gelingt, wenn diese zwischen vorderer oder seitlicher Bauchwand und einem intraperitonealen Organ erfolgt sind; Verwachsungen des Dünndarms gegen die hintere Bauchwand sind schwieriger, aber doch oft (Knieellbogenlage) diagnostizierbar; Verwachsungen der Dünndarmschlingen untereinander dürften kaum sicher erkannt werden können. Bedenkt man die Schwierigkeiten, die der korrekten Adhäsionsdiagnose, die wohl selten über eine Vermutungsdiagnose wird hinausgehen können, in der Klinik begegnen, so wird man eine Untersuchungsmethode, welche uns hier einen Schritt vorwärts bringt, begrüßen müssen (Skizze 6). Es sei hier auch auf die so überaus häufig nach operativen Eingriffen in der Bauchhöhle von Patienten beklagten Beschwerden hingewiesen, die wohl nur allzu oft als Adhäsionsbeschwerden gedeutet werden, ohne daß dafür ein klinischer Beweis erbracht werden könnte; hier kann das Pneumoperitoneum in vielen Fällen Gewißheit schaffen. Adhäsive Perihepatitis und Perisplenitis sind meist sofort diagnostizierbar; die Perigastritis und Perisigmoiditis nur dann mit Sicherheit, wenn Verklebungen mit der vorderen Bauchwand bestehen. Die schrumpfende, narbenbildende sowie die plastisch-proliferative Form der Peritonitis mit vorwiegender Lo-

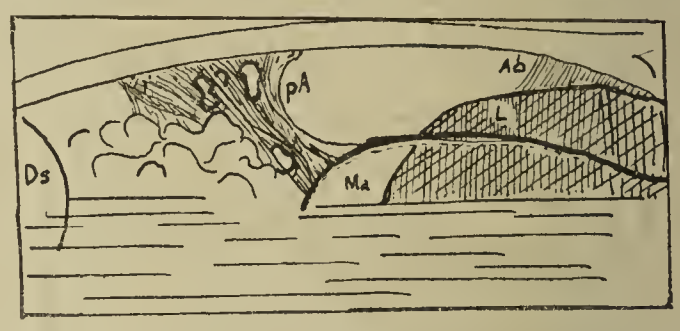


Fig. 6. Tuberkulöse Peritonitis mit strangförmigen Adhäsionen = pA zwischen Magen = Ma und Darm = D einerseits und Bauchwand andrerseits. L = Leber, durch Adhäsionen = A zum Teil mit der vorderen Bauchwand verwachsen.

kalisation im Mesenterium und großen Netz ist, soweit wir bisher gesehen haben, ebenfalls der radiologischen Diagnosenstellung (in Knieellenbogenlage) zugänglich. Bei der Karzinose des Peritoneums lassen sich auch kleine Knoten im Peritoneum als fleckweise Trübungen erkennen; Aehnliches dürfte wohl auch von anderen Tumorbildungen (Endotheliome, Echinokokkus) gelten.

5. Keine ausreichende Erfahrung besitzen wir bisher über die Leistungsfähigkeit der Methode bei Erkrankungen der Retroperitonealorgane. Das größte Interesse beanspruchen hier die Nieren; diese sind wohl häufig, aber keineswegs regelmäßig in den entsprechenden Seitenlagen zur Darstellung zu bringen. In Knieellbogenlage ist meist nur die vordere Fläche der schirmnahen Niere, die Wirbelsäule eben überragend, erkennbar. Beim Uebergang aus der Diagonallage, in der der äußere Nierenkontur gewöhnlich sichtbar wird, in die Seitenlage, kann man mitunter ein plötzliches Verschwinden des konvexen Nierenrandes beobachten; die Niere fällt vor die Wirbelsäule mit dem Drehpunkt am Hilus. Ob es sich hier um einen pathologischen oder noch normalen Befund handelt, möchten wir nicht sicher entscheiden, wenn wir auch glauben, daß zum Zustandekommen dieses Phänomens eine Lockerung des Fixationsapparates nötig ist. Lageanomalien der Nieren, diffuse oder herdförmige Vergrößerungen durch Tumorbildung konnten wir erkennen; darin dürfte auch der Hauptwert für die Nierendiagnostik gelegen sein. Ob die radiologische Steindiagnose durch das Pneumoperitoneum gefördert werden kann, darüber haben wir bisher keine Erfahrung sammeln können. Das Pankreas glauben wir in einem Falle von beträchtlicher Gastroptose als Schattenband links von der Wirbelsäule (in rechter Seitenlage) gesehen zu haben, halten dies aber für einen Zufallsbefund. Hingegen konnten wir in einem sonst sehr unklaren Falle von Bauchtumor mit großer Wahrscheinlichkeit seine Zugehörigkeit zum Pankreas feststellen. Liegen retroperitoneale Tumoren (Drüsen) vor der unteren Lendenwirbelsäule, so treten sie in Knieellbogenlage aus dem Schatten dieser heraus (Skizze 7).

6. Manch wertvollen Aufschluß kann das Pneumoperitoneum auch bei Erkrankungen der Bauchwand und des Zwerchfells bringen. Es sei daran erinnert, daß die nicht immer leicht zu entscheidende Frage, ob ein Bauchwandtumor mit einem intraperitonealen Organ im Zusammenhang steht, nach der Sauerstoffeinblasung leicht beantwortet werden kann. Hernien geben gute Bilder, lassen eventuelle Adhäsionen erkennen, ihren Verlauf zwischen den Bauchwandschichten lokalisieren.

Werden auch die alltäglichen Hernien wohl kaum je Veranlassung geben, ein Pneumoperitoneum zu diesen Zwecken anzulegen, so wird dies bei den selteneren Hernien, die ja häufig nur vermittelt werden können (Hernia obturatoria, ischiadica, lumbalis), voraussichtlich oft die gewünschte Bestätigung bringen. Das Zwerchfell erscheint in Rücken- und Seitenlage sowohl im Stehen gewöhnlich als einfache scharfe Linie, nicht selten jedoch auch in Form zweier, mehrere Zentimeter übereinander gelegener Linien, die sich lateralwärts gegen den Pleurasinus in spitzem Winkel vereinigen, medianwärts sich einander nähern; die kranialwärts gelegene, der Zwerchfellkuppe entsprechende Linie macht etwas ausgiebigere Exkursionen als die kaudal gelegene, die vielleicht der Uebergangslinie des muskulösen Teiles des Zwerchfells ins Centrum tendineum entspricht. Mitunter sieht man auch noch eine andere Art des Zwerchfellkonturs in Form vielfach sich überschneidender Bogenlinien, wohl entsprechend den einzelnen Zwerchfellschenkeln, die eine gewisse Selbständigkeit im Kontraktionsablauf aufweisen, indem sie sich nicht völlig gleichzeitig und in verschieden starkem Grade kontrahieren. Einlagerungen ins Zwerchfell (Tumoren), Adhä-

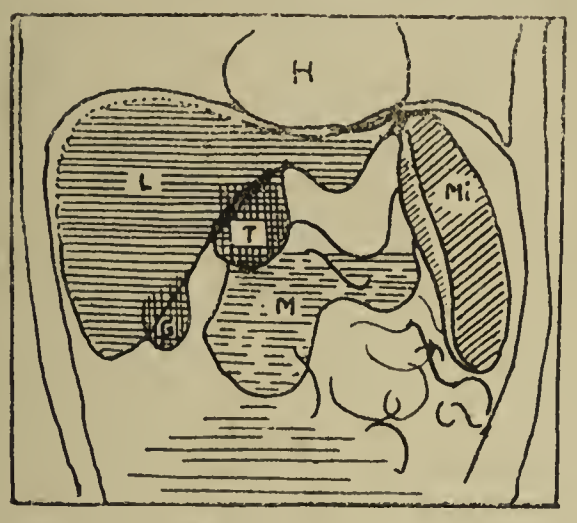


Fig. 7. Retroperitonealer Tumor. L = Leber, adhärent, Mi = Milz vergrößert (Alkoholiker!), G = Gallenblase, M = Magen mit Flüssigkeit gefüllt und durch gasgeblähte Dünndarmschlingen verdrängt. T = Tumor zwischen kleiner Magenkurvatur und Leber.

sionen mit den subphrenischen Organen sind der Diagnose ohne weiteres zugänglich. Zwerchfellhernien oder -rupturen haben wir bisher nicht zu untersuchen Gelegenheit gehabt.

7. Schließlich wäre noch der diagnostischen Verwertbarkeit des Pneumoperitoneums bei Erkrankungen der Thoraxorgane Erwähnung zu tun. Daß auch sehr kleine Pleuraergüsse in dem gegenüber der gasgefüllten Bauchhöhle mit voller Deutlichkeit anzunehmenden phrenikokostalen Winkel besonders gut zu erkennen sind, bedarf keiner weiteren Begründung, ebenso daß Adhäsionen an der Lungenbasis scharf hervortreten. Wertvoller scheint die Darstellbarkeit des unteren Herzkonturs entsprechend dem rechten Ventrikel. Ist das Zwerchfell schon normalerweise bei nicht vergrößertem Herzen entsprechend dem zentralen Anteile des Centrum tendineum kaudalwärts eingestellt, so daß das Herz gleichsam im Zwerchfell eingebettet liegt, so tritt dieses Verhalten besonders beim rechts vergrößerten Herzen noch viel deutlicher hervor. Ob die radiologische Diagnose der Concretio pericardii cum corde durch das Pneumoperitoneum eine Förderung erfahren wird, können wir bei bisher mangelnder Erfahrung nicht behaupten; immerhin wäre es denkbar, daß bei Verwachsungen zwischen Herzen und Centrum tendineum ein systolisches Gehobenwerden des letzteren diagnostisch verwertbar wäre.

Nach unseren bisherigen Erfahrungen mit dem Pneumoperitoneum kommen wir zu folgenden Schlüssen:

Die Sauerstoffeinblasung ins Abdomen ist technisch leicht und bei entsprechender Auswahl der Fälle gefahrlos durchführbar; sie belästigt den Patienten kaum. Die Röntgendurchleuchtung ergibt dabei in manchen diagnostisch schwierigen Fällen von Abdominalerkrankungen wertvolle Aufschlüsse und kann mitunter eine Probelaparotomie ersetzen. (Nachweis von Tumormetastasen.) Souverän ist die Methode zum Nachweis von Adhäsionen, Wertvolles leistet sie für die Beantwortung der Frage nach dem Ausgangspunkt von Tumoren; jedenfalls verdient sie bei entsprechender Indikationsstellung in unser diagnostisches Rüstzeug aufgenommen zu werden.

Literatur:

Lorey, Verh. d. d. Röntg. 1912 8. — Weber, Fortsch. d. Röntgenstr. 1913 20. S. 453. — Löffler, M. m. W. 1914 14. S. 763. — Meyer-Betz, M. m. W. 1915 15. S. 810. — Rautenberg, D. m. W. 1914 24. S. 1205. — Derselbe, B. kl. W. 1914 36. S. 1608. — Derselbe, B. kl. W. 1917 1. S. 22. — Derselbe, D. Ann. f. kl. Med. 1919 129. S. 296. — Derselbe, D. m. W. 1919 8. S. 203. — Derselbe, B. kl. W. 1919 9. S. 201. — Derselbe, D. m. W. 1919 24. S. 561. — Derselbe, Fortsch. d. Röntgenstr. 26. H. 6. — Götze, M. m. W. 1918 46. S. 1275. — Derselbe, D. m. W. 1919 18. S. 491. — Decker, D. m. W. 1919 5. S. 142. — Derselbe, M. m. W. 1920 23. S. 664. — A. Schmidt, D. m. W. 1919 8. S. 201. — Schittenhelm, D. m. W. 1919 21. S. 566. — V. Teubern, D. m. W. 1919 45. S. 1242. — Gelpke u. Rupprecht, M. kl. W. 1919 50. S. 1253.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Cl. Pirquet.)

I.

Die pharmakodynamische Kutanreaktion.

(Eine vereinfachte Modifikation der v. Groër-Hechtschen Hautproben.)

Von Priv.-Doz. Dr. **A. F. Hecht.**

Durch Injektion kleiner Mengen vasokonstringierender Lösungen (wie Adrenalin, Hypophysenextrakt) in die Haut geeigneter Versuchstiere oder des Menschen kann man nach v. Groër[1]) einerseits die Wirksamkeit der Lösungen, andererseits die Anspruchsfähigkeit des Organismus, also seine Konstriktionsbereitschaft, prüfen. Die dieser Methodik zugrunde liegende Idee haben v. Groër und ich[2]) dahin erweitert, daß wir auch die Bereitschaft des Hautgefäßsystems, auf Reize mit Dilatation und Transsudation zu antworten, untersuchten. Damit waren die drei Grundreaktionen der Haut: Erblassen, Rötung und Quaddelbildung dazu herangezogen, um ihr Verhalten unter normalen und krankhaften Verhältnissen, um konstitutionelle und konditionelle Reaktionsabweichungen zu charakterisieren. Die quantitative Bestimmung der Empfindlichkeit der Reaktion müßte eigentlich exakt in der Weise geschehen, daß man die Testlösung in immer steigender Verdünnung injiziert, bis man im Vergleich mit physiologischer Kochsalzlösung keinen Unterschied mehr findet (Titration des Grenzwertes). Auch bei größter Uebung wären dann für jede Prüfung mindestens drei Einspritzungen notwendig. Wir haben uns daher im allgemeinen mit dem vereinfachten Verfahren begnügt, mit Lösungen von bestimmtem, bekanntem Wirkungsgrad zu arbeiten, um die Reaktionsfähigkeit zu schätzen.

Wir einigten uns für die Vasokonstriktion auf Adrenalin 1:10 Millionen, oder die Methylketonbase 1:1 Million,

für die Vasodilatation auf 1%ige Koffeinlösung,

für die Lymphagogie auf Morphium hydrochloricum 1:1 Million.

Normaliter fanden wir bei Injektion von 0·1 bis 0·2 cm³ dieser Lösungen als Adrenalinreaktion eine der Injektionsquaddel entsprechende blasse, etwas eingesunkene Area mit kleinen, den Spaltrichtungen der Haut entlang verlaufenden, zackenförmigen Ausläufern, Andeutung von Gänsehaut innerhalb der blassen Zone und einen leicht hyperämischen Hof; Koffein ergibt einen sattroten Fleck, meist von einem blassen Ring umgeben, und einen kleinen Blutaustritt aus dem Stichkanal. Morphium führt zu einer Exsudation; die Quaddel wird immer derber und breitet sich etwas in der Umgebung aus, elevierte Strahlen oder kleine Ausbuchtungen folgen den Lymphspalten, und ein düsterroter Hof von einigen Zentimetern Durchmesser tritt auf. Normale mäßige und starke Steigerung oder Herabsetzung der Reaktionsintensität sind leicht zu beurteilen, außerdem ist die Latenzzeit bis zum Eintritt der Reaktion und die Zeitdauer ihrer Sichtbarkeit zu registrieren.

Es war nun mein Bestreben, diese Untersuchungsmethodik für den klinischen Betrieb und die Verwendung bei Massenuntersuchungen noch weiter zu vereinfachen und ich erreichte das dadurch, daß ich zur kutanen Methodik mit dem Pirquetschen Impfbohrer überging.

Auf der mit Benzin gereinigten Haut setzt man nach Abklingen des hiedurch hervorgerufenen Erythems mit dem Impfbohrer eine intensive Exkoriation, während man die Haut straff spannt, und trägt dann einen Tropfen der Probelösung auf; die

---

[1]) Zschr. f. ges. exp. Med. 1919 7. S. 237.

[2]) W. kl. W. 1920 S. 392; Vortrag in der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 16. April 1920.

Kontrolle wird mit physiologischer Kochsalzlösung bedeckt, da die wirksamen Substanzen stets in einer solchen gelöst sind. Die geeignetste Körperregion ist die Volarfläche des Unterarms, wenn sie auch an Reaktionsfähigkeit der Haut des Stammes nachsteht. Die Reaktionen müssen in einem Abstand von mindestens 5 cm voneinander angelegt werden, um gegenseitige Beeinflussung zu vermeiden.

Zur Beurteilung des Effektes ist die Kenntnis der traumatischen Kutanreaktion eine notwendige Voraussetzung, deren ganzen Verlaut Pirquet[3]) eingehend studiert hat. Hier kommen nur die Erscheinungen während der ersten Viertelstunde in Betracht.

Bei Säuglingen setzt schon nach 7 bis 10 Sekunden, sonst meist noch in der ersten Minute, ein unscharf begrenztes Erythem ein, das rasch einen Durchmesser von 30 mm erreichen kann. Um die Erosion selbst bleibt eine anämische Zone im Durchmesser von 6 mm erhalten, die Ränder der Erosion schwellen an und eine scharf umschriebene, nicht gerötete Quaddel in etwa derselben Ausdehnung wird sichtbar. Dieselbe kann bei Säuglingen und Frühgeburten fehlen, nur angedeutet oder durch einen anämischen Randring ersetzt sein; nach 7 bis 9 Minuten geht das Erythem wieder zurück und es entwickelt sich etwa 15 Minuten nach der Impfung ein zweiter hyperämischer Hof (Aula), der mit der Quaddel verschmilzt, indem dieselbe sich rötet und abflacht. Diese Papula erhält sich längere Zeit und bildet die Kontrolle für den definitiven, pharmakodynamischen Effekt.

Die Kutanproben.

1. Die Adrenalinprobe[4]) wird mit einer 1%igen Lösung von Methylamidoazetobrenzkatechinchlorhydrat (kurz Methylketonbase) vorgenommen. Die Lösung ist gut verschlossen tagelang haltbar und erst bei eingetretener Dunkelfärbung von geringerer Wirkung. Statt derselben kann man auch im Handel erhältliche Nebennierenpräparate in Originallösung verwenden. Man läßt die Lösung 5 Minuten lang einwirken und beobachtet dann den Effekt noch durch mindestens 15 Minuten, da die Vasokonstriktion manchmal ganz langsam an Intensität und Ausdehnung zunimmt, sich übrigens auch noch eine Stunde lang und darüber erhalten kann.

Das primäre Erythem ist bereits in Entwicklung begriffen, wenn man den Tropfen aufträgt und nimmt alsbald einen größeren Umfang und intensivere Rotfärbung als die Kontrolle an. Nach 5 Minuten ist stets auch schon eine Erblassung vorhanden, die sich von derjenigen der Kontrollreaktion wesentlich unterscheidet. Die gelblichblasse Area wächst, sendet Strahlen nach der Spaltrichtung der Haut aus, mit denen sie die erythematöse Zone durchbricht oder vor sich herschiebt. Die Rötung breitet sich auch in der Spaltrichtung stärker aus, das Erythem hängt hinsichtlich Ausdehnung und Intensität von der Konzentration der verwendeten Lösung ab und ist übrigens bei Adrenalin (Parke Davis) viel ausgesprochener als bei der Methylketonbase.

In unmittelbarster Umgebung der Exkoriation findet man gerade bei mittleren Konzentrationen (1/4 bis 1/2%) einen Kranz von kleinsten Knötchen (Gänsehaut) als pilomotorische Reaktion, während bei 1- und 2%igen Lösungen die ganze anämische Area deprimiert erscheint.

Ich habe die Kutan- und Intrakutanreaktion an drei Knaben durch Titration der Reaktionsgrenze ausgewertet und dabei gefunden, daß sich auch die Kutanprobe zur Untersuchung auf die Konstriktionsbereitschaft gut eignet, da der Umschlag zur negativen Reaktion bei ihr sehr scharf ist. Als Ausdruck eben noch positiver Konstriktionswirkung findet man oft das Fehlen der traumatisch bedingten Quaddel infolge der exsudationshemmenden Wirkung der Adrenalinkörper.

	Reaktionsgrenze der Kutanprobe	Intrakutanprobe
Czi. 11 J.	1:3200	1:10 Millionen
Kle. 9 J.	1:12800	1:100 »
Kol. 8 J.	1:1600	1:10 »

Im allgemeinen wird man auf die fortlaufenden Verdünnungen bis zur Titergrenze verzichten können und am besten ständig mit einer 1%igen Lösung der Methylketonbase arbeiten, da eine 2%ige keinen stärkeren Erblassungseffekt mehr gibt, sondern nur längere Dauer desselben und ein größeres peripheres Erythem bewirkt.

Dabei erzielte ich bei diesen drei Knaben folgende Reaktionen:

	Durchmesser der anämischen Zone	
Czi.	8 × 8 mm	pilomotorische Reaktion
Kle.	11 × 9 mm	mit Dendriten und einem langen Fortsatz
Kol.	9 × 8 mm	geringe pilomotorische Reaktion

Durch Ausmessung der anämischen Zone und Beurteilung des Grades der Erblassung ließ sich, wie aus der Grenzwerttitration der Schluß ziehen, daß Czi. und Kol. ziemlich gleich stark reagieren, Kle. aber viel stärker.

2. Die Dilatationsprobe ist mit Koffein kutan nicht durchführbar, da selbst die 33%ige Lösung der leicht loslichen Doppelsalze eine sichere Wirkung vermissen läßt. Dies war auch zu erwarten, da die Kutanreaktion ja eine 10.000mal stärkere Konzentration als die Intrakutanprobe erfordert, und diese letztere ja erst mit 1%iger Lösung positiv auszufallen pflegt. Auch mit 30%igem Alkohol und 1/2%igem Atropinum sulfuricum hatte ich einen Mißerfolg, und so verzichtete ich auf eine eigene Dilatationsprobe um so leichter, als ja das Morphin außer Exsudation auch eine starke Hyperämie in der Umgebung hervorruft.

3. Die Exsudationsprobe. Bedeckt man die Exkoriation mit einer 1- bis 5%igen Morphinlösung, dann sieht man alsbald einen weit über das Maß der traumatischen Reaktion ausgebreiteten, düsterroten, an seiner Umrahmung sich sprüsselig auflösenden erythematösen Hof von meist elliptischer Konfiguration; die lange Achse der Ellipse steht parallel zur Spaltrichtung der Haut, also zum Beispiel am Thorax parallel zu den Interkostalräumen und sendet in dieser Richtung noch mehrere Zentimeter lange, den Lymphgefäßen folgende Ausläufer. Kreisrunde Höfe entstehen normaliter nur dort, wo sich die Spaltrichtungen der Haut treffen, wie zum Beispiel über der Spina scapulae.

Schon in den ersten Minuten ist aus der traumatischen Quaddel eine viel größere, höhere und derbere Urtika mit Ausbuchtungen und gewulsteten Strahlen in die Umgebung geworden. Sie ist gelblichweiß, rötet sich dann allmählich von der Peripherie her, dann werden ihre Ränder unscharf und es kommt auch beiläufig in der gleichen Zeit (15 bis 20 Minuten), wie Pirquet dies bei der traumatischen Reaktion gefunden hat, zum Auftreten einer diffusen roten Papula; nur sind die Dimensionen im Vergleich zu denen der traumatischen Reaktion geradezu riesenhafte. Aus der Exkoriation sondert sich Lymphe ab, die zu einem durchsichtigen Klümpchen gerinnt.

Die Morphinreaktion muß früher als die Adrenalinreaktion abgelesen werden, etwa nach 10 Minuten, solange die Urtika noch scharf begrenzt und das Erythem maximal entwickelt ist.

Bei dem Knaben Kle. wurden am Sternalrand von oben nach abwärts Impfungen mit der Morphinlösung in verschiedenen Konzentrationen vorgenommen, um die Unterschiede in der Wirkung zu studieren.

Morphin	Urtica	Aula größte Breite (parallel den Rippen)
5%	16 × 6 mm langer schweifartiger Fortsatz	50 mm
1%	7 × 6 mm	45 »
1/2%	7 × 6 mm kleine Dendriten	40 »
1/4%	6 × 5 mm Spur Dendriten	35 »
1/8%	4 × 3 mm keine Dendriten	25 »
1/16%	4 × 3 mm keine Dendriten	15 »
1/32%	fast wie Kontrolle	15 »
Kontrolle	traumatische Reaktion	7 »

Die Grenzwertbestimmung hinsichtlich der Quaddelbereitschaft auf Morphin wurden bei den drei Knaben ebenso wie bei der Adrenalinprobe vorgenommen und ergab recht scharf die individuellen Unterschiede, indem Kol. im Vergleiche mit den beiden anderen unterempfindlich ist.

	Kutanprobe	Intrakutanprabe
Czi.	1:1600	1:10 Millionen
Kle.	1:1600	1:10 »
Kol.	1:400	1:1 Million

Für klinische Zwecke ist es vorteilhaft, mit einer 1%igen Morphinlösung zu arbeiten, da zu hohe Konzentrationen eine Unterempfindlichkeit nicht so leicht aufdecken.

[3]) Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1916 4. S 181.

[4]) Pirquet hat bereits bei Ausarbeitung seiner Tuberkulinkutanprobe die Adrenalinkutanreaktion angestellt (mündliche Mitteilung) und ihren Verlauf beobachtet.

Bei 1%iger Morphinlösung fand ich bei den drei Knaben:

	Cutica	Aura
Czi.	10 × 7 mm mit Dendriten	35 × 20 mm
Kle.	7 × 6 »	45 × 30 »
Kol.	7 × 4 »	40 × 25 »

Hinsichtlich der Vasodilatation, die aus der Größe d Intensität des Erythems beurteilt wird, besteht kein voll-mmener Parallelismus zwischen der Kutanreaktion auf 1%ige rphinlösung und der intrakutanen Injektion einer Morphin-sung 1:1 Million. Doch hat, nach beiden Methoden bestimmt, e. die größte Dilatationsbereitschaft.

Jedenfalls muß man bei der Morphinreaktion Exsudation und Hyperämie getrennt registrieren, um so hr, als nach Ebbeckes[5]) und meinen eigenen Untersuchun-n zwischen beiden Reaktionsweisen kein Parallelismus steht. Das Morphinerythem kann man zur Schätzung s Dilatationsvermögens heranziehen, wenn es auf eine grob-nische Beurteilung der drei Grundreaktionen der Haut: Kon-iktion, Dilatation und Lymphagogie, ankommt. v. Groër d ich[6]) haben aus den Anfangsbuchstaben K, D und L und n zur Intensitätsbestimmung nach Pirquet verwendeten Vo-len eine Silbenformel, zum Beispiel Kadala, gebildet, die drei Funktionen in fünf Abstufungen ausdrückt und für ssenuntersuchungen gute Dienste leistet. Für manche Frage-llung wird es sich empfehlen, die Probe durch geringere nzentration der Testlösung so unempfindlich zu machen, daß n positive und negative Werte erhält.

Die Kutanreaktion eignet sich vorzüglich zur Prüfung der aktionsfähigkeit kleiner Hautbezirke, die man t der flächenhaft ausgebreiteten Intrakutanreaktion nicht unter-chen könnte. Ich habe das jetzt gehäufte Auftreten von Herpes ster dazu benützt, an einigen mir von Herrn Prof. S. Ehr-ann freundlichst zugewiesenen Fällen die Reaktion der Haut unmittelbarer Nachbarschaft der Eruption mit der der normalen ntralateralen Seite zu vergleichen.

1. 54jährige Frau H. B. Herpes zoster gangraenosus der linken oraxhälfte. 5% Morphin kutan gibt hart an den Bläschen e kleinere Quaddel und einen kleineren, auch weniger in-siv geröteten Hof als kontralateral und beschleunigten Ablauf f der kranken Seite. Intrakutan ist der Unterschied hinsicht-h der Quaddelbildung weniger deutlich, hinsichtlich des Ery-ms aber auch ausgesprochen

2. 12jähriger Knabe R. G. Herpes zoster unter der Leisten-ge im Abheilen. 5% Morphin kutan gibt in der Nähe der ischen eine raschere Entwicklung der Reaktion, die Quaddel zunächst höher und derber, ihr Durchmesser bleibt aber n auf 14 × 8 mm gegenüber 18 × 10 auf der gesunden Seite hen und der Hof erreicht nur 35 × 25 mm gegenüber 60 × 35 mm der gesunden Seite, auch fehlt auf der kranken Seite die ndritenbildung. Zwei Tage später wurde derselbe Befund noch einmal erhoben. Das Erythem schneidet bei seiner Ausbreitung ichsam vor einer Gruppe von Bläschen ab, deren gerötete utpartien sich dabei allerdings noch intensiver röten. Die rakutanreaktion verhält sich wie im Falle 1.

3. 75jähriger Mann A. P. Herpes zoster des Plexus cervicalis Blüte. 5% Morphin kutan führt in der Nähe der Bläschen einer kleinen, kaum palpablen Quaddel (7 × 7 mm), fast ohne thematösen Hof, auf der gesunden Seite ist die Quaddel × 10 mm groß und von einem düsterroten Hof (40 × 35 mm) geben. Zwei Tage später fiel die Wiederholung der Proben iz in demselben Sinne aus. Intrakutan zeigt sich wieder nur Unterschied hinsichtlich des erythematösen Hofes, aber der chleunigte Verlauf auf der kranken Seite ist zweifellos, und Erythem macht wieder vor einer Bläschengruppe halt.

4. 38jähriges Mädchen P. K. Leichter Herpes zoster des orax im Abheilen. 5% Morphin kutan ergibt zwischen den schengruppen eine kaum palpable kleine Quaddel ohne Ery-m. Die Bläschen im Umkreis röten sich. Kontralateral eine kulente Quaddel mit wulstartigen Dendriten und einem Ery-m 40 × 30 mm. Zentripetal von der Bläschengruppe in nor-ler Haut ist die Quaddelbildung ebenso mächtig wie auf der unden Seite.

Vorstehende Untersuchungen ergeben zweifellos eine beschleunigte Reaktion auf die Impfung mit 5%iger Morphinlösung unmittelbar am erkrankten Gebiet hinsichtlich des Auftrittes und Verschwindens der Erscheinungen. Quaddel und Erythem sind daselbst bedeutend kleiner als kontralateral. Die Reaktionsdifferenz kommt kutan offenbar infolge schärferer Lokalisation viel schöner als intrakutan zum Ausdruck.

[5]) Die lokale vasomotorische Reaktion (L. V. R.) der Haut und inneren Organe. Pflügers Arch. 1917 169. S. 1.

[6]) l. c.

Zusammenfassung.

1. Die Pirquetsche Kutanreaktion läßt sich zur pharmakodynamischen Untersuchung der menschlichen Haut nach v. Groër und Hecht bei genügender Konzentration einer vasokonstringierenden und einer Morphinlösung verwenden.

2. 1%ige Lösung von Methylamidoazetobrenzkatechinchlorhydrat gibt deutliche Erblassung, 1%ige Morphinlösung Quaddelbildung und Hautrötung. Mittels beider Reaktionen und einer Kontrolle kann man die Bereitschaft der Haut zu Konstriktion, Dilatation und Lymphagogie prüfen. Die Verwendung stärker verdünnter Lösungen macht die Reaktion weniger empfindlich, was für manche Fragestellungen vorteilhaft sein kann.

3. Die Kutanreaktion ist für klinische Zwecke und vor allem für Massenuntersuchungen bestimmt. Die intrakutane Injektion in ihrer ursprünglichen Form wird für andere Forschungszwecke beibehalten.

4. Die Kutanreaktion ist scharf lokalisierbar und verdient bei Dermatosen den Vorzug vor der intrakutanen Methodik, wenn es sich nicht um die Reaktion der Haut im allgemeinen, sondern um bezirksweises Abtasten derselben handelt.

Aus der III. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Chvostek.)

Pankreasstörungen bei Dysenterie.

Von Priv.-Doz. **Karl Glaessner.**

Hemmeter[1]) hat bei Dysenterie neben der charakteristischen Darmaffektion auch Störungen der Magenfunktion festgestellt, er konnte bei einer Reihe von Fällen akuter Dysenterie mehrere Tage (acht Tage) nach Beginn der Krankheit Fehlen der freien Salzsäure und sehr starke Herabsetzung der Gesamtazidität nachweisen, die Fermente fehlten vollständig; ähnliche Verhältnisse vermutet er auch bezüglich der Gallen- und Pankreassekretion. In chronischen Fällen und als Folge von Dysenterie wiesen Brünauer[2]) und Porges[3]) auf das Vorkommen von Magenachylie hin, die sie während des Weltkrieges an Dysenteriekonvaleszenten beobachten konnten. Die Untersuchung des Pankreassekretes während der akuten Dysenterie und bei ihren Folgezuständen ist bisher noch nicht Gegenstand der Untersuchung gewesen, was um so verwunderlicher erscheint, als gerade die dysenterischen Stühle Störungen in dieser Richtung vermuten lassen.

Ich möchte im folgenden über Beobachtungen berichten, die ich sowohl bei frischen als bei chronischen Fällen von Dysenterie gemacht habe, die sich vor allem auf den Nachweis des tryptischen Pankreasfermentes beziehen. Es fällt bei den Stühlen akuter und chronischer Dysenteriefälle auf, daß das Eiweiß besonders schlecht ausgenützt wird. Nicht nur Fleisch, auch Milcheiweiß und Eiereiweiß verläßt bei vielen Fällen ganz unverändert den Darm. Die Ursache dieses Verhaltens könnte im Magen, Dünndarm oder Dickdarm oder in allen drei Gebieten der Proteolyse zu finden sein; aus meinen Erfahrungen scheint indes hervorzugehen, daß die maßgebende Störung neben der Dick- und eventuell Dünndarmaffektion in der mangelhaften Proteolyse durch das Pankreassekret gelegen ist.

Ich habe Magen- und Pankreassekretionsprüfungen bei den zwei Gruppen von Dysenteriefällen, der akuten und chronischen Dysenterie, ausgeführt und will die Resultate zunächst mitteilen.

Erste Gruppe: Akute Fälle.

Es handelt sich ausschließlich um Bazillenruhr; die Untersuchungen wurden innerhalb der ersten acht Tage im floriden Stadium vorgenommen. Sowohl die Magensekretion als auch die Duodenalsekretion wurden mittels der Duodenalröhre geprüft. Zur Technik sei folgendes bemerkt: Die Duodenalsonde wurde in nüchternem Zustande eingeführt und die bekannten Kunstgriffe befolgt, so daß der Patient den Duodenalschlauch im Sitzen schluckt und bis zur Marke I (Distanz 50 cm) einführt. Es erfolgt zunächst Sekretion von Magensekret, das dünnflüssig, farblos, in reichlichem Strom erhalten zu werden pflegt; nach längerem Zuwarten wird der Patient aufgefordert, sich nach vorne zu bücken, wodurch die Olive über die Magenrinne hinweggleitet und gegen den Pylorus zu gedrängt wird, ohne sich aufzurollen; es ist das deshalb wichtig, weil sonst das Weiter-

gehen der Sonde oft stundenlang verzögert wird. Unter Weiterschieben der Sonde mit Hilfe der von Bondi[4]) beschriebenen Saugbewegungen bis Marke II (70 cm) kommt die Olive ins Antrum pyloricum, nun entleert sich mit einemmale schleimig zähe Flüssigkeit, die meist spärlicher abläuft, öfter auch den Schlauch verstopft und angesaugt werden muß. Mitunter kommt es auch zu galligen Beimengungen (Gallenrückfluß); dieses Spiel kann längere oder kürzere Zeit dauern; durch langsames Vorschieben der Sonde (Marke III, 90 cm) erhält man plötzlich goldgelben, leicht visziden, klaren und deutlich alkalischen Saft, der periodenweise sezerniert wird und als echtes Duodenalsekret zu bezeichnen ist. Mit dem Magensekret und dem zuletzt genannten Saft wurden die Untersuchungen angestellt. Der Patient befindet sich in Rückenlage oder Rechtslage mit erhöhtem Becken.

Die Untersuchung des Magensekretes beschränkte sich auf Menge und Quantität der freien und gebundenen Salzsäure, die Untersuchung des Duodenalsekretes auf die quantitativen Verhältnisse des Trypsins. Letzteres ist mit Hilfe der Großschen Kaseinmethode sehr leicht zu bestimmen, jedenfalls viel einfacher als Lipase oder Diastase, wie neuerlich auch Großmann[5]) hervorhebt.

Trypsin:

		1% Kaseinlösung	Duodenalsekret	Gelöst
Fall 1.				
Magensekret:	Menge 25 cm³	1 cm³	8 Tropfen	komplett
	HCl 16	1 »	4 »	ungelöst
	GA 28	1 »	2 »	»
Duodenalsekret:	Menge 50 cm³	1 »	1 »	»
		Kontrolle		
Fall 2.				
Magensekret:	Menge 50 cm³	1 cm³	8 »	komplett
	HCl 26	1 »	4 »	Spur
	GA 78	1 »	2 »	ungelöst
Duodenalsekret:	Menge 30 cm³	1 »	1 »	»
Fall 3.				
Magensekret:	Menge 50 cm³	1 »	8 »	komplett
	HCl 26	1 »	4 »	Spur
	GA 36	1 »	2 »	fehlt
Duodenalsekret:	Menge 30 cm³	1 »	1 »	»
Fall 4.				
Magensekret:	Menge 30 cm³	1 »	8 »	komplett
	HCl 30	1 »	4 »	»
	GA 50	1 »	2 »	»
Duodenalsekret:	Menge 40 cm³	1 »	1 »	»

Bei Uebersicht der Fälle der ersten Gruppe (akute Dysenterie) fällt es auf, daß die Magensäfte zwar durchaus Salzsäure enthalten, aber doch eher Subazidität zu konstatieren ist. Im Gegensatz dazu erscheinen die Werte für das Trypsin fast durchwegs stark herabgesetzt. Nur Fall 4, der übrigens auch normale Salzsäurewerte aufweist, hat auch normale Trypsinmengen in seinem Sekret.

Zweite Gruppe: Chronische Fälle.

Bei der Dysenterie kann man nach den im Weltkrieg gewonnenen Erfahrungen mit Galambos[6]) drei Typen unterscheiden, die sich rein klinisch trennen lassen: a) typische Fälle mit hohem Fieber, Durchfällen, Leukozytose; b) choleriforme Fälle mit schwerer Intoxikation, subnormalen Temperaturen und schnell eintretender Wasserverarmung; c) hydrämischer Typus: schwere oder mittelschwere Fälle, bei denen von Anfang ab Hydrämie besteht oder bei denen sich bei Heilung oder Besserung dieselbe entwickelt. Diese Wassersucht ist weder kardialen noch renalen Ursprunges, hat große Analogie mit dem Hungerödem. Während die beiden ersten Typen meist akut verlaufen, bildet der dritte Typus die Hauptgruppe der als chronisch zu bezeichnenden Dysenterien.

Trypsin:

		1% Kaseinlösung	Duodenalsekret	Gelöst
Fall 1.				
Magensekret:	Menge 40 cm³	1 cm³	8 Tropfen	ungelöst
	HCl fehlt	1 »	4 »	»
	GA 10	1 »	2 »	»
Duodenalsekret:	Menge 34 cm³	1 »	1 »	»
Fall 2.				
Magensekret:	Menge 15 cm³	1 »	8 »	»
	HCl fehlt	1 »	4 »	»
	GA 18	1 »	2 »	»
Duodenalsekret:	Menge 20 cm³	1 »	1 »	»
Fall 3.				
Magensekret:	Menge 50 cm³	1 cm³	8 Tropfen	ungelöst
	HCl fehlt	1 »	4 »	»
	GA 12	1 »	2 »	»
Duodenalsekret:	Menge 34 cm³	1 »	1 »	»
Fall 4.				
Magensekret:	Menge 25 cm³	1 »	8 »	Spur
	HCl fehlt	1 »	4 »	ungelöst
	GA 22	1 »	2 »	»
Duodenalsekret:	Menge 17 cm³	1 »	1 »	»

In der Gruppe der chronischen Fälle finden wir einmal durchwegs Achylia gastrica, mit recht niedrigen Werten für Gesamtsäure; das Trypsin ist fast völlig verschwunden, indem unter vier Fällen ein einziger überhaupt Kaseinverdauung in Spuren zeigte.

Wir haben nun Gelegenheit gehabt, außerdem zum Vergleiche drei Fälle von Hungerödem zu untersuchen, die ätiologisch nichts mit Dysenterie zu tun hatten.

Trypsin:

		1% Kaseinlösung	Duodenalsekret	Gelöst
Fall 1.				
Magensekret:	Menge 25 cm³	1 cm³	8 Tropfen	gelöst
	HCl fehlt	1 »	4 »	ungelöst
	GA 24	1 »	2 »	»
Duodenalsekret:	Menge 14 cm³	1 »	1 »	»
Fall 2.				
Magensekret:	Menge 68 cm³	1 »	8 »	»
	HCl fehlt	1 »	4 »	»
	GA 24	1 »	2 »	»
Duodenalsekret:	Menge 22 cm³	1 »	1 »	»
Fall 3.				
Magensekret:	Menge 34 cm³	1 »	8 »	gelöst
	HCl fehlt	1 »	4 »	ungelöst
	GA 15	1 »	2 »	»
Duodenalsekret:	Menge 26 cm³	1 »	1 »	»

Auch die Fälle von Hungerödem zeigen im floriden Stadium völlig die Charaktere der chronischen Dysenterie; es besteht durchwegs Achylia gastrica und gleichzeitig Pankreasachylie, wie wir sie bei der chronisch-ödematösen Form der Ruhr gesehen haben. Diese Befunde bei chronischer Ruhr stimmen mit den Angaben von Groß überein, der sagt, daß bei reiner, nicht durch Diarrhöen komplizierter Achylia gastrica (M. m. W. 1912 S. 2797) stets normale Pankreasfunktion gefunden wird, dagegen tritt sofort Pankreasachylie auf, sobald sich zur Achylie Diarrhöen zugesellen. Dasselbe ist, wie die Gruppe der chronischen Ruhrfälle zeigt, bei Ruhr der Fall. Bei akuter Ruhr ist bloß Subazidität und demzufolge nur mangelhafte Pankreassekretion nachweisbar.

Schon Schlagintweit und Stepp konnten übrigens experimentell nachweisen, daß beim Hunde Injektion von achylischem Magensaft ins Duodenum nur äußerst spärliche Pankreassekretion hervorrief (M. m. W. 1913 S. 1865), dasselbe war bei Injektion von Magensäften Karzinomkranker der Fall.

Inwiefern auch beim Hungerödem sich ganz ähnliche Verhältnisse wie beim Ruhrkranken herausbilden, bedarf noch der Aufklärung. Wahrscheinlich ist hier nicht nur der Magen in Form der Achylie beteiligt, sondern es kommt auch infolge der allgemeinen Sekretionsschwäche zu einer Pankreasachylie.

Für die Diagnose, Prognose und Therapie der Ruhr scheinen meine Befunde der relativen Pankreasachylie bei akuter, der kompletten Pankreasachylie bei chronischer Ruhr Bedeutung zu haben. Es wäre vielleicht zweckmäßig, die Ruhrfälle mit und ohne Pankreasachylie zu trennen, da erstere sicher eine weit aus schlechtere Prognose geben. Bezüglich der Therapie wird man dem Ausfall der Pankreasfunktion in diesen Fällen Rechnung tragen müssen.

Literatur:

[1]) A. Schmidt, Klinik der Darmkrankheiten. — [2]) W. m. W. 1915 17. — [3]) M. m. W. 1917 6. — [4]) Arch. f. Verdauungskrankh. 1912. [5]) Arch. f. Verdauungskrankh. 1917 477. — [6]) Kriegsepidemiologische Erfahrungen 1917; W. kl. W. 1918 14.

us dem Abend-Ambulatorium für Unbemittelte der ederösterreichischen Landesregierung im Spitale der Barmherzigen Brüder in Wien.

ur Behandlung von Hauterkrankungen mit Choleval.

Von Medizinalrat Dr. **Viktor Pranter,** Leiter des Ambulatoriums.

Silberpräparate, namentlich Argentum nitricum, finden schon l langem Verwendung bei der Behandlung von Hauterkrangen. Sie entfalten je nach ihrer Konzentration adstringiende, granulations-, epithelisierungsfördernde, leicht desinfiziende und ätzende Wirkungen.

Gelegentlich kommt es bei der Applikation von Argentum tricum und den an Stelle desselben bisher gebrauchten Silberrbindungen zu stärkeren, unbeabsichtigten Reizungserscheinungen an der Haut. Außerdem ist beim Lapis die an freigetragenen ellen eintretende und durch längere Zeit festhaftende schwarzaune Verfärbung der Epidermis unerwünscht. Auch fällt die r schwer zu beseitigende Fleckebildung an den Wäschestücken s Gewicht.

Es lag daher nahe, ein neues Silberpräparat, das Choleval, erck seiner Zusammensetzung nach gallensaures Silber s bisher fast ausschließlich bei der Behandlung der männhen und weiblichen Gonorrhoe zur Anwendung kam, auch i der Behandlung von Hautkrankheiten in Anwendung zu hen, um so mehr als an den Schleimhäuten, wie die bisrigen Publikationen fast übereinstimmend betonen, die reinde Komponente gegenüber der desinfizierenden, adstringienden und sekretverflüssigenden Wirkung ganz in den Hinterund trat.

Die ersten Behandlungsversuche wurden namentlich bei nterschenkelgeschwüren angestellt. Die schmutzig belegten Geschwüre wurden zunächst unter gleichzeitiger Hochlagerung der xtremität statt mit den sonst üblichen feuchten Verbänden mit asser, Borwasser usw. mit Umschlägen von wässeriger Cholevallösung steigernd von 0·5% bis 1% behandelt. Die Reinigung folgt in der Regel sehr rasch innerhalb weniger Tage und es ntwickelt sich an Stelle des nekrotischen Belages eine kräftige ranulationsbildung.

In diesem Stadium wird das granulierende Geschwür mit bis 5%iger Choleval-Bolus-Zinkpaste bedeckt oder dick mit bis 3%iger Choleval-Bolus Merck bestreut und darüber mit eriler Gaze verbunden. Die Ausfüllung auch tiefer und ausdehnter Geschwüre erfolgt rasch, ebenso die Ueberhäutung, mentlich wenn gleichzeitig ein Druckverband den Heilungsrozeß unterstützt. In wenigen Wochen ist solide Vernarbung ngetreten.

Daß selbst Umschläge oder Bepinselungen mit stärkeren, s 10%igen Cholevallösungen vertragen werden, zeigte ein ll eines äußerst vernachlässigten, annulären Unterschenkelschwüres von 20 cm Länge. Der ungemein indolente Patient, m von chirurgischer Seite wiederholt zur Amputation geraten orden war, lehnte jedwede Schonung seines Beines ab. Trotzm gelang es unter Anwendung von Umschlägen mit 10%iger ösung, später von Bepinselungen damit und Einstauben von %iger Cholevalbolus, Reinigung des Geschwürs von den mißrbigen, stinkenden Belägen zu erzielen, die Granulation kam Gang und Ansätze zur Ueberhäutung von den Rändern her igten sich, ohne daß die umgebende Haut Reizung durch das äparat aufwies. Es konnte also auch in diesem schweren lle wenigstens Besserung erzielt werden.

Auch bei Dekubitusgeschwüren und granulierenden Wunden, m Beispiel drittgradigen Verbrennungen, wurde das Choleval it gutem Erfolge erprobt.

Als zweite Krankheitsgruppe wurden zur Behandlung mit holeval verschiedene Ekzemformen herangezogen. In Anlehnung das Burchardtsche Verfahren der Behandlung nässender Ekme mit Argentum nitricum wurden häufig gewechselte Umhläge mit 0·5 bis 1‰igen wässerigen Cholevallösungen vercht. Das Nässen sistierte nach wenigen Tagen und kann die handlung nach der sonst üblichen Therapie, aber auch mit 25%iger bis 1%iger Cholevalzinkpaste zu Ende geführt werden.

Bei impetiginösen Ekzemen eignet sich die Umschlagbehandng mit Cholevallösungen in obiger Konzentration zur Entfernung r Krusten, gleichzeitig wirken dieselben aber auch antibakteriell, odurch dem neuerlichen Auftreten von Impetigoblasen entgegenwirkt wird. Unter Cholevalzinkpastenbehandlung oder Einpudern it Cholevalbolus (1 bis 3%ig) überhäuten die Stellen sehr sch

Bei Eczema intertrigo kann bestehendes Nässen durch Cholevalumschläge beseitigt werden, später oder bei vornherein trockenen Formen eignet sich sehr gut 1- bis 3%ige Cholevalbolus als solche oder besser mit gleichen Teilen Talkum gemischt, als Streupulver.

Rhagadiforme Ekzeme an Händen und Füßen, ebenso an den Brustwarzen, werden mit Salbenflecken von 1- bis 5%igem Cholevaltalg verbunden, bei schwächeren Graden genügt einfaches Einfetten damit. Es hören unter dieser Behandlung die meist sehr lästigen Schmerzen an den Einrissen nach kürzester Zeit (oft über Nacht) auf und heilen letztere bald ab.

Bei Ekzemen in der Genital- und Analgegend, die meist mit sehr heftigem Juckreiz einhergehen, nimmt der letztere unter der Behandlung mit 1- bis 5%iger Cholevalzinkpaste zumeist sehr rasch ab und erfolgt rasch Besserung.

Auch bei einfachem Pruritus in dieser Gegend konnte günstige Einwirkung beobachtet werden.

Bei Mitaffektion der Analschleimhaut, namentlich wenn gleichzeitig Fissuren derselben bestehen, eignet sich mehr die Applikation von Cholevaltalg.

Die Behandlung mit Salbenflecken von 1- bis 5%igem Cholevaltalg hat fernerhin guten Erfolg bei den so hartnäckigen mykotischen Ekzemen zwischen den Fingern und Zehen; späterhin, läßt man nur einfetten und nach Abheilung zur Verhütung von Rezidiven längere Zeit mit Cholevalbolus-Talkum ana einstauben.

Den mit Choleval hergestellten Salben, Pinselungen und Pudern kommt wegen ihrer je nach der Konzentration verschieden starken braunen Färbung ein Schutz der Haut gegen die ultraviolette Strahlenwirkung zu und eignen sie sich daher als Lichtschutzpräparate, um so mehr, als sich bei gleichzeitiger Anwendung entsprechend gefärbten Puders die Anwendung fast unbemerkt bewerkstelligen läßt. So konnten in einem Falle von Vitiligo im Gesicht und an den Händen das Auftreten von heftigen Erythemen, die sich unter der Einwirkung der Sonnenstrahlen sonst regelmäßig einzustellen pflegten, durch leichtes Einfetten mit 1%igem Cholevaltalg und Einpudern vermieden werden, so daß Patient sogar Gletschertouren ohne Schädigung unternehmen konnte.

Zusammenfassend möchten wir den Versuch mit Cholevalpräparaten in erster Linie bei allen jenen Hauterkrankungen empfehlen, bei welchen wir eine epithelisierungs- und granulationsfördernde Wirkung erzielen wollen. Weitere Indikationen für die Anwendung des Cholevals resultieren aus dessen desinfizierenden und leicht adstringierenden Eigenschaften bei gleichzeitiger geringster Reizwirkung auch in stärkeren Konzentrationen, endlich auch als Luftschutzmittel.

Zur Technik des Urochromogennachweises.

Von Dr. **E. Klaften,** Wien.

Die Zahl der Untersuchungen, die eine positive Diazoreaktion bei negativem Ausfall der Urochromogenprobe ergaben, ist seit unserer zunehmenden Kenntnis und dem verfeinerten Nachweise dieses Körpers in steter Abnahme begriffen. Die Angaben über positive Urochromogenprobe bei negativer Diazoreaktion dagegen müssen — sofern sie sich nicht auf das Urochromogen-α beziehen — einer erneuten Kontrolle unterworfen werden.

Zur weiteren Klärung der Frage will ich im folgenden auf eine Reihe von Fehlerquellen hinweisen, die bei Ausführung der Reaktion von Bedeutung sein können.

Zunächst ist der Verdünnungsgrad des Harnes für den Urochromogennachweis nicht ohne Belang. Das bis nun geübte, schematisierende Verfahren ist keineswegs für alle Fälle geeignet. Weder die von Weiß eingeführte dreifache Verdünnung der Harnprobe, noch die von Svestka im Kriege angegebene Verdünnung bis zur Farblosigkeit, die auch von Marek und anderen geübt wurde, genügen den Anforderungen des exakten Nachweises. Ein den Einzelfall berücksichtigendes Verfahren hat sich mir in dieser Hinsicht stets als überlegen erwiesen. Zweck der Verdünnung ist es ja, störende Harnfarbstoffe womöglich auszuschalten und andere oxydationsfähige Chromogene, wie Urobilinogen, stark zu verdünnen, um so eine Eindeutigkeit der Probe zu erzielen. Die Beurteilung der Reaktion fällt umso leichter, je stärker die Verdünnung ist, weil dann das am meisten sauerstoffgierige Urochromogen durch seine prägnante Gelbfärbung eindeutig in Erscheinung tritt. Demgegenüber muß man aber befürchten, es könnte sich bei Anwesenheit

geringer Mengen das Urochromogen durch eine zu starke Verdünnung leicht dem Nachweise entziehen.

Es ist daher begreiflich, daß der richtige Grad der Verdünnung in erster Linie von der Konzentration des Harnes abhängig ist. Es genügt schon, einen wenig konzentrierten Harn anderthalb- oder zweifach zu verdünnen, um Farblosigkeit zu erzielen, für stärker konzentrierte Proben kommt eine zweieinhalbfache bis dreifache Verdünnung in Betracht. Die dreifache Verdünnung betrachte ich als oberste Grenze, über die man nur bei sehr großem Urochromogengehalt hinausgehen darf.

Für nativ fast farblosen Harn könnte man von einer Verdünnung überhaupt absehen, doch empfiehlt es sich auch dann, anderthalbfach oder auf das Doppelte zu verdünnen, um das Urobilinogen von einer Mitreaktion auszuschließen und von Phosphaten herrührende Trübungen bei Ausführung der Alkalireaktion zu vermeiden. Andererseits muß ich an dieser Stelle ausdrücklich hervorheben, daß es nicht so selten Harne mit so geringen Urochromogenmengen gibt, daß deren Nachweis nur im vollkommen unverdünnten Harn gelingt.

Von Wichtigkeit erscheint weiters die Reaktion des Harnes. Meine Untersuchungen über das Verhalten des Urochromogens verschiedenen Säuren gegenüber haben ergeben, daß schon geringe Mengen von Säuren genügen, um die Gelbfärbung der Probe auf Permanganatzusatz zu verhindern. Ist nun auch die Azidität des Harnes in den meisten Fällen nicht so hochgradig, daß sie eine Hemmung der Oxydation des Urochromogens bewirken könnte, und wird auch durch die Verdünnung der Säuregrad der Harnprobe wesentlich herabgesetzt, so ist doch die Reaktion der Probe stets zu beachten. Es liegen auch, allerdings nicht unwidersprochen gebliebene Untersuchungen von White und von Malmejac vor, denen zufolge die Harnazidität gerade in Fällen von Lungentuberkulose, Typhus, Diabetes gegenüber der Norm erhöht sein soll. Man soll daher bei Ausführung der ersten Phase der Urochromogenprobe auf besondere Reinlichkeit der Reagenzgläser achten, die ganz säurefrei sein müssen; auch ist die Probe im stark sauren Harn, nach vorherigem Abstumpfen der Säure mit 10%iger Lauge bis zur schwach sauren oder neutralen Reaktion, unbedingt zu wiederholen.

Im vergorenen Harn nimmt die Reaktion immer mehr an Intensität ab und ist ein solcher Harn für die Untersuchung nicht mehr geeignet. Bei Gegenwart von freien Alkalien darf die Reaktion ebensowenig angestellt werden, wie bei Gegenwart von Säuren. Im ersteren Falle tritt nämlich im Filtrat nach Ammonsulfataussalzung auf Permanganatzusatz eine mehr dunkelgelbe Färbung, im verdünnten Harn nach einem vorausgehenden Farbenspiel von grün, blau, violett eine vorübergehende oder persistierende, mehr hellgelbe Verfärbung auf. Letztere Erscheinungen lassen sich schon bei Einwirkung des Permanganats auf Alkalien in wässeriger Lösung beobachten. Auf die Anwesenheit von Alkali ist daher bei der Permanganatbehandlung zu achten und nötigenfalls die Reaktion durch verdünnte Essigsäure abzustumpfen.

Es ist daher am besten, für die Untersuchung den noch unvergorenen Harn zu verwenden. Frisch gelassener Harn ist nur in Fällen mit vermehrter Urobilinogenausscheidung angezeigt.

Ferner muß die Konzentration der Permanganatlösung strengstens beachtet werden. Nur die einpromillige (1‰) Lösung ist für die Untersuchung zu verwenden. Stärkere Lösungen bewirken dunkelgelbe Färbungen mit bräunlichem Stich, wie sie auch gelegentlich beim Urobilin zu beobachten sind, und erschweren so die Beurteilung der ersten Phase der Urochromogenprobe.

Bedenkt man, daß gerade die zu starke Konzentration der Reagentien bei der ursprünglichen Art der Ausführung der Ehrlichschen Diazoreaktion Anlaß zu so ganz widersprechenden Urteilen abgab, so wird man die genaue Beachtung der Konzentration richtig einschätzen.

Desgleichen ist die Beschaffenheit der Permanganatlösung nicht zu vernachlässigen. Alte, rötlich gefärbte, getrübte Lösungen, wie man sie gelegentlich in Laboratorien bei längerer Aufbewahrung beobachten kann, sind für die Untersuchung nicht zu verwenden. Die Lösung ist von Zeit zu Zeit frisch zu bereiten.

Die größten Schwierigkeiten bereitete aber bis nun die Beurteilung der Reaktion. Man kann da zweckmäßig die Fehlerquellen in solche bei positivem und in solche bei negativem Ausfall einteilen. Geringgradige, uncharakteristische Gelbfärbungen bei Anwesenheit geringer Urochromogenmengen können leicht übersehen und als negativ gedeutet werden. Anderseits können vorübergehende Gelbfärbungen ebenso, wie die von Urobilin herrührenden Verfärbungen, als positiver Ausfall gewertet werden.

Um diese Fehlerquellen zu vermeiden, muß man den Urochromogennachweis in Form der Zweiphasenprobe ausführen; diese besteht in der Permanganatbehandlung einer verdünnten, nativ sauren und einer zweiten angesäuerten Harnprobe. Ergibt die erstere eine schöne kanariengelbe Verfärbung, während die Probe nach vorheriger Ansäuerung mit zwei bis drei Tropfen verdünnter Essigsäure auf Permanganatzusatz vollkommen farblos bleibt, dann ist die Urochromogenprobe als positiv zu bezeichnen.

Eine rötliche Verfärbung der angesäuerten Probe deutet auf Urobilinogen hin. Urobilinogenhaltiger Harn gibt nämlich zum Unterschiede von Urochromogen auch nach Essigsäureansäuerung einen positiven Ausfall der Probe auf Permanganatzusatz. In der nicht angesäuerten Probe überwiegt dabei die braungelbe bis goldgelbe Färbung, während die angesäuerte Probe ein mehr braunrötliches Kolorit aufweist.

Die von mir angegebene Alkalireaktion, bestehend im Zusatz von drei bis fünf Tropfen 10%iger Lauge zu der verdünnten Harnprobe, bildet eine weitere Stütze für die Beurteilung des Urochromogennachweises. Die charakteristische grünlichgelbe Verfärbung auf Alkalizusatz findet sich nur im urochromogenhaltigen Harn.

Zum Schluß möchte ich noch darauf hinweisen, daß man sich keinesfalls mit einer einmaligen Untersuchung begnügen darf. Auch soll man die Reaktion in jedem Falle an einer der 24stündigen Harnmenge entnommenen Probe anstellen, da — wie zahlreiche Untesuchungen mich lehrten — die Reaktion keineswegs in jeder Harnportion gleich stark ausfällt. So konnte ich in Fällen von Lungentuberkulose gelegentlich beobachten, daß nur der abendliche Fieberharn positive Urochromogenprobe aufwies, während die Probe im Morgen- und Mittagsharn negativ ausfiel.

Literatur:

Weiß, Med. Kl. 1910 Nr. 42. — Svestka, W. kl. W. 1915 Nr. 39. — Marek, W. kl. W. 1916 Nr. 28. — W. Hale White, zit. nach Schum, Tub. Fortbild.-Kurs 1913 1. — Malmejac, zit. nach Schum, l. c. — Klaften, Med. Kl. 1918 Nr. 38.

Die physikalischen Heilmethoden.

Soziale und ärztliche Forderungen.

Von Dr. **Josef Kowarschik**, Primararzt und Vorstand des Institutes für physikalische Therapie im Kaiser-Jubiläumsspital der Stadt Wien.

Die physikalischen Heilmethoden standen lange Zeit in einem Gegensatz zu den chemischen oder medikamentösen. Während man die letzteren seit jeher wissenschaftlich anerkannte, war dies bei ersteren keineswegs der Fall; man nahm sie nicht als gleichberechtigt, nicht als vollwertig. Das Rezept war ein wissenschaftliches Dokument, seine Verschreibung dem graduierten Arzt vorbehalten; die Behandlung mit Wasser dagegen, mit Massage, mit Gymnastik u. dgl. waren Laienmethoden und derjenige Arzt, der sich mit solchen Dingen beschäftigte, mußte — es ist dies noch gar nicht so lange her — fürchten, sich dadurch in den Augen seiner Fachgenossen herabzusetzen.

Die Ablehnung, welche die physikalischen Heilmethoden von den berufenen Vertretern der Heilwissenschaft erfuhren, hatte zur unmittelbaren Folge, daß sich das Kurpfuschertum derselben annahm und mit ihnen ein einträgliches Geschäft machte. Es war dies um so leichter, als das Publikum durchaus nicht die Anschauung der offiziellen medizinischen Schule teilte und sich durch diese in seinem Glauben an die Heilkraft von Wasser, Luft, Licht und Sonne nicht irre machen ließ. Im Gegenteil, es brachte den Methoden der physikalischen Heilkunde das größte Vertrauen entgegen und zog sie als die „natürlichen Heilmethoden" der „Schulmedizin" vor. Dadurch wurde begreiflicherweise der Gegensatz zwischen beiden nur noch verschärft.

Es kostete geraume Zeit und Mühe, diese Kluft zu überbrücken und das Vorurteil, das die wissenschaftliche Medizin gegenüber der physikalischen Therapie hatte, zu überwinden. Heute ist dies, wenn nicht durchaus, so doch zum größten Teile gelungen. Die physikalischen Heilmethoden stehen den chemischen gleichberechtigt zur Seite. Beide werden in der modernen Krankenbehandlung angewendet, nicht um sich gegenseitig den Boden streitig zu machen, sondern um sich zu ergänzen und in ihrer Heilwirkung zu unterstützen. Die physikalischen Heilmethoden sind heute dem Arzt ebenso unentbehrlich wie die medikamen-

lösen, und es gibt kein Spezialfach der Heilkunde mehr, in dem sie nicht Anwendung finden würden.

In der inneren Medizin sind es die chronischen Erkrankungen der Gelenke und Muskeln, die Tuberkulose mit ihren mannigfachen Krankheitsbildern, bei denen wir unsere größte therapeutische Hoffnung auf physikalische Kuren setzen; es sind die Erkrankungen des Nervensystems, seien sie funktioneller Art, wie die Neurasthenie und Hysterie, seien sie organisch, wie Tabes, multiple Sklerose, Lähmungen des verschiedenen Ursprunges, Neuralgien, bei denen sich die physikalische Behandlung häufig jeder medikamentösen Therapie überlegen zeigt. In der Chirurgie wieder finden die physiko-therapeutischen Methoden in der Nachbehandlung von Frakturen, Luxationen. Muskel-, Sehnen- und Nervenplastiken ein weites Arbeitsfeld. Gleiches gilt für andere Fächer. Die Bedeutung der Lichtbehandlung für die Hauterkrankungen bedarf wohl keiner besonderen Erinnerung. In der Frauenheilkunde hat die Röntgen- und Radiumtherapie den Indikationskreis der operativen Tätigkeit wesentlich eingeschränkt; in der Orthopädie hat in ganz ähnlicher Weise die Ausbildung der mechanischen Heilmethoden das Messer verdrängt. In der Ohren- und Augenheilkunde gibt es eine große Zahl physikalisch-therapeutischer Maßnahmen.

Es ist nicht meine Absicht, an dieser Stelle die Bedeutung der physikalischen Methoden für die Heilkunst der Gegenwart darzustellen. Wollte ich mir dies zur Aufgabe machen, so könnte ich leicht ein Buch damit füllen. Ich möchte nur mit diesen wenigen Streiflichtern dem Leser zum Bewußtsein bringen, welchen weiten Raum die physikalische Therapie bei der Behandlung unserer Kranken einnimmt. Hat man dies nur einmal klar erfaßt, dann wird man sich den Forderungen welche sich daraus ergeben, nicht mehr verschließen können. Man wird es vor allem verstehen, wenn Leyden sagt: „Ein modernes Krankenhaus darf heute geeigneter Einrichtungen für physikalische Therapie ebenso wenig entbehren wie einer Apotheke."

Verweilen wir zunächst bei dieser Forderung.

Sie ist in Deutschland, wenn auch nicht restlos, so doch in großem Umfang erfüllt. Zahlreiche deutsche Krankenhäuser weisen ganz vortreffliche Einrichtungen für physikalische Therapie auf, die in der Regel in einem eigenen Institut, einem Bade- oder Kurhaus untergebracht sind. Der erste Versuch einer solchen Anlage geht wohl auf Leyden selbst zurück, der bereits im Jahre 1897 in der I. medizinischen Klinik der Charité einen großen Saal für die Zwecke der physikalischen Therapie bestimmte. In größerem Stil wurde bald darauf im Krankenhaus München links der Isar unter der Direktion von Ziemssen eine physikalisch-therapeutische Anstalt geschaffen, die in einer Reihe geeigneter Räume allen Methoden der physikalischen Therapie Aufnahme bot. Sie enthält neben einem Saal für Kaltwasserbehandlung kleinere Räume für Kohlensäure-, Sauerstoff-, Moor-, Fango- und Sandbäder, mehrere Inhalationsräume, einen Saal für Lichtbehandlung, der unter anderem eine Finseneinrichtung aufweist, einen Saal für Gymnastik, ein Sonnen- und Luftbad usw., ist also mit allen technischen Behelfen in reichem Maße ausgestattet. Diese Anstalt, die unter der vortrefflichen Leitung Prof. Rieders steht, wurde zum Vorbild für viele ähnliche Institute, die nun in rascher Folge in verschiedenen Krankenhäusern des Deutschen Reiches errichtet wurden. Daß manche von diesen ihr Vorbild, was Größe der Anlage und Reichtum der Ausstattung betrifft, überholten, konnte bei der steigenden Wertschätzung, welche die physikalischen Heilmethoden in Deutschland fanden, nicht wundernehmen. So entstanden eine Reihe von prächtigen, ja geradezu luxuriösen Anstalten für physikalische Therapie in deutschen Spitälern, versehen mit allen Behelfen moderner Technik.

Ich will nur einige wenige namentlich anführen, die ich aus persönlicher Anschauung kenne, so das Institut im Virchow-Krankenhaus zu Berlin, in der Lindenburg zu Köln, in der Akademie zu Düsseldorf, im allgemeinen Krankenhaus St. Georg in Hamburg, im städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M. und das vielleicht schönste von allen im Krankenhause München-Schwabing. Die physikalische Therapie wird in den modernen Krankenanstalten des Reiches durch eigene Institute, Bade- oder Kurhäuser repräsentiert, die von spezialistisch ausgebildeten Aerzten geleitet werden.

Das System der Zentralisierung, der Vereinigung aller physikalischen Methoden und ihrer technischen Hilfsmittel in einer besonderen Abteilung, hat sich in der Praxis durchaus bewährt. Es waren dafür die gleichen Gründe maßgebend, die im Verlaufe der Zeit dazu geführt hatten, die verschiedenen Röntgeneinrichtungen, die seinerzeit an den einzelnen Abteilungen jedes Krankenhauses entstanden waren, aufzulassen und an ihrer Stelle Zentral-Röntgenlaboratorien zu bauen, die der Führung eines bewährten Fachmannes übergeben wurden. Die Technik der Röntgenologie wie die der Physikotherapie ist eine recht komplizierte und wird fortschreitend komplizierter, so daß es einer jahrelangen Erfahrung und Uebung bedarf, wenn der Arzt die umständliche Apparatur vollkommen beherrschen will. Die einwandfreie Beherrschung der Technik aber ist die unbedingte Voraussetzung jedes therapeutischen Erfolges. Dieser ist in der Physikotherapie in ähnlicher Weise wie in der Chirurgie vielfach ein rein persönlicher. So wie nicht das Messer den Chirurgen macht, sondern die Hand, welche es führt, so ist es auch in der physikalischen Therapie nicht der Apparat, welcher den Erfolg bringt, sondern die Kunst, mit der er gehandhabt wird.

Aber die physikalische Therapie erfordert nicht nur eine persönliche Erfahrung und Geschicklichkeit, sie erfordert auch Zeit. Es ist nicht denkbar, daß ein Abteilungsarzt, der mit klinischen und administrativen Geschäften, mit Laboratoriumsarbeiten u. dgl. überlastet ist, nebenher noch die Zeit fände, sich mit Elektrotherapie, Gymnastik, Massage und ähnlichen Dingen auch nur halbwegs eingehend zu beschäftigen. Das ist wohl einer der Hauptgründe, daß die physikalischen Methoden auf den Spitalsabteilungen vernachlässigt und, wenn überhaupt angewendet, meist dem untergeordneten Personal überlassen werden. Daß dann die Erfolge einer solchen Behandlung den Arzt nicht befriedigen und er leicht zu einem falschen Urteil über den Heilwert der angewendeten Methode kommt, ist nicht zu verwundern. Es ist daher der Vorteil, den ein eigener Facharzt für physikalische Therapie, unterstützt von einem gutgeschulten Personal, allen Abteilungen eines Krankenhauses bietet, unschwer einzusehen.

Aber noch ein weiterer Grund spricht für die Zentralisierung der physikalischen Heilverfahren in besonderen Instituten, es ist dies ein wirtschaftlicher. Es geht nicht an, derartige kostspielige Einrichtungen wie Duscheanlagen, Lichtbäder, elektrische Bäder, Heißluft- und Dampfkammern, Radioemanatorien, Zanderapparate usw. allen oder auch nur mehreren Abteilungen eines Krankenhauses separat zu geben. Ihre Ausnützung wäre in diesem Fall eine ungenügende, also unökonomische. Sind dagegen diese Einrichtungen in einem Bade- oder Kurhaus untergebracht, so stehen sie allen Patienten des Krankenhauses in gleicher Weise zur Verfügung und ihre Auswertung wird eine wesentlich bessere, ihr Betrieb ein rationellerer sein. Damit soll jedoch nicht gesagt werden, daß nicht auch auf den Abteilungen selbst einfache physiko-therapeutische Maßnahmen, die keiner komplizierten Apparate bedürfen, wie Abreibungen, Einpackungen, Teilbäder, Massagen, Heißluftanwendungen u. dgl. vorgenommen werden sollen. Ja es wird dies geradezu ein Bedürfnis darstellen für solche Kranke, welche infolge ihres Zustandes nicht in das Badehaus gebracht werden können.

Wenn ich an dieser Stelle die Zweckmäßigkeit und Notwendigkeit besonderer Institute für physikalische Therapie in den öffentlichen Krankenhäusern zu begründen suche, so mag das vielleicht manchem nicht mehr zeitgemäß erscheinen, weil ja die hier dargelegten Grundsätze in Deutschland längst anerkannt und in die Praxis umgesetzt sind. Auch ich würde die vorstehenden Ausführungen für überflüssig betrachten, wenn die Sachlage bei uns in Oesterreich die gleiche wäre. Leider ist dem nicht so. Und darum muß wohl einmal davon gesprochen werden.

Von den großen öffentlichen Spitälern Wiens ist es einzig und allein das Kaiser-Jubiläums-Spital der Gemeinde, das ein Zentralinstitut für physikalische Therapie im Sinne der deutschen Anstalten besitzt. Es wurde von mir in den Jahren 1910 bis 1912 nach deutschem Muster eingerichtet. Von den staatlichen Krankenanstalten hat wohl die Klinik Wenckebach (früher Noorden) einige Einrichtungen für physikalische Therapie erhalten. Diese haben jedoch keineswegs den Charakter eines Zentralinstitutes und stehen, was die Reichhaltigkeit der Mittel betrifft, weit hinter dem zurück, was Ziemssen schon vor mehr als 20 Jahren in dem alten Krankenhause München I. I. improvisierte. Sehen wir von dem kleinen, seinerzeit für Offiziere erbauten Erzherzog-Rainer-Spital, das den Charakter eines Sanatoriums trägt, ab, so ist das alles, was die Krankenanstalten des Staates den Kranken an physikalischer Therapie bieten. Daß an irgendeiner Spitalsabteilung vielleicht ein paar Heißluftapparate in Verwendung sind, daß an einer anderen ein elektrischer Anschlußapparat, eine Höhensonne oder ein Diathermieapparat in Betrieb steht, kann an der Tatsache nichts ändern, daß von einem Ausbau der physikalischen Therapie zu einer eigenen Fachwissenschaft, etwa im Sinne der Röntgenologie, bei uns nirgends die Rede ist.

Wie sehr wir bei uns noch von der Anschauung entfernt sind, daß die physikalische Therapie ein eigenes Spezialfach der Medizin darstellt, daß ihre erfolgreiche Anwendung eigener Fachärzte und eigener großzügiger Einrichtungen bedarf, beweist wohl am besten die Tatsache, daß bei all den Vorträgen und Diskussionen, die über den Bau der neuen Kliniken in der Gesellschaft der Aerzte und anderswo gehalten wurden, nicht ein einziges Mal die Forderung nach zentralen Instituten für physikalische Therapie, wie sie in deutschen Städten seit Jahren bei dem Neubau eines Krankenhauses als selbstverständlich gelten, erhoben wurde. Man hat neben den verschiedensten Einrichtungen ein Institut für Geschichte der Medizin, für soziale Medizin, ein solches für Krankheitsgeographie und -ethnologie und so weiter gefordert. Ich möchte ihre Notwendigkeit nicht im geringsten bestreiten, aber ich glaube, daß die Einrichtungen für die Therapie bei dem Neubau von Kliniken, also von Anstalten, in denen Kranke behandelt werden, nicht an letzter Stelle stehen.

Der Kranke kommt in das Spital, um behandelt, um geheilt zu werden. Die Behandlung, die Therapie, ist also das Endziel unserer spitalsärztlichen Tätigkeit. Wenn wir den Kranken mit Hilfe unserer hochentwickelten Untersuchungsmethoden physikalisch, chemisch, serologisch, bakteriologisch, röntgenologisch untersucht haben und zu einer richtigen Diagnose gelangt sind, so mag uns das eine wissenschaftliche Genugtuung bieten; für den Kranken ist das alles bedeutungslos, wenn wir nicht gleichzeitig imstande sind, ihm ein Mittel an die Hand zu geben, seine Beschwerden zu heilen oder wenigstens zu bessern. Wenn wir unsere Krankenanstalten, wie das heute ja selbstverständlich ist, mit klinischen Laboratorien und pathologisch-anatomischen Instituten ausstatten, die der Untersuchung der Lebenden und Toten dienen, dann müßten wir aber auch noch so viel aufbringen, um jedem Krankenhaus ein physikalisch-therapeutisches Institut zu geben, das der Behandlung der Kranken dient.

Wir wissen, daß man nicht alles mit dem Messer oder einer Medizin heilen kann. Was sollen wir in einem Spital mit einem Kranken anfangen, der an einer chronischen Gelenksentzündung, an einer chronischen Ischias, einer multiplen Sklerose, Tabes und was es sonst noch an derartigen chronischen Erkrankungen gibt, leidet, wenn wir außerstande sind, ihm eine physikalische Behandlung zu bieten? Wir empfinden solche Patienten, wenn sie nicht in der Lage sind, uns ein wissenschaftliches Interesse abzugewinnen, geradezu als eine Bürde. Sie verlegen uns wochenlang ein Bett, bekommen irgendeine Medizin, ut aliquid fiat, um nach einiger Zeit das Spital ebenso zu verlassen, wie sie gekommen sind. Wir belasten mit derartigen Kranken den kostspieligen Spitalsbetrieb, ohne ihnen irgendetwas zu leisten. Das ist ebenso unwissenschaftlich wie wirtschaftlich unrationell.

Besitzt ein Krankenhaus dagegen ein Institut für physikalische Therapie, so können wir nicht nur dem Kranken wertvolle Heilmittel bieten, wir können durch eine solche Einrichtung auch den Spitalsbetrieb selbst entlasten, wie uns die Erfahrung im Kaiser-Jubiläums-Spital gelehrt hat. Wir haben es uns hier zum Grundsatz gemacht, alle jene Kranke, welche eine Bade-, eine Licht-, eine Radium- oder eine andere Kur machen, aus dem Verband der Anstalt zu entlassen, sobald sie in der Lage sind, ohne Nachteil für ihre Gesundheit diese Kur ambulatorisch fortzusetzen. Und die Kranken gehen, soweit sie nicht zur Klasse der Spitalsbrüder gehören, gerne nach Hause, wenn ihnen nur die Möglichkeit gewahrt wird, die Behandlung der Anstalt weiter zu genießen. Durch diese Umwandlung der internen in eine ambulatorische Behandlung wird stets eine Anzahl von Betten für neuankommende Kranke frei.

Daß ein solches Institut für Physikotherapie einem wirklichen Bedürfnis entspricht, beweist auch die Zahl unserer Behandlungen, die jährlich 40.000 bis 50.000 erreicht. Die Kranken der Abteilungen begrüßen es stets mit Freuden, wenn sie der physikalischen Therapie zugeführt werden, weil sie sehen, daß nunmehr etwas mit ihnen geschieht, daß sie eine Behandlung erfahren, die ihnen zu Hause nicht zuteil werden kann. Viele Kranke empfinden die Trennung von ihrer Familie schmerzlich, sie empfinden sie aber auch als unzureichend begründet, wenn sie zur Erkenntnis kommen, daß man ihnen im Krankenhaus nichts weiter bietet als früh, mittags und abends ein Pulver oder ein paar Tropfen.

Noch schwerer als bei der Behandlung der Abteilungskranken macht sich das Fehlen physikalisch-therapeutischer Institute in unseren Krankenhäusern in der ambulatorischen Praxis geltend. Hat man als ordinierender Arzt einer solchen Ambulanz nicht jedesmal das Gefühl der Beschämung, wenn man einen Kranken, der einer physikalisch-therapeutischen Kur bedürftig wär, mit ein paar leeren Worten und einem Rezept nach Hause schicken muß? Einem Rezept, das keinen anderen Zweck hat, als unsere Ohnmacht zu verdecken. Um wie viel befriedigender wäre es, wenn man einem solchen Kranken sagen könnte: „Lieber Freund, Ihr Leiden erfordert eine längere Kur mit Bädern, Elektrizität, Licht u. dgl. Kommen Sie täglich in unsere Anstalt und Sie werden Besserung und Heilung finden!“

Tausende von Kranken, die unsere Ambulanzen füllen, würden derartige Kuren benötigen. Aber wohin sollen wir sie schicken? Wo soll ein Kranker, der nicht die nötigen Geldmittel besitzt, eine Kaltwasserkur, eine Bäderbehandlung, eine Licht- oder Radiumbehandlung machen? Bei dem Wohlhabenden, der die Privatordination des Professors aufsucht, ist diese Frage leicht gelöst. Man weist ihn an ein Privatinstitut für physikalische Heilmethoden oder an ein Sanatorium, das über entsprechende Einrichtungen verfügt. Aber was soll ein Mittelloser tun?

Hier wird die ärztliche Frage zur sozialen: Die Indikation der Behandlung richtet sich nach dem Geld, das der Kranke in der Tasche hat. Das ist sicherlich eine beschämende Erkenntnis. Es ist in gleicher Weise eine Forderung der ärztlichen Wissenschaft wie des sozialen Empfindens, daß in der Behandlung eines Kranken kein Unterschied gemacht werde, ob er reich oder arm sei. Und wir, die wir das Wort Sozialismus heute ständig im Munde führen, müssen daher mit um so größerem Recht fordern, daß dem Armen die gleichen Mittel zur Wiedererlangung seiner Gesundheit zur Verfügung gestellt werden, die der Reiche sich kraft seines Geldes verschaffen kann.

Will man der großen Masse der Bevölkerung die Möglichkeit einer physikalisch-therapeutischen Behandlung bieten, so läßt sich diese Frage nur durch die Errichtung besonderer Anstalten lösen, die meiner Ansicht nach an die bereits bestehenden oder neu zu errichtenden Krankenhäuser anzuschließen wären. Ein solcher Anschluß erscheint mir deshalb zweckmäßig, ja notwendig, weil die physikalische Therapie nie der engen Beziehungen entraten kann, welche sie mit anderen klinischen Fächern, insbesondere der inneren Medizin, verbinden, will sie auf wissenschaftlicher Höhe bleiben und nicht zu roher Empirie herabsinken.

Schließlich wäre noch einer Aufgabe zu gedenken, welche die im Betriebe eines Krankenhauses stehende Kuranstalt zu erfüllen hätte; es ist die, als Unterrichtsstätte für physikalische Therapie zu dienen. Mit einem solchen Unterricht ist es derzeit noch recht schlecht bestellt. Zwar werden einzelne Fächer, wie Hydrotherapie, Massage und Heilgymnastik bei uns doziert, aber weder der Studierende, der von Vorlesungen und Kursen überlastet ist, noch auch der Arzt, der in der Praxis steht, haben die Zeit, solche von verschiedenen Dozenten an verschiedenen Orten gehaltene Vorträge zu hören, um sich auf diese Weise mühsam einige Bruchstücke der physikalischen Therapie anzueignen. Das, was not täte, ein praktischer Unterricht in allen Fächern der Physikotherapie, gezeigt an einer großen Krankenzahl in einer mit allen modernen technischen Behelfen ausgestatteten Anstalt, wird dem Studierenden und dem Arzt nirgends geboten. Das hat zur Folge, daß unsere Aerzte über die Technik und die Anzeigen der physikalischen Therapie so gut wie vollkommen unorientiert sind. Ich konnte mich bei meinen Aerztekursen immer wieder davon überzeugen, daß den meisten meiner Hörer, und darunter befanden sich Kollegen, die bereits jahrelang die ärztliche Praxis ausübten, die Ausführung eines Halbbades, einer Abreibung oder Einpackung, die Technik einer Fango- oder Moorbehandlung etwas vollkommen Neues war, daß sie nie im Leben eine Elektrogymnastik, eine Diathermie, eine Arsonvalisation oder Radiumbestrahlung gesehen hatten. Wo sollten sie auch die Gelegenheit dazu gehabt haben, wenn sie nicht zufällig in einer Wasserheilanstalt oder in einem Privatinstitut für physikalische Therapie tätig waren?

Und doch sind die physikalischen Heilmethoden dem praktischen Arzt unentbehrlich. Er verordnet hydrotherapeutische Prozeduren, er verordnet Gymnastik, Massage, eine Licht- oder Radiumbehandlung, und das alles, ohne daß ihm im Verlaufe seiner Studien jemals Gelegenheit geboten wird, diese Dinge aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Kann man auch nicht verlangen, daß jeder Arzt die Technik dieser Methoden im vollen Umfang beherrscht, so sollte er sie doch alle wenigstens einmal gesehen haben, wäre es auch nur, um nicht in Verlegenheit zu geraten, wenn ein Patient ihn um Aufklärung über dieses oder jenes Verfahren ersucht.

Die Therapie spielt in der täglichen Praxis überhaupt eine ungleich größere Rolle, als sie dies im klinischen Unterricht oder bei den Prüfungen tut, wo man häufig mit ein paar Worten

Normosal

das anorganische Serum.

1. Die „Physiologische Kochsalzlösung" ist physiologisch widersinnig, denn sie lähmt und schädigt die Funktion aller lebenden Organe, die sie bespült.
2. Die offizinelle »Sol. Nat. chlorati physiologica« ist besonders unphysiologisch, denn sie enthält schädliche Mengen der blutfremden Soda.
3. So ist auch mit solchen physiologischen Lösungen verdünntes Blut schädlich.
4. Eine wirklich physiologische Salzlösung muß alle Salze des Blutserums im richtigen Mischungs- und Mengenverhältnis enthalten.
5. Normosal ist auf der Ionenanalyse menschlichen Blutserums aufgebaut, es ist anorganisches Serum.
6. Normosal-Infundierungen und Auswaschungen sichern durch ihre Puffereigenschaft die Blutalkaleszenz und halten die Organe in normaler Erregbarkeit und Funktion.
7. Normosal ist steril, erhältlich in Glasampullen, sofort gebrauchsfertig durch Einschütten in handwarm abgekühltes destilliertes Wasser.

Ampullen 10 g = 1 Liter, 50 g = 5 Liter, 100 g = 10 Liter Lösung.
Karton mit 6 Ampullen, enthaltend je 1 g für je 100 g Lösung.
Literatur. Prospekt. Gebrauchsanweisung.

Sächsisches Serumwerk Dresden.

Ständige Lagerhaltung:
Vereinigte Drogen-Großhandlungen G. & R. Fritz-Pezoldt & Süß A.-G., Wien. Chemosan A.-G. in Gründung, Wien I.

Stärke I: stark sauer

Acidol-Pepsin

Stärke II: schwach sauer

vorzüglich wirkendes, haltbares Salzsäure-Pepsin-Präparat

Kartons
à 5 Röhren à 10 Pastillen
=
Literatur auf Wunsch.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation
Pharmazeutische Abteilung
Berlin SO. 36.

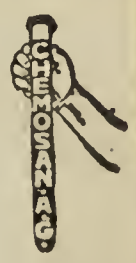
CHEMOSAN A.-G., WIEN, CHEM.-PHARM. FABRIK

Direktion und Zentrale: I., Helferstorferstraße 11/13.
Telegrammadresse: **Chemosan, Wien.** Telephon: **12968, 17880, 23160.**

DIGATON (Wortschutzmarke)

Ist der therapeutisch wirksame Bestandteil der Digitalisblätter. Infolge der Verwendung dieses *reinen, gut charakterisierten Körpers* zur Herstellung der Digatonpräparate ist für die *genaue, stets gleichbleibende Dosierung* und die *Abwesenheit aller Ballaststoffe* die größtmögliche Gewähr gegeben. Digaton kann sowohl *intern* (per os), als auch in Form von Injektionen ohne jede Störung mit genau vorausbestimmbarem Wirkungswert verabreicht werden. Sämtliche Digatonpräparate stehen unter ständiger physiologischer Kontrolle des Pharmakognostischen Universitätsinstitutes in Wien. **Digaton-Lösung:** Normalpackung: Inhalt 10 cm³; 1 cm³ = 20 Tropfen = 0·10 Fol. Digital. titrat. als Infusum oder 1 Eßlöffel voll eines Digitalisinfusums 1:150. Erhältlich in Apotheken.

OPIALL (Wortschutzmarke)



Fabriksmarke.

Schlafförderndes, nervenberuhigendes und schmerzstillendes Mittel. *Enthält sämtliche Alkaloide des Opiums in Form ihrer leichtlöslichen Chlorhydrate* in gleichem Mengenverhältnisse wie bestes Opium. Vor allen ähnlichen Präparaten zeichnet es sich durch seine Reinheit von fremden Beimengungen und leichte Löslichkeit aus. Es ist überall dort indiziert, wo man gewöhnt war, Extr. opii, Tinct. opii oder Pulv. opii zu verwenden. Rp.: Opiall, lag. orig. Dosis 1- bis 2 Tabletten 2 bis 3 mal täglich zu nehmen.

Erhältlich in Apotheken.

Niederlagen: Adlerapotheke Kremel, XIV., Märzstraße 49 und Apotheke Waldheim, I., Himmelpfortgasse 14.

Ausschließliche Anzeigen-Annahme durch die Annoncenexpedition Haasenstein & Vogler Aktien-Gesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11.

Kinderärzte Schulärzte

Tuberkulose-Ambulatorien sind die Forderungen des Tages.

Nach den Behandlungsgrundsätzen und Ergebnissen von Prof. Hagemann (Marburg), Prof. Vulpius (Heidelberg), Prof. Jesionek (Gießen) wird durch Ganzbestrahlungen mit Künstlicher Höhensonne — Original Hanau — eine unerreicht günstige Beeinflussung erzielt bei Skrofulose, Tuberkuloseverdacht und Kräfteverfall, namentlich auch bei Kindern und Jugendlichen. Kostenberechnung und Literatur kostenlos.

Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H.

Linz a. D., Humboldstraße 48.

Literatur über neue Erfolge:

Skrofulose ihre Ursachen, Bedeutung und Heilung. Von Dr. med. F. Thedering. Zu beziehen durch Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Linz a. D., Humboldtstraße 48. Oktav, 18 S., M. 1·75 Nachn. Aufklärungsschrift über die verhängnisvolle Bedeutung der Skrofulose als Mutterboden des Lupus; über Entstehung, Wesen und Bedeutung der Skrofulose und der Ultraviolett-Therapie als beste Abwehrmaßnahme.

Rachitis ihre Heilung durch Künstliche Höhensonne — Original Hanau —. Von Dr. K. Huldschinsky, Berlin-Zehlendorf. (Deutsche Med. Wochenschrift, Berlin, Nr. 26/1919.) Durch Bestrahlung mit Künstlicher Höhensonne — Original Hanau — wurde bei mehreren schweren Rachitikern im Zeitraum von zwei Monaten eine nahezu völlige Ausheilung des Leidens erzielt. „Das Verfahren ist also wohl geeignet, die natürlichen und medikamentösen Heilfaktoren bei der Behandlung der Rachitis zu ergänzen bzw. zu ersetzen."

Skrofulöse Augenleiden Aus der Universitäts-Augenklinik in München. **Allgemeine und lokale Bestrahlung mit ultraviolettem Licht bei skrofulösen Augenleiden.** Von Dr. Arnold Passow, Assistent der Klinik (Med. Klinik, Berlin, Nr. 51/1919.) Bericht über große Erfolge der Bestrahlung mit Künstlicher Höhensonne — Original Hanau —. „Seit Einführung der Bestrahlungstherapie ist bei etwa gleichbleibender Zahl der Aufnahmen die ständige Kopfzahl der Kinder auf der Station wesentlich verringert." „In den meisten Fällen schnelle Heilung."

CHEFARZT

eines Sanatoriums, erstklassige Kraft, mit hervorragender wissenschaftlicher Ausbildung, ausgezeichneter organisator. Befähigung, glänzenden Beziehungen und Referenzen, sucht Leitung eines größeren, modern eingerichteten Sanatoriums zu übernehmen, eventuell ein neues einzurichten und einzuführen. Gefällige Anträge unter **„Chefarzt W. K. 908"** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Wien I.,** Schulerstraße 11.

Freie Stellen bei den d.-ö. Staatsbahnen:

1 Konsulent für Zahnheilkunde, 24 bahnzahnärztliche Stellen. Konsulent: Bezüge Bahnoberarzt III. Klasse; Obliegenheiten: Ueberwachung des bahnzahnärztlichen Dienstes im Bereich der Staatsbahndirektionen Wien-West, Wien-Nordost und Linz. Bahnzahnärzte: Bezüge laut Verzeichnis, außerdem Begünstigungen hinsichtlich der Fahrten und des Kohlenbezuges; Obliegenheiten: konservative Zahnbehandlung der Mitglieder der Krankenkassa der österreichischen Staatseisenbahnverwaltung und deren anspruchsberechtigten Angehörigen. Jahrespauschale für Füllungsmaterial laut Verzeichnis, eventuell Anfertigung künstlicher Gebisse für die Anspruchsberechtigten: pro Zahn 25 K, pro Kautschuk und Arbeit 30 K. Diese Sätze werden von Zeit zu Zeit revidiert. Für die Mitglieder der Kassa zahlt die Kassa, für die Angehörigen der Besteller.

Gesuche bis 30. September einzubringen für die Stelle des Konsulenten, Staatsamt für Verkehrswesen, Wien I., Elisabethstraße 9; für die bahnzahnärztlichen Stellen 2 bis 4, 7 bis 9 bei der Staatsbahndirektion Wien-West, XV., Mariahilferstraße 132; für die bahnzahnärztlichen Stellen 1, 5, 6 bei der Staatsbahndirektion Wien-Nordost, II., Nordbahnstraße 50; für die bahnzahnärztlichen Stellen 10 bis 15 bei der Staatsbahndirektion Villach; für die bahnzahnärztlichen Stellen 16 bis 19 bei der Staatsbahndirektion Linz; für die bahnzahnärztlichen Stellen 20 bis 24 bei der Staatsbahndirektion Innsbruck. Gesuche müssen die Personaldaten enthalten und angeben, ob Bewerber anderweitig fixe Stellen bekleiden und ob diese Stellen mit einem Ruhegenuß verbunden sind. Beilagen: Altersurkunde, Staatsbürgerschaftsnachweis, Diplom einer österreichischen oder deutschen Universität im ehemaligen Oesterreich, Nachweis der fachlichen Ausbildung und bisherigen Betätigung. Die in Wien zu bestellenden Zahnärzte müssen in dem ihnen zugewiesenen Bezirke in der Nähe der betreffenden Bahnhöfe wohnen.

Verzeichnis.

Nr.	Sitz des Zahnarztes	Gehalt	Teuerungszulage	Materialpauschale	Teuerungszuschlag
1	Wien, Nordbahnhof	4000	4000	800	800
2	Wien, Franz Josefs-Bahnhof	4000	4000	800	800
3	Wien, Westbahnhof	4000	4000	800	800
4	Wien, Innere Bezirke	4000	4000	800	800
5	Wien, Ostbahnhof	4000	4000	800	800
6	Wien, XXI. Bezirk	4000	4000	800	800
7	St. Pölten	2600	2340	520	520
8	Krems	1000	800	300	200
9	Station zwischen Tulln und Gmünd	2600	2080	520	520
10	Amstetten	2600	3080	530	530
11	Knittelfeld	2300	1760	440	440
12	Leoben	1000	900	200	200
13	Klagenfurt	1000	900	200	200
14	Villach	1800	1820	360	360
15	Graz	1000	900	200	200
16	Linz	3600	3240	720	720
17	Linz	3600	3240	720	720
18	Wels	2000	1820	520	520
19	Ried	1000	600	200	200
20	Salzburg	2600	2340	520	520
21	Bischofshofen	2000	1400	400	400
22	Zell am See	1000	800	200	200
23	Innsbruck	2600	2340	520	520
24	Station in Vorarlberg	2000	1400	400	400

Grosse Erfolge der modernen

Kräuter-kur bei Grippe, Tbc., akut. Gelenkrh., Pneumonie, Ruhr, Scharlach, Kropf, Panarit., Neurasth., Basedow, Ekzemen, Psoriasis, Magenleiden.

Literatur gratis!

Klimax-Kräuterwerk München

Lindwurmstrasse 36.

Ausschließliche Anzeigen-Annahme durch die Annoncenexpedition Haasenstein & Vogler Aktien-Gesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11

über sie hinweggleitet. Der praktische Arzt ist praktischer Therapent und die Frage, was er mit seinem Kranken anfangen soll, macht ihm meist viel mehr Kopfzerbrechen als die Diagnosestellung. Er muß über hundert Mittel verfügen, will er bei einer länger dauernden Erkrankung die Hoffnung des Kranken aufrecht erhalten und dessen Vertrauen nicht verlieren. Hier aber fühlt er mehr als irgendwo die Lücken, welche seine Schulbildung ihm gelassen und sein Retter in der Not wird — das Rezepttaschenbuch.

Zum Schlusse noch ein warnendes Beispiel, ein Menetekel für uns alle, insbesondere aber für die berufenen Vertreter unserer medizinischen Schule. Ein Ereignis, daß sich jüngst in Berlin abgespielt hat und einen Schlag gegen die wissenschaftliche Medizin bedeutet: Ich meine die Ernennung des Naturheilkundigen Schönenberger zum Mitglied des medizinischen Professorenkollegiums und damit die Erhebung der Naturheilkunde zum Lehrgegenstand. Das, was die physikalische Therapie bisher nicht erreichen konnte, hat die Naturheillehre durchgesetzt.

Hätten die physikalischen Heilmethoden jene öffentliche Anerkennung, die ihrer praktischen Bedeutung entspricht, hätten sie in dem offiziellen Lehrplan unserer Hochschulen jene Stellung, die ihnen von Rechts wegen gebührt, so hätte den Naturheilkundigen ein solcher Vorstoß nie gelingen können; sie hätten den Platz bereits besetzt gefunden. Möge uns das eine Warnung sein! Wie wir sehen, ist der Kampf zwischen „Schulmedizin" und Naturheilkunde noch nicht zu Ende. Ja die Anhänger der letzteren haben diesmal sogar einen bedeutenden Erfolg errungen. Nicht dadurch, daß wir über die natürlichen Heilmethoden mit souveräner Verachtung hinweggehen, sondern nur dadurch, daß wir sie im Rahmen der physikalischen Therapie für unsere Zwecke auswerten, sie wissenschaftlich ausbauen, das Gute an ihnen durch praktische Uebung und Lehre zum Gemeingut aller Aerzte machen, werden wir den Naturheilkünstlern den Boden abgraben.

Das Beispiel Berlins wird auch anderwärts Schule machen. Videant consules!

Referate.

Ueber das Frauenstudium.

Eine soziologische und biologische Untersuchung auf Grund einer Erhebung.

Von Dr. **Max Hirsch.**

139 Seiten.

Leipzig und Würzburg 1920, C. Kabitzsch.

Erweiterter Sonderabdruck aus dem Archiv für Frauenkunde. Hirsch bringt zunächst eine geschichtliche Skizze, welche zeigt, daß die Frauenbewegung so alt ist wie unsere Geschichte überhaupt. Das Mann-Weib-Problem ist erst im Zeitalter der Biologie auf den Standpunkt gelangt, daß jedes Geschlecht seine natürliche Bestimmung hat, und alle Auswüchse dieser Bewegung schlecht waren. Die Forderung nach Betätigung der Neigungen und Fähigkeiten hat nur eine (freilich in ihrer Bedeutung noch sehr unterschätzte, Ref.) Beschränkung, die durch die Volksgesundheit. Ihrem Wesen nach ist die Frauenbewegung ein Produkt der wirtschaftlichen Entwicklung. Die Familie ist in ihrer alten Bedeutung schon vielfach eingeschränkt; die Menschheit ist auf der Suche nach einer „höheren" Entwicklungsstufe, sagen wir vorläufig, nach einem Ersatz. Es ist eine internationale Erscheinung, daß Frauen (und Männer) bei den sogenannten Kulturvölkern recht spät zur Ehe kommen; im Mittelstand etwa mit 26·5 Jahren. Begreiflich, daß die Mädchen auch zum Studium als einer Möglichkeit besseren Erwerbes drängen. Speziell in Deutschland zeigte sich eine ganz überstürzte Zunahme, die aber während des Krieges abgeflaut ist (waren die Aussichten schlechter? andere Erwerbsmöglichkeiten bequemer zu erreichen?).

Hinsichtlich der vielen Bedenken, die gegen das Studium der Frau vorgebracht worden sind, geben die bisherigen Statistiken noch kein klares Bild. Auch die Erhebungen von Hirsch können nur als vorläufige gelten. Immerhin ist es ganz interessant, daß von den 729 Akademikerinnen nur 19·5% wegen Heirat Studium oder Beruf aufgegeben haben; die anderen haben sich bewährt. Und wenn auch selbstverständlich physiologische und psychologische Unterschiede vorhanden sind, und man zugibt, daß die Frau zu eigener wissenschaftlicher Leistung weniger taugt, muß man doch sagen, daß sie dafür Eigenschaften besitzt, welche ihr die Anwendung des Gelernten in Leben und Beruf leichter machen als dem Manne. In schneller Auffassung, rascher persönlicher Stellungnahme, in Beurteilung von Menschen und Situationen ist sie dem Manne meist überlegen.

Wichtig sind hygienische Bedenken. Bezüglich der Schulkrankheiten stehen die Mädchen entschieden schlechter da als die Knaben. Die späteren Studienjahre sind jedoch weniger belastet. Es gibt zwar auch hier dauernden Zusammenbruch, aber wohl nur bei konstitutionell Ungeeigneten, die dann überhaupt für keinen Vollberuf taugen, oder besonders dann, wenn Ueberbelastung durch Komplikation des Studiums mit Hauswirtschaft vorkommt. Im Prinzip kann der Arzt aber gegen das Studium selbst nicht Stellung nehmen.

Glücklicherweise überwiegt der mütterliche Instinkt im Weibe noch alles und erweist sich auch heute noch für die Konsolidierung der Familie als stärker wie die vielen gegenteiligen Bestrebungen. Das Studium ist kein Hindernis für die Ehe; und wenn die Kinderzahl der Akademikerinnen vorläufig noch unter dem Durchschnitt bleibt, so ist das eben nur ein vorläufiges Resultat, das mit jedem Jahr besser werden kann. Sofern der Beruf nicht zu krassem Egoismus ausschließlicher Persönlichkeitskultur ausartet und in den Frauen der Gedanke an die Mutterschaft nicht erstickt wird — eine Gefahr, die bestanden hat — so kann die Berufsarbeit der Frau nur zum Guten für das Volksganze werden.

*

Die Geschlechtskälte der Frau.

Eine Psychopathologie des weiblichen Liebeslebens.

Von Dr. **Wilhelm Stekel.**

402 Seiten, Preis 26 M.

Berlin und Wien 1920, Urban & Schwarzenberg.

Das Werk bildet den dritten Band eines auf zehn Bände berechneten großen Werkes über Störungen des Trieb- und Affektlebens, ist aber für sich vollständig abgeschlossen. Ein sehr lesenswertes und trotz mancher Längen in den Lebensbeichten interessantes Buch, das sicher zu den besten Büchern über die sexuelle Seite der Frauenpsyche gehört. Die modernsten Fragen werden berührt, neue Gesichtspunkte gesucht, Uebertreibungen in Methodik und Deutung der Psychoanalyse früherer Perioden vermieden. Die individuellen Lebensbedingungen, infantile Fixationen, der Wille zur Unlust, eingebildete Liebe, der Kampf der Geschlechter, das sind so einige Kapitelüberschriften, die ein ungefähres Bild vom Inhalt geben können. Die gegensätzlichen, bipolaren Kräfte im Affektleben (Liebe und Haß, Wille zur Macht und Wille zur Unterwerfung) ziehen wie ein roter Faden durch das Buch.

Sehr bemerkenswert ist das Schlußkapitel. Stekel hat vollkommen recht, wenn er die „Frigidität" als ein seelisches Symptom bezeichnet; und wahrscheinlich auch damit, daß er sie auf soziale Ursachen zurückführt. Allein wenn er sagt, daß alle Frauen diese „Zeitbereitschaft" haben, so ist das doch nur dann verständlich, wenn man berücksichtigt, daß ihm als Nervenarzt nur pathologisches Material in die Hände kommt. Es ist überwiegend Großstadtmaterial, das solche Züge des drohenden Unterganges an sich trägt. Nur mit dieser Einschränkung kann die Fassung vom „selbstregulierenden (das heißt auch geburtsbeschränkenden) Automatismus der sozialen Kräfte" verstanden werden. Nur das sogenannte „Kulturweib kann gegen die Aufgabe als Muttertier revoltieren. In der sonstigen belebten Natur dürfte sich wenigstens ein Analogon kaum finden lassen. (Ob wir mit unserer ganzen Kultur, wenigstens mit der der weißen Rasse, just auf dem rechten Wege sind, die Menschheit glücklich zu machen, kann uns gerade jetzt einigermaßen fraglich erscheinen.) Und das eine scheint mir trotz Untertitel und trotz öfterer Hinweise doch noch zu wenig betont, daß das alles Neurosen sind, keine gesunden Verhältnisse, mögen sie noch so verbreitet, noch so Modezustand sein. — Interessant wäre es auch, zu erfahren,

wie weit, nach dem Urteil des Therapeuten, unkorrigierbare Anlage, Konstitution, wie weit tatsächlich konditionale Momente in Frage kommen.

Noch eine Anmerkung. Gibt es eine wirkliche Geschlechtskälte? Stekel leugnet sie, meiner Ansicht nach mit Recht. Warum wird dann das Schlagwort im Titel beibehalten?

*

Ueber Hämophilie beim Weibe.

Kritische Studie nebst Erläuterung der gynäkologischen Blutungen.
Von C. Bucura.

82 Seiten.

Wien 1920, Hölder.

Die Kasuistik der als Hämophilie beim Weibe beschriebenen Fälle nimmt immer mehr zu, allein, wie eine Durchsicht der Literatur zeigt, ohne die notwendige Kritik. 24 Fälle weisen überhaupt nur eine einzige Blutung auf; 68mal handelt es sich um offenbare Blut-, beziehungsweise Allgemeinerkrankungen als auslösendes Moment, 79mal um gynäkologische oder geburtshilfliche, wenn auch wiederholte Blutungen; der Rest ist unklar überliefert. Alle monosymptomatischen, alle gynäkologischen Blutungen müssen aus dem Kapitel Hämophilie gestrichen werden. Speziell eine Besprechung der letzteren zeigt, daß zahlreiche Momente in Betracht kommen; manche mögen uns auch noch ganz unbekannt sein; das gestattet aber noch nicht, Hämophilie anzunehmen. Uebrigens wäre auch die Kasuistik der Hämophilie beim Manne einer strengen Revision sehr bedürftig. Erst auf Grund eines genau revidierten Materials angelegte Stammbäume könnten eine sichere Grundlage für weitere Schlußfolgerungen bieten.

Allerdings sind die diagnostischen Anhaltspunkte, die uns zur Verfügung stehen, nicht gerade reichlich. Außer dem Verlauf, der in frühester Jugend einsetzenden, im Alter sich bessernden Neigung zu Blutungen, die latent sein und anfallsweise auftreten kann, vor solchen Anfällen eine Aura und Gelenkschmerzen, das ist neben der erst endgültig zu beweisenden, auf ein Geschlecht beschränkten Vererbung so ziemlich alles. F. Kermauner.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

(Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt des Krankenhauses Charlottenburg-Westend.) Zur akuten Leberatrophie. Von Prof. Versé. Die erste Ursache der Gelbsucht liegt bei der akuten Leberatrophie in der dem Parenchymzerfall entsprechenden Zerstörung und Unterbrechung des kapillaren Wurzelgebietes des Gallengangsystems. In der Aetiologie ist dem cholangischen Infekt keine allzu große Bedeutung beizumessen. Die Beteiligung des Nierenparenchyms, des Herzmuskels und der Skelettmuskulatur spricht für eine allgemeine Giftwirkung, zumal ähnliche Veränderungen sich bei bekannten chemischen Giften wiederfinden. Die Möglichkeit, daß durch eine schleichende Gallengangsaffektion die Bereitschaft der Leber zur akuten Atrophie unter Umständen gesteigert werden kann, ist anscheinend gegeben. — (B. kl. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der experimentell-biologischen Abteilung des Pathologischen Institutes der Universität Berlin. — Vorsteher: Prof. Dr. A. Bickel.) Zur Frage der Kochsalzretention. Von Dr. med. Mathilde Rothstein. Bei Nierenkrankheiten, Leukämie und Karzinom kann Kochsalzretention eintreten, die stets mit entsprechender Wasserretention einhergeht. In dem Organ findet sich eine, wenn auch geringere Steigerung des Kochsalz- und Wassergehaltes. Eine Vermehrung des Wassergehaltes der Organe ist häufig auch dann vorhanden, wenn klinisch keine Oedeme nachweisbar sind. Für die Existenz einer trockenen Retention gaben die Versuche keinen Anhaltspunkt. Die Anpassungsfähigkeit der meisten Organe an wechselnde Kochsalzmengen im Gegensatz zu den relativ konstanten Kochsalzbefunden im Blut läßt vermuten, daß die Abwanderung des Kochsalzes in die Organe das Gehirn nach Möglichkeit vor einer Kochsalzvergiftung schützen soll. Wahrscheinlich sind engere Beziehungen zwischen Harnkanälchen und Kochsalzausscheidung vorhanden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Halle. — Direktor: Prof. Voelcker.) Zur Frage des hämolytischen Ikterus. Versuch. Von Dr. A. W. Fischer, Assistenzarzt. Beim hämolytischen Ikterus handelt es sich um eine angeborene oder erworbene Dys- oder Hyperfunktion des retikuloendothelialen Stoffwechselapparates in Milz, Leber, Lymphdrüsen und Knochenmark. Die einzige wirksame und ungefährliche Therapie besteht in der Herausnahme der Milz. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Zur vergleichenden Pathologie der melanotischen Gewächse. Von O. Lubarsch, Berlin. Melanozytoblastome können primär nur dort entstehen, wo entweder normalerweise Melanozyten und Melanoblasten vorkommen — beim Menschen in der Haut, den Augenhäuten, Meningen, vielleicht auch in der Substantia nigra — oder durch Entwicklungsstörungen in derartigen Zellen abnormerweise hingelangt sind. Bemerkenswert ist die große Häufigkeit der melanotischen Tumoren bei Pferden, wo sie 42·88% der bösartigen Geschwülste ausmachen, während beim Menschen nur 0·89% aller bösartigen Gewächse melanotisch sind. Unter den Pferden zeigen Schimmel im vorgerückten Alter eine besondere Disposition für Melanosarkomatose. — (M. Kl. 1920 Nr. 8.) a. e.

Bakteriologie.

(Aus der experimentell-biologischen Abteilung — Professor H. Sachs — des Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Kolle.) Eine spezifische Ausflockungsreaktion zum Nachweis der alkohollöslichen Rezeptoren des Hammelblutes und ihrer Antikörper. Von Professor H. Sachs und Prof. F. Guth. Die Organe des Meerschweinchens, des Pferdes und anderer Tierarten besitzen, wenigstens zum Teil, dieselben Rezeptoren wie die Hammelblutkörperchen. Da die Hammelblutrezeptoren sich wohl in den Pferdeorganen vorfinden, in den Organen von Rind oder Schwein aber fehlen, so kann man durch ihren Nachweis Pferdefleisch oder Pferdefleischbeimengungen identifizieren. Beschreibung eines neuen Wegs zum Nachweis der Hammelblutrezeptoren unter Anwendung der Ausflockung. — (M. Kl. 1920 Nr. 6.) a. e.

Therapie.

(Aus der Heilanstalt „Waldhaus" bei Nikolassee-Berlin.) Ueber Erfahrungen mit Nirvanol. Von Dr. John Katzenstein. Bei Kranken mit sehr starken Erregungszuständen ist Nirvanol geeignet, leichter und intensiver Beruhigung und Schlaf zu erzeugen als die gebräuchlichen Hypnotika. Nirvanol schädigt in Gaben bis zu 1·3 g Herz und Nieren nicht, kann aber wohl ein Exanthem hervorbringen. Nirvanol scheint auf epileptische Anfälle eine intensivere Wirkung auszuüben, als die bisher angewandten Mittel. — (M. Kl. 1920 Nr. 6.) a. e.

Eine neue Serumbehandlung der Epilepsie. Von Dr. William Held-Chicago, zurzeit Charlottenburg-Berlin. Die Epilepsie wird durch spezifische epileptogene Hämotoxine hervorgerufen, die im Blute des Epileptikers kreisen; die epileptogenen Gifte sind pathologische Drüsensekrete. Zur Behandlung der Epilepsie wurde Serum und Drüsensubstanz von Kaninchen verwendet, welchen 10 bis 20 cm^3 Blut aus der Vena basilica des Patienten nach Zentrifugierung und sonstiger Präparation, zuerst in die Ohrvenen, später unter die Bauchhaut, injiziert wurden. Bei den so behandelten Tieren traten nach mehreren Injektionen epileptische Zustände auf. Die Kranken erhielten Serum und Drüsensubstanz der vorbehandelten Tiere einmal wöchentlich subkutan, außerdem intern. Von 400 Fällen zeigten 70% ein günstiges Ergebnis. — (B. kl. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Breslau. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski.) Beobachtungen über chemotherapeutische Eigenschaften des pikrinsauren Ammoniaks. Von Priv.-Doz. Dr. F.

Rosenthal und cand. med. Johannes Imm. Tierversuche haben ergeben, daß das gegen Malaria empfohlene pikrinsaure Ammoniak bei mit Trypanosoma Brucei infizierten Mäusen den Infektionsverlauf zu verzögern, in vereinzelten Fällen auch Heilung zu bewirken vermag. Im Reagenzglas zeigt das pikrinsaure Ammoniak nur geringe desinfizierende Wirkungen; an den Trypanosomen erzeugt es beträchtliche Quellungs- und Auflösungsvorgänge. Eine therapeutische Wirkung bei Malaria konnte nicht nachgewiesen werden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik der Charité in Berlin.) Ueber die Wirkung des Kalziums auf den Kreislauf. Von F. Kraus. Intravenöse Injektion 2·5%iger Chlorkalziumlösung bewirkte Sinken des Blutdruckes am schnellsten und stärksten, wenn die Tendenz zum Stillstand des Herzens in Systole fortschreitet. Die mechanischen Kurven weisen auf der Höhe der Wirkung hohe Gipfel, steile Anstiege auf; die Herzschlagfrequenz war verschieden. Die Kurve des Elektrokardiogramms wurde bei einer ganzen Reihe von Kaninchen durch vorsichtiges Zufließenlassen der Kalziumchloridlösung zunächst schöner. Das Kalzium wirkt dämpfend auf die vegetativen Nervenendapparate. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

(Aus der Deutschen Heilstätte in Davos.) Zur Physiologie des Höhenklimas. Von Dr. E. Peter, leitendem Arzt. Das Höhenklima zeigt bei der Behandlung sekundärer Anämien eine außerordentliche, jede andere Behandlungsweise weit übertreffende Wirkung; der gegenüber dem Tiefland vermehrten Insolation im Hochgebirge kommt kein wesentlicher Anteil an der Steigerung des Hämoglobingehaltes des Blutes zu. (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Ein neues Doppelgurtsuspensorium. Von Sanitätsrat Dr. L. Zippert in Berlin. Beim Doppelgurtsuspensorium wird auf einfache Weise von oben her eine ganz gleichmäßige Suspension und Kompression dadurch erwirkt, daß außer dem Beckengurt als eigentlichem Suspensor ein Taillengurt angebracht ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. d.

Ueber Tenosin. Von E. Impens in Elberfeld. Das Tenosin, mit welchem Versuche an verschiedenen Tieren angestellt wurden, enthielt im Kubikzentimeter 0·0001 g β-Imidazoläthylamin und 0·005 g p-Oxyphenyläthylamin. Aus den mitgeteilten Versuchen über den Einfluß auf den großen und kleinen Kreislauf, Atmung, Uterus geht hervor, daß nun von den beiden Basen bei richtig gewähltem Verhältnis in der gynäkologischen Praxis einen therapeutischen Erfolg erwarten kann, welcher von dem mit Mutterkornpräparaten erzielten Erfolg nicht beträchtlich verschieden ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Gegen die Anwendung von Nirvanol. Von Dr. Curt Friboese in Charlottenberg. Selbstbeobachtung; nach Einnahme von zwei Tabletten à 0·3 g in drei Dosen Kopfschmerz, Schwindel, Abgeschlagenheit, Fieber bis 37·6°, masernartiges juckendes Exanthem am ganzen Körper und analoge Schleimhautefflorescenzen. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Erfahrungen mit dem Schlafmittel „Nirvanol". Von Dr. Eugen Brodfeld, Wien. Das Nirvanol wird in weißen Tabletten à 0·5 und 0·3 erzeugt; die ersteren können leicht halbiert werden, wenn die Dosierung zu 0·25 erwünscht ist. Die Tabletten sind geschmacklos und lösen sich leicht in heißen Flüssigkeiten. Das Nirvanol wurde in Fällen erschwerten Einschlafens angewendet, wobei meist eine Dosis von 0·25 in heißem Tee genügte, um Schlaf von genügender Dauer und Tiefe zu bewirken. Schädliche Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet. Bei alten Leuten wurde die Dosis von 0·25 niemals überschritten. — (M. Kl. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus dem Krankenhaus der Dominikanerinnen in Düsseldorf-Heerdt. — Damaliger Chefarzt: Dr. Pape.) Ein Fall von tödlich verlaufener Gasphlegmone nach Koffeininjektion. Von Franz Schranz, Assistenten am Krankenhaus. Es sind in der letzten Zeit mehrere Fälle beschrieben worden, in denen im Anschluß an eine Kampfer- oder Koffeininjektion von der Stichstelle aus eine fondroyante Gasphlegmone mit tödlichem Ausgang auftrat. In dem mitgeteilten Falle stellte sich bei einer 21jährigen Patientin mit Grippepneumonie im Anschluß an eine Koffeininjektion Gasphlegmone ein. Die bakteriologische Untersuchung ergab Fränkelsche Gasbazillen. Am auffälligsten erscheint bei der Betrachtung aller bisher veröffentlichten Fälle der häufige Zusammenhang zwischen Grippepneumonie und Gasphlegmone. Wie weit die Gewebsschädigungen durch das Koffein einerseits, das Grippevirus andererseits einen günstigen Boden für die Infektion mit Gasbazillen schaffen, müßten Tierversuche zeigen. — (M. Kl. 1920 Nr. 7.) a. e.

„Siccostypt", ein Präparat aus Hirtentäschelkraut, Hämostyptikum und Uterinum von konstantem Wirkungswert. Von H. Borutta in Berlin. Das Hirtentäschelkraut, Capsella Bursa Pastoris, wurde in der älteren Medizin als blutstillendes Mittel verwendet. Es sind mehrere der wirksamsten Bestandteile des Mutterkorns auch im Hirtentäschelkraut enthalten. Es wurde ein Fluidextrakt unter dem Namen „Siccostypt" hergestellt, welches sich qualitativ und quantitativ zur Vertretung der Sekale- und Hydrastispräparate bei Meno- und Metrorrhagien, sowie anderen Blutungen als vollkommen geeignet erwies und dessen Gehalt an wirksamen Bestandteilen gewährleistet wird. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. d.

Zur Behandlung des Heuschnupfens. Von Doktor Heermann in Cassel. Seit fünf Jahren wurden neun Fälle von Heuschnupfen, beziehungsweise Heuasthma und zwei Fälle von nervösem Schnupfen mit Hochfrequenzströmen, zum Teil unter Zuhilfenahme der Höhensonne, behandelt. In der Mehrzahl der Fälle wurde Heilung erzielt, wobei durchschnittlich zehn Sitzungen genügten. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

Fall von Veronalvergiftung. Von Dr. Moszeik, Sonderhausen. Die Patientin hatte 7 g Veronal in selbstmörderischer Absicht genommen; es wurden Magenausspülung und Koffeininjektionen angewendet. Das Bewußtsein kehrte nach vier Tagen zurück. Der Fall zeigt, daß Veronal, selbst in großen Dosen, oft keine letale Wirkung entfaltet. — (M. Kl. 1920 Nr. 9.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus einem deutschen Kriegslazarett. — Prof. Fritz Meyer.) Meningitis typhosa oder Meningotyphus? Von Dr. Karl Meyerhof-Berlin-Halensee. Mitteilung von zwei Fällen von echtem Meningotyphus. Der erste Fall beweist, daß bei einem außerordentlich leichten Typhus sich eine Infektion der Meningen abspielen kann, die zur Heilung führt und nicht eitrig wird, auch das Blut bakteriologisch freiläßt. Dieses Verhalten ist wahrscheinlich auf die wiederholte Schutzimpfung zurückzuführen. Im zweiten Falle lag schwerste toxische Typhusinfektion vor, die allein in den weichen Hirnhäuten lokalisiert blieb. Beide Fälle zeigen die Wichtigkeit der mehrtägigen Bebrütung typhusverdächtiger Flüssigkeiten in Galle. — (B. kl. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der medizinischen Abteilung B des Allerheiligenhospitals zu Breslau.) Eine neue Methode der Behandlung der Pleuraempyeme. Von Prof. Forschbach. Der Nachteil der Bülauschen Heberdrainage besteht darin, daß man trotz erheblicher Dicke des einzustoßenden Troikars ein Drain von höchstens 2—3 mm Lichtung in den Pleuraraum einführen kann; der Vorzug der Heberdrainage besteht in dem damit verknüpften Saugverfahren. Beschreibung eines Instrumentes, durch welches die Vorzüge des Bülauschen Verfahrens erhalten und die Nachteile behoben werden, da durch die nachträgliche Sperrung einer verhältnismäßig kleinen linearen Wunde die Einführung von sehr weiten Drains ermöglicht wird. — (B. kl. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Analbuminurische Nephritis. Von Dr. W. Schemensky, Frankfurt a. M. Die älteren Beobachtungen von analbuminurischer Nephritis beziehen sich vorwiegend auf Kinder, wobei die im Gefolge des Scharlachs eintretenden Nephritiden einen breiten Raum einnehmen. Aus neuerer Zeit liegen auch zahlreiche Mitteilungen über Nierenschädigungen bei Erwachsenen ohne Eiweiß im Urin vor. Das Vorhandensein analbuminurischer Nephritiden ist aus Sektionsbefunden sowie aus dem Verhalten des Harnsediments erwiesen. — (M. Kl. 1920 Nr. 9.) a. e.

(Aus dem Kreiskrankenhaus in Bernburg a. S. — Chefarzt: Dr. Ernst Müller.) Muskelrheumatismus und Eosinophilie. Von Dr. Curt Staeckert, Assistenzarzt. Die Patienten mit Muskelrheumatismus zeigten eine Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute auf 6·5 bis 16%, im Durchschnitt auf 9%; die Vermehrung war besonders in frischen, akuten Fällen stark; beim Aufhören der Beschwerden verschwand auch die Eosinophilie. Bei fehlender Eosinophilie konnte Muskelrheumatismus mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Eosinophilie spricht gegen die neuralgische Aetiologie des Muskelrheumatismus. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Rostock. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Martius.) Petechiales Exanthem bei Pneumokokkenerkrankungen. Von Dr. Fritz Hirsch. Während des Krieges wurde das Auftreten von hämorrhagischen Exanthemen bei Genickstarre häufig beobachtet; bei anderen Formen der eitrigen Meningitis wurden derartige Exantheme überhaupt nicht beschrieben. Der Verfasser berichtet über einen Fall von petechialem Exanthem bei Pneumokokkenmeningitis. Das Exanthem war nicht das Produkt einer Bakterienembolie, wie es bei der epidemischen Meningitis vorkommt, sondern es lag ein rein toxisches Exanthem auf dem Boden einer Pneumokokkenerkrankung vor. — (M. Kl. 1920 Nr. 7.) a. e.

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Privatklinik von San.-Rat Dr. Schönstadt.) Aus der Praxis. Von Dr. Schönstadt, Schöneberg-Berlin. Bericht über ein 14jähriges Mädchen, das wegen Perityphlitis und nach einigen Monaten wegen Hämatometra, Hämatokolpos und Hämatosalpinx im Gefolge von Vaginalatresie mit Erfolg operiert wurde. Der zweite Fall zeigt, mit welch geringen Hilfsmitteln und unter welch schwierigen Verhältnissen der vaginale Kaiserschnitt selbst von einem darin Ungeübten ausführbar ist. — (B. kl. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Göttingen. — Direktor: Prof. Stich.) Die Ursache der Wachstumsdeformitäten. Von Prof. Dr. Albert Fromme, Oberarzt der Klinik. Die meisten Deformitäten des Wachstumsalters haben ihre Ursache in einem Mißverhältnis zwischen der Belastung durch den rasch an Gewicht zunehmenden Körper und der Belastungsfähigkeit der Extremitäten. Am leichtesten treten die Deformitäten in Zeiten des stärksten Wachstums ein, in der Adoleszenz, da hier die Wachstumszone infolge starker Wucherung des Knorpels am breitesten und daher traumatischer Beeinflussung am leichtesten zugänglich ist. Die Rachitis wie die Spätrachitis steigert diese Disposition zur traumatischen Schädigung in außerordentlich starker Weise. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Physikalische Erwägungen zur Empyembehandlung. Von Dr. Ludwig Moszkowicz, Wien. Es müßte diejenige Methode der Thoraxeröffnung die beste sein, welche den intrathorazischen Druck keiner plötzlichen Schwankung aussetzt und doch den Organismus rasch von der Giftresorption befreit. Diesem Zwecke entspricht die kombinierte Saug- und Spülbehandlung; die Spülung läßt sich gefahrlos durchführen, wenn man zwei Drains dicht in die Thoraxwunde einnäht und durch das eine Drain Flüssigkeit einfließen läßt, welche dann durch das andere Drain abfließt. Von großer Wichtigkeit ist in der Nachbehandlung rationelle Lungen- und Zwerchfellgymnastik. — (M. Kl. 1920 Nr. 8.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Paulinenhauses vom Roten Kreuz in Charlottenburg-Westend.) Zur Behandlung der Meningitis serosa circumscripta. Vom leitenden Arzt Dr. Erich Schenk, Facharzt für Chirurgie. In einem Falle, wo im Gefolge von Nackensteckschuß Lähmung der Extremitäten und bei leisester Berührung auftretende, äußerst schmerzhafte Muskelparesen im linken Arm bestanden, wurde Laminektomie unter Wegnahme der Wirbelbögen C_3 bis C_6, Spaltung der Dura und Lösung der zahlreichen Adhäsionen durchgeführt, worauf schon am Tage nach dem Eingriff die äußerst schmerzhaften Muskelspasmen fast vollständig verschwanden. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

Zur Behandlung des angeborenen Klumpfußes. Von Dr. Ludwig Veilchenblau in Arnstein (Nfr.). Nach genügendem Redressement wird dicht oberhalb der Malleolengabel, nach oben aufsteigend, etwa ein Drittel des Unterschenkels mit einem gut anmodellierten Gipsring umgeben, ebenso vom Fuß die Gegend distal des Sprunggelenkes bis zu den Zehengrundgelenken. Die beiden Ringe verbindet ein Gipsbügel, über Schusterspan angelegt, der von der Innenseite des proximalen Teiles nach der Außenseite des distalen führt. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität in Breslau. Direktor: Prof. Henke.) Die direkte Bluttransfusion bei Gasbazillensepsis. Von Dr. H. F. O. Haberland, Assistenten am Institut. Nach Ausschaltung des Infektionsherdes in leichter Chloräthylnarkose wird eine intravenöse Sodainfusion, 2 bis 4%, 1 bis 1·5 Liter gegeben. Nach drei Stunden wird die direkte Bluttransfusion ohne Anästhesie des Empfängers ausgeführt. Von großer Wichtigkeit ist die Darmreinigung durch Reinigungsklistiere und anschließende Tropfeinläufe von 2 bis 3 Litern physiologischer Kochsalzlösung. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Heilung eines Falles von Meningitis nach endonasaler Operation eines Hypophysentumors durch Trypaflavininfusionen. Von Prof. Dr. Gustav Spieß in Frankfurt a. M. Am fünften Tage nach der transseptalen Entfernung einer haselnußgroßen Zyste der Hypophysis stellten sich die Erscheinungen einer Meningitis ein. Es wurde das Operationsgebiet wieder freigelegt, die Wundhöhle mit Trypaflavin ausgefüllt und das Septum mit Trypaflavingaze drainiert. Gleichzeitig wurde 0·5%ige Trypaflavinlösung, in zehn Tagen 620 cm³, außerdem 10 cm³ Argoflavin, intravenös injiziert. Vollkommene Entfieberung trat auf, als am 24. Tage der Nasentampon endgültig weggelassen worden war. Es ist ratsam, als erste Einspritzung 100 bis 150 cm³ zu geben und die Dosis in zwölfstündigen Intervallen so lange zu wiederholen, als erforderlich. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

Nierenblutungen, ihre Diagnose, Prognose, ihre pathognomonische Bedeutung und Behandlung. Von Prof. Dr. Leopold Casper, Berlin. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Augusta-Hospitals zu Berlin. — Chefarzt: Geheimrat Fedor Krause.) Chirurgische Behandlung des Ulcus duodeni. Von Dr. E. Heymann, Oberarzt der chirurgischen Abteilung. Das Ulcus duodeni hat in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle seinen Sitz in der Pars horizontalis, die am Netz beweglich aufgehängt ist, so daß die Resektion, wenn nicht zwingende technische Gründe dagegen sprechen, vorgenommen werden soll. Die Resektion des Ulkus mit Vernähung der Duodenalwunde ist unzureichend. Sitzt das Geschwür im absteigenden Schenkel, so muß die Resektion deshalb nicht aufgegeben werden, denn Gallengänge und Papillen lassen sich, wenn das Geschwür nicht gerade neben ihnen sitzt, umgehen. Nur in ganz vereinzelten Fällen wird man sich mit palliativen Operationen begnügen müssen. — (M. Kl. 1920 Nr. 7.) a. e.

Augenheilkunde.

Vorübergehende Erblindung mit Augenmuskellähmung nach Kohlenoxydgasvergiftung. Von Prof. Dr. G. Abelsdorff in Berlin. Als Ursache der vorübergehenden Erblindung war trotz des normalen Augenhintergrundes die Annahme einer orbitalen, respektive intrakraniellen Neuritis gerechtfertigt; außerdem bestand eine Parese des Musculus rectus inferior sinister. Die nach Kohlenoxydvergiftung eintretenden Schädigungen der Augen sind selten und äußern sich hauptsächlich in Erkrankungen der Augenmuskeln und Sehstörungen, welche verhältnismäßig häufig einen hemianopischen Charakter haben und dann zentral bedingt sind. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

Vergleichende Untersuchung zwischen den Reaktionen nach Sachs-Georgi und nach Wassermann. Von Priv.-Doz. Dr Th. Messerschmidt, Vorstand der bakteriologischen Abteilung der Hygienisch-chemischen Untersuchungsstation in Hannover. In 85.7% der Untersuchungen waren die Befunde bei den Reaktionen nach Wassermann und Sachs-Georgi übereinstimmend, und zwar ohne Berücksichtigung der Qualität der Reaktionen. In etwa 6% der Untersuchungen gab die Reaktion nach Sachs-Georgi richtigere positive Befunde, in etwa 10% gab die Wassermann-Reaktion bessere Resultate. Es ist ratsam, beide Reaktionen zu verwenden. — (D. m. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

Zur Furunkelbehandlung, insbesondere das Auflösen der Haare zur Rezidivverhütung. Von Dr. K. Weigert in Sonthofen im Allgäu. Eiterkokken rufen nur dann einen neuen Furunkel hervor, wenn eine kleine Verletzung des Haarbalgepithels ihnen eine Eintrittspforte schafft. Der Erfolg der Haeglerschen Behandlung beruht wesentlich auf der möglichst reizlosen Enthaarung der Furunkelumgebung. Zur Auflösung der Haare eignet sich: Bariumsulfid 50, Amyli, Zinci oxydati ana 25. Es wird unmittelbar vor dem Gebrauch mit ein wenig warmem Wasser zu einem Brei angerührt, den man mit einem Spatel auf die Haut bringt und nach zwei bis zehn Minuten mittels Spatel und Wattebausch entfernt. Bei der allgemeinen Furunkulose der Säuglinge versagt die Enthaarung; hier ist das Unnasche Ausbrennen am Platz. — (D. m. W. 1920 Nr. 5.) a. e.

(Aus der dermatologischen Klinik der Universität in Leipzig. — Direktor: Ob.-Med.-Rat Rille.) Ueber Entnahme und Transport von Spirochätenserum mittels Kanülen aus Glas. Von Dr. med et phil. F. W. Oelze, Assistenten der Klinik. Der Apparat besteht aus einer Metallkanüle und einer 8 cm langen Glaskapillare von 0.5 mm lichter Weite. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Ursache des Hautjuckens. Aus der Praxis. Von Ferd. Bähr in Hannover. Es gibt Individuen, deren Haut auf die bei der Wäsche gebrauchten Chemikalien, wahrscheinlich auch auf gewisse Toiletteseifen, reagiert. Vermutlich verdankt der gelegentlich auftretende „Lazarettausschlag" ebenfalls der Wäsche seine Entstehung. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik in Königsberg i. Pr.) Ueber Syphilis hereditaria tarda hepatis (Leberzirrhose nach sekundärer akuter gelber Atrophie). Von Prof. Dr. F. Klewitz und Dr. G. Lepehne, Assistenzarzt der Klinik. In nicht seltenen Fällen kommt es bei der Syphilis hereditaria tarda zu einer Erkrankung der Leber, die gewöhnlich unter dem Bilde der Cirrhosis hepatis verläuft. In seltenen Fällen kann es sekundär zu einer akuten Degeneration der Leberzellen in Form einer akuten gelben Leberatrophie kommen. Mitteilung eines einschlägigen Falles. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus der dermatologischen Klinik der Universität Breslau. — Direktor: Geh. Rat Jadassohn.) Induratio penis plastica und Dupuytrensche Kontraktur. Von Dr. Hans Martenstein, Assistenzarzt der Klinik. In der Literatur sind Fälle von kombiniertem Auftreten der Induratio penis plastica und der Dupuytrenschen Kontraktur verzeichnet. Mitteilung von zwei hieher gehörigen Beobachtungen. Auf Grund des klinischen und pathologisch-anatomischen Befundes besteht zwischen den sklerosierenden Faszitiden, Induratio penis plastica und Dupuytrenscher Kontraktur ein sehr naher Zusammenhang. Ihre gemeinsame Ursache ist unbekannt; jedenfalls kommt die Gicht als solche nicht in Betracht. — (M. Kl. 1920 Nr. 8.) a. e.

(Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Würzburg.) Erfolgreiche Behandlung eines Falles von chronischem Nasenrotz mittels Autovakzine. Von Karl Zieler. In einem Falle von chronischem Rotz der äußeren Haut und besonders der Schleimhäute wurde Heilung durch Autovakzine erzielt, die nach drei Monaten noch vorhanden war, worauf Entlassung erfolgte und weitere Nachrichten über das Schicksal des Patienten nicht erhalten werden konnten. Die Beobachtung zeigt, daß der sonst unbedingt tödliche chronische Schleimhautrotz beim Menschen durch aktive Immunisierung in Form der Anwendung von Autovakzine heilbar ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

Zur Frage der Zuverlässigkeit der serologischen und neurologischen Frühdiagnose der Syphilis. Von F. Kobrak. Berlin. Untersuchungen über die Erregbarkeit des Nervus octavus im Frühstadium der Syphilis haben gezeigt, daß eine kleine Zahl von Fällen schon funktionelle Veränderungen am Nervus octavus — ohne subjektive Beschwerden — aufweist, während die Wassermannsche Reaktion noch keinen positiven Ausfall zeigt. Die Tatsache, daß die Wassermannsche Reaktion nicht selten an Feinheit von der Sachs-Georgischen Reaktion übertroffen wird, läßt es geboten erscheinen, bei Nachprüfung der Oktavusbefunde neben der Wassermannschen auch die Sachs-Georgische Probe anzustellen, um zu erforschen, ob vielleicht Fälle vorkommen, in denen ein positiver Oktavusbefund mit noch negativer Wassermannscher, aber schon positiver Sachs-Georgischer Reaktion einhergeht. Diese Untersuchung wäre auch bei der Vornahme der Abortivkuren von Wichtigkeit. — (M. Kl. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus der Universitäts-Hautklinik des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf. — Vorstand: Prof. Unna.) Syrupus Neosalvarsani Von Dr. W. Patzschke. Es wurde Neosalvarsan 0·3, Syr. simpl. ad 30·0 bei allen feuchten syphilitischen Erscheinungen — ulzeriertem Primäraffekt, Genitalpapeln, syphilitischen Erkrankungen des Mundes, sowie bei Spirillenaffektionen der Mundhöhle — Plaut-Vincentscher Angina, Zahnfleischerkrankungen sowie Noma lokal mit günstigem Erfolg verwendet. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus dem Dermatologischen Stadtkrankenhause II zu Hannover-Linden. — Direktor: Dr. G. Stümpke.) Zur Frage des Boeckschen Sarkoids. Von G. Stümpke. Das Boecksche Sarkoid gehört zu den exanthematischen Formen der Hauttuberkulose, doch versagen hier häufig die Methoden zum Nachweis der tuberkulösen Natur. Man unterscheidet eine kleinknotige disseminierte, eine großknotige, herdförmige und eine diffus infiltrierende Form; der Verlauf der Affektion ist ungemein chronisch. In dem mitgeteilten Fall bestand ein großknotiges Sarkoid, welches sich gegen Arsen, Röntgenstrahlen und Quarzlampe refraktär verhielt. Bemerkenswert war die offenbare Beteiligung des Gefäßsystems, die sich subjektiv in den zeitweise auftretenden starken Wallungen, klinisch in der wechselnden Färbung der Herde dokumentierte. — (M. Kl. 1920 Nr. 7.) a. e.

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Von Prof. Dr. Felix Pinkus, Berlin.. 8. Die verschiedenen Arten des Salvarsans. Das Neosalvarsan ist im Vergleich zum Salvarsan in der Anwendung bequemer. Das Silbersalvarsan wirkt in recht kleinen Dosen — 0·1 bis 0·3 — bereits stark abheilend und die Wassermannsche Reaktion beseitigend. Es muß in mindestens 10 cm^3 Wasser auf 0·1 des Pulvers gelöst und langsam ausgespritzt werden. Es gibt eine Reihe von Kranken, welchen das Silbersalvarsan viel geringere Beschwerden bei der Einspritzung macht als das Neosalvarsan, aber es gibt relativ zahlreiche Fälle, bei denen das Verhältnis umgekehrt ist. Die Rezidive der frischen sekundären Syphilis treten wie bei den anderen Salvarsanarten nach fünf bis sechs Monaten auf. — (M. Kl. 1920 Nr. 8.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der akademischen Kinderklinik in Düsseldorf. — Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Schloßmann.) Ueber den Einfluß verschiedener Kohlehydrate auf die Gerinnungsvorgänge der Milch. Von Priv.-Doz. Dr. Erich Aschenheim und Dr. Georg Stern. Durch Zusätze eines Schleims oder einer Mehlabkochung wird die an sich kompakte Gerinnung einer Kuhmilch-Wassermischung bedeutend lockerer und feinflockiger, wobei die Gerinnung der Haferschleimmischungen am feinsten ist. Die Zuckerzusätze (Disaccharide) wirken

in höheren Prozenten in ähnlicher Weise, aber nie so ausgesprochen wie die Polysaccharide; dies gilt besonders für den Milchzucker, während der am häufigsten gebrauchte Rohrzucker scheinbar den geringsten Einfluß auf die Gerinnung ausübt. — (B. kl. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

(Aus dem Neurologischen Institut Frankfurt a. M. — Direktor: i. V. Prof. Dr. K. Goldstein.) Ueber die Miktion Neugeborener und Kinder in der ersten Lebenszeit. Von Dr. A. Adler, Assistenten an der Universitäts-Frauenklinik. Im Kindesalter besteht ein hoher, intravesikulärer Druck infolge der noch fehlenden zentralen Hemmung. Das Kind entleert den Harn zunächst reflektorisch. Im weiteren Verlaufe erlernt das Kind, die Sensation des Harndranges zu empfinden und als solche zu deuten; das Zentrum hiefür liegt voraussichtlich im Gyrus fornicatus. Dann kommt das Stadium, in welchem das Kind erlernt hat, seinen Sphinkter willkürlich zu gebrauchen, wenn es, falls es sich gemeldet hat, rechtzeitig das Töpfchen bekommt oder an eine geeignete Stelle gebracht wird; das Zentrum hiefür liegt wohl im Lobulus paracentralis. Dann kommt die Erlernung der willkürlichen Hemmung, das Zurückhalten des Harns bis zum geeigneten Augenblick, wofür das Zentrum in der vorderen Zentralwindung in Betracht kommt. Zuletzt erfolgt die Erlernung und Beherrschung des ganzen Apparates zu zweckmäßigem Gebrauch, den Bedürfnissen des Alltags entsprechend, die Intention, deren Zentrum im Stirnhirn zu suchen wäre. — (M. Kl. 1920 Nr. 7.) a. e.

Die bakteriologische Diagnose der Diphtherie. Von Dr. Fritz Schanz, Augenarzt in Dresden. Aus zahlreichen Mitteilungen ist zu entnehmen, daß unter den Säuglingen sehr häufig Diphtheriebazillenträger zu finden sind. Die Diagnose der Diphtheriebazillen kann rein morphologisch nicht mit Sicherheit gestellt werden; auch ist der Nachweis der Körnchen nicht entscheidend, da auch die Xerosebazillen die gleichen Körnchen aufweisen. Die Untersuchung des Bindehautsackes ergab bei einem Viertel der Untersuchten Bazillen, die morphologisch vollständig Diphtheriebazillen entsprachen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 9.) a. e.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Bonn. — Direktor: Geh. Rat Westphal.) Ueber die Behandlung der progressiven Paralyse mit Silbersalvarsan und Sulfoxylat. Von Oberarzt Fr. F. Sioli, Privatdzeont. Silbersalvarsan und Sulfoxylat sind starke, gut verträgliche Mittel, die gegenüber den bisherigen Salvarsanpräparaten den Vorteil bequemer Handhabung bieten. Bei energischer und langdauernder Behandlung nicht veralteter Fälle von Paralyse wurden beträchtliche Besserungen erzielt. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

Hygiene.

(Aus der medizinischen Klinik in Königsberg. — Vorstand: Prof. Matthes.) Ueber die geographische Verbreitung der Leukämie und der perniziösen Anämie in Ostpreußen. Von Samuel Silbermann. In Ostpreußen und den angrenzenden Gebieten treten Leukämien und perniziöse Anämien ziemlich häufig auf. Die Mehrzahl der Fälle beider Erkrankungen häuft sich im nördlichen Teil der Provinz, mit Ausnahme des Memeler Distriktes. In Königsberg sind die perniziösen Anämien zahlreicher als die Leukämien, während in der Provinz das umgekehrte Verhältnis besteht. Die Leukämien sind von der Oertlichkeit unabhängiger als die Anämien; die Anhäufung der letzteren in bestimmten Straßenzügen und Gebieten läßt vielleicht an infektiöse Ursachen denken. — (M. Kl. 1920 Nr. 7.) a. e.

Bevölkerungsproblem und soziale Hygiene. Von Dr. G. P. Hatziwassilin, Assistenten am Untersuchungsamt Charlottenburg. Betonung der Wichtigkeit des Studiums der sozialen Hygiene für den Arzt. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Allgemeines.

Dienstbeschädigung und Rentenversorgung auf Grund der Kriegserfahrung. Von Generaloberarzt außer Dienst Dr. Neumann. Die Beurteilung erfordert neben umfassendem ärztlichen Wissen auch eine genaue Kenntnis der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 6.) a. e.

Ueber das gehäufte Auftreten des Kokainismus in Berlin. Von Dr. Bruno Glaserfeld in Berlin-Schöneberg. In Groß-Berlin greift die Kokainsenche immer weiter um sich, da auch große Mengen von Kokain auf der Straße verkauft werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 7.) a. e.

Hermann Ulbrich

Dr. Hermann Ulbrich, Privatdozent für Augenheilkunde an der Wiener Universität, starb als ein Opfer des Krieges. Unmittelbar zu Kriegsbeginn nach Przemysl eingerückt, geriet er beim Falle der Festung in russische Gefangenschaft. Nun war er zum Rücktransport bereits eingeteilt, wurde aber, die lang ersehnte Heimkehr vor Augen, in Kokand in Turkestan am 1. April 1920 vom Tode ereilt. Während des Krieges starb sein Vater in Reichenberg. Seine Mutter wurde von der Todesnachricht um so schwerer getroffen, als sie auf ein baldiges Wiedersehen hoffte.

Dr. Ulbrich, 1876 in Friedland in Böhmen geboren, war Assistent an der Prager Augenklinik unter Czermak und Elschnig und habilitierte sich 1904 in Prag für Augenheilkunde. Im Jahre 1910 übersiedelte er nach Wien, wo ihm als bald auch die Venia legendi erteilt wurde. Dr. Ulbrich war ein ausgezeichneter Fachmann, der eine Reihe von vortrefflichen wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht und sich dadurch bleibende Verdienste erworben hat. Er war bakteriologisch sehr gut ausgebildet und seine Untersuchungen über die Wirkung saprophytischer Bakterien auf das Auge, dann seine mit Elschnig ausgeführte Arbeit über postoperative Infektionen haben wichtige Resultate zutage gefördert. Ferner hat Ulbrich das Verhalten der Tetanusbazillen im Auge studiert. Es liegen von ihm auch histologische Arbeiten, so jene über Pigmentflecken und Pigmenttumoren der Bindehaut, vor. Mit den Flüssigkeitsströmung im Auge beschäftigte sich Ulbrich anläßlich der klinischen Untersuchung eines seltenen Falles in gründlicher Weise. Zahlreiche klinische Arbeiten und Demonstrationen in ärztlichen Gesellschaften, so auch in der Wiener Ophthalmologischen Gesellschaft, zeugen von seiner guten Beobachtungsgabe und seinem unentwegten Fleiß.

Dr. Ulbrich war ein ausgezeichneter Arzt und Operateur, als Mensch von gewinnendem Wesen und ein vortrefflicher Charakter. Jeder, der ihm nahetrat, mußte ihn hochschätzen und so kam es, daß er von allen Kollegen geachtet, bei allen beliebt war und daß seine Kranken ihm das größte Vertrauen entgegenbrachten. Seine große Begabung und seine sonstigen Eigenschaften hätten ihm gewiß auch einen seiner würdigen Wirkungskreis, der ihm zunächst in Wien noch nicht zuteil geworden war, verschafft.

Nun haben wir ihn verloren und müssen es schmerzlich beklagen, daß er uns durch ein widriges Geschick so viele Jahre entrückt war, nun aber für immer entrissen ist. Als ein tröstliches Moment muß man die Nachricht empfinden, daß er auch in Kokand als Augenarzt gewirkt hat und auch dort von seinen Kranken geliebt und verehrt wurde. Sie und die österreichischen Kriegsgefangenen haben seinen Tod betrauert, ihm die letzte Ehre erwiesen und ihm auf dem dortigen Friedhof einen Denkstein gesetzt. Dimmer.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Der a.-o. Professor für innere Medizin in Wien Dr. Wolfgang Pauli ad personam zum a. o. Professor für biologisch-physikalische Chemie an der medizinischen Fakultät in Wien unter Verleihung des Titels und Charakters eines ordentlichen Universitätsprofessors.

Verliehen: Dr Roderich Koralewski in Hennersdorf, Niederösterreich, der Titel eines Obermedizinalrates.

*

Das österreichische Volksgesundheitsamt beabsichtigt die Vornahme einer Zählung der Geschlechtskranken in Oesterreich. Als Termin für die Zählung ist die Zeit vom 15. November bis 14. Dezember 1920 in Aussicht genommen. Es werden an alle 6006 Aerzte Oesterreichs Zählbogen ausgeschickt werden, deren Ausfüllung eine Uebersicht über die Verbreitung und den Werdegang dieser Leiden gestattet. Dabei wird auf das ärztliche Geheimnis im weitesten Maße Rücksicht genommen. Das Volksgesundheitsamt rechnet bei Aufnahme dieser Statistik mit der Beteiligung aller Aerzte, deren Mühewaltung durch eine Spende des Volksgesundheitsamtes für ärztliche Wohlfahrtszwecke anerkannt werden soll.

Amtlich wird verlautbart: Am 17. v. M. wurde ein drei Monate altes Kind aus Schönabrunn bei Prellenkirchen (Bezirk Bruck a. d. Leitha) im Rudolfinerhaus, Wien, aufgenommen. Dieses Kind erkrankte in den nächsten Tagen an Blattern, worauf es in der Blatternbaracke des Kaiser Franz Josef-Spitales isoliert wurde. Von diesem Falle sind zwölf weitere Erkrankungen ausgegangen, die sämtlich Pfleglinge und Pflegepersonen des Rudolfinerhauses betreffen. Acht hievon sind Säuglinge, vier Erwachsene. Die Behörden haben alle nötigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um eine Weiterverbreitung der Krankheit zu verhindern. Die öffentliche, unentgeltliche Impfung wird in den magistratischen Bezirksämtern von den städtischen Bezirksärzten täglich zwischen 3 und 4 Uhr nachmittags, an Sonn- und Feiertagen von 9 bis 10 Uhr vormittags vorgenommen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen. | Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen.

Sitzung vom 6. Mai 1920.

Herr Schönbauer stellt einen Fall von Meningeablutung vor und berichtet noch über drei weitere Fälle von Meningeaverletzungen. (Referat erscheint ausführlich im Langenbeck-Archiv.)

Dazu Aussprache Herr Demmer, welcher auf die differentialdiagnostische Möglichkeit der Seitendiagnose eines traumatischen Herdes durch die Lumbalpunktion in jenem Stadium noch vermerkt, in welchem durch übergroßen Hirndruck der Halbseitenkomplex einer vollkommenen Paraplegie gewichen ist.

Herr Schönbauer stellt außerdem einen Fall von paranephritischem Abszeß vor: 23jährige Armeeschwester, die im Januar 1918 eine kleine Hautabschürfung am rechten Zeigefinger erlitt. Beim Verbinden anderer Patienten infizierte sie sich und bekam eine Lymphangitis mit allen Begleiterscheinungen, wurde mehrmals inzidiert. Nach der dritten Inzision Auftreten eines Erysipels, das nach einer Woche abklang. Mehrfache Inzisionen im Elisabeth-Spital. Milch- und Staphylokokkeninjektionen. Im Februar 1919 kam Patientin an die Klinik Eiselsberg. Infiltrate am rechten Oberarm, die inzidiert wurden. Im Mai 1919 Autovakzinebehandlung, eingeleitet von 10 Millionen auf 50 Millionen Keime. Erfolg ungünstig. Im Juli Infiltrat in der linken Nierengegend. Probepunktion und Inzision negativ; die Schmerzen, Schwellung und Temperaturen bis 39° dauerten an. Erst im September konnte ein paranephritischer Abszeß gefunden und breit inzidiert werden. Im Januar 1920 wegen andauernder Schmerzen, Schwellung und hohen Fiebers Freilegung des ganzen linken retroperitonealen Raumes. Entleerung eines hühnereigroßen Abszesses. Versuch mit Salvarsaninjektionen: guter Erfolg. Vier Injektionen zu 0·15; nach der ersten Injektion Eröffnung eines Abszesses am Oberschenkel, seither wurde kein neuer Abszeß beobachtet.

Interessant sind an diesem Falle die bakteriologischen Befunde. Ein einheitlicher Erreger dieses Krankheitsbildes konnte nicht gefunden werden. Die mehrfach wiederholte Untersuchung des steril entnommenen Eiters ergab Gram-positive Kokken in Kettenform, aber auch Gram-positive Kokken in Häufchen, Gram-positive und Gram-negative Bazillen. Züchtung aus dem Blute, zu wiederholtenmalen versucht, blieb stets erfolglos. Da es sich in diesem Falle um ein Bakteriengemenge handelte, welches die Infektion bewirkte, so ist daraus wohl die Erfolglosigkeit der Vakzinebehandlung zu erklären.

Wegen der langen Dauer der Erkrankung (über zwei Jahre), der schwierigen Behandlung (52 Operationen mit 44 Narkosen), des eigenartigen bakteriologischen Befundes und des vielleicht doch durch Salvarsaninjektion schließlich erreichten günstigen Enderfolges wurde der Fall vorgestellt.

Aussprache: Herr Albrecht hat die Patientin monatelang im Kaiserin Elisabeth-Spital beobachtet und wegen einer ganz eigenartigen Phlegmone der Haut und des Unterhautgewebes an der rechten oberen Extremität mehrmals operiert. Es bildeten sich sehr harte Infiltrate in zentripetaler Richtung, Knirschen beim Einschneiden. Wiederholte bakteriologische Untersuchung: wechselnder Befund, meist Staphylokokken, Bakteriengemisch. Im histologischen Präparat unklare Bilder: eigentümliche, hyalinähnliche Schollen in der Subkutis. Es gelang, Patientin der Fälschung bei der Temperaturmessung zu überweisen; daraufhin verließ sie das Spital. Es handelte sich wohl hier um Selbstbeschädigung einer schwer Hysterischen.

Herr F. Kaspar: Ein Fall von Pseudomukozele. Derselbe demonstriert ein Präparat einer sogenannten Riesenmukozele oder Pseudozyste der Appendix. Das Präparat stammt von einer 50jährigen Patientin, bei der zufällig 14 Tage vor der Operation in der Ileocökalregion ein Tumor festgestellt worden ist. Diese Geschwulst stellte sich bei der Laparotomie als kindskopfgroße Mukozele des Processus vermiformis heraus. Beschwerden hat dieselbe der Patientin früher nicht gemacht.

Herr M. Schüle in: Ein Fall von Pankreasabszedierung. Vortragender berichtet über eine 46jährige Patientin, welche unter den Erscheinungen einer Gallensteinperforation und folgendem Ileus erkrankte. Nach einer anfänglich konservativen Therapie entwickelte sich in der vierten Woche ein retroperitonealer Tumor links, zwei Wochen später rechts, welche, nacheinander inzidiert, eine Pankreasabszedierung mit folgender Sequestration eines großen Teiles des Pankreas feststellen ließen. Ausgang in Heilung.

Aussprache: Herr Hochenegg bemerkt, daß die erste Diagnose mit Rücksicht auf das lange bestehende Gallensteinleiden und die augenblicklichen schweren Symptome eines intraperitonealen Prozesses auf Gallensteinperforation und Ileus gestellt wurde. Besonders bemerkenswert war der rasche Lokalisationswechsel eines erst rechts, später links im Oberbauch auftretenden Tumors, welcher, wie sich später durch die beiderseitigen retroperitonealen Abszeßeröffnungen erwies, durch eine fortschreitende Abszedierung im Pankreas bedingt war.

Herr Kazda: Ein Fall von Megalokolon. Vortragender demonstriert ein Präparat, das eine Riesenbildung des untersten Colon descendens, der Flexura sigmoidea und des Rektums zeigt. Es stammt von einer 77jährigen Frau, die bis zum 76. Jahre völlig gesund, dann an den typischen Erscheinungen des Megalokolons in stets steigender Intensität erkrankte. Sie kam im Ileus zur Kolostomie. Vier Tage nach dieser Exitus letalis bei schwerer Atherosklerose und Grippe. Als Ursache dieses im hohen Alter entstandenen Megalokolons ist eine dem Sphincter tertius entsprechende Klappenbildung (zuerst von Josselin de Jong beschrieben) in Verbindung mit dem bei den starken Hämorrhoidalknoten dauernd bestandenen und auch klinisch nachgewiesenen Sphinkterkrampf anzuschuldigen (Bartel).

Herr Albrecht: Ein Fall von Volvulus des Cökums. Derselbe stellt einen 26jährigen Patienten vor, bei dem er wegen Volvulus coeci am 2. Dezember 1919 Resektion des Cökums mit 1·5 m Ileum acht Tage nach Beginn der Erscheinungen vorgenommen hat. Peritonitis diffusa nach Perforation des Cökums an seiner vorderen Fläche. Trockene Reinigung des Cavum peritoneale. Verschluß der Bauchhöhle ohne Tamponade oder Drainage. Reaktionslose Heilung per primam. Auffallendes Wohlbefinden vom Tage der Operation an.

Die Radikaloperation bei Ileus soll nur in Ausnahmsfällen gemacht werden, andererseits soll man sich nicht damit begnügen, eine geblähte Darmschlinge einzunähen, sondern sich

über die Ursache des Ileus genau orientieren. Der glatte Verlauf in dem demonstrierten Fall ist wohl auch darauf zurückzuführen, daß 1·5 m mit gestautem Inhalt gefüllten Dünndarms entfernt wurden. Auf die Entfernung, beziehungsweise Ableitung des hochtoxischen, gestauten Darminhaltes vor dem Hindernis ist der größte Wert zu legen. Daher ist Ileokolostomie nur dann indiziert, wenn oral von derselben eine Enterostomie angelegt wird.

Die Erfahrung bei der Operation der Magen-Darmschüsse im Kriege hat neuerlich gelehrt, daß die Spülung der Bauchhöhle bei diffuser Peritonitis entbehrlich ist. Im vorliegenden Falle wurde bei sterkoraler Peritonitis nur die trockene Reinigung des Peritoneums vorgenommen.

Weiters wurde bei der Operation der Magen-Darmschüsse die Erfahrung gewonnen, daß Tamponade oder auch nur Drainage des Cavum peritonei am besten zu unterlassen ist. Sichere Drainage der Bauchhöhle ist unmöglich und bedingt die Gefahr der Adhäsions- und Strangbildung, die zum Ileus führen kann. Wenn bei einer Perforationsperitonitis die Quelle der Infektion mit Sicherheit verschlossen werden kann, wenn die Blutung exakt gestillt ist und wenn allenthalben „peritonealisiert" werden kann, erscheint es am besten, die Bauchhöhle vollständig zu verschließen.

Herr Demmer: Zwei Fälle von Ileus. Herr Demmer stellt eine zweimal wegen Ileus operierte Patientin vor (erste Operation ein Jahr zuvor bei Clairmont) und berichtet über einen zweiten ähnlichen Fall, bei welchem er trotz des schlechten Allgemeinzustandes durch die pathologisch-anatomischen Verhältnisse zu sehr ausgedehnten Darmresektionen, im ersten Falle sogar mit Exstirpation eines Mesenterialabszesses, gezwungen war und erwähnt bei diesen Fällen als günstige Kompensation gegen die postnarkotische (Aether-)Parese der Darmgefäße die sofortige Anwendung von Pituglandol intra operationem; gegen die durch Anastomosen geschaffene zeitweise lokale Paralyse des Darmes die Anlegung einer Darmfistel knapp vor der Anastomose, und sogleich nach der Operation, zur Zeit da die postnarkotische Darmlähmung noch nicht eingetreten ist, die Anregung des Darmes durch Spülungen per rectum und durch die Fistel, ferner auch durch Faradisation der Bauchdecken im Wechsel mit feuchtwarmen Kataplasmen.

Im Anschluß an die Berichte der Herren Albrecht und Demmer spricht sich Herr Eiselsberg bei der Behandlung der Peritonitis für die Spülung, jedoch gegen die Drainage aus. Herr Denk erwähnt die Entleerung des Darmes durch ein während der Operation per rectum bis zum Dünndarm eingeführtes Rohr beim Ileus. Herr Schnitzler ist für eine gründliche Orientierung in Narkose und bei fraglicher Diagnose des Passagehindernisses bei einem Ileus stets für den Ileocökalschnitt. Bei der Peritonitis spricht er sich gegen die Drainage und für die mehrfache Fistelanlegung im Darme aus. Herr Körbl drainiert prinzipiell nicht bei Peritonitis, lokale Prozesse tupft er aus, diffuse Prozesse spült er. Herr Szenes tritt für die Drainage des präperitonealen Gewebes ein. Herr Demmer ist für die Drainage des Douglas bei diffusen Prozessen bei Hochstellung des Kopfendes in den ersten 24 Stunden, ferner für die Unterlassung der Hautnaht oder für eine subkutane Drainage, ferner für eine Spülung, welche durch vorausgehendes Austupfen wesentlich abgekürzt werden kann.

Herr Finsterer: Die von Herrn Albrecht vorgenommene ausgedehnte Darmresektion schützt am besten vor der sekundären Perforation der Darmgeschwüre, die sich im Anschluß an die in der überdehnten zuführenden Schlinge bei sehr lange bestehendem Darmverschlusse auftretenden submukösen und subserösen Hämatome entwickeln. Vortr. hat an der Klinik Hacker vor zwölf Jahren eine 45jährige Frau, bei der er wegen einer seit fünf Tagen bestehenden Einklemmung in einer Schenkelhernie (Darmwandbruch) fast 1 m Darm reseziert hatte, weil am zuführenden überdehnten Schenkel immer wieder Hämatome aufgetreten waren, nach acht Tagen an derartigen Geschwüren des zuführenden Schenkels, die noch 0·75 m weit hinauf gingen, verloren und hat deshalb schon vor zehn Jahren in einer Arbeit (Beiträge Bd. 66) bei lange bestehenden Darmverschlüssen wegen dieser Hämatome die sehr ausgiebige Darmresektion gefordert.

Hinsichtlich des Spülens der Bauchhöhle ist Redner auf Grund des Vergleiches der guten Resultate in Graz mit dem Spülen und der eigenen schlechten Resultate an der Klinik Hochenegg (alle Fälle von wirklich diffuser Peritonitis gestorben) ein überzeugter Anhänger des Spülens geworden, allerdings nur bei den wirklich diffusen Peritonitiden mit Inhalt zwischen Leber und Zwerchfell, beziehungsweise Milz und Zwerchfell, da dieser Raum mechanisch sich überhaupt nicht reinigen läßt.

Herr Moszkowicz glaubt, daß die Fragen der Behandlung des Ileus und der Peritonitis, die ja seit Jahrzehnten in allen chirurgischen Gesellschaften diskutiert werden, einer Lösung kaum zugeführt werden können, wenn der einzelne auf Grund einiger Erfolge über glänzende Resultate eines neuen Verfahrens berichtet. Um beweiskräfig zu sein, müssen solche Mitteilungen zum mindesten mit Zahlen belegt werden. Beim Ileus war er immer für eine weitgehende Klarlegung der Ursachen des Darmverschlusses, natürlich soweit es die Kräfte des Kranken zuließen. Bei der Peritonitis, wenn sie diffus und eitrig ist, könnte er sich zum Aufgeben der Drainage nicht entschließen, ehe ihm nicht unzweifelhaft die besseren Erfolge einer anderen Methode dargelegt werden.

Herr Albrecht beantragt, die Frage der Drainage bei Behandlung der Perforationsperitonitis in einer der nächsten Sitzungen zur Diskussion zu stellen.

Herr Finsterer: Ein Fall von Zwerchfellhernie. Vorstellung eines 30jährigen Patienten, Ingenieur, verwundet im Liegen am 6. November 1915, Durchschuß, Einschuß vorne links, Ausschuß unterhalb des linken Rippenbogens. Nach sechs Wochen vollkommen geheilt. Durch zwei Jahre ganz beschwerdefrei. November 1917 bei stärkerer Anstrengung plötzlich heftiger Schmerzanfall, der sich seither noch einige Male wiederholte. März 1918 wurde die Diagnose durch Röntgenuntersuchung (Priv.-Doz. Dr. Schwarz) gestellt und dringend zur Operation geraten, in die Pat. wegen zunehmender Beschwerden einwilligte. Die am 30. Mai 1918 nach Wismuteinlauf gemachte Röntgenaufnahme zeigt, daß ein großer Teil des Kolons in Schlingen im linken Brustraume liegt und fast bis zur Klavikula reicht.

2. Juni 1918: Operation: Dr. Finsterer im Garnisonsspital Nr. 2. Laparotomie am linken Rippenbogen, Cökum in der Mitte unterhalb des Nabels liegend, Appendix mit ihrer Spitze in der rechten Fossa iliaca verwachsen, das Colon ascendens zieht am linken Rippenbogen, wahrscheinlich in einem Zwerchfellspalt, der nach außen und unten von der Milz liegt, handbreit vom Zwerchfellansatz entfernt; das Netz ist vollständig im Brustraume verschwunden. Das Colon descendens frei beweglich, zieht ebenfalls in den Spalt hinein; es gelingt, das ganze Kolon in den Bauchraum zu ziehen, nur das Netz ist am Zwerchfell angewachsen, wird reseziert. Der drei Querfinger lange, 1·5 cm breite Spalt wird durch drei U-Nähte geschlossen, wobei das im Thorax zurückgebliebene Netz wie ein Tampon der Naht aufliegt. Zur Sicherung der Naht wird dann noch die Milz aufgenäht und durch einen Tampon angedrückt erhalten. Bauchnaht.

Nach drei Tagen schwere Verdrängung des Herzens, Punktion, Entleerung von 800 cm³ serösem Exsudates (steril); Besserung; nach vier Wochen wegen Empyem (Bacterium coli) Rippenresektion, und zwar hinten achte Rippe; lang dauernde Eiterung; nach weiteren vier Wochen neuerliche Rippenresektion vorne; langsame Besserung (anderwärts die Drains entfernt, daher wiederholte Resektionen). Juli 1919 Durchbruch in die Lunge, jetzt Erweiterung der rückwärtigen Fistel mit Laminaria, ausgiebige Drainage; jetzt Heilung. Seither, November 1919, vollkommen geheilt. Gewichtszunahme um 20 kg, keinerlei Beschwerden.

Die Zwerchfellhernie (eigentlich Prolaps) scheint trotz der Häufigkeit der Verletzung selten zu sein, beziehungsweise erkannt zu werden. Schlößlmann hat 29 Fälle aus der Kriegsliteratur zusammengestellt, zwei neue mitgeteilt. Seither sind durch Els, Heidekamp, Hofmann, Robert, Seifert und so weiter weitere 14 Fälle bekannt geworden. Die akut nach der Verletzung entstandenen Fälle führen in der Regel rasch zum Tode. An der Klinik Hacker kam es bei einem 26jährigen Manne mit einer Stichverletzung im neunten Interkostalraum links, bei dem ich wegen schwerer Blutung (Arteria intercostalis) die Thorakotomie machte und den 1·5 cm langen Schnitt im Zwerchfell nähte, trotzdem, wie bei der Sektion sich zeigte, zu einem Durchtritte des ganzen Magens in den engen Spalt (sekundäre Einklemmung des Magens). Die chronischen Fälle hingegen bleiben trotz Beschwerden oft lange Zeit unerkannt, bis sie durch plötzliche Einklemmung bedrohlich werden. Bei gestellter Diagnose ist die Operation unbedingt erforderlich. Dabei wird die Laparotomie bevorzugt, da bei Verwachsungen des Darmes die Thorakotomie zur Lösung folgen kann. Die Resultate sind bei den Kriegshernien noch mäßig, da nach Schlößlmann von 14 operierten Fällen sieben gestorben sind. Auch hier wird die möglichste Frühoperation, wenn Verwachsungen noch gering sind, die Resultate verbessern.

Herr Linsmayer: Ein Fall von Myoma duodeni. Demonstration eines kirschgroßen Myoms, das 2 cm unterhalb des Pylorus der Vorderwand des Duodenums aufsaß, von der inneren Muskelhaut des Darmes ausging und ins Darmlumen vorgewachsen war. Das Präparat stammt von einer 38jährigen Frau, die plötzlich an heftigen Darmblutungen bei sonst völligem Wohlbefinden erkrankt war. Auf Grund des normalen funktionellen Magen- und Organbefundes, sowie auf Grund des röntgenologischen Nachweises abnormer Länge und Verlaufsweise des Duodenums wurde die Vermutungsdiagnose auf Tumor des Duodenums gestellt und die Geschwulst, die die Blutung verursacht hatte, reseziert. Glatte Heilung. Besprechung der schwierigen Differentialdiagnose der blutenden Dünndarmmyome gegen das Duodenalulkus. Der Fall ist das erste bisher klinisch beobachtete und operierte Myom des Duodenums.

Herr Schwarzmann: Ueber Hallux valgus. Herr Schwarzmann stellt aus der Abteilung Prof. Schnitzler vier Patienten vor, die wegen hochgradigen Hallux valgus mit schweren Veränderungen im Metakarpophalangealgelenke nach der von Mayo angegebenen Methode operiert wurden. Nach kurzer Schilderung der anderen Operationsmethoden beschreibt er die Operation von Mayo, die in der Resektion des Metatarsalköpfchens und Interposition des Schleimbeutels besteht. Dieses Verfahren ergibt:

1. Einen fast vollkommenen Gang des Patienten.

2. Eine entsprechende Verkürzung der großen Zehe und Behebung der Deformation des Fußes im Metatarsophalangealgelenk.

3. Sicherheit vor Ankylosen und Rezidiven.

4. Eine vorzügliche Tragfläche des Fußes, weil der Gelenksboden des Metatarsalphalangealgelenkes mit den Sesambeinen geschont wird.

Aussprache: Herr Moszkowicz operiert seit Jahren mit bestem Erfolge so, daß er einfach das Metatarsusköpfchen mit der Listonschen Zange reseziert und den Schleimbeutel exstirpiert. Eine Zwischenlagerung ist in diesem Falle überflüssig. Es entsteht keine Ankylose, wenn man dem Patienten sehr bald das Gehen erlaubt. Um dies möglich zu machen, empfiehlt es sich, den Längsschnitt der Haut unter Exzision des Hautüberschusses zum Teil quer zu vernähen, wodurch die große Zehe von selbst in die richtige Stellung kommt.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 25. November 1919.

Vorsitzender: Herr Hofrat Wagner.
Schriftführer: Herr Pollak.

Zum Mitglied gewählt: Herr Robert Bauer.

Herr Priv.-Doz. Jellinek: Radialislähmung und trophische Störungen als Folge eines elektrischen Unfalls, der in vielfacher Hinsicht lehrreich ist.

Der Elektroarbeiter Johann B., 26 Jahre alt, geriet trotz Vorsicht mit seinem entblößten rechten Ellbogen an einen stromführenden Teil einer Hochspannungsanlage (5000 Volt Drehstrom, 42 Perioden) und war dabei mit seiner rechten Achsel auf dem geerdeten Eisengerüst aufgestützt. Trotz günstiger Leitungsverhältnisse am rechten Arm ging auch ein Teil des Stromes durch den übrigen Körper, wie eine kleine, zirka hanfkorngroße Verletzung der linken Fußsohle beweist (Photographie); auch der Schuh, und der Betonboden, auf dem B. stand, zeigen Spuren der Elektrisierung. B. schrie auf, fiel nicht um, sein Arbeitsgenosse Leop. D. riß ihn los, legte ihn auf den Boden und da er weder Atmung noch Herzschlag wahrnahm, begann D. sofort die künstliche Atmung, die er beiläufig eine halbe Stunde lang führte; sie hatte vollen Erfolg. Beiläufig eine Stunde später wurde B. auf meine elektropathologische Station, Garnisons-Spital Nr. 2, gebracht.

B. war blaß, Gesichtsausdruck ängstlich, Atmung vertieft, 80 Pulse, Schmerzen im rechten Arm. Innenseits des rechten Ellbogens und Achselgegend ausgedehnt teils spezifisch elektrische Verletzung, teils Brandwunden. Der vierte und fünfte Finger der rechten Hand schwer beweglich, Sensibilität in der ulnaren Handhälfte nahezu fehlend. Linke Fußsohle trägt eine hanfkorngroße, brandwundenähnliche Verletzung ohne reaktive Rötung der Umgebung, nicht schmerzhaft. Wegen der großen Schmerzen subkutane Morphiuminjektionen; die Wunden des rechten Armes wurden mit Borwasserverband versehen. Nach fünf bis sechs Tagen war das umgebende, scheinbar unversehrte Gewebe der Innenseite des rechten Oberarmes nekrotisch zerfallen, in der Tiefe Nervenstamm (Ulnaris) und die pulsierende Arteria brachialis sichtbar. Strengste Bettruhe. Morphiuminjektionen, Irrigationen und leichte Kost. Drei Wochen nach dem Unfall die sehr ausgedehnte Wunde gereinigt (zweite Photographie, üppige Granulationen, die reichlich vaskularisierte Ulnarisparese unverändert. Ende Oktober die ausgedehnte und tiefgreifende Wunde der Achselhöhle vollkommen überhäutet (dritte Photographie), einige Tage darauf auch die Narbe der Ellbogengegend vollendet, Beginn von aktiven und passiven Bewegungen des versteiften Ellbogengelenkes, die zu rascher Besserung führt. Ulnarisparese (motorisch und sensibel) unverändert. Atrophie des Kleinfingerballens und besonders des Interosseus I, die Haut der Finger verdünnt, das Mittelgelenk des rechten Mittelfingers wird nur mehr überstreckbar. Am 3. November verbrennt sich B. den kleinen Finger, ohne es zu merken. Trotzdem seit damals drei Wochen vergangen, ist die Brandblase noch immer stehen geblieben (vierte Photographie); nur der Inhalt ist blutig braun tingiert. Der Finger-Daumenreflex (Meyer) ist vom Kleinfinger aus nicht auslösbar. Unsere konservative Behandlungsmethode hat sich auch bei diesem Fall bewährt; ein großes Gefahrmoment bildete die bloßliegende Arteria brachialis. Ueber das weitere Schicksal, ebenso eingehende Details, will ich später berichten. Der Kranke bleibt vorläufig weiter in Pflege.

Herr Oberstabsarzt Albrecht: stellt einen 19jährigen Kranken vor. Derselbe erlitt im Februar 1918 einen epileptischen Anfall auf der Straße, hatte danach durch mehrere Wochen Schmerzen in den Schultern, wurde von einem Kassenarzt ambulatorisch mit Einreibungen behandelt und arbeitete seit August vorigen Jahres wieder im beschränkten Maße. Er wurde jetzt wegen seiner „Lähmung der Arme" zur Konstatierung geschickt.

An der Muskulatur des Schultergürtels sind einzelne leichte Atrophien, besonders am linken Infraspinatus, nachweisbar. Die Beweglichkeit der Schultern ist eingeschränkt, die Arme können nicht bis zur Horizontalen erhoben werden, dabei gehen die Schulterblätter in übertriebene Schaukelstellung mit. Die demonstrierten Röntgenbilder zeigen beiderseits geheilte Frakturen des Collum humeri anatomicum.

Obzwar der Fall nur relative Beziehungen zur Neurologie hat, bietet er uns doch mehrfaches Interesse. Vor allem wegen der Art der Entstehung. Es dürfte sich um eine üble Folge einer sogenannten Hilfeleistung beim epileptischen Anfall handeln. Weiters besitzt das symmetrische Vorkommen der Oberarmhalsfraktur einen Seltenheitswert. Prof. Freund, welcher die Röntgenaufnahmen gemacht hat, nennt es ein Unikum. Schließlich regt der Fall im Anschlusse an den kürzlich hier gemachten Vorschlag, das Publikum über psychiatrische Themen aufklärend zu bilden, dazu an, die proponierten Vorträge auch auf neurologische Fragen auszudehnen. Wenn man derartige schwere Schäden aus wahrscheinlich wohlgemeinten, unzweckmäßigen Handlungen entstehen sieht, wird das aus mannigfachen Erfahrungen entstandene Bedürfnis nach solchen Aufklärungen der Allgemeinheit neuerdings rege.

Aussprache: Herr Priv.-Doz. Pötzl. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Prim. Infeld: Herr Albrecht hat seiner Vorführung eine praktische Bemerkung angefügt: den Vorschlag, die Bevölkerung über zweckmäßige Hilfeleistung zu belehren. In erster Reihe kämen in dieser Hinsicht Sanitätsmannschaft und ähnlich beschäftigte Leute in Betracht. Ich habe einen abschreckenden Fall gesehen: einem zarten und schwächlichen Mädchen wurde hier in Wien — bei einem Flecktyphusdelirium — derartig Hilfe geleistet, daß sie tiefe Narben beiderseits in der Gegend des Radialis und Peroneus und eine schwere Lähmung aller vier Nerven davontrug.

Herr Fritz Schulhof: Assoziation und Aktivität. Ein Erklärungsversuch einiger Psychosen.

Es wird angenommen, daß weder auf Grund der Assoziation noch auf Grund der Apperzeption allein das psychische Geschehen erklärt werden kann. Denn bei Annahme der Assoziationspsychologie allein kann es zu einem einheitlichen Weltbild nicht kommen, weil es nicht abzusehen ist, welches der Assoziationsgesetze augenblicklich die Oberhand hätte und die Leitung des Gedankenganges übernehmen würde. Bei Annahme der reinen Assoziationspsychologie würde das Denken der Willkür des einzelnen überlassen sein und es wäre die Möglichkeit gegeben, sich in dem seelischen Geschehen über eine natürliche Gesetzmäßigkeit zu erheben, was nach jeder naturwissenschaftlichen Erkenntnis ausgeschlossen ist. Es wird nun die Annahme gemacht, daß im seelischen Geschehen des Einzelnen

Zeit seines Lebens, nicht aber im einzelnen Augenblick, Assoziation und Apperzeption zu gleichen Teilen das seelische Geschehen lenken, ineinandergreifen und sich gegenseitig regulieren. Dabei wird nicht vergessen, daß diese Annahme eine rein theoretische ist und daß es in der Wirklichkeit ein so vollkommen reguliertes Geschehen nicht gibt. Es gibt wohl vorwiegend assoziative oder vorwiegend apperzeptive Denker. Die ersteren empfinden sich bei Selbstbeobachtung immer einer fremden Macht gegenüberstehend, die sie verschieden benennen („dunkles Prinzip", „ewige Macht" usw.); die vorwiegend apperzeptiven Denker sind die Verkünder der Gedankenfreiheit. Jeder Mensch ist an sich selbst ein gewisses Verhältnis zwischen Assoziation und Apperzeption gewöhnt und empfindet sein Denken so lange als normal, als in diesem Verhältnis keine das gewohnte Maß überschreitende Störung eintritt.

Es wird nun ein Zeitpunkt gesetzt, in dem eine Störung eintritt. Es sind zwei Möglichkeiten gegeben, und zwar: 1. entweder sinkt die Apperzeptionsfähigkeit oder 2. die Assoziation. In beiden Fällen wird relativ die andere Energie frei und es wird sich folgendes entwickeln: Im ersten Falle entstehen neue Verbindungen, die sich selbst ergeben, wobei das Gefühl des Erleidenden deutlich hervortritt. Es tritt in den Vordergrund das Gefühl des „es denkt", während das Gefühl des „ich denke" verloren geht. Es entsteht Ratlosigkeit, Angst bis zur Verwirrtheit. Im zweiten Falle wird apperzeptive Energie frei, das Gefühl des „ich denke" nimmt in verschiedenem Grade zu; Ideen, denen das regulative Prinzip der Assoziation fehlt, erhalten etwas Expansives und aus dem Gefühl der Hemmungslosigkeit entsteht Euphorie und verschiedene manifeste Zustände. Die ersteren Fälle ergeben paranoide Zustandsbilder, die zweiten ergeben manische; die ersteren sind die benignen quoad Demenz, die zweiten sind die malignen quoad Dauer und Heilung.

Im ersten Falle sind alle Affekte sekundäre, weil sie begründet sind in einem neu entstandenen Weltbild, in das der Kranke sich noch nicht hineingelebt hat. Im zweiten Falle würde es sich um primäre Affekte handeln, die nichts anderes sind als Impulse von innen heraus, ohne äußerlichen Anlaß entstandene Erregungszustände. Im ersten Falle kann der Kranke immer einen begreiflichen Grund anführen, im zweiten Falle hat er es eben getan, weil er mußte.

Vortr. glaubt, hier auch ein Unterschiedsmerkmal zwischen Paranoia und paranoiden Zustandsbildern gefunden zu haben. Der echte Paranoiker wird nie das Gefühl einer Veränderung seiner selbst oder der Welt haben. Er entwickelt sich in einer Richtung, von der er nie abweicht. Sobald auch nur das Gefühl einer Veränderung seiner selbst oder der Welt angedeutet ist, handelt es sich nicht mehr um eine Paranoia. Festgestellt wird die Sache durch die Frage: „Denken Sie oder denkt es"? Hat sich irgend etwas verändert oder nicht? und so weiter. Selbstverständlich muß die Frage in das Verständnis des Patienten übersetzt werden, wozu es bloß einiger Uebung und Milieukenntnis bedarf.

Vortr. bleibt sich klar, hiezu einen Erklärungsgrund für gewisse psychische Erkrankungen gefunden zu haben und glaubt, solche auf diesen Erklärungsgrund passende psychische Erkrankungen unserem Verständnis näher gebracht zu haben.

Aussprache: Prof. Stransky betont, daß an die Bedeutung der Affektivität für die Denkprozesse nicht vergessen werden dürfe; wie Stransky und nachher Bleuer hervorgehoben haben, ist gerade im Aufmerksamkeitsphänomen, einer so wichtigen Tragsäule alles Denkens, allem eine affektive Achse. Es wäre übrigens wesentlich, zu wissen, welcher Art die Fälle sind, auf deren Beobachtung Vortr. sich stützt; denn die Grenzbeziehungen zwischen der Paranoia und jenen schizophrenischen Zuständen, auf die Vortr. sich stützt, sind bekanntlich in praxi vielfach noch recht arbiträr. Auch scheint es doch nicht restlos erlaubt, psychische Vorgänge so sehr mit physikalischen Phänomenen zu parallelisieren, wie es Vortr. tut.

Priv.-Doz. Dr. Pötzl: (Bericht nicht eingelangt.)

Dr. Schilder hält die Gleichsetzung von Apperzeption im Gefühl des aktiven eigenen Erlebens, und von Assoziation und Gefühl der Passivität, respektive des Ueberwältigtseins, für unberechtigt und verweist auf jene Momente geistiger Erhebung, wo das Gefühl der Passivität des Erlebens vorhanden ist, trotzdem sehr bedeutende Synthesen geleistet werden. Andernteils zeigt der ideenflüchtige Manische — trotzdem sein Denken von den uns bekannten Typen der Denkstörungen noch am weitesten der Assoziation genähert ist, worauf ja schließlich auch Weigand und Lup hinzielen — ein gesteigertes Selbstbewußtsein und ein Gefühl besonderer Aktivität. Der Versuch, bestimmte Erlebnisformen zu bestimmten Krankheiten in Beziehung zu setzen, hat dann eine gewisse Berechtigung, wenn man sich bewußt bleibt, daß auf psychologischem Wege keine Abgrenzung von Krankheitsbildern möglich ist, und daß es sich nur darum handeln kann, festzustellen, daß bestimmte Erlebnisse bestimmten Krankheiten häufiger zukommen als anderen.

Dr. Herzig: Während die Assoziationspsychologie behauptet, das Denken erschöpfe sich in und durch die Assoziationen, tritt die Apperzeptionspsychologie mit der Behauptung auf, die Apperzeption bilde ein notwendiges Moment alles menschlichen Denkens. Ich halte es daher für ausgeschlossen, diese beiden diametral entgegengesetzten Psychologien zur Grundlage einer Einteilung der Psychosen im allgemeinen machen zu können. Im besonderen bemerke ich, daß es nicht möglich ist, eine Psychose aufzuzeigen, in der eine Störung der Assoziation allein oder eine solche der Apperzeption allein auftritt, nach meiner Ansicht deswegen, weil die Apperzeption zum Wesen unseres Denkens gehört. Behauptet ein Untersuchender dennoch, nur eine der beiden isoliert nachweisen zu können, dann ist die Basierung dieser Behauptung in jedem Falle darin liegend, daß jener Untersucher sich eben nur auf eine einseitige Untersuchung beschränkte. In diesem Mangel an Allseitigkeit kann man etwas in eine Psychose hineinlesen, was nur einen Ausschnitt aus ihr bildet; man soll aber doch aus der Psychose herauslesen, was in ihr als etwas Ganzem liegt, wenn man dem objektiv vorliegenden Krankheitsbilde in seiner Gänze gerecht werden will.

Priv.-Doz. Dr. Pappenheim: (Bericht nicht eingelangt.)

Prof. Stransky bemerkt gegenüber Schilder, daß er Liepmann dahin verstanden zu haben glaubt, daß in der manischen Ideenflucht die einzelnen Obervorstellungen abnorm rasch wechseln, was aber nicht im Sinne einer generellen Apperzeptionsherabsetzung zu deuten wäre. Stransky betont ferner noch unter Beziehung auf Hoche, der besonders darauf hingewiesen hat, wie Manische ganz gewöhnlich das subjektive Gefühl erhöhter Freiheit der Willenleistungen haben, das oft Trügerische rein subjektiver Angaben, zumal von Kranken über ihre Innenvorgänge; Werturteile sind also da oft nur mit Vorsicht zu fällen. Wichtig ist auch die affektive Komponente insonderheit für die gedächtnismäßige Reproduktion, wie Stransky, auf einen von ihm im Vorjahre hier gehaltenen Vortrag und auf die jüngste Demonstration Kogerers sich beziehend, hier noch betonen möchte. Im affektiven geistigen Schaffen ist oft das Auseinanderhalten zwischen assoziativen und scheinbar „zugeflogenen" Gedanken möglich.

Priv.-Doz. Pötzl: (Bericht nicht eingelangt.)

Dr. Infeld: Der Herr Vortragende hat den Denkvorgang so hergestellt, als ob der apperzeptive und der assoziative Vorgang eine konstante Summe bildeten, etwa wie die kinetische und die potentielle Energie, so daß eine Verminderung des einen notwendig mit einer Zunahme des anderen verbunden wäre. So war es wenigstens zu verstehen. Eine derartige Annahme wäre aber ganz willkürlich. Ich kann mir ganz gut vorstellen, daß ein Vorgang, der ein Sinken der Apperzeption bedingt, unabhängig zugleich die assoziativen Denkvorgänge herabsetzt, auch abgesehen von klinischen Vorkommnissen.

Dr. Schulhof (Schlußwort) bemerkt gegenüber Professor Stransky: Vortr. glaubt nicht, daß die Affektivität etwas Primäres oder das Primäre allein ist, sondern bloß zum Primären unter gewissen Umständen gehört: Ferner bezüglich Dr. Schilder: Das Charakteristische beim Denken ist es ja, daß man sich beim Denken selbst vergißt, obwohl es die ureigenste Tätigkeit ist, so daß einem ein Gedanke wohl als Geschenk erscheinen kann. Nach Kant muß aber die Vorstellung „Ich denke" alle anderen Vorstellungen begleiten können, sie muß sie aber nicht begleiten müssen.

Zur Behauptung von Prim. Infeld: Gegen die Behauptung, daß vieles willkürliche Annahme sei, besonders als ob es sich hier um ein physikalisches Prinzip handeln würde, wird gesetzt, daß es bloß eine Annahme war, um uns etwas dem Verständnis näher zu bringen, und daß dann der Versuch gemacht wurde, aus dieser Annahme, die wie vieles in der Psychologie eine willkürliche ist, festzustellen, was sich daraus ergeben könnte.

Vortr. bemerkt zuletzt, daß er ja nicht die psychiatrischen Erkrankungen, sondern einige psychiatrische Erkrankungen unter ein Erklärungsprinzip bringen wollte, und im Anschlusse daran bemerkt er noch, daß es im allgemeinen leichter ist, zu generalisieren als zu subsumieren, und daß man bei dieser letzteren Tätigkeit zu Beginn der Anwendung eines neuen Prinzipes sicherlich Enttäuschungen erleidet; er bleibt aber bei der Gültigkeit dieses Prinzipes für die Krankheiten, auf die es anwendbar ist.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 30. September 1920 Nr. 40

INHALT:

I **Originalartikel:** 1. Zur Entstehung der Angst. Von Priv.-Doz. Dr. Richard Stern. S. 875.

2. Aus dem Laboratorium des Garnisonsspitales Nr. 23 in Zagreb. (Kommandant: Oberstabsarzt Dr. Rudolf Michel.) Experimentelle Studien über die Rolle des Bacillus coli und dessen Produkte bei künstlicher Peritonitis. Von Dr. Felix Gál, Oberarzt i. d. R., Assistent der II. Frauenklinik der Universität in Budapest. S. 878.

3. Aus der chirurgischen Abteilung (Prof. Pupovac) und der Prosektur (Prof. Maresch) des Jubiläums-Spitales der Stadt Wien. Zur Kenntnis der Entzündung des Diverticulum Meckelii. Von Dr. Hans Lehmann, Assistent der chirurgischen Abteilung. S. 884.

4. Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Durch Epithelkörperimplantation geheilter Fall von Tetania gravidarum. Von Dr Nikolaus Róth, Assistent. S. 886.

II. **Referate:** Ergebnisse und Fortschritte des Krankenhauswesens. Jahrbuch für Bau, Einrichtung und Betrieb von Krankenanstalten (Krankenhausjahrbuch). Herausgegeben von Professor Dr. E. Dietrich, Geh. Ober-Medizinalrat und vortragendem Rat im Ministerium des Innern in Berlin, und Dr. J. Grober, a.-o. Professor der inneren Medizin an der Universität Jena. Ref.: Hinterberger.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Zur Entstehung der Angst.

Von Priv.-Doz. Dr. **Richard Stern.**

Man erlasse mir am Anfang die übliche Definition. Was die Angst sei, ob Affekt ob Instinkt, ist nur ein Streit um Worte. Die Angst ist eine Erscheinung in vielen geistigen Erkrankungen auf degenerativer und toxischer Grundlage. Wollte man alle jene Krankheiten aufzählen, bei welchen sie sich geltend macht, so würden überhaupt nur wenige fehlen, und es könnte den Anschein bekommen, gegen den sich einmal — nicht ohne ihn vorher erweckt zu haben — ein Irrenarzt[1]) in seinem Vortrag über „die Angst der Kranken" ausdrücklich verwahrt hat, der Anschein, als wollte man die ganze Psychiatrie in der Angst aufgehen lassen. Die Einstellung zur Angst ist bekanntlich ein Attribut der Kinderjahre im allgemeinen, im späteren Alter ist sie Temperamentsache. Ich vermisse den Aengstlichen im Rate der Temperamente; er hätte zwischen dem Melancholischen und dem Sanguinischen seinen Platz gefunden und ausgefüllt. Menschen dieses Schlages sind der Angst preisgegeben, in welcher Art sie auch immer erkranken, und bei ihnen ist die Angst mehr ein Produkt der Konstitution, als das Symptom dieser oder jener Krankheit. Nur die Bezeichnung „Angstkonstitution" ist ungewöhnlich, nicht der Begriff. Ihm begegneten Hecker,[2]) Flatau[3]) u. a., als sie bei angstkranken Neuropathen eine dauernde Funktionsstörung, Oppenheim spricht sogar von einer angeborenen, der vasomotorischen Apparate annahmen. Ein weiterer Schritt erwies in einigen Fällen von Erröthungsangst (Hartenberg[5]) die Koexistenz von Basedow. Von höherer Warte aus haben Parhon und Marbé[6]) für alle Affektpsychosen eine innersekretorische und vornehmlich thyreogene Ursache verkündet. Parhon in seinem ausführlichen Referat[7]) meint, daß Stransky[8]) dazu nicht nein sage. Wir lasen Stransky anders. Forscher wie Parhon, Lévi und de Rothschild,[9]) Garbini,[10]) und andere lassen Thymopsyche und Konstitution fest geschlossen Hand in Hand gehen, so daß dort, wo die Thymopsyche wie im manisch-depressiven Irresein ihre Sprünge macht, die Konstitution auch Sprünge machen muß (= Instabilité thyroidienne). Eine unstabile Konstitution, ist dies nicht eine Contradictio in adjecto? Ich möchte meinen, daß man von der guten Fährte abgekommen sei und lieber einige Schritte zurück tun und sich etwa bei Hartenberg[5]) sammeln solle, der zunächst einzelne gemeinsame körperliche Symptome an seinen Angstkranken studierte, wie etwa die auffallende Erweiterung der Karotiden. Ich beschränke mich auf ein homogenes Krankheitsgebiet mit dem negativen Affekte der Angst und konzentriere im folgenden die Aufmerksamkeit auf bekannte körperliche Symptome.

Eine bescheidene Bemerkung von J. Weiß,[11]) die dahin ging, daß oft „ein Merkmal nur im Verein mit gewissen anderen eine charakteristische Bedeutung habe", findet nützliche Anwendung auf das Symptom der Insuffizienz der Konvergenz im Zusammenhange mit der Angst. Bisher hatte der Nervenarzt wenig Anlaß, bei Angstkranken nach der Insuffizienz der Konvergenz zu suchen, der Augenarzt ebensowenig, bei der Insuffizienz der Konvergenz nach Angst zu fragen. Meist blieb es dem Zufall überlassen, Augenfehler und Affekt in einer Krankenbeschreibung zusammenzuführen. Die literarische Ausbeute an dieser Symptomkuppelung kann demgemäß nicht groß sein. Die Insuffizienz der Konvergenz wurde von Cordes[12]) in einem Falle von Blickangst,*) von Schoen[13]) neben der omnipotenten Höhenabweichung in einem Falle von Platzangst, von Janet[14]) bei einer hysterischen Kranken mit Angst vor der Cholerainfektion und auch sonst bei Psychasthenie, von Hübscher[15]) mit Schreckhaftigkeit und ängstlichem Gesichtsausdruck bei traumatischer Neurose, von Wilbrand[16]) in einer ganzen Reihe von Fällen mit „viel Angst und Herzklopfen" und anderen vasomotorischen Störungen bei Neurasthenie-

*) Cordes hat mehr als 20 Jahre vor Bechterew, Hartenberg, Soukhanoff nicht nur eine ebenbürtige, sondern nach meiner Ansicht durch Würdigung des Augenfehlers überlegene Schilderung des von den genannten Autoren als phobie du regard bezeichneten Leidens niedergelegt.

kern beschrieben. Ziehen[17]) sah leichte Insuffizienz beider Musculi recti interni mit Melancholie gemeinsam auftreten und mit deren Genesung verschwinden.

Damit ist eine Kasuistik erschöpft, welche an Unansehnlichkeit nichts zu wünschen übrig ließe, wenn nicht, sie darauf zu postieren, ein Soekel bereitgestellt wäre aus dem kompakten Material leichter Basedow-Fälle mit Verängstigung. Jeder Arzt kennt sie, so daß die Beibringung eigener Beobachtungen[18]) raumvergeudend wäre; man wird sie mir bereitwillig kreditieren. Wer mir aber die Frequenz leichter Basedow-Fälle mit der unvermeidlichen Schreckhaftigkeit und Angst bewilligt, dem steht Moebius[19]) gut für die Häufigkeit der Kombination von Angst und Insuffizienz der Konvergenz.

A. v. Graefes Lehre von der „Insuffizienz der Interni" hat auch dann, als in diesem Namen „Interni" durch „Konvergenz" ersetzt worden war, keine Weiterbildung erfahren. Das Phänomen wird fast ohne Widerspruch auf die Ueberbürdung der Konvergenzinnervation und ihr Mißverhältnis zur Akkommodation fortbezogen. Aber keine Anschauung kann meines Erachtens zufriedenstellen, welche das offenkundige Fehlen von Uebereinstimmung beider Augen in ihrem Verhalten zur Naheeinstellung übersieht und das Phänomen aus der gemeinsamen Konvergenzinnervation und einer für beide Augen identischen Gleichgewichtsstörung abzuleiten sucht. Gegen die Ermüdung als Erklärung ließe sich speziell einwenden,

daß bei symmetrischer Beanspruchung des Muskelpaares nur ein Internus erlahmt, nie beide zugleich,

daß der ausdauernde Internus die dem anderen unerträgliche Verkürzung nach Belieben beibehält,

daß bei Wiederholung des Versuchs zuweilen der ausdauernde und der erlahmende Innenwender die Rollen vertauschen,

daß der erlahmende Muskel gleich den ganzen Tonus preisgibt,

daß die Preisgabe des Tonus auch ohne Konvergenzanstrengung nur durch Verdecken des Auges passiv hervorgerufen werden kann.

Das Abschwenken des einen Bulbus wird nicht erzwungen im Widerstreit von Zug und Gegenzug muskulärer Kräfte; kein Zögern begleitet es, kein Eingreifen der Ausgleichsinnervation zur Wiederherstellung der richtigen Konvergenzstellung, kein Auftauchen und Wiederverschwinden von Doppelbildern. Die basedowischen Versuchspersonen von Moebius[20]) „wußten von dem Vorgang nichts, gahen an, den Finger zu sehen, verneinten Doppelbilder". Trotzdem das abschwenkende Auge zum Schielauge wurde, empfing die Versuchsperson keine störenden Schielaugeneindrücke. Der ganze Vorgang des Abschwenkens mußte somit von der inneren Hemmung der Schielaugeneindrücke begleitet sein, ja, die innere Hemmung müßte geradezu vorgearbeitet haben, um bereits in der allerersten und für die Wahrnehmung von Doppelbildern günstigsten Phase des Abschwenkens ausreichenden Schutz gegen Diplopie zu gewähren.

Gleichzeitiges Auftreten der Schielablenkung und der inneren Hemmung wäre möglich, wenn der primäre Vorgang die innere Hemmung ist und das bedingungsweise schutzuchtig gewordene Auge sodann abschwenkt, nicht weil der Adduktor erlahmte, sondern weil nach Aufhebung des binokularen Sehens seine Konvergenz unnütz ist, in Uebereinstimmung mit dem allenthalben angewendeten Experiment des Verdeckens eines Auges zur Entbindung seines latenten Schielens. Wer mir Bedenken gegen das Prinzip eines primären Versagens der Konvergenzinnervation teilte, wird mit der eines Beweises entbehrenden Behauptung von der primären Sendung der inneren Hemmung nicht zufrieden sein. Die Umkehrung von Ursache und Wirkung ist nur eine andere Version. Schoen[21]) sagte von den landläufigen Theorien des Schielens, sie benützten den Kunstgriff, jedesmal das eine als gegeben zu betrachten, um daraus das andere abzuleiten, und darauf beide zu vertauschen.

Die innere Hemmung erfüllt dort, wo Doppelbilder nicht wahrgenommen wurden, gewiß nicht die Aufgabe einer „direkt auf die Unterdrückung der Wahrnehmung von Doppelbildern gerichteten Willenstätigkeit". Schnabel[22]) hat in Abrede gestellt, daß eine derartige, auf dem Gebiete sensorisch-sensibler Ausfallserscheinungen einzig dastehende Hemmungstätigkeit überhaupt existiere; dagegen sollte nach diesem Autor die Entwertung der Schielangeneindrücke durch Konzentration der Aufmerksamkeit am nichtschielenden Auge verursacht werden. Wenn intensive Konzentration der Aufmerksamkeit an einem Auge normalerweise zur Anopsie am anderen führen würde, dann hätte nie die Nadel lege artis ein Schneiderlein eingefädelt und gäbe es kein aufmerksames stereoskopisches Sehen. Wenn aber eine abnormale Form von Konzentration der Aufmerksamkeit gedacht war, dann wäre sie als Gegenstück der inneren Hemmung ebenso ein paraphysiologischer und erklärungsbedürftiger Vorgang, wie diese selbst.

Im Laufe des Verfahrens zur Auslösung des Phänomens von Moebius bleiben zunächst beide Augen immerhin ungewöhnlich intensiv und lange in ihrem Wahrnehmungsvermögen auf den Rapport mit einem stark genäherten, wohlbekannten und das Interesse in keiner Weise anregenden Gegenstand eingestellt. Solange die Versuchsperson den vorgehaltenen Finger fixiert, untersteht sie, der eigenen Initiative beraubt, den bekannten Bedingungen der von Braid inaugurierten hypnosigenen Prozedur. Der Lidschlag hat nahezu aufgehört. Unterdes erlischt die Objektperzeption an dem einen Auge. Das Auge gerät in Divergenzstellung; diese Stellung ist nach Witkowski,[23]) Plotke,[24]) Mauthner[25]) u. a. für den Zustand des Einschlafens charakteristisch. Das Auge ist sejunktiv eingeschläfert. Nach dem Abschwenken des einen Bulbus wird die hypnosigene Beeinflussung des Fixierauges nur noch kurze Zeit fortgesetzt und hierauf abgebrochen. Die Versuchsperson ahnt nicht, daß ein Auge vorübergehend aus dem Geleise geriet. Konzentration auf das Fixationsobjekt bei Verlust der übrigen Beziehungen zur Außenwelt, Tendenz zur Kontraktur an einzelnen Augenmuskeln (weite Lidspalten, seltener Lidschlag usw.), künstliche Einschläferung eines Auges mit dem Verhalten wie bei Eintritt des Schlafes, Amnesie für den okulären Vorgang bilden das Inventar der mesmerischen Erscheinungen, welche das Phänomen von Moebius ausmachen. Zur Kenntnis der abnormen Konzentration des Fixierauges sei noch erwähnt, daß Moravcsik[26]) während der Hypnose eine Vergrößerung des Gesichtsfeldes um mehrere Grade im Vergleich zum wachen Zustand feststellte. Ich glaube, daß die Insuffizienz der Konvergenz als körperlicher Ausdruck einer Miniaturform der Hypnose anzusehen sei, bei welcher innere Hemmung einerseits und abnorme Konzentration andererseits zur bipolaren Funktionsstörung an dem paarig angelegten Sinnesorgane zusammentreten. Nicht „Lokalisationsenthusiast"*) genug, um den Sitz der Störung genauestens bestimmen zu wollen, möchte ich nur kurz andeuten, daß eine Erklärung, die im Anschlusse an Mauthners Theorie vom Sitz des Schlafes im zentralen Höhlengrau (l. c., S. 1146) den Bannkreis des Betriebes dieser Funktionsstörung auf das Gebiet der Augenmuskelkerne beschränken wollte, mir annehmbar erscheint.

Die Insuffizienz der Konvergenz zeigt eine Empfänglichkeit für hypnotische Einwirkung an, die sich jedoch bei der knappen Versuchsanordnung nach Moebius nicht über den Gesichtssinn hinaus auf andere Sinnesgebiete auszubreiten vermag. Größeren Spielraum gewährt ihr Rombergs Verfahren, welches genau genommen seine Methode der Tierhypnose entlehnt und gar nicht um vieles menschlicher gestaltet, indem es das Versuchskaninchen geraume Zeit in die recht unbehagliche Stellung des Fußaugenschlusses zwingt, wo dieses auf möglichst reduzierter Basis stehend und der einschläfernden Wirkung des Augenschlusses preisgegeben, den Gedanken des Fallen-Müssens faßt. Die Autosuggestion des Fallens dürfte sich nicht prinzipiell unterscheiden von der in Hypnose erteilten Suggestion des Drehschwindels, durch welche Bauer und Schilder[27]) Vorbeizeigen, „wie es nach (einseitiger) Labyrinthreizung normal auftritt", auslösten. Theimers[28]) Kopfkurve des nervösen Dr. D. im Romberg-versuche (Kurve 4) zeigt mehrere seitliche Ausbuchtungen, die nach meiner Meinung in verkleinertem Maßstabe der frontalen Schwankung einseitig Labyrinthoperierter (Kurve 5, 6) beim Romberg-Versuch entsprechen. Schwindelempfindung (Grasset[29]), Schwanken und Fallbewegungen bei diesem Versuche verdanken ihre Entstehung vielleicht einer durch die Autosuggestion des Fallens erzeugten Funktionsstörung der Gleichgewichtsapparate, die, wesensverwandt mit der bipolaren Funktionsstörung im Gebiete der Augenmuskelzentren bei dem Phänomen von Moebius, in unilateraler Depression und kontralateraler Stimulation der Vestibularzentren bestehen könnte. Die Stimulation träfe zugleich wohl

*) Ein Wort aus Eduard Müllers Arbeit über Beziehungen des Stirnhirns zur Psyche. Allgem. Zschr. f. Psych. 59.

ein übererregbares Organ. Ich möchte hinzufügen, daß die bei Nervösen nachgewiesene (Zange,[30]) u. a.) doppelseitige starke Uebererregbarkeit der Vestibularapparate meistens nicht simultan, sondern nur alternierend an dem gerade mit entsprechenden Reizen geprüften Ohr nachweisbar ist. Würde mit dem ausgespritzten Ohr auch das andere seine vermeintliche labyrinthäre Uebererregbarkeit lebhafter oder würden wie bei Ruttins[31]) Methode der gleichzeitigen und gleichartigen doppelseitigen Spülung, beide Labyrinthe gereizt, so kompensierten sich die künstlich hervorgerufene Uebererregbarkeit hier, mit der von Natur aus vorhandenen oder ebenfalls künstlich zur Darstellung gebrachten dort, viel rascher als für den Nachweis der Uebererregbarkeit förderlich wäre. Gelingt nun der Nachweis der Uebererregbarkeit in eklatanter Weise, dann dürfte die Kompensationsstörung eine ungewöhnlich schwere sein, wie sie es wohl nur sein kann, wenn dem Funktionsplus der einen Seite ein Funktionsminus der anderen gegenübersteht.

Jaccouds[32]) „sentiment profond de terreur des malades dans le signe de Romberg" darf mit der kleinen Einschränkung auf deutsche Verhältnisse übertragen werden, daß nur ein Teil der Fälle beim Romberg-Versuch ängstlich wird. Zu den relativ einfachen Mitteln, aus welchen der Fußangenschluß die unerwünschte Beigabe der Angst bestreitet, gehört wohl sein Angriff auf den Gleichgewichtsapparat. Wenn Brissauds[33]) Autorität mehr gilt als die Gründe, mit denen er in einer Diskussion eine Vagustheorie der Angst verfocht, wird man sich nicht isoliert fühlen mit der Anschauung, daß die Angst beim Rombergversuch entstehe durch das Uebergreifen einer Alteration des Gleichgewichtsapparates auf das System der Vagi. Die anatomisch-physiologische Verknüpfung der Vestibularzentren mit den Zentren der Augenmuskeln und des Vagus ist eine so intime, daß man angespornt wird, a priori zu vermuten, daß die Vaguszentren in die Funktionsstörung der kooperativ liierten Zentren nach dem gleichen Plane mitverwickelt werden, nach welchem der Gleichgewichtsapparat unilateralen Reizanstieg mit kontralateralem Reizabfall beantwortet. Ein solcher Funktionskontrast zwischen den Vaguszentren beider Seiten wäre in der Auswirkung auf die Erfolgsorgane von gleicher Geltung wie etwa eine experimentelle Versuchsanordnung, welche die Reizung des einen Vaguszentrums ersetzte durch Reizung efferenter Vagusfasern dieser Seite und die Depression des gegenseitigen Vaguszentrums ersetzte durch Ausschaltung des Dauereinflusses der efferenten Vagusfasern der Gegenseite. In einfacher Weise wird diese Forderung durch doppelseitige Vagotomie und elektrische Reizung eines peripheren Vagusendes erfüllt. Oft schon haben Experimentatoren sich gerade dieser Versuchsanordnung bedient, wobei sie manchmal auffallend starke Wirkungen entfalteten, deren ich nur einzelne Beispiele angeben werde. Doyon[34]) erzeugte erst lebhafte peristaltische Unruhe des Magens beim Hunde durch Pilokarpininjektion und studierte dann die Erschlaffung des Magens auf elektrische Reizung eines peripheren Vagusstumpfes. Während bei Erhaltensein des anderen Vagus nur ab und zu die inhibitorische Wirkung der Reizung des peripheren Vagusstumpfes zu erkennen ist (vgl. Versuch III und IV, l. c., S. 379 und 380), stellt sich nach doppelseitiger Vagotomie schon bei schwachen Strömen der inhibitorische Reizerfolg ganz offenkundig (manifestement) ein. Man bringe damit in Gedankenverbindung die von Cannon[35]) auf röntgenoskopischem Wege gemachte Wahrnehmung, daß bei der Katze jede Regung ängstlicher Unruhe (anxiety) von gänzlichem Sistieren der Magenbewegungen begleitet ist. Die Uebereinstimmung in den Begleiterscheinungen der Angst einerseits und der bezeichneten Versuchsanordnung andererseits tritt aber nicht bloß hinsichtlich des Magens in Kraft. Tarchanoff,[36]) Tscherepnin,[37]) Dogiel und Grahe,[38]) v. Tschermak[39]) sahen die Herzstillstandschwelle durch Reizung eines peripheren Vagusstumpfes tiefer rücken, wenn sie auch den zweiten Vagus durchtrennten. Winterberg[40]) bediente sich ebenfalls der einseitigen Vagusreizung nach doppelseitiger Vagotomie, als er bewies, daß die zum Flimmern des Vorhofs nötige Reizschwelle durch Erregung des Vagus herabgedrückt wird. Man bringe damit in Gedankenverbindung die beglaubigte Tatsache des plötzlichen Herztodes durch Angst oder Schreck, dem Mensch und Tier anheim fallen können. Als Friedenthal[41]) im Tierversuch die Bedingungen für den reflektorischen Herztod zu realisieren trachtete, schwebte ihm ohne Rücksicht auf die damals bereits veröffentlichten Erfahrungen von Tarchanoff (l. c.), Tscherepnin (l. c.), Dogiel und Grahe (l. c.) als stärkster Herzstillstandreiz die simultane Reizung beider Vagi mit sehr starken Strömen vor. Das Resultat der Reizkumulierung war nicht ausschlaggebend, dagegen das Ergebnis des sechsten Versuches (l. c. S. 38 und 45) bemerkenswert, der mittels einer Kombination von anämisierender Reizung der Medullakerne und einseitiger Durchschneidung des Nervus vagus und accelerans so gut wie gleichkam der einseitigen peripheren Vagusreizung nach doppelseitiger Vagotomie und „eine gewaltige, immer stärker werdende Einwirkung der Vagusreizung" auslöste. Wir sehen, daß es möglich ist, sogar mit Berufung auf Friedenthal (l. c.) zur Behauptung überzugehen, daß der reflektorische Herztod zwar nicht ausschließlich, aber doch in erster Linie derjenigen Konjunktur im Zentralnervensystem entspringt, welche die Herzstillstandschwelle herabsetzt und für deren experimentelle Nachahmung einseitige periphere Vagusreizung nach doppelseitiger Vagotomie sich bisher noch am besten qualifiziert hat. Die Angst als Ursache des reflektorischen Herztodes gebietet also über eine zentrale, die Herzstillstandschwelle erniedrigende Konjunktur. Sie dürfte aber, auch ohne tödlich zu sein, das Herz auf dem Wege der Vagi alterieren, regelmäßig und ausnahmslos; denn es ist schlechterdings unwahrscheinlich, daß von zwei Erfolgsorganen des Nervus vagus das Herz nur in den seltensten Fällen, der Magen aber immer (vergleiche die zitierten Erfahrungen Cannons) von einem zentralen Vorgang in Mitleidenschaft gezogen werden sollte. Auch ist es unwahrscheinlich, daß das Herz bei der Angst nur in den seltensten Fällen vom Nervus vagus, dagegen immer vom Nervus sympathicus, dessen Beziehungen zur Angst hier nicht zur Erörterung gelangen, beeinflußt würde.

Ich nehme somit an, daß die Angst, unbeschadet der Beziehungen zu sympathischen Reflexen, stets über eine Konjunktur im Zentralnervensystem verfügt, welche die Herzstillstandschwelle erniedrigt. Es ist begreiflich, daß dabei instinktmäßig eine Bedrohung der Existenz empfunden wird. Die einseitige periphere Reizung des Nervus vagus bei Ausschaltung des kontralateralen Nervus vagus gibt kein eindeutiges Bild der entsprechenden Vorgänge im Zentralnervensystem, aber die nächstliegende Voraussetzung, daß als natürliches Korollar dieser die Herzstillstandschwelle herabsetzenden Versuchsanordnung die unilaterale Stimulation und kontralaterale Depression der Vaguszentren in Betracht kommen, findet eine Stütze in dem analogen Verhalten anderer Zentren bei kurzen Faszinationen, ein Verhalten, das klinisch im Phänomen von Moebius schön zum Ausdruck gelangt. In der Bereitschaft zu kurzen Faszinationen, Beeinflussungen, welche einzelne Hirnnervenzentren, besonders die Vaguszentren, unilateral in Stimulation, kontralateral in Depression versetzen, liegt ein Kriterium der Angstkonstitution.

Literatur:

[1]) Dick, Vortrag, gehalten in der 10. Wanderversammlung der südwestdeutschen Irrenärzte in Karlsruhe, Oktober 1876. — [2]) Hecker, Ueber larvierte und abortive Angstzustände. Zbl. f. Nervhlk. u. Psych. 1893 S. 570. — [3]) Flatau, Angstneurosen und vasomotorische Störungen. Med. Klin. 1913 2. S. 1284. — [4]) Oppenheim, Lehrb. d. Nervkrankh. 1908 5. Aufl. S. 1314. — [5]) Hartenberg, La base organique de l'erethophobie. Presse médicale 1911 p. 16. — [6]) Parhon et Marbé, Contribution à l'etude des troubles mentaux dans la maladie de Basedow. L'Encéphale 1906 p. 5. — [7]) Parhon, Les glandes à sécrétion interne dans leurs rapports avec la psychologie et la pathologie mentale IIIe Congrès international de Neurologie et de Psychiatrie Gand 20—26 Août 1913. — [8]) Stransky, Das manisch-depressive Irresein. Handb. d. Psych. von Aschaffenburg. — [9]) Lévi et Rotschild, Des syndromes psycho-nerveus Thyreoïdiens Congrès de Dijon. Revue Neurologique 1908 Nr. 16. — [10]) Garbini, Le Ghiandole a secrezione interna nelle malattie mentali. Perugia 1910. — [11]) J. Weiss, Weitere kasuistische Beiträge zur psychischen Epilepsie. A. Zschr. f. Psych. 1879 35. S. 1. — [12]) Cordes, Einiges über Platzangst. Arch. f. Psych. 1880 10. S. 61. — [13]) Schoen, Herz- und Magenneurosen. M. m. W. 1904 Nr. 40 F. 1 S. 1778. — [14]) P. Janet, Névroses et idées fixes. Paris 1898. Fall »Justine« p. 156. — [15]) Hübscher, Motorische Asthenopie bei traumatischer Neurose. D. m. W. 1892 S. 376 (F. 1). — [16]) Wilbrand, Ueber neurasthenische Asthenopie und sogenannte Anaesthesia retinae. Arch. f. Aughlk. 12. S. 163 (F. 2, 6, 8, 9, 12, 16, 19, 21, 23). — [17]) Ziehen, Ueber Lähmungserscheinungen bei einfachen Psychosen, insbes. Melancholie. B. kl. W. 1887 Nr. 26. — [18]) Stern, Differentialdiagnose und Verlauf des Morbus Basedowi und seiner unvollkommenen Formen. Jb. f. Psych. u. Neur. 1909 29. — [19]) Vgl. Cap. Insuffizienz der Konvergenz in Sattler, Basedow-Krankheit. 9. 2. Abt. I. Graefe-Saemisch Hb. d. Aughlk. — [20]) Moebius, Zbl. f. Nervhlk. 1886 S. 356 und Neurol. Beitr. 1895 4. S. 109. — [21]) Schoen, Das Schielen. München 1906, Lehmann. S. 15. — [22]) Schnabel, Berichte

des naturwissenschaftlichen medizinischen Vereines in Innsbruck. 11. Jahrgang 1880-81 S 57 u. W. kl. W. 1899, S. 536. — [23]) Witkowski, Ueber einige Bewegungserscheinungen an den Augen. Arch. f. Psych. 9. S. 443. — [24]) Plotke, Ueber das Verhalten der Augen im Schlaf. Arch. f. Psych. 10. S. 204. — [25]) Mauthner, Zur Pathologie und Physiologie des Schlafes nebst Bemerkungen über die Nona. W. m. W. 1890 Nr. 27. — [26]) Moravcsik, Das hysterische Gesichtsfeld im wachen und hypnotischen Zustand. Neurol. Zbl. 1890 9. S 233. — [27]) Bauer und Schilder, Ein prinzipieller Versuch zur Neurosenlehre. W. kl. W. 1919 Nr. 19. — [28]) Theimer, Meine Erfahrungen über die graphische Darstellung der Schwankungen bei Gleichgewichtsstörungen. Mschr. f. Ohrhlk. 1918 52. S. 581. — [29]) Grasset, Arch. de Neurol. 1893 Vol 25 Nr. 73 u. 74. Du vertige des ataxiques. — [30]) Zange, Ueber hysterische Funktionsstörungen des nervösen Ohrapparates im Kriege. M. m. W. 1915 Nr. 28 — [31]) Ruttin, XVIII. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft Basel, Mai 1909 Ref. Mschr. f. Ohrhlk. 1909 S. 937, — [32]) Jaccoud, Traité de pathol. interne tome 1. 7 édition 1883, zitiert nach Grasset ([29]). — [33]) Brissaud, Diskussionsbemerkung zum Vortrag Lalannes. Ref. Rev. neurol. 1902 p. 762. — [34]) Doyon, Sur l'inhibition du tonus et des mouvements de l'estomac chez le chien par l'excitation éléctrique du bout periphérique du pneumogastrique sectionné an cou. Arch. de Physiol. 1895 p. 374. — [35]) Cannon, The influence of emotional states on the functions of the alimentary canal. Americ. journ. of the medic. sciences 1909 137. p. 480. — [36]) Tarchanoff, Anmerkungen zur russischen Uebersetzung des Lehrbuches der Physiologie von M. Forster, zit. nach Dogiel u. Grahe ([39]). — [37]) Tscherepnin, Zur Physiologie des Hemmungsapparates im Herzen. Dissert. 1881, zit. nach Dogiel u. Grahe ([39]). — [38]) Dogiel u. Grahe, Ueber die Wechselwirkung der Nervi vagi auf das Herz. Arch. f. Anat. u. Phys. 1895 (Physiologie). — [39]) A. v. Tschermak, Ueber das Vikariieren der beiden Herzvagi. Mschr. f. Psych. 1909 26. Erg.-Heft S. 312. — [40]) Winterberg, Studien über Herzflimmern. Ueber die Wirkungen des Nervus vagus und accelerans auf das Flimmern des Herzens. Pflügers Archiv 1907 117. S. 226. — [41]) Friedenthal, Ueber reflektorischen Herztod bei Menschen und Tieren. Arch. f. Anat. u. Phys. 1901 S. 31 (Physiologie).

Aus dem Laboratorium des Garnisonsspitals Nr. 23 in Zagreb. (Kommandant: Oberstabsarzt Dr. Rudolf Michel.)

Experimentelle Studien über die Rolle des Bacillus coli und dessen Produkte bei künstlicher Peritonitis.

Von Dr. **Felix Gál**, Oberarzt i. d. R., Assistent der II. Frauenklinik der Universität in Budapest.

Es ist eine allgemein verbreitete Ansicht, daß der Kolibazillus, welcher im gesunden Darme des Menschen die Rolle eines harmlosen Saprophyten spielt, unter pathologischen Umständen giftige Eigenschaften annimmt und der Urheber der verschiedensten Entzündungserscheinungen sein kann.. Besonders im Anfangsstadium der bakteriologischen Aera, als die bei pathologischen Veränderungen vorgefundenen Bakterien auch gleich als deren Ursache angenommen wurden, schrieb man diesem Bakterium eine vielfältige krankheitserregende Wirkung zu. Bekanntlich wird der Bacillus coli als Erreger der meisten Entzündungen der Harnwege betrachtet, sowie derjenigen der Appendix, des Peritoneums, der Venen der Umgebung des Darmes, des weiblichen Genitaltraktes usw. Weiterhin kann er auch eine allgemeine Infektion des Organismus verursachen. Die Sache liegt aber nicht so einfach, als sie auf den ersten Blick zu sein scheint, denn der bazilläre Befund beweist noch nicht, daß es sich um den ätiologischen Faktor der Infektion handelt; er kann auch ein Nebenbefund sein. Die einzig einwandfreie Koliinfektion ist die Kolisepsis, bei welcher diese Bakterien im Blute nachgewiesen werden können Alle übrigen können, solange das Gegenteil nicht bewiesen ist, sekundäre Infektionen sein, bei denen der Kolibazillus bloß die Rolle eines sekundär eingewanderten Saprophyten spielt.

Dieses Thema, über welches schon so viel disputiert wurde, ist noch heute nicht spruchreif. Selbst bei der so viel untersuchten Kolizystitis und -pyelitis ist es noch lange nicht bewiesen, daß diese Namen auch tatsächlich die Aetiologie bedeuten. Man weiß, daß bei diesen Erkrankungen in den allermeisten Fällen Kolibazillen sehr oft in Reinkultur — nachgewiesen werden können. Franke hat bewiesen, daß Lymphwege existieren, welche vom Cökum zur rechten Niere führen. Er hat gezeigt, daß nach künstlicher Obstipation mittels Opiums beim Meerschweinchen Kolibazillen zu den mesenterialen Lymphdrüsen übertraten. Dies beweist jedoch noch immer nicht die primäre Infektionskraft des Kolibazillus.

Nach Rovsing und Baisch werden die Zystitiden durch Eitererreger begonnen und die Kolibazillen wandern bloß sekundär ein. Dies zeigen auch die Untersuchungen von Blumenthal und Hamm.

Auch bei Peritonitis ist der Kolibazillus der häufigste Befund. Fishbein fand ihn unter 126 Fällen 83mal, darunter 31mal in Reinkultur. Auch bei Appendizitis ist dies der häufigste Befund und hier meistens in Gemeinschaft mit anderen Bakterien, wie Staphylokokken, Streptokokken usw. Offen ist noch die Frage, welche Bakterien bei Darmverletzungen die Hauptrolle spielen. Man sollte nun annehmen, daß der immer anwesende Bacillus coli hier die wichtigste Rolle als Entzündungserreger spielt, umsomehr, als er öfters in Reinkultur vorgefunden wurde.

Als Mitglied der II. gynäkologischen Klinik in Budapest konnte ich die Wahrnehmung machen, daß bei großen Bauchoperation wegen Karzinoms oder entzündlicher Adnexe mit ausgebreiteten Verwachsungen, wo auch der Darm in Mitleidenschaft gezogen war und Darmnähte ausgeführt werden mußten, also wo der Bacillus coli sicherlich in großer Menge in die Bauchhöhle gelangte, keine Peritonitis entstand oder bloß leichte peritoneale Reizerscheinungen wahrzunehmen waren und daß die Fälle glatt heilten. Diese Wahrnehmung läßt den Zweifel begründet erscheinen, ob die Rolle des Bacillus coli bei der peritonealen Infektion eine so große ist, als im allgemeinen angenommen wird. Auch noch eine andere Wahrnehmung läßt an der Infektionskraft des Bacillus coli zweifeln.

Bei Dammnähten nach der Geburt ist die Erreichung einer vollkommenen Sterilität unmöglich und oft sieht man, besonders in schlecht behandelten poliklinischen Fällen, daß die ganze Naht unrein oder gar von einer Schmutzschichte überzogen ist. Dennoch ist darunter die Wunde schön per primam geheilt. In diesen Fällen bedecken sicherlich verschiedenartige Bakterien die Wunde und es ist noch eine offene Frage, in welcher Anzahl der Kolibazillus hier anwesend ist.

Vorstehende Beobachtungen dienten mir nun als Ausgangspunkt für meine Untersuchungen, denn sie legten mir den Gedanken nahe, daß der Bacillus coli nicht immer als Infektionserreger betrachtet werden kann, dessen Anwesenheit eine Gefahr bedeutet, sondern es ist auch nicht ausgeschlossen, daß er unter Umständen auch als Heilfaktor dienen kann. Dies wäre kein alleinstehender Fall. Es ist ja bekannt, daß Bakterien und Bakterienprodukte sowohl eine lokale, als auch eine allgemeine Heilwirkung entfalten können. Den Kolibazillus selbst wendete Baßler rektal an zur Bekämpfung der Darmfäulnis. Auch die Produkte des Bacillus pyocyaneus werden zur lokalen Desinfektion allgemein verwendet und zur Erzeugung von Allgemeinreaktionen zur Bekämpfung von Infektionen werden die verschiedensten Bakterien und deren Produkte verwendet.

Meine Untersuchungen beziehen sich auf die künstlichen Infektionen des Peritoneums und ich wollte mich überzeugen, ob es möglich ist, mittels Bakterien, beziehungsweise deren Produkte und in erster Reihe mittels des Bacillus coli, die infektiöse Entzündung des Peritoneums irgendwie zu beeinflussen. Es schien mir besonders beim Kolibazillus eine besonders dankbare Aufgabe zu sein, nach solchen noch wenig untersuchten Eigenschaften desselben zu fahnden, weil ja bekannt ist, daß eben dieser Bazillus unter verschiedenen Umständen die verschiedenartigsten Eigenschaften annehmen kann, daß er eine starke Tendenz zu Variationen und Mutationen besitzt, die Virulenz leicht ändert, wie ich dies schon in einer anderen Arbeit nachweisen konnte,[1]) und nach Vallet und Rimband sich sogar in eine ganz neue Art verändern kann.

Die Erhöhung der Widerstandskraft des Peritoneums bildete schon den Gegenstand von zahlreichen Untersuchungen. Die meisten Untersucher betrachteten als Hauptteilfakor bei der Bauchfellinfektion die Phagozytose der Bakterien und trachteten mit verschiedenen Mitteln, dieselbe zu erhöhen, mit Ausnahme von Hirschel, welcher Kampferöl in die Bauchhöhle gießt, um die Saftbahnen zu verstopfen und so die Bakterienresorption verhindern will. Grundlegend in dieser Richtung sind die Arbeiten von Solieri, Mikulicz und Myake. Solieri behandelte die Bauchhöhle vor der Operation mit Kochsalz zur Steigerung der Phagozytose. Nach ihm erprobten die Autoren die verschiedensten Mittel mit der Tendenz, eine je stärkere Leukozytose und Phagozytose zu erzielen. Mikulicz wies nach, daß Nukleinsäure in dieser Beziehung am stärksten wirkt. Nach ihm haben viele Autoren nebst diesem auch andere Mittel, darunter auch

---

[1]) Zbl f. Bakt. 61.

Bakterienprodukte, ausprobiert. Es wurden zahlreiche Tier- und klinische Versuche angestellt, die leukozytoseerregende und phagozytosebefördernde Wirkung erprobt, vergleichende Untersuchungen bei Operationen bezüglich der Mortalität, mit und ohne subkutane Nukleinsäureinjektionen, vorgenommen. Aschner und Graff stellten die Versuche zusammen und folgern nun aus eigenen und fremden Versuchen, daß durch Nukleinsäure eine besonders starke allgemeine und lokale Leukozytose in der Bauchhöhle zu erzielen ist, daß aber die heilende Wirkung immerhin noch sehr fraglich ist.

Wenn wir die Wirkung eines Mittels auf die abwehrenden Kräfte des Peritoneums erforschen wollen, so stehen wir vor einer ziemlich komplizierten Aufgabe; denn da die peritonealen Abwehrkräfte bloß einen Teil der allgemeinen Abwehrkräfte im Organismus bilden, so müssen wir in erster Reihe die Wirkung des Mittels auf sämtliche Abwehrkräfte des Organismus prüfen. In zweiter Reihe muß geprüft werden, ob das Peritoneum selbst auf das Mittel reagiert, und zwar muß hier nicht bloß die Wirkung auf die allgemeinen immunisatorischen Kräfte geprüft, sondern auch die spezielle Anatomie des Peritoneums in Betracht gezogen und ferner untersucht werden, wie die Teile der Peritonealoberfläche auf das Mittel reagieren. Wie wichtig dies ist, geht a. schon aus der bekannten Rolle des Netzes bei Infektionen hervor, dessen Mechanismus zwar noch nicht ganz geklärt ist, aber immerhin wissen wir aus experimentellen Untersuchungen zum Beispiel Mayers, daß Infektionen nach Entfernung des Netzes viel ungünstiger verlaufen, als bei intaktem Netze. Weiterhin muß auch der Weg der Weiterverbreitung der infektiösen Mikroorganismen geprüft werden. Die mittels vitaler Färbung ausgeführten Untersuchungen Goldmanns haben gezeigt, daß der Weiterverbreitungsweg der Infektionen vom Peritoneum aus kein einheitlicher ist. Er beobachtete bei Hunden, daß Hühnertuberkulosebazillen einfach von den Peritonealzellen aufgenommen und mittels der Lymphwege weitergeführt werden. Bovine Tuberkelbazillen hingegen verursachen eine starke leukozytäre Reaktion und werden mittels der Blutwege weitergeführt, durch welche dieselben rasch zur Lunge gelangen und dort eine schwere Erkrankung verursachen. Nach Arima und Sakamura ist der wichtigste Abwehrapparat der Bauchhöhle das große Netz. Lyse der Bakterien und Phagozytose spielen bloß eine untergeordnete Rolle.

Wie schon früher erwähnt, stellte ich meine Versuche von einer neuen Idee ausgehend an. Ich setzte voraus, daß der im Organismus stets vorhandene Kolibazillus auf die Abwehrkräfte des Organismus unter Umständen eine stimulierende Wirkung ausüben kann und steckte mir als Ziel vor, Produkte dieses Bakteriums und vergleichend auch anderer Bakterien daraufhin zu untersuchen, in welchem Maße dieselben auf die einzelnen immunisatorischen Kräfte wirken, also ob dieselben die Bakteriolyse, Bakterizidie und Phagozytose im allgemeinen und speziell in der Bauchhöhle beeinflussen.

Ich muß gleich im voraus bemerken, daß die Versuche mit Streptokokken- und Staphylokokkenprodukten negativ ausfielen, weshalb ich, abgesehen von den ersten Versuchen, bloß mit dem Kolibazillus gearbeitet habe. Zu den Tierversuchen benützte ich Meerschweinchen ein und derselben Zucht mit einem Leidlich gleichen Gewichte von 300 bis 350 g. Als Stammkultur des Kolibazillus verwendete ich einen aus normalem Menschenstuhle herausgezüchteten, avirulenten Kolibazillus. Ich stellte aus demselben filtrierte, zentrifugierte Extrakte, Emulsionen und Autolysate her, und nachdem ich aus mehreren Versuchen ersah, daß für meine Versuche die Autolysate am geeignetsten sind, so arbeitete ich dann immer nur mit diesen. Das Autolysat stellte ich in der Weise her, daß ich fünf Schrägagarkulturen des Kolibazillus mit 10 cm³ physiologischer Kochsalzlösung abwusch, die so gewonnene Emulsion setzte ich für drei Tage im Thermostaten bei 37° der Autolyse aus und verwendete die so autolysierte Emulsion zu den Versuchen.

Beim ersten Versuche wollte ich prüfen, ob dieses Autolysat eine Wirkung auf die Bakteriolyse in der Bauchhöhle hat, und stellte die Versuchsanordnung, ähnlich dem Pfeifferschen Versuche an, nur mit dem Unterschiede, daß ich bei einigen Tieren statt des bakteriolytischen Ambozeptors das beschriebene Autolysat verwendete. Vergleichsweise probierte ich hier auch noch ähnlich zubereitete Staphylokokken- und Streptokokken autolysate aus. In die Bauchhöhle der Meerschweinchen wurde je eine Oese Typhusbazillen gespritzt, gleichzeitig die ausprobierte Menge Typhusambozeptor, beziehungsweise 0·5 cm³ Autolysat; einige Tiere bekamen das Autolysat nicht in die Bauchhöhle, sondern eine Stunde früher subkutan. Die Proben wurden mittels Kapillarpipetten nach 20 Minuten und nach einer Stunde entnommen. Das Resultat zeigt die folgende Tabelle an:

Tabelle I.

1. Tier	Typhusbazillen 1 Oese	Typhusambozeptor 1 mg	Nach 20 Minuten schwacher, nach 1 Stunde vollkommen körniger Zerfall der Bakterien
2. »	»	» » 2 »	desgl.
3. »	»	Koliautolysat 0·5 cm³	Nach 20 Minuten und noch 1 Stunde schwache Körnchenbildung; die Bakterien sind schwach oder sakkadiert gefärbt, sind wie angefressen
4. »	»	Normalserum 1 mg	Kaum etwas Körnchen
5. »	»	Koliautolysat 0·5 cm³ subkutan	Wie bei 3: viele Bakterien sind bipolar gefärbt
6. »	»	Staphylokokkenautolysat 0·5 cm³	Keine Körnchenbildung
7. »	»	Streptokokkenautolysat 0·5 cm³	desgl.

Aus dem Versuche geht hervor, daß das Koliautolysat im bakteriolytischen Versuche nicht den spezifischen Ambozeptor vertreten kann, aber doch direkt oder indirekt auf die Bakterien eine gewisse Wirkung ausübt, denn es war auffallend, daß bei dem öfters wiederholten Versuche die Bakterien bei den mit Autolysat behandelten Tieren immer eine sehr schwache oder unterbrochene Färbung zeigten, während dies bei den Kontrolltieren nicht oder kaum der Fall war. Wie dies zu erklären ist, sei vorläufig dahingestellt, darauf komme ich später noch zurück.

Im nächsten Versuche untersuchte ich, ob das Autolysat des Kolibazillus die Serumbakterizidie irgendwie beeinflußt. In dem Versuche benützte ich normales Menschenserum, welches ich auf Typhusbazillen und Streptokokken einwirken ließ. Aus diesen Bakterien machte ich Aufschwemmungen, welche nur mehr wenig Bakterien enthielten. Die Aufschwemmungen verfertigte ich folgendermaßen: Eine Oese der Bakterienagarkultur gab ich zu 10 cm³ physiologischer Kochsalzlösung, davon wieder 0·1 cm³ zu 10 cm³ Kochsalzlösung, davon gab ich zehn Tropfen zum Serum, welchem ich im Laufe der Versuche immer zwei Kapillartropfen entnahm und in aufgelöste Agarröhrchen mischte, welche ich dann behufs Bakterienzählung zu Platten ausgoß. Die Proben entnahm ich nach 1·5 und 10 Stunden. Das Resultat zeigt folgende Tabelle an:

Tabelle II.

		Zahl der Bakterien nach Verimpfen	1 Stunde	5 Stunden	10 Stunden
1. Röhrchen	Typhusbazillenemulsion + Normalserum 0·5 cm³	276	312	264	229
2. »	Streptokokkenemulsion + Normalserum 0·5 cm³	189	178	201	183
3. »	Typhusbazillenemulsion + Koliautolysat 0·1 cm³ + Normalserum 0·5 cm³	226	197	210	185
4. »	Streptokokkenemulsion + Koliautolysat 0·1 cm³ + Normalserum 0·5 cm³	230	274	252	211
5. »	Typhusbazillenemulsion + Koliautolysat 0·1 cm³	240	222	180	166
6. »	Streptokokkenautolysat + Koliautolysat 0·1 cm³	210	189	202	163

Aus der Tabelle geht hervor, daß das Serum in keinem Falle eine besondere bakterizide Kraft ausübte, daß also das Bakterienautolysat die Serumbakterizidie nicht beeinflußt.

Danach untersuchte ich die Wirkung des Autolysates auf die Phagozytose, und zwar im Peritoneum selbst und in vitro. Beim ersteren Versuche brachte ich je $^1/_{20}$-Oese Typhusbazillen in die Bauchhöhle der Meerschweinchen, mit normalem Serum,

beziehungsweise mit Koliautolysat gemischt. In zwei Fällen wurden die Tiere mit dem Autolysat fünf Stunden vor dem Versuche geimpft. Untersucht wurde nach einer Stunde.

Tabelle III.

			Zahl der Bakterien in 100 Leukozyten
1. Tier	Typhusbazillen $^1/_{20}$ Oese	0	Bakterien größtenteils verschwunden
2. »	»	Normalserum 1 mg	22
3. »	»	Koliautolysat 0·5 cm³	31
4. »	»	Geimpft mit Koliautolysat 0·5 cm³	897
5. »	»	Geimpft mit Koliautolysat 0·5 cm³	1020

Aus diesem Versuche geht hervor, daß, während bei dem mit Normalserum geimpften Tiere die Phagozytose gering war, die vorbehandelten Tiere eine sehr intensive Phagozytose zeigten. Die Leukozyten waren hier vollgepfropft mit Bakterien und extrazellulär konnten bloß sehr wenig Bakterien gefunden werden. Der Unterschied war so kolossal groß, daß ich bei den nächsten derartigen Versuchen gar keine Bakterienzählung mehr vornahm, sondern als ausschlaggebend einfach den großen Unterschied zwischen dem mit Autolysat behandelten und mit diesem nicht behandelten Tieren annahm.

Um zu sehen, ob die Wirkung des Autolysates eine direkt auf die Bakterien ausgeübte ist, oder ob es sich um eine Allgemeinreaktion handelt, welche sekundär die Leukozyten zur Phagozytose anregt, wiederholte ich diesen Versuch in vitro. Ich

Tabelle IV.

		Nach 1 Stunde in 100 Leukozyten
1.	Leukozytenemulsion 0·5 cm³ + Typhusbazillen $^1/_{50}$ Oese + Kochsalzlösung 2 Tropfen	67
2.	Leukozytenemulsion 0·5 cm³ + Typhusbazillen $^1/_{50}$ Oese + Normalserum 1:10 2 Tropfen	43
3	Leukozytenemulsion 0·5 cm³ + Koliautolysat 2 Tropfen	51
4.	Leukozytenemulsion 0·5 cm³ + Streptokokkenautolysat 2 Tropfen	86

Tabelle V.

			Untersuchung des Peritoneum-Exsudates nach			
			1 Stunde	5 Stunden	24 Stunden	
1. Tier	Typhusbazillen 2 Oesen	lebt	Die meisten Bakterien extrazellulär, schwache Phagozytose	Wie nach 1 Stunde	Die meisten Bakterien verschwunden, wenig intrazellulär	Schwache Leukozytenreaktion
2. »	Streptokokken 2 Oesen	»	Bakterien verschwunden, keine Phagozytose	»	»	»
3. »	Streptokokken 2 Oesen, 5 Stunden früher 0·5 cm³ Koliautolysat	»	»	»	»	Starke Leukozytenreaktion
4. »	»	»	»	»	»	»
5. »	Typhusbazillen 2 Oesen, 5 Stunden früher 0·5 cm³ Koliautolysat	»	Wenig Bakterien extrazellulär, sehr starke Phagozytose, die Leukozyten sind vollgepropft	»	»	»
6. »	»	»	»	»	»	»
7. »	Typhusbazillen 3 Oesen	tot nach 24 Stunden	Schwache Phagozytose, Gesichtsfeld überdekt mit Bakterien	Wie nach 1 Stunde	tot	Wenig schlecht gefärbte Leukozyten
8. »	desgl., 5 Stunden früher 0·5 cm³ Koliautolysat	lebt	Starke Phagozytose	Die meisten Bakterien intrazellulär	Wie nach 5 Stunden	Starke Leukozytose
9. »	»	tot nach 24 Stunden	Starke Phagozytose, aber auch extrazellulär viel Bakterien	»	tot	»
10. »	Streptokokken 3 Oesen	lebt	Die meisten Bakterien verschwunden	»	Wie nach 5 Stunden	Mäßige Leukozytose
11. »	desgl., 5 Stunden früher 0·5 cm³ Autolysat	»	»	»	»	Starke Leukozytose
12. »	Typhusbazillen 4 Oesen	tot nach 48 Stunden	Schwache Phagozytose, Bakterien intrazellulär	»	Die Bakt. überdecken das Gesichtsfeld	Wenig Leukozyten
13. »	desgl., 8 Stunden früher 0·5 cm³ Autolysat	lebt	Starke Phagozytose, Bakterien intrazellulär	»	Keine Bakterien intrazellulär	Starke Leukozytose
14. »	»	»	»	»	»	»
15. »	»	»	»	»	»	»
16. »	Staphylokokken 3 Oesen	»	Schwache Phagozytose	»	desgl., Bakterien verschwunden	Wenig Leukozyten
17. »	desgl., 5 Stunden früher 0·5 cm³ Autolysat	»	Starke Phagozytose	»	»	Starke Leukozytose
18. »	»	»	»	»	»	»
19 »	Staphylokokken 4 Oesen, 12 Stunden früher 0·5 cm³ Autolysat	»	Starke Phagozytose	Die meisten Bakterien intrazellulär	Wie nach 5 Stunden	»
20. »	»	»	»	»	»	»
21. »	»	»	»	»	»	»
22. »	»	tot nach 24 Stunden	Vielerlei Bakterien, schwache Phagozytose, Darmverletzung	»	tot	Schwache Leukozytose
23. »	Staphylokokken 4 Oesen	»	Schwache Phagozytose, Bakterien extrazellulär	Kolossale Bakterienwucherung, keine Phagozytose	»	»
24. »	»	»	»	»	»	»
25. »	Staphylokokken 2 Oesen	lebt	Schwache Phagozytose	Wie nach 1 Stunde	Wie nach 5 Stunden	»
26 »	desgl., 7 Stunden früher 0·5 cm³ Autolysat	»	Starke Phagozytose	»	»	Starke Leukozytose
27. »	Staphylokokken 3 Oesen	»	Bakterien größtenteils verschwunden	»	»	Schwache Leukozytose
28. »	»	»	»	»	»	»
29. »	desgl., 8 Stunden früher 0·5 cm³ Autolysat	»	Starke Phagozytose	»	»	Starke Leukozytose
30. »	»	»	»	»	»	»

brachte in Reagenzröhrchen eine Leukozytenemulsion mit Typhusbazillen zusammen und fügte bei einem Röhrchen auch Koliautolysat hinzu. Die Leukozytenemulsion gewann ich aus der Bauchhöhle eines Meerschweinchens, in welche in bekannter Weise Aleuronat gespritzt wurde. Die Leukozyten wurden in 1%iger Zitronensäure aufgefangen und mit physiologischer Kochsalzlösung öfters gewaschen. (Siehe Tabelle IV.)

Daraus geht hervor, daß in vitro kein besonderer Unterschied in der Phagozytose ist, daß Autolysat also keine direkte Wirkung auf die Leukozyten ausübt, sondern im Organismus irgendeine Allgemeinreaktion hervorruft und in vorläufig unbekannter Weise die Freßtätigkeit der Leukozyten anregt.

Im nächsten Versuche beobachtete ich wieder die Phagozytose bei mit Autolysat vorbehandelten und nicht vorbehandelten Tieren. Von den infizierenden Bakterien gab ich eine tödliche Dosis und untersuchte einesteils, ob große Unterschiede in der Phagozytose sind, ferner aber beobachtete ich, ob die Tiere zugrunde gehen oder am Leben bleiben und ob das Autolysat das Eingehen der mit tödlichen Dosen geimpften Tiere verhindern kann. Außerdem hatte ich ein Augenmerk auf die Stärke der leukozytären Reaktion. Die subkutane Vorbehandlung der Tiere mit Autolysat geschah in verschiedenen Intervallen, um zu sehen, wann die Wirkung am stärksten ist.

Wenn wir die Tabelle V überblicken, welche den Hauptversuch illustriert, so können wir mehrere interessante Wahrnehmungen machen. Der Versuch ist in sieben Gruppen verteilt. In der ersten Gruppe waren die zur Impfung benützten Bakterien in nicht tödlicher Dosis verabfolgt, die Tiere blieben alle am Leben und doch zeigte sich in der Bauchhöhlenreaktion ein ungemein großer Unterschied. Ich kann gleich hier bemerken, daß makroskopisch-anatomisch die Bauchhöhlenoberfläche bei den verschiedenen Tieren keinen großen Unterschied zeigte. Das Bauchfell war bei den meisten injiziert, das Exsudat war serös-eitrig, manches Mal milchähnlich, einige Male auch etwas hämorrhagisch, aber typische Unterschiede konnten nicht festgestellt werden. Ganz anders verhielt sich die Sache bei der mikroskopischen Untersuchung. Ich stellte Ausstrichpräparate her, welche ich nach Giemsa oder May-Grünwald färbte. Bei der ersten Gruppe, wo die Dosis nicht tödlich war, zeigte es sich, daß zwischen den mit Autolysat vorbehandelten und den damit nicht vorbehandelten Tieren in bezug auf Leukozytose und Phagozytose ein großer Unterschied besteht. Bei den mit Typhusbazillen geimpften Tieren war bloß eine schwache Leukozytenreaktion und eine schwache Phagozytose wahrnehmbar und nach 24 Stunden waren schon die meisten Bakterien ohne Phagozytose verschwunden. Der Streptokokkus, welcher augenscheinlich sehr avirulent war, verursachte kaum eine Leukozytose, noch weniger konnte eine Phagozytose wahrgenommen werden, die Bakterien sind einfach aus der Bauchhöhle verschwunden. Bei den vorbehandelten Tieren hingegen war die Leukozytenreaktion sehr stark und die Zellen waren mit Bakterien vollgepfropft. Nach 24 Stunden zeigte sich eine starke Phagozytose, innerhalb der Zellen zerfielen die Bakterien und es waren überall bloß kleine Bakterienkörnchen zu sehen, der extrazelluläre Raum war leer.

In der zweiten Gruppe handelte es sich schon um eine tödliche Dosis von Typhusbakterien. Das erste Tier und eines der vorbehandelten Tiere gingen zugrunde, eines der vorbehandelten Tiere blieb am Leben. Bei beiden vorbehandelten Tieren war die Leukozytenreaktion und die Phagozytose sehr stark, doch mit dem Unterschiede, daß bei jenem, welches zugrunde ging, auch extrazellulär viel Bakterien zu sehen waren.

Bei der dritten Gruppe ist die Wirkung des Autolysates am schönsten demonstriert. Das mit tödlicher Bakteriendosis geimpfte Tier ging zugrunde, die vorbehandelten blieben sämtlich am Leben. Die Leukozytenreaktion zeigte ganz dieselben Unterschiede, wie in der vorhergehenden und in der vierten Gruppe.

In der fünften Gruppe gingen die nicht vorbehandelten Tiere und eines der vorbehandelten zugrunde, bei dem letzteren konstatierte ich jedoch eine Darmverletzung. Die Unterschiede in der Leukozytose und Phagozytose waren ebenso auffallend wie bei den vorigen Gruppen.

Die sechste und siebente Gruppe bestärkten die oben angeführten Resultate.

Aus der ganzen Versuchsreihe geht also hervor, daß bei den vorbehandelten Tieren, ganz abgesehen davon, ob die infizierende Dosis tödlich war oder nicht, in der Bauchhöhle eine stärkere Leukozytose und Phagozytose beobachtet werden konnte, als bei den nicht vorbehandelten. Außerdem sehen wir, daß der größte Teil der mit Autolysat geimpften Tiere vom Tode gerettet werden konnte. Allerdings ist dieser Befund nicht konstant, denn zwei solche Tiere gingen zugrunde, das eine jedoch wahrscheinlich an der Darmverletzung.

Im weiteren Verlaufe der Versuche wollte ich untersuchen, ob die so auffallende Leukozytose bei den mit Autolysat geimpften Tieren bloß einen Teil einer Allgemeinreaktion, oder lokaler Natur ist, wo die starke Leukozytose unter der komplexen Einwirkung der Bakterien und des Autolysats zustande kommt.

Zuerst untersuchte ich die lokalen Verhältnisse, indem ich in Meerschweinchen die aus der Tabelle ersichtlichen Substanzen injizierte.

Tabelle VI.

1. Tier	Gesundes Tier	6200 Leukozyten in 1 cm³ Exsudat
2. »	Physiolog. Kochsalzlösung	Nach 1 Stunde 30 000 Leukozyten
3. »	Koliautolysat 0·5 cm³	» 1 » 13.000 »
4. »	Staphylokokken 2 Oesen	» 1 » 24 000 »
5. »	desgl., Vorbehandlung mit Autolysat	» 1 » 42.000 »

Die Leukozyten wurden in der gewöhnlichen Zählkammer gezählt. Die Tabelle zeigt, daß die stärkste Reaktion in der Bauchhöhle des geimpften und vorbehandelten Tieres entstand und beinahe doppelt so groß war, wie in dem nicht vorbehandelten Tiere.

Nun untersuchte ich, ob das Autolysat eine Allgemeinwirkung auf den Organismus in bezug auf die Leukozytenzahl ausübt. Ich gab einer Reihe Meerschweinchen subkutan je 0·5 cm³ des Autolysates und untersuchte dann nach verschiedenen Zeitintervallen die leukozytäre Reaktion, indem ich aus der Ohrvene Blut entnahm und die Leukozyten zählte. Bei Voruntersuchungen stellte es sich heraus, daß die Zahl der Leukozyten bei diesen Tieren sehr unbeständig und scheinbar stark von der Fütterung abhängig ist. Darum achtete ich darauf, daß die Tiere gleichmäßig gefüttert und die Blutproben vor der Fütterung entnommen würden.

Tabelle VII.

	Leukozytenzahl vor der Impfung	Nach 5 Stunden	Nach 24 Stunden	Nach 48 Stunden
1. Tier	14.000	15 000	12.800	13.000
2. »	8.300	14.000	1.100	1.050
3. »	8.800	16.000	19.000	17 000
4. »	12.600	6 200	21 000	18.000
5. »	12.400	9.000	8 000	10.000
6. »	10.000	7.000	11.000	10 000

Aus der Tabelle geht hervor, daß zwar bei den meisten Tieren nach einem Abfall der Leukozytenzahl wieder ein Anstieg erfolgte, welcher meistens auf die Anfangszahl anstieg, die Differenz jedoch nicht so groß war, daß aus derselben besondere Schlüsse gezogen werden konnten. Jedenfalls war die Leukozytenreaktion viel kleiner, als jene, welche in der Bauchhöhle zu beobachten war.

Im folgenden untersuchte ich, ob der Kolibazillus per os verabfolgt eine Wirkung auf die Zahl der Leukozyten im Organismus ausübt. Ich fragte mich, ausgehend von meiner Anfangshypothese, ob der Kolibazillus in viel größeren Mengen als normal in den Organismus gelangend, denselben nicht vielleicht in der Weise ändern kann, daß er auf die Leukozytenproduktion anregend wirkt. Im Stuhle der Meerschweinchen waren schon normalerweise, wie ich mich davon überzeugen konnte, Kolibazillen in großer Anzahl vorhanden. Ich unterwarf nun eine Reihe von Meerschweinchen einer Fütterung mit Kolibazillen. Die Tiere wurden sechs Tage lang mit Kolibazillen gefüttert, und zwar in der Weise, daß ich mittels dünnen Gummikatheters im Aetherrausch den Tieren jeden Tag eine halbe Schrägagarkultur Kolibazillus in den Magen einführte. Mittels Stuhluntersuchungen konnte ich mich überzeugen, daß der Kolibazillengehalt des Stuhles während der Behandlung stark anwuchs. Jeden Tag wurden aus der Ohrvene Blutproben entnommen und die Leukozytenzählung ausgeführt.

Tabelle VIII.

	Vorher	1 Tag	2 Tage	3 Tage	4 Tage	5 Tage	6 Tage
1. Tier	18.000	14.000	16.000	15.000	12.000	14.000	16 000
2. »	14.000	12.000	11.000	12.000	13.000	14.000	13.000
3. »	12.000	11.000	9.000	12.000	15.000	13 000	14.000
4. »	15.000	20.000	12.000	13.000	14.000	14 000	13.000
5. »	11.000	13.000	18.000	10.000	12.000	12.000	12.000

Wir sehen hier, daß die Leukozytenzahl im Laufe der Behandlung bloß ganz kleine Schwankungen zeigte, wie sie bei Meerschweinchen als physiologisch betrachtet werden können. Per os verabreicht, hat also der Kolibazillus keinen Einfluß auf die Zahl der Leukozyten des Blutes.

Am fünften Tage der Behandlung entnahm ich der Peritonealhöhle der Tiere etwas Flüssigkeit und stellte darin die Leukozytenzahl fest. Es zeigte sich, daß dieselbe größer war als normal, jedoch nicht so groß, als ich es bei mit Autolysat subkutan geimpften Tieren gefunden habe.

Tabelle IX.

	Am 5. Tage Peritonealflüssigkeit
1. Tier mit Kolibazillen gefüttert	7.800 Leukozyten
2. » » » »	12.000 »
3. » » » »	16.000 »
4. » » » »	15.000 »
5. » » » »	16.200 »
6. » » » »	6.800 »

Im Vorhergehenden haben wir gesehen, daß das Autolysat des Kolibazillus eine gewisse schützende Kraft in Hinsicht auf die peritoneale Infektion der Meerschweinchen besitzt, welche teilweise durch die verursachte Leukozytose und stärkere Phagozytose erklärt werden kann. Ich untersuchte hierauf, ob vielleicht auch eine andere Abwehrvorrichtung des Organismus an diesem Mechanismus teilnimmt und richtete zu diesem Zwecke mein Augenmerk auf die Bakterizidie des Blutes, von welcher ich ergründen wollte, ob dieselbe stärker ist als bei normalen Tieren. Die Untersuchung geschah mittels der schon früher beschriebenen Plattenzählmethoden, auch die verwendeten Mengen waren dieselben wie früher, und zum Versuch gebrauchte ich Staphylokokken. Ich untersuchte, vergleichend die in gleicher Weise angefertigten Autolysate von Kolibazillen, Staphylokokken und Typhusbazillen, mit welchen die Versuchstiere geimpft wurden (0·5 cm³). Die Blutentnahme erfolgte nach 15 Stunden.

Tabelle X.

	Bakterienzahl am Anfang des Versuches	Nach 1 Stunde	Nach 6 Stunden
1. Normales Meerchweinchenserum	88	98	68
2. Serum vom Tiere mit Koliautolysat geimpft	102	120	48
3. Serum vom Tiere mit Staphylokokkenautolysat geimpft	96	82	64
4. Serum vom Tiere mit Typhusautolysat geimpft	164	124	142

Der Versuch zeigte, daß zwar im Blute der mit Koliautolysat behandelten Tiere eine mäßige Bakterizidie zu beobachten war, letztere jedoch kaum größer war als diejenige des Normalserums; die Bakterizidie des Serums scheint demnach im Mechanismus der Wirkung des Koliautolysates keine wichtige Rolle zu spielen.

Dieses Ergebnis unterscheidet sich stark von den Ergebnissen anderer Untersucher, welche die schützende Wirkung von leukozytose- und phagozytoseerregenden Stoffen untersucht haben. Hahn verursachte eine starke Leukozytose durch Albumose und rettete so seine Tiere vor Anthrax. Er fand, daß in diesen Fällen die Bakterizidie des Serums stärker ist. Chantemesse wieder untersuchte operative Fälle, welche er mit Nukleisäure vorbehandelte. Er fand, daß bei diesen vorbehandelten Patienten der opsonische Index und die Bakterizidie des Serums stärker ist als bei nicht vorbehandelten.

Im weiteren Verlaufe meiner Versuche untersuchte ich noch eindringlicher die Größe der schützenden Kraft des Koliautolysates. Bis hieher hatte ich mit normalen Meerschweinchen, welche ich mit verschiedenen Bakterien infizierte, gearbeitet. Nun aber wollte ich die Wirkung bei solchen Tieren ausprobieren, bei welchen der Organismus auch sonst in Mitleidenschaft gezogen, also die Niederkämpfung einer Infektion in starkem Maße erschwert ist, und darum benützte ich zu diesen Versuchen Meerschweinchen, denen ich Darmverletzungen zufügte. Zu diesem Zwecke schläferte ich die Tiere mit Aether ein, laparotomisierte dieselben unter aseptischen Kautelen und schnitt den Dünndarm ein, so daß der Inhalt desselben sich in die Bauchhöhle ergoß. Dann führte ich den infizierenden Mikrorganismus in die Bauchhöhle ein und vernähte hierauf die Bauchwunde schichtweise. Ich bemerke gleich an dieser Stelle, daß die so operierten, jedoch nichtinfizierten Tiere sich rasch erholten, am nächsten Tage schon eine starke Freßlust zeigten und sämtlich am Leben blieben.

Um zu sehen, ob die Menge der im Darme vorhandenen Kolibazillen einen Einfluß auf die Infektion ausübt oder ob eigentlich die Verwendung des Autolysates ausschlaggebend ist, führte ich die Versuche auch an den mit Kolibazillen sechs Tage lang gefütterten Meerschweinchen aus. Ich kann schon im voraus bemerken, daß zwischen diesen und den normalen Tieren vom Standpunkte der Bekämpfung der Infektion kein Unterschied wahrgenommen werden konnte. (Siehe Tabelle XI.)

Der Staphylokokkus war bei diesem Versuche von sehr schwacher Virulenz. Bei den früheren Versuchen hatte es sich herausgestellt, daß eine halbe Schrägagarkultur, in die Bauchhöhle gespritzt, das Tier nicht töten konnte. Bei den Tieren mit Darmverletzung wirkte er schon in einer Dosis von 1 cm³ tödlich; aus dem Herzblute der verendeten Tiere konnte er herausgezüchtet werden. Doch blieben sämtliche mit Autolysat geimpften Tiere am Leben. Zwischen den mit Kolibazillen gefütterten und damit nicht gefütterten Tieren war der einzige Unterschied bloß der, daß bei den ersteren das eine Kontrolltier am Leben blieb. Möglicherweise ist dies bloß ein Zufall, aber es ist nicht ausgeschlossen, daß hier die in die Bauchhöhle gelangten zahlreichen Kolibazillen eine Rolle spielten. Jedenfalls ist die schützende Wirkung des Koliautolysates eine auffallende.

Nachdem so die Wirkung des Autolysates im allgemeinen untersucht war, blieb noch übrig, die Vorgänge in der Bauchhöhle selbst etwas näher zu untersuchen, und zwar nachzuforschen, wie die Teile des Bauchfelles an dem Abwehrmechanismus teilnehmen, und besonders die Rolle des großen Netzes mußte hier in Betracht gezogen werden. Im Anschlusse daran untersuchte ich auch in großen Zügen das weitere Schicksal der Bakterien nach Verlassen der Bauchhöhle. Die genaue Untersuchung dieser Verhältnisse, insbesondere das Verhalten der Bakterien im mit Autolysat behandelten Tierkörper, würde schon den Umfang dieser Abhandlung überschreiten, weshalb ich mich bloß einigermaßen über diese Verhältnisse orientieren wollte.

Ich erwähnte schon früher die Untersuchungen Goldmanns, denen zufolge der Weiterverbreitungsweg der Infektion aus der Bauchhöhle kein einheitlicher ist. Dies ist eine wichtige Beobachtung und trägt viel zur Erklärung der Verhältnisse bei. Nach Sohołovsky schreitet die Infektion in den Lymphwegen fort, er konnte bei Tieren nach Ausschaltung des Ductus thoracicus das Eindringen der Bakterien in die Blutbahn verhindern. Seiner Meinung nach spielt hier das große Netz keine bedeutende Rolle.

Ich stellte meinen Versuch derart an, daß ich aus einer der Versuchsreihen zwei Tiere, welche mit nicht tödlichen Dosen

Tabelle XI.

1. Tier	Darmverletzung	Mit Kolibazillen gefüttert	1 Oese Staphylokokken in die Bauchhöhle	Wie vorher	lebt
2. »	»	»	»		tot nach 24 Stunden
3. »	»	»	»		lebt
4. »	»	»	»	0·5 cm³ Autolysat vor 10 Stunden	»
5. »	»	»	»		»
6. »	»	»	»		tot nach 24 Stunden
7. »	»	»	»		tot nach 36 Stunden
8. »	»	»	»	0·5 cm³ Autolysat vor 10 Stunden	lebt
9. »	»	»	»	»	»
10. »	»	»	»	»	»
11. »	»	»	»	»	»

von Staphylokokken geimpft waren, und zwar ein mit Koliautolysat behandeltes und ein damit nicht behandeltes, nach 36 Stunden tötete und aus denselben Impfungen auf Schrägagar anlegte, und zwar aus verschiedenen Stellen der Peritoneumoberfläche, des Netzes, aus der Vena portae, Vena cava und aus dem Herzen. Außerdem machte ich Ausstrichpräparate aus verschiedenen Stellen der Peritonealhöhle und aus dem Netze.

Tabelle XII.

		Ausstrich aus der Peritonealflüssigkeit	Ausstrich aus der Oberfläche des großen Netzes
Tier 1	Intraperitoneal geimpft mit 2 Oesen Staphylokokken	Wenig Bakterien, meistens intrazellulär, größter Teil der Bakterien verschwunden	Massenhaft Bakterien, beinahe alle extrazellulär
» 2	desgl., vorbehandelt mit 0·5 cm³ Autolysat	Wenig Bakterien, alle phagozytiert	Wenig Bakterien, massenhaft Leukozyten, Bakterien alle phagozytiert

Diesen Versuch wiederholte ich öfters, das Resultat war immer das gleiche. Wenn in den übrigen Teilen der Bauchhöhle schon die meisten Bakterien verschwunden waren, so konnten im großen Netze noch immer welche aufgefunden werden. Hier scheint sich die wichtigste Phase der Bakterienabwehr im Peritoneum abzuspielen und hier zeigt sich am klarsten der Unterschied im Mechanismus der Abwehr zwischen den vorbehandelten und nicht vorbehandelten Tieren. Bei den ersteren ist die Phagozytose komplett, bei letzteren ist keine, oder bloß eine schwache Phagozytose bemerkbar. Die Bakterien kommen in die Blut- und Lymphbahnen, ohne früher phagozytiert zu werden. Dies ist der wichtigste Unterschied, welcher zwischen den beiden Infektionsmechanismen herrscht. Die feineren chemischen Vorgänge kennen wir noch nicht, welche bei der Phagozytose vor sich gehen; wir wissen, daß die Bakterien ihre Lebensfähigkeit auch im Innern der Zellen behalten können, aber mit Sicherheit ist anzunehmen, daß die Toxizität der Bakterien nach der Phagozytose geschwächt ist. Dies wird auch durch jenen Befund wahrscheinlich gemacht, daß die Leukozyten, wie ich dies öfters bemerkt habe, bei den nicht vorbehandelten Tieren sich schwach färben, manchesmal bloß wie Schatten aussahen, was ich der toxischen Wirkung der Bakterien zuschrieb, während bei den vorbehandelten Tieren Kern und Plasma gut gefärbt waren, und die Form auch tadellos gut erhalten war.

Die Impfungen aus Peritoneum und Blut gaben folgendes Resultat:

		Peritoneum	Netz	Vena portae	Vena cava	Herz
Tier 1	Geimpft mit 2 Oesen Staphylokokken intraperitoneal	Ziemlich viel Bakterien	Massenhaft Bakterien	12 Kolonien	0	0
» 2	desgl., vorbehandelt mit 0·5 cm³ Koliautolysat	»	»	3 »	0	0

Bei beiden Tieren konnte ich die Bakterien bis in die Vena portae verfolgen und hier waren bloß wenige festzustellen. Die stärkste Bakterizidie erfolgte also bei beiden Tieren gleich nach Uebertritt in das Blut; in weiteren Teilen der Blutbahn waren keine mehr aufzufinden.

Als letzten Versuch wiederholte ich den vorhergehenden, impfte aber einen Teil der Tiere mit tödlichen Dosen von Staphylokokken, um den Unterschied in der Weiterverbreitung bei der tödlichen und bei der nicht tödlichen Infektion zu sehen. Das Resultat zeigt die nachfolgende Tabelle, wobei ich bemerke, daß das Ergebnis der Anstriche dasselbe war wie beim vorigen Versuch, weshalb ich die Beschreibung desselben nicht wiederhole.

Tabelle XIV.

		Peritoneum	Netz	Vena portae	Vena cava	Herz	
Tier 1	Intraperiton. geimpft mit 2 Oesen Staphylokokken	82 Kolonien	∞ Kolonien	24 Kolonien	1 Kolonie	0	
» 2	desgl., vorbehandelt mit Autolysat	200 »	»	70 »	11 Kolonien	23	Entnahme
» 3	Geimpft mit 5 Oesen Staphylokokken	24 »	»	2 »	2 »	0	nach 8 Stunden
» 4	desgl., vorbehandelt mit Autolysat	350 »	»	52 »	61 »	0	
» 5	Geimpft mit 5 Oesen Staphylokokken	20 »	»	20 »	40 »	32	Entnahme
» 6	desgl., vorbehandelt mit Autolysat	380 »	»	73 »	22 »	2	nach 16 Stunden

Das Ergebnis dieses Versuches ist ungemein interessant. Es zeigte sich nämlich, daß in allen Fällen die Zahl der Bakterien an den verschiedenen Stellen des Organismus bei den nicht vorbehandelten Tieren größer war, als bei den behandelten und auch im Herzblut konnten bei einem der mit nicht tödlicher Dosis von Staphylokokken geimpften vorbehandelten Tiere Bakterien nachgewiesen werden. Bloß bei den mit tödlicher Dosis geimpften Tieren war die Bakterienzahl im Herzblute des nicht vorbehandelten, dem Tode geweihten Tiere größer als beim vorbehandelten Tiere. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen ist also jetzt schon ganz klar. Bei den mit Bakterien geimpften, nicht vorbehandelten Tieren werden die Bakterien gleich nach Eintritt in das Peritoneum in die wegleitenden Bahnen (Lymph- und Blutbahnen) weiterbefördert, ohne daß sie in stärkerem Maße von der phagozytären Kraft der weißen Blutkörperchen angegriffen wurden. Dort entwickelt sich dann der Kampf zwischen dem infizierenden Bakterium und dem Organismus, und nachdem die Bakterien vor dem Hineingelangen in die Blutbahn nichts von ihrer Toxizität verloren haben, geht der Organismus, wenn genügend Bakterien vorhanden sind, zugrunde.

Ganz anders verhält sich die Sache bei den vorbehandelten Tieren. Hier spielt sich der Hauptkampf schon in der Peritonealhöhle selbst ab. Die Bakterien werden gleich nach ihrem Eintritt in die Bauchhöhle von den Leukozyten in Massen angegriffen, der größte Teil wird phagozytiert und erst dann werden sie weiter transportiert. Die in die Blutbahn gelangten Bakterien haben schon ihre Toxizität zum größten Teil verloren und so können die natürlichen Abwehrkräfte des Organismus schon mit ihnen fertig werden; die Chancen für das Leben des Tieres sind größer. Alles spricht dafür, daß der Hauptteil des Kampfes sich in der Umgebung des großen Netzes abspielt. Welcherlei Faktoren hier die Hauptrolle spielen, welche chemischen Vorgänge hier mitwirken, muß anderen Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Am Schlusse meiner Untersuchungen angelangt, möchte ich bloß meine Resultate mit denen anderer Autoren kurz vergleichen. Die Untersuchungen von Soheri, Mikulicz, Myake und anderen haben gezeigt, daß durch Injektionen von verschiedenen Substanzen, wie Nukleinsäure, Aleuronat, Kochsalzlösung, Bakterienkulturen usw. im Organismus eine Allgemeinreaktion entsteht, eine stärkere Leukozytose und Phagozytose bewirkt wird, die Serumbakterizidie, die opsonische Wirkung gesteigert und sohin die Abwehrkraft des Organismus gegen Infektionen größer wird.

Meine Untersuchungen gingen von einem neuen Gedankengang aus. Ich richtete mein Augenmerk hauptsächlich auf das Bacterium coli, welches durch viele Generationen mit dem menschlichen Organismus sozusagen in Symbiose lebt. Teleologisch denkend fragte ich mich ob wohl dieses Bakterium bloß die Rolle hat, daß es unter Umständen an Virulenz gewinnend, im Organismus schädliche Veränderungen verursacht, oder ob es vielleicht auch unter Umständen direkt oder indirekt eine schützende Wirkung entfalten kann. Ich denke, daß meine Untersuchungen diese letztere Annahme bestätigt haben.

Der Mechanismus der Wirkung des Bakterienzerfallproduktes ist jedoch ein anderer, als die genannten Untersucher gefunden haben. Meine Untersuchungen haben gezeigt, daß mein Autolysat weder eine namhafte allgemeine Leukozytose erzeugt, noch

ein Ansteigen des opsonischen Index, oder der Bakterizidie des Serums in so starkem Maße verursacht, daß daraus eine auffallende Wirkung erklärt werden könnte. Hingegen regt es die Phagozytose an der Infektionsstelle stark an und setzt so in indirekter Weise die Toxizität der Bakterien herab. Ich benützte darum ein Autolysat und keine einfache Bakterienemulsion, weil, wie ich es schon in einer Arbeit zeigte,[2]) dies die am wenigsten giftige Form einer Bakterienaufschwemmung ist.

Meine Untersuchungen beziehen sich auf den Organismus des Meerschweinchens. Wie weit sich diese Ergebnisse auf den menschlichen Körper übertragen lassen, müssen klinische Untersuchungen zeigen, welche nicht aussichtslos erscheinen. Jedenfalls geben diese Resultate einen Anstoß zu weiterem Forschen und es ist wahrscheinlich, daß von der beschriebenen Grundidee ausgehend, noch viele interessante Ergebnisse zu erhoffen sind.[3])

Zusammenfassung:

1. Peritoneal infizierte Meerschweinchen können mittels eines Autolysates aus Kolibazillen zum größten Teile gerettet werden.

2. Das Autolysat hat keinen namhaften Einfluß auf den opsonischen Index, noch auf die Bakterizidie des Serums.

3. Das Autolysat verursacht eine Leukozytose und stärkere Phagozytose verschiedener Bakterien in der Bauchhöhle und beraubt so indirekt die Bakterien ihrer Toxizität vor dem Verlassen der Bauchhöhle.

4. Den Hauptort des Kampfes bildet das große Netz.

Literatur:

Arima und Sahamura, Zbl. f. Bakt. 72 S. 389. — Solieri, Mitt. Grenzgeb. 27. 1914. — Aschner und Graff, Mitt. Grenzgeb. 22. 1911. — Heile, Mitt. Grenzgeb. 26. 1913. — Borchardt, D. m. W. 1904 S. 1806. — Busse, Habilitationsschrift 1908. — Cermenati, Congr. de Path. 1906. — Cziczewitz, Arch. f. Gynäk. 89 S. 445. — Denk, Langenbecks Arch. 89 S. 66. — Dier und Campora, Quinzaine ther. 1907. — Fränkel, Verh. D. Ges. f. Chir. 37 II. S. 16. — Goldscheider und Jakob, Zschr. f. klin. Med. 25 S 373. — Hahn, Arch. f. Hyg. 28 S. 312. — Hannes, Zbl. f. Gynäk. 1906 S. 681. — Hofbauer, Zbl. f. Gynäk. 1896 S. 441. — Derselbe, Arch. f. Gynäk. 68 S. 385. — Isaeff, Zschr. f. Hyg. 1894 S. 287. — Jakob, B. kl. W. 1897 S. 705. — Löwy und Richter, D. m. W. 1895 S 240 u. 526. — Mikulicz, Verh. D. Ges. f. Chir. 1904. — Myake, Mitt. Grenzgeb. 13. 1904. — Pankow, Beitr. z. Geburtsh. 9. S. 500. — Parlavecchio, Langenbecks Arch. 90 S. 202. — Petit, Ann. d. l'inst. Pasteur 18. 1901. S. 407. — Ranzi, Verh. D. Ges. f. Chir. 15. 1905. — Solieri, Zieglers Beitr. 1902 S. 536. — Schmidt, D. m. W. 1904 S. 1807. — Paoli und Calisti, Mitt. Grengeb. 24. S. 275. — Enderlein und Hotz, Mitt. Grenzgeb. 23 S. 755. — Blumenthal und Hamm, Mitt. Grenzgeb. 18 S. 643. — Hahn, Arch f. Hyg. 1896 S. 312. — Aschner, Prakt. Erg. d. Geburtsh. 1916. — Vandemer, Ann. d. l'inst. Past. T. XXIV. 1910. — Franke, Mitt. Grenzgeb. 22 S. 623. — Heller, Beitr. f. klin. Chir. 56 S. 910. — Fleckseder, W. kl. W. 1919 S. 20. — Bassler, Med. Rec. Vol. 78. 1910. S. 519. — Vallet et Rimbaud, Arch. de med. exp. 22. 1910. — Altmann und Ranth, Zschr. f. Immun.-Forsch. 1910 S. 629. — Haibe, Bull. de l'acad. Royal de med. de Belg. 1911 S. 348. — Studrinsky, C. r. d. soc. biol. 1911 S. 225. — Lüdke und Sturm, M. m. W. 1912 1985. — Fishbein, Amer. Journal of the med. science 1912 S. 502. — Mayer, M. m. W. 1912 S. 2497. — Goldmann, Tübingen 1912. — Hirschel, M. m. W. 1912 S. 2004. — Hochne, M. m. W. 19 12 S. 871. — Sokolovsky, Zschr. f. Immun.Forsch. 1914 S. 254. — Kraus und Marra, D. m. W. 1915 S. 1147. — Gál, Zbl. f. Bakt. 61. — Derselbe, Zschr. f. Immun.Forsch. 1913.

Aus der chirurgischen Abteilung (Prof. Pupovac) und der Prosektur (Prof. Maresch) des Jubiläums-Spitales der Stadt Wien.

Zur Kenntnis der Entzündung des Diverticulum Meckelii.

Von Dr. **Hans Lehmann**, Assistent der chirurgischen Abteilung.

Das Meckelsche Divertikel gehört unter den im menschlichen Körper beobachteten Bildungsanomalien für den Praktiker zu den weniger bedeutungsvollen, kommt doch nach Doepfners Zusammenstellung ein Meckelsches Divertikel unter 130 Fällen einmal vor. Sieht man von dem Offenbleiben des Ductus omphalo-entericus und den daraus resultierenden Nabelfisteln, die einen chirurgischen Eingriff indizieren können, ab, so spielt das Meckelsche Divertikel — besonders bei beträchtlicher Länge — als Ursache innerer Inkarzeration eine Rolle, seltener ist es Sitz von Neoplasmen, die in der Regel kaum eine nennenswerte Größe erreichen, meist gutartig sind und als solche zumeist nur das Interesse des pathologischen Anatomen hervorrufen.

Bekannt ist ferner auch, daß die Auskleidung des Divertikels nicht durchwegs der Mukosa des zugehörigen Darmabschnittes entsprechen muß, sondern daß sie mitunter einer Magen- oder Duodenalschleimhaut gleicht; so beansprucht ein jüngst publizierter Fall von peptischem Ulkus in einem solchen Divertikel nicht allein als Rarität ein besonderes Interesse.

Fälle, in denen es zu umschriebenen, auf das Divertikel allein beschränkten entzündlichen Prozessen kommt,, sind nicht in allzu großer Zahl bekannt geworden. Ich verweise auf die Zusammenstellung Sterns, der im ganzen über 15 Fälle von — mit Perforation einhergehenden — Divertikulitiden referieren konnte und diesen zwei neue Fälle hinzufügte. Wenn es auch sehr naheliegt, im allgemeinen die perforative Entzündung des Meckelschen Divertikels mit jener des Processus vermiformis in Analogie zu bringen, so erscheint es doch notwendig, sich im gegebenen Falle über die näheren Bedingungen, die das Zustandekommen einer Entzündung begünstigen, Rechenschaft zu geben. Diese dürften nicht in jedem Falle die gleichen sein. Soweit in den Fällen Sterns diese Frage überhaupt eingehender aufgeworfen wurde, sehen wir, daß in mehreren Fällen Fremdkörper als ursächliches Moment angesehen werden mußten. In einem Falle konnte neben einem Fremdkörper ein Kotstein festgestellt werden. In einem weiteren Falle handelte es sich um ein zerfallendes Sarkom und in zwei Fällen waren Abschnürungen, Adhäsionsstränge, Drehung um die Längsachse und Knotenbildung bei Ileus das auslösende Moment für die entzündliche Wandveränderung. Es ist demnach die entzündliche Divertikulitis zumeist eine enterogene und insoferne besteht auch die Aehnlichkeit mit der Appendizitis zu Recht, da die von Kretz ausgesprochene Meinung, daß die Wurmfortsatzentzündung hämatogenen Ursprunges sei, keinen allgemeinen Anklang gefunden hat.

Das die Entzündung auslösende Moment hat beim Wurmfortsatz wie beim Meckelschen Divertikel seinen Angriffspunkt in der Schleimhaut, wird aber in dem engen Lumen des Wurmfortsatzes viel eher zur Geltung kommen als in dem — zumeist weiten und durch eine weite Oeffnung mit dem Darme in Verbindung stehenden — Meckelschen Divertikel. In diesem dürfte es nur dann zu einer Entzündung kommen, wenn durch primäre anatomische, disponierende Momente oder durch sekundäre Veränderungen ähnliche Bedingungen geschaffen werden, wie sie im Wurmfortsatze zumeist vorliegen. Wenn also zum Beispiel Fremdkörper in dasselbe gelangen, oder andersartige spezifische Ulzerationen sich in der Mukosa etabliert haben, oder wenn durch Abknickungen, Drehungen, Schlingenbildungen mehr oder weniger ausgesprochene Verengerungen des Lumens und dadurch bedingte Stagnationen des Inhaltes und Wandläsionen zustande kommen. So klar und eindeutig meist die letzterwähnten Verhältnisse sich gestalten können, kann es doch Fälle geben, in denen eine völlig suffiziente Erklärung der begünstigenden Momente in allen Einzelheiten auf Schwierigkeiten stößt und eingehendere Untersuchungen notwendig werden. Der im Folgenden kurz zu besprechende Fall einer akuten Divertikulitis möge als Beispiel hierfür dienen.

Patientin R., 39 Jahre alt, verheiratet. Sie war immer gesund, normale Menses, kein Partus. Am 13. November 1918 plötzlich heftige Schmerzen im Unterbauche, Brechreiz. Herz, Lungen ohne Besonderheiten, Abdomen im Thoraxniveau, allenthalben gespannt, hauptsächlich links und über der Blase. Genitale: Deflorata, Parametrium und Adnexe frei. Urtikariaeffloreszenzen am ganzen Körper. Operation in Billroth-Narkose (Primarius Pupovac).

Längsschnitt rechts. Eröffnung der Bauchhöhle nach Verschiebung des Rectus abdominis. Die sichtbaren Dünndarmschlingen sind mit schleimigem, trübem Exsudat bedeckt. Vorziehen des Cökums, Appendix lang, sonst von normaler Beschaffenheit; wird entfernt. Bei der weiteren Suche nach der Ursache der Peritonitis entleert sich aus dem Cavum Douglasii eine größere Menge stinkenden Eiters und bei der Inspektion des mit fibrinös eitrigem Belage bedeckten, untersten Ileumabschnittes kommt ein Meckelsches Divertikel zutage, welches mit seiner Spitze nach vorne und aufwärts gegen das Mesenterium des zugehörigen Dünndarmabschnittes fixiert ist. Das Endstück ist kolbig aufgetrieben und deutlich entzündlich verändert. Von der Spitze geht ein dünner, fester, zirka 2 cm langer Faden ab und inseriert

---

[2]) Das Virulenzproblem. Zschr. f. Immun.Forsch. 1913.

[3]) Ich spreche an dieser Stelle meinen innigsten Dank dem Herrn Sanitätschef Dr. Tritsch aus, der mir die nötigen Tiere bereitwilligst zur Verfügung stellte, und dem Herrn Spitalskommandanten Dr. Michel für das fördernde Interesse, welches er meinen Untersuchungen angedeihen ließ.

an der Gekrösewurzel. Da mit der Entfernung des gesamten erkrankten Gebietes eine keilförmige Resektion eines größeren Mesenterialabschnittes nötig war, wurde zur Vermeidung der Gefahr einer Randnekrose der zu vereinigenden Darm-Stumpfränder ein

beträchtlicher Anteil des Ileums mitreseziert und sodann die Kontinuität durch Vereinigung End zu End wieder hergestellt. Die Länge des das Divertikel tragenden, resezierten Darmabschnittes betrug zirka 60 cm. Nach Reposition Verschluß der Bauchhöhle durch Etagennaht.

17. November. Wohlbefinden, Puls kräftig, Stuhl spontan.

24. November. Entfernung der Nähte, Heilung per primam intentionem. Bauch weich.

1. Dezember. Abdomen allenthalben gespannt und empfindlich, Diarrhöen, eitriger Ausfluß aus der Vagina. Per Rektum tastet man ein schmerzhaftes Infiltrat im Cavum Douglasii. Urtikaria am ganzen Körper. Termophor, Diät.

2. Dezember. Noch Durchfälle, Bauch weicher, Urtikaria vereinzelt.

10. Dezember. Infiltrat im Douglas zurückgegangen, Abdomen weich, Patientin verläßt das Spital.

Es war also der Verlauf ein relativ günstiger, wenn man bedenkt, daß zur Zeit der Operation bereits eine diffuse Peritonitis bestanden hat. In den 17 von Stern vermerkten Fällen trat der Exitus in sieben Fällen ein. Es ist eben auch hier wie bei der Appendizitis von der größten Wichtigkeit, daß so früh als möglich operative Hilfe einsetzt.

Was die Diagnosestellung betrifft, so wird wohl nur in den seltensten Fällen die Möglichkeit bestehen, vor der Laparotomie einen halbwegs sicheren Anhaltspunkt für die Annahme einer Diverlikulitis zu finden. Es wurde wohl angegeben, daß die Schmerzhaftigkeit sich vorwiegend in der Mittellinie oder auf der linken Seite lokalisiere und daß eine Schwellung oberhalb der Blase zu konstatieren sei, doch sind diese Merkmale nicht eindeutig genug, sie kommen vor allem anderen auch nicht so selten bei der Appendizitis zur Beobachtung und so wird auch zumeist — wie in unserem Falle — die Diagnose auf eine Appendizitis von vorneherein gestellt werden. Nur eine genaue Inspektion des Wurmfortsatzes gleich nach der Exstirpation desselben kann den Irrtum aufklären und auf die richtige Fährte führen. Endlich sei noch bemerkt, daß es denkbar wäre, daß dieselbe Noxe, die die Divertikulitis hervorrief, in ein und demselben Falle auch gleichzeitig oder so gut als gleichzeitig analoge Veränderungen in der Appendix verursachen kann. Diese Möglichkeit einer Koinzidenz von Divertikulitis und Appendizitis, an die man a priori denken kann, ist tatsächlich beschrieben worden, stellt aber gewiß eine seltene Erscheinung dar.

Was nun die näheren anatomischen Verhältnisse in unserem Falle betrifft, so gibt nebenstehende Abbildung das exstirpierte Divertikel wieder. In der Mitte der Darmschlinge geht von der Vorderfläche derselben neben dem Mesenterialansatze das Divertikel derart ab, daß die obere Zirkumferenz der Abgangsstelle an das Gekröse grenzt, die untere der Mitte der vorderen Darmfläche entspricht. Die Breite des Divertikels beträgt an der Basis 1·7 cm; von da ab legt sich dasselbe auch weiterhin an das Gekröse an und verjüngt sich nach einem Verlaufe von 2·5 cm ziemlich unvermittelt auf einen Durchmesser von 0·5 cm. An dieser Stelle wird das Divertikel beiderseits von einem — vom Mesenterium sich vorwölbenden — Fettpolster umfaßt und geht unmittelbar in eine eiförmige Anschwellung über, die bis an die Abtragungsstelle des Gekröses heranreicht, und deren Achse mit der des übrigen Divertikels einen nahezu rechten Winkel bildet, woraus an dieser Stelle eine nicht unbeträchtliche Abknickung resultiert. Die äußeren Maße dieser Anschwellung betragen: In der Längsrichtung 4·5 cm (wobei das sich auch hier anschmiegende Fettpolster mitgemessen wurde), in der Quere 3 cm. Auch diese Endanschwellung liegt dem Gekröse auf und ist breit und unlösbar mit demselben verwachsen. Der seröse Ueberzug der im Anfangsteil des Divertikels nur zart gerötet erscheint, ist über der terminalen Anschwellung zum größten Teil düsterrot und matt. Nur an zwei umschriebenen Stellen finden sich helle, weißlich-gelbe Flecke, ziemlich symmetrisch zu beiden Seiten der Mittellinie; rechts ist die Verfärbung scharf umgrenzt und betrifft eine annähernd ovale Fläche von 11 : 7 mm, links ist sie weniger gut markiert und hat eine Ausdehnung von ungefähr 8 : 5 mm. An beiden Stellen — besonders rechts — ist eine sehr deutliche Fluktuation zu erkennen und die Wand ist dem Anscheine nach hochgradig verdünnt. Jenseits der linken verdünnten und verfärbten Partie geht von der Kuppe der Anschwellung ein gleichfalls intensiv geröteter, 2 cm langer und 2 mm dicker spulrunder Strang ab. Die Abtragungsstelle unterhalb der Kuppe, die mit der Abtragungsstelle des Gekröses zusammenfällt, ist an dieser umschriebenen Stelle mißfärbig, und bei leichtem Druck auf die Anschwellung entleert sich von der Schnittfläche aus einer nicht genau sichtbaren Lücke eine geringe Menge eitrigen Exsudates.

Nach Eröffnung des Anfangsteiles erscheint derselbe von einer der Schleimhaut des Dünndarms völlig entsprechenden Mukosa ausgekleidet, die niedrige zirkulär verlaufende Kerkringsche Falten aufweist. Die Muskelhaut, die am Grunde des Divertikels im Bereiche der vorderen freien Wand 1 mm dick ist, verdünnt sich im weiteren Verlaufe bis auf 0·5 mm. Entsprechend der von außen sichtbaren Verjüngung des Divertikels verengt sich das Lumen trichterförmig und ist an der Abknickungsstelle nur für eine anatomische Sonde durchgängig.

Die Sonde gelangt hier in das Innere der terminalen Anschwellung, und zwar in eine zirka taubeneigroße Höhle, die mit mißfärbigem Eiter erfüllt ist. Nach Entfernung desselben erscheint die Innenfläche flachhöckerig und graurötlich, mit zarten, festhaftenden Belägen versehen, die besonders an der linken Wand in größere, mißfärbige, fetzige Auflagerungen übergehen. In der Wand folgt nach außen zu auf diese Beläge eine rötliche, anscheinend geschichtete Zone von 1—4 mm Dicke und dieser folgt, bis zur Serosa reichend, eine polwärts bis 11 mm breite, gelblichgraue Schichte, in der deutlich, schon mit freiem Auge Fettgewebe erkennbar ist und die an der Verwachsungsstelle mit dem Gekröse ohne scharfe Grenze in das letztere übergeht. An der vorderen, freien Fläche ist diese Lage überaus dünn, zumeist nur angedeutet. Auch bei genauester Besichtigung der Höhlenwandfläche ist in der Wand keine Lücke nachweisbar, so daß der an der Abtragungsstelle vorquellende Eiter nicht direkt aus dem Kavum der Endanschwellung stammen konnte, sondern auf eine phlegmonöse-Infiltration des benachbarten Fettgewebes zu beziehen ist.

Es handelte sich demnach nicht um ein Divertikel von gewohntem typischen Verhalten, da es nicht wie in den meisten Fällen genau gegenüber dem Mesenterialansatze von dem Darmrohre abging und frei in die Bauchhöhle ragte, sondern aus der Mitte der Vorderwand entsprang und sich gleich nach seinem Abgange der Länge nach an das Mesenterium anlegte. Trotzdem ist es aber — was aus der mikroskopischen Untersuchung hervorgehen wird — als Meckelsches Divertikel zu bezeichnen und den freien Divertikeln an die Seite zu stellen. Es dürfte nur — wie solche Fälle auch ab und zu sonst beobachtet werden — in früher Zeit eine innige Verlötung mit dem Mesenterium erfolgt sein. Wenn auch dabei sich infolgedessen die Abgangsöffnung etwas nach vorne verschoben hat, blieb sie doch weit offen und klaffte an dem in uneröffnetem Zustande fixierten Präparate auf mehr als 1 cm.

An der Abgangsstelle selbst war es demnach zu keiner Verengerung gekommen, die eine Stagnation des Inhaltes hätte veranlassen können. Doch waren zweifellos durch die besprochene abnorme Deviation und Fixation Verhältnisse geschaffen, die im Vereine mit anderen noch hinzutretenden Momenten das Zustandekommen der Divertikulitis begünstigten. So haben sich als die Wirkung der abnormen Lagerung unterstützend in erster Linie die hohen Querfalten der Schleimhaut des Divertikels geltend machen können. Denn, wie erwähnt, finden sich im Anfangsteile des Divertikels — gleich nach seinem Abgange —

Kerkringschen Falten ähnliche, halbmondförmige Mukosaleisten, die mit ihrem freien Rande fast die Mitte des Lumens erreichen und bei Kontraktionen dieses abnormen Darmabschnittes die Rolle ventilartiger Verschlüsse spielen konnten.

Bevor wir uns des genaueren über die Möglichkeit der Genese der Divertikulitis in unserem Falle äußern, wollen wir kurz noch über das Resultat der mikroskopischen Untersuchung berichten. Dieselbe wurde in der Weise ausgeführt, daß sowohl dem Eröffnungsschnitte entsprechende Streifen der terminalen Endanschwellung entnommen wurden, ferner je eine Scheibe deren rechter und linker Hälfte — rechts der Länge nach, links der Quere nach — im Zusammenhang mit dem angrenzenden Mesenterium. Außerdem wurde eine Scheibe vor der Endanschwellung des Divertikels der Untersuchung zugeführt. Nach Paraffineinbettung wurden diese Objekte in Stufenserien zerlegt und mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt. Die Querschnitte durch den Anfangsteil des Divertikels lassen eine völlig intakte Dünndarmschleimhaut an der Innenfläche erkennen, die, abgesehen von eines vielleicht etwas plumperen Beschaffenheit der Darmzoten, von einer normalen Dünndarmmukosa nicht weiter abweicht und an die sich nach außen eine dünne, überall gut ausgesprochene Muscularis mucosae anschließt. Die Submukosa ist mäßig ödematös durchtränkt, sonst ohne Besonderheiten. Dagegen zeigt die Muscularis externa ein auffälliges Verhalten insoferne, als sie an der vorderen freien Fläche eine Dicke von 1 mm besitzt und aus wohl ausgebildeten, kräftigen Bündeln besteht, an den Seitenwänden sich jedoch ziemlich rasch immer mehr verschmälert, bis sie endlich an der gegenüber liegenden, an das Fettgewebe des Gekröses grenzenden Wand sich nur mehr aus mikroskopisch wahrnehmbaren dünnen Bündeln aufbaut, die aber immerhin eine kontinuierliche Muskelhaut darstellen. Auch in diesem verdünnten Teile ist die Muscularis externa aus einer äußeren, vorwiegend längs oder schräg verlaufenden und einer inneren zirkulär verlaufenden Lage zusammengesetzt. Mit Hilfe des Okularmikrometers ließ sich feststellen, daß die äußere Muskellage in der Gekröseseite um mehr als ein Zehntel dünner war als die Muskularis der gegenüberliegenden freien Wand.

In dem sehr schwer entzündlich veränderten Endabschnitte des Divertikels fehlt die Mukosa auf weite Strecken und ist durch eine fibrinös-eitrige, von Blutungen durchsetzte Exsudatmembran ersetzt, die zumeist ohne scharfe Grenzen in ein diffus phlegmonös entzündliches Infiltrat der folgenden Wandabschnitte übergeht, soweit dieselben noch erhalten sind. Diese wird an den zwei erwähnten graugelblichen, verfärbten, verdünnten Stellen nur mehr von den äußersten Lagen der Serosa gebildet und dort, wo dieser Darmabschnitt an das Gekröse grenzt, findet sich auch dieses in wechselnd starker Weise von phlegmonöser Infiltration betroffen. Vom ursprünglichen Inhalte des Divertikels finden sich hie und da Pflanzenfaserreste der Innenfläche adhärent vor.

Von der Schleimhaut selbst gelang es nur an zwei Stellen spärliche Reste von kleinen Inseln zu erkennen. Die eine der Inseln saß an der Vorderfläche und ließ auffallenderweise neben den Krypten auch eine Anzahl von Drüsenquerschnitten erkennen, die offenbar Brunnerschen Drüsen entsprachen. Solche waren in der zweiten Insel, die sich an der gegenüberliegenden Wand befand, nicht nachzuweisen. Von der Muscularis mucosae fanden sich nur Reste in den besser erhaltenen Wandpartien, zum größten Teile war sie durch den entzündlichen Prozeß verloren gegangen. Die Muscularis externa aber zeigte hier im wesentlichen ein analoges Verhalten wie in dem nicht erweiterten Teile. Auch hier bildete sie eine starke, gleich erkennbare, kräftige Muskellage an der Vorderwand und eine dünne, aus spärlichen Muskelbündeln bestehende Haut in der gegenüberliegenden Wand, woselbst sie in dem entzündlich infiltrierten Gewebe eben noch als solche zu erkennen war.

Uebersehen wir diesen Befund, so können wir feststellen, daß in der Art des entzündlichen Prozesses auch histologisch eine weitgehende Analogie mit den entzündlichen Veränderungen bei der Appendizitis besteht und daß sie insoferne auch kein weiteres Interesse beansprucht. Nebenbei zu erwähnen wäre nur der Befund von Brunnerschen Drüsen in der Schleimhautinsel, ein Befund, der bekanntlich auch sonst im Meckelschen Divertikel wiederholt erhoben wurde.

Für die Auffassung des ganzen Gebildes als Meckelsches Divertikel ist die Feststellung von Wichtigkeit, daß sämtliche normalerweise dem Darm zukommenden Wandschichten ebenfalls im Divertikel enthalten sind. Diese Auffassung bestätigte auch die mikroskopische Untersuchung des von der Kuppe des Divertikels abgehenden, spulrunden, dünnen Stranges, der wie in der Operationsgeschichte erwähnt, in der Nähe der Gekrösewurzel inserierte und dort abgetragen worden war. Es zeigte sich nämlich, daß in dem Strange ein axialer, sehr deutlich vom umgebenden, gefäßreichen Bindegewebe sich abhebender, aus glatter Muskulatur bestehender Faden enthalten war, der an der Kuppe in die Muscularis externa des Divertikels überging. Dieser Umstand spricht wohl mit Bestimmtheit dafür, daß wir in dem Strang einen Teil des rückgebildeten Ductus omphalo-entericus vor uns haben und das Divertikel trotz seiner ungewöhnlichen Lagerung ein wahres Meckelsches Divertikel darstellt. Es ist erst sekundär aus jetzt nicht mehr feststellbarer Ursache mit dem Gekröse verwachsen.

Ein besonderes Interesse beansprucht ferner das Verhalten der Muscularis externa, die an der freien Fläche kräftig entwickelt, an der angewachsenen Fläche völlig dünn erscheint. Die Präparate lassen, wie erwähnt, erkennen, daß an ersterer Stelle die äußere Muskelhaut wenigstens zehnmal dicker ist als an letzterer. Dieses differente Verhalten ist sicherlich nicht als eine primäre Bildungsanomalie, sondern als eine sekundäre Veränderung aufzufassen. Sie ist, wie man wohl zwanglos annehmen kann, durch einen Schwund der dem Gekröse zugekehrten Muskelwand bedingt und dadurch zustande gekommen, daß infolge der innigen Anwachsung des Divertikels an das Gekröse die Muscularis externa an den Anwachsungsstellen nur in minimaler Weise sich hat betätigen können und dadurch einer Inaktivitätsatrophie verfallen ist. Setzten sich die Kontraktionen des Darmes auf das Divertikel fort, so mußte mit zunehmender Atrophie die Muskularis in der freien Wand über jene an der Anwachsungsstelle funktionell immer mehr dominieren. Auch infolge der breiten Fixierung konnte die mit einer atrophierten Muskulatur versehene Wand dem Zuge der gegenüberliegenden, freien, kräftigen Muskulatur so gut wie nicht folgen. Es näherte sich also im sich kontrahierenden Divertikel die freie Wand der fixierten und zog dadurch nicht allein eine Verkrümmung und Abknickung des ganzen Gebildes, sondern auch eine Verengerung seines Lumens nach sich, welch letztere auch noch durch die vorhandenen Querfalten der Mukosa begünstigt wurde. Die Folge davon war: Sekretstauung und Retention chymöser Inhaltsmassen. Diese sich gegenseitig begünstigenden und auslösenden zwei Momente, Retentionen und Kontraktionen, schlossen sich zu einem Circulus vitiosus, der mit der Zeit den Boden für das Zustandekommen einer entzündlichen Affektion vorbereiten mußte.

In dieser Weise ist es in unserem Falle auf Grund der histologischen Untersuchung gelungen, einen — soweit wir die Literatur übersehen — bisher noch nicht besprochenen Mechanismus bei der Genese der Divertikulitis klarzulegen.

Literatur:

[1]) Albrecht, M. m. W. 1901 H. 51. — [2]) Albrecht und Arzt, Frankf. Zschr. f. Path. — [3]) Carvardine, The Lancet 1831 2. — [4]) Callender, Amer. Journ. of the med. assoc. V. CL. S. 69. — [5]) Deneke, D Zschr. f. Chir. 1902 62. — [6]) Doepfner, D. Zschr. f. Chir. 109. — [7]) Drummond, Surg. gynec. and obstetr. 16. S. 656. — [8]) Gebele, M. m. W. 1908 Nr. 23. — [9]) Gramen, Nord. med. Arkiv 1915 II 354. — [10]) Guibé, Presse med. Nr. 71. — [11]) Häßner, Frankf. Zschr. f. Path. 14. H. 3. — [12]) Hübschmann, M. m. W. 60. Jg. Nr. 37. — [13]) Kramer, Zbl. f. Chir. 1898 Nr. 20. — [14]) Lexer, D. Chir.-Kongr. 1899. — [15]) Macaigne et Blaues, Soc. anat. de Paris 1899 Mai. — [16]) Mayer, D. Zschr. f. Chir. 112. S. 346. — [17]) Piquée Guillement, Bulletin medical 1899 Nr. 44. — [18]) Stern, D. Zschr. f. Chir. 140. S. 343. — [19]) Wellington, Surgery gynecol. and obstetr. 16. 1.

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.)

Durch Epithelkörperimplantation geheilter Fall von Tetania gravidarum.

Von Dr. **Nikolaus Róth**, Assistent.

Die Implantation von Epithelkörpern bei Tetania gravidarum findet in der Literatur nirgends eine Erwähnung. Bei der postoperativen Tetanie wurde dieses Verfahren oft versucht (Eiselsberg, Röse, Lorenz, Danielsen, Krabbel, Nicolaysen) — im allgemeinen mit zufriedenstellendem Ergebnis.

Am 8. März 1919 kam eine 32jährige Frau in die Beobachtung der III. medizinischen Klinik. Vorher war sie viermal gravid, jedesmal mit regelmäßigem Verlauf. Sie war im sechsten Monat ihrer Schwangerschaft. Ihre Beschwerden begannen in den ersten Wochen der Gravidität. Zuerst traten Schmerzen in der rechten Hand auf, dann ballte sich die Faust krampfartig

sammen. Dieser Zustand dauerte wiederholt ein bis zwei ge, später aber breiteten sich die Krämpfe nicht nur auf e Hand, sondern auf die ganze Muskulatur der rechten oberen xtremität aus, dann wiederholten sie sich in zwei- bis dreigigen Intervallen in beiden oberen und unteren Extremitäten, sogar in der Gesichtsmuskulatur. Die Zeitdauer dieser rämpfe, die mit sehr starker Schmerzempfindung einhergingen, urde allmählich länger. Vor ihrer Aufnahme dauerte ein solcher rampfartiger Zustand zweieinhalb Tage lang.

An den Organen der Kranken konnte — außer der Graviditkeine Abweichung nachgewiesen werden. Die rechte and ist in einer ständigen, rehkopfartigen Kontraktur. Trousseau, hvostek, Erb und Hoffmann positiv. Lebhafte Sehnenreflexe. ie Blutuntersuchung ergab nichts Pathologisches. Die Kohlehydrattoleranz zeigte sich als normal.

Ein paar Stunden nach der Aufnahme beobachteten wir en ersten typischen Anfall. Der Krampf begann mit fibrillären ckungen im Musculus orbicularis oculi, ging dann auf andere uskeln des Gesichtes über und verursachte eine ausgesprochene undsperre. Nach dem Gesichtskrampf kam ein tonischer Krampf r rechten, dann der linken oberen Extremität zustande und ch auf die gesamte quergestreifte Muskulatur verbreitend kam zu einem Opisthotonus und zu einer Pes equinovarus-Stellung r Füße. Die Muskulatur war während des Anfalls steinhart d schmerzhaft. Die Kranke war zyanotisch, Pulszahl 130.

Mit einer jedesmaligen Zeitdauer von einer halben bis einer unde beobachteten wir in vier Tagen sechs ähnliche Anlle. Der Anfall wurde durch intravenöse Kalziumdarreichung Optocalcil Marberger) rasch zum Stillstand gebracht, aber bald ellte er sich wieder ein. Da wir — mit Rücksicht auf die hwangerschaft — keine Narkotika geben wollten, hielten wir diziert, einen Versuch mit der Implantation von Epithelrpern anzustellen.

Prof. v. Verebély hatte am 17. März die Liebenswürdigit, diese Operation auszuführen. Er exstirpierte einen Epielkörper bei einer simultan durchgeführten Strumektomie und plantierte ihn in Lokalanästhesie in die rechte Rektusscheide.

Die drei ersten, der Operation folgenden Tage verliefen anllsfrei. In den zwölf nachfolgenden Tagen drei, jedoch beutend kürzer dauernde Anfälle. Dann anfallsfrei bis zum Ende r Schwangerschaft. Geburt, Wochenbett verliefen ohne Störung, s Kind wird von der Mutter ernährt.

Es ist unzweifelhaft, daß sich die intravenöse Kalziumerapie in vielen Fällen von Tetania gravidarum vollständig währt. In den Fällen aber, wo sie zu keinem Erfolge führt, t ein Versuch mit der Implantation, bevor wir zur künstlichen nterbrechung der Schwangerschaft raten, der Mühe wert.

Referate.

rgebnisse und Fortschritte des Krankenhauswesens.

ahrbuch für Bau, Einrichtung und Betrieb von Krankenanstalten (Krankenhausjahrbuch).

erausgegeben von Prof. Dr. **E. Dietrich,** Geh. Ober-Medizinalrat und ortragendem Rat im Ministerium des Innern in Berlin, und Dr. **J. Grober,** a.-o. Professor der inneren Medizin an der Universität Jena.

Erster Band mit 148 Abbildungen im Text.
Preis 16 M., geb. 17 M.
Jena Verlag von Gustav Fischer.

Nach zwei historischen Artikeln, von denen der eine uns anches Interessante aus der Geschichte des Krankenhauswesens n frühen Mittelalter im Morgen- und Abendland durch die Ausihrungen Sudhoffs lehrt, im anderen Boethke über französische Krankenhäuser des Mittelalters spricht, folgt eine eingehende Bearbeitung der Frage der Ursachen der zunehmenden erteuerung der modernen Krankenanstalten in Preußen und einige orschläge von Krohne, ihr entgegenzuwirken. Schon Billoth hat sich gegen den übermäßigen Luxus in der Innenausattung bei Krankenhäusern gewendet, weil der einfache Mann ich in einem solchen Milieu nicht wohl fühle. Wie richtig inerseits diese Worte waren, wie anderseits auch hier wieder Wahrheiten nicht beherzigt wurden, zeigt sich darin, daß Krohne esonders in bezug auf Spezialanstalten, namentlich Lungenheilstätten, heute die gleiche Warnung erlassen muß. In geschickter nd sachlicher Weise verteidigt Krohne die bauhygienischen Vorchriften, denen Verteuerung der Krankenanstalten zur Last gelegt wird, und verlangt, daß man in jedem einzelnen Falle genau prüfe, welche Kosten durch Erfüllung der unbedingt notwendigen Forderungen der Hygiene und Baupolizei und welche durch nicht unbedingt nötige oder sogar überflüssige Dinge entstanden sind. Daß das Pavillonsystem im Bau und besonders im Betrieb relativ teuer ist, ist leider wahr. Möge aber der große hygienische Vorteil des Pavillonsystems und vor allem der zweiseitig belichteten Krankenzimmer doch nie unterschätzt werden. (Ref.)

Referent muß leider an dem scheinbar ganz richtigen Satze Krohnes, daß ein architektonisch besonders schön und reich ausgestattetes Gebäude erheblich teurer sei als ein in nüchternem Kasernenstil ausgeführtes Haus, etwas nagen. Vor allem gehören die Worte „schön" und „reich" nicht zusammen und die Begriffe „schön" und „nüchtern" stehen nicht in einem Gegensatz. Es gibt reich ausgestattete Bauten, die scheußlich sind und nüchterne Häuser von großer Schönheit. Einen Bau im Bedarfsfalle sehr einfach, sehr billig und zugleich sehr schön zu gestalten, ihn dem Charakter des Ortes, in dem er zu stehen kommt, anzupassen, ist das vom Architekten zu lösende Problem und ein gut ausgebildeter Architekt kann diese Aufgabe auch in den meisten Fällen lösen, ein Maurermeister oder ein nur kurze Zeit Vorgebildeter natürlich nur selten.

Einen interessanten Beleg für wirklich unnötige Verteuerung eines Krankenhauses bietet die Anführung eines Spitales für 200 Betten mit fünf verschiedenen Operationssälen mit allen gesonderten Nebenräumen, sowie die eines anderen Hauses mit 120 Betten und 30 Badezimmern dazu. Krohne findet sehr richtig, daß in manchen Fällen ein in gewisser Hinsicht entschuldbarer Mangel an Verständnis für die finanziellen Aufgaben und Nöte einer kommunalen Verwaltung zu finden sei. Eine tabellarische Uebersicht der Baukosten von 354 in den Jahren 1903 bis 1912 errichteten Krankenhäuser Preußens ergibt, daß der Durchschnittspreis für das Bett ohne Grundstück 4096 Mark bei einem Minimum von 1055 Mark und einem Maximum von 15.390 Mark, war.

Es folgt eine manches Interessante bietende kurze Abhandlung über Krankenhausärzte und Krankenhausdirektoren von von Merkel. Wir erfahren daraus zum Beispiel, daß das Krankenhaus in Nürnberg 1858 unter der Leitung eines ehemaligen Polizeibeamten stand, der Federn, Papier, Seifen und Kerzen fast strenger verwaltete, als es für letztere jetzt für uns der „Einkaufsschein" besorgt. Die „Kohlenkarte" ersetzte dieser durch Absperren der Oefen der Subalternärzte mit Schlössern, während ein anderer Spitalsverwalter eine Zimmerventilation dadurch finanzierte, daß er monatelang die Fleischportionen der Kranken kürzte. Eine Schilderung der Organisation des Nürnberger Krankenhauses von heute teilt uns unter anderem mit, daß dessen Direktor jährlich 14.000 Mark bezieht, also für österreichische Friedensbegriffe ein sehr schöner Gehalt. Merkel empfiehlt unter anderen die Einzeletatisierung der Abteilungen und Anstellung von Internisten oder von Hygienikern als Krankenhausdirektoren.

Sehr instruktiv ist das nun folgende Kapitel: Ein Gutachten über den Krankenhausbau in Baden-Baden von Grober, Hofmeitter und Weintraud. Es handelt sich um eine Anstalt von 152 Betten, deren Verteilung folgende sein soll: Betten III. Klasse: 80 interne und chirurgische, 14 für Tuberkulose, 12 für Haut- und Geschlechtskrankheiten, 2 Tobzellen, 12 Kinder- und 12 Infektionsbetten, weiters 20 Betten I. und II. Klasse. Die Anstalt soll aus sechs Gebäuden bestehen. Ihre Projektierung wird eingehend besprochen, sehr vieles Vorgeschlagene kurz und richtig begründet und durch Planskizzen veranschaulicht. Der Aufsatz ist ein Vorbild dafür, wie Fachleute einem Gemeinwesen in solchen Fragen an die Hand gehen sollen.

Referent meint, daß es sehr gut wäre, wenn die Staaten eigene Aemter hätten, deren alleinige Aufgabe es wäre, in allen spitaltechnischen Fragen Rat und Auskunft zu geben, Lokalaugenscheine aufzunehmen, ein Veto bei schlechten Lösungen solcher Aufgaben einzulegen, kurz, den Bezirksarzt von diesem Teil seines Dienstes als hilfreich einspringender Spezialist zu entlasten.

Gottstein bespricht dann in erschöpfender, aber kurzer Weise die Organisation des Rettungswesens in Berlin und seinen Vororten.

Im nächsten Absatz erzählt uns H. Werner vieles Interessante über das Krankenhaus in den Tropen. Von Bedeutung ist dort einerseits Schutz vor Sonnenstrahlen durch Orientierung der Längsseiten des Hauses nach Nord und Süd, anderseits Stellung dieser Längsseiten senkrecht zur herrschenden Windrichtung. Wo diese beiden Gesichtspunkte einander widerstreiten, ist der der Windrichtung der wichtigere. Buschwerk ist in der Nähe des Krankenhauses wegen der Tierwelt nicht zu dulden, ebenso wenig Ansiedelung von Eingeborenen. Mehrstöckige Krankenhäuser sind in den Tropen unmöglich, nur Baracken oder Pavillons mit zwei Geschossen, beide mit Veranden gegen die Sonne geschützt, sind ins Auge zu fassen. Der Mückenschutz durch Moskitonetze, Raumventilation durch Punkhas und Ventilatoren, Eingeborenenklosetts für deren gewohnte Hockstellung werden besprochen und zahlreiche Bilder aus dieser den meisten von uns fremden Welt zieren die Arbeit.

Gottstein entwickelt in dem Kapitel „Die Krankenhausversorgung der Bevölkerung in den Großstädten" zuerst in aller Kürze die Wandlungen in den Anschauungen von der Zeit des berüchtigten Hotel Dieu in Paris bis heute, bringt dann eine Tabelle, die das Anwachsen von 2‰ Krankenbetten in Preußen im Jahre 1885 bis zu 5·279‰ 1910, und von 12‰ Verpflegte der Bevölkerung bis zu 61‰ zeigt und erläutert die Gründe dieser Ziffern und ihre Folgen. Sehr richtig ist dabei der Satz, daß die Krankenhäuser früher Krankenpflegeanstalten waren und jetzt Heilanstalten sind. Die Tatsache, daß 1895 12% der Patienten, 1910 17% operativ behandelt wurden, illustriert diesen Satz. Auch die Kostenfrage berührt Gottstein. Vor Jahrzehnten kostete durchschnittlich ein Bett 3000 Mark, 1910 6000 bis 8000 Mark, ohne Grund. Jetzt wird die böse Ziffer von 25.000 Mark nach Ansicht des Referenten ins Auge zu fassen sein. Um die für die öffentlichen Kassen schon bedenklich gewordenen Kosten der Krankenhäuser zu verringern, empfiehlt Gottstein eine Teilung der Spitäler in allgemeine Krankenhäuser und im Anschlusse daran wirkende billiger zu bauende Leichtkrankenhäuser, ferner Genesungsheime, dann sogenannte Krankenpflegehäuser (für chronische Nephritiden und Herzleiden, chronische Nervenleiden, Frakturen, Ulcera cruris usw.), endlich Häuser für Tuberkulöse und inoperable Karzinome sowie Ambulatorien.

Speziell für die weibliche Welt wird der Aufsatz von E. Wolff, Privatassistentin bei Geh. Prof. Albert Fränkel: Der Beruf der wissenschaftlichen Hilfsarbeiterin, besonders in Krankenanstalten, interessant und lehrreich sein.

Grober bringt in einem Aufsatze über die diagnostische und therapeutische Ausrüstung der Krankenhäuser unter anderem Tabellen, in welchen das wirklich Nötige für die „Station" und die ganze Anstalt oder eine große Abteilung aufgezählt ist.

Den Abschnitt „Architektur der Krankenhausbauten" von Boethke möge man jenen zeigen, die für ein Spital die billigste oder gar keine Architektur, also jede Maurermeisterarbeit, gut genug finden. Die Besprechung und Abbildung wirklich hervorragender Bauwerke dieser Art aus allen Zeiten und der verschiedensten Stile zeigt, daß jederzeit viel Schönes geleistet wurde und beweist uns auch die Richtigkeit des Satzes, daß ein Krankenhaus in bezug auf seine äußere Erscheinung mit dem Auge des ästhetisch wohlgebildeten Städtebauers betrachtet werden müsse.

May erörtert die bauliche Ausgestaltung der Boxenräume im Säuglingskrankenhaus. Eine Boxe kann offen oder geschlossen sein und verlangt ein Mindestmaß von 160:320 cm. Die Trennungswände sollen durchsichtig sein. Für die unteren Partien derselben möchte Referent an das relativ viel Licht durchlassende und doch enorm widerstandsfähige Drahtglas erinnern, welches seiner Ansicht nach in der Bautechnik, besonders in Spitälern und ähnlichen Bauten viel zu wenig verwendet wird. Belüftung, Belichtung, innere Einrichtung, Nebenräume (gemeinsamer Vorraum als Schleuse gegen die kalte Außenluft, Badezimmer, Teeküche, Windelspülraum, Raum für reine und unreine Wäsche, Besenkammer, Klosett) werden kurz, aber genügend besprochen.

Boethke bringt noch zwei Aufsätze. Einer handelt von Kessel- und Maschinenhäusern, der andere über moderne technische Einrichtungen und Installationen bei Krankenanstalten, worauf uns Schwickhardt technische und bauliche Einzelheiten für Dampfwäscherei und Desinfektionsanlagen vorführt.

Von den nun folgenden Anstaltsbeschreibungen: Dosquet, Das Krankenhaus als Heilmittel durch seine Belüftung und Belichtung, Stoevesandt, Das Haus für tuberkulöse Männer (Luftkurhaus) an der städtischen Krankenanstalt in Bremen, und May, Die Erweiterungsbauten des Kaiserin Augusta-Viktoriahauses zu Berlin-Charlottenburg, ist die erstgenannte gewiß die interessanteste. Aber Referent ist leider Rheumatiker und kann daher nicht ohne ein leises Frösteln, oder sagen wir sogar einiges Grauen, sich selbst als Patient dieses luftigen Heimes vorstellen.

Analog dem ersten Bande bilden auch hier gesetzliche und behördliche Vorschriften, gerichtliche Entscheidungen, Betriebsvorschriften und Statistiken den dritten Teil des Jahrbuches, dessen Schluß die Grundsätze und Verordnungen für die Leitung des „Mount Sinai Hospital" der Stadt Newyork bilden, die auf 26 Seiten eigentlich das ganze Dienstreglement dieser Anstalt enthalten.

Ein Sammelreferat Grobers über Fortschritte des Krankenhauswesens, ein Literaturverzeichnis von Roth und eine Anzahl von Referaten beschließen diesen zweiten Band des Jahrbuches.

Hinterberger.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

Aus der II. medizinischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geh. Rat Kraus.) Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Gicht. Von Fritz Munk. Das Röntgenbild der Gicht ist durch von einem dichten Schattenraum umrandete Lücken im Knochen gekennzeichnet, welche durch beträchtliche Größe und systemlose Anordnung von den bei Arthritis proliferativa nachweisbaren Lücken sich unterscheiden. Das Ausfällen der Harnsäure — die Tophusbildung — erfolgt ganz nach der Art des Zustandekommens der Harn- und Gallensteine, das heißt es sind dabei Kolloide in gleichem Grade beteiligt wie die Harnsäure. Primär vollzieht sich die Tophusbildung ausschließlich im saftreichen Gewebe, in die festen Gewebssubstanzen — Knorpel und Knochen — dringt die Harnsäure nur sekundär, unter allmählicher Zerstörung des Gewebes ein. — (D. m. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

(Aus der serologischen Abteilung des Instituts für Infektionskrankheiten „Robert Koch". — Abteilungsvorsteher: Geh. Rat Otto.) Ueber den Bau des Rezeptorenapparates der paragglutinierenden Bakterien. Von Dr. Paul Börnstein, Assistenten am Institut. Die paragglutinierenden Bakterien besitzen neben ihren arteigenen Orthorezeptoren für bestimmte Krankheiten spezifische Pararezeptoren. Auch bei Bindungsversuchen mit dem ruhrparagglutinierenden Kolistamm „S" hob ebenso wie beim Bacillus Proteus-X_{19} die Beladung der einen Rezeptorengruppe die Bindungsfähigkeit der anderen mehr oder weniger auf. Dieser Befund stützt die Anschauung, daß auch die Weil-Felixsche Reaktion als eine Art der Paragglutination aufzufassen ist. — (B. kl. W. 1920 Nr. 9.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. V. Schmieden.) Die Bedeutung des Perikards für den Mechanismus der Herzbewegung und deren spezielle Störung bei Pericarditis obliterans. Von Dr. Hugo Picard, Volontärarzt. Die Bedeutung des Perikards liegt hauptsächlich in seiner Eigenschaft als Gleitorgan. Bei der Pericarditis obliterans ist die Funktion des Gleitorgans aufgehoben und dadurch das Herz in seinem freien Spiele behindert, so daß bei an sich gesundem Herzen eine Kreislaufstörung eintritt. Es kommt bei gleichzeitig verlangsamter Entleerung zu einem Druckabfall im linken Ventrikel und in weiterer Folge dynamisch zu Stauung im bikapillären System des Darm-Leberabschnittes, klinisch zu Stauungsleber mit Aszites. Bei Uebergreifen der Pericarditis obliterans

uf das Myo und Endokard (Pankarditis) tritt rückläufige Stauung im venösen Gebiet mit Anasarka und Oedemen hinzu, bald die Grenzleistung des Herzens überschritten ist. — (M. l. 1920 Nr. 9.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Berlin.) Ueber Herzvergrößerungen im frühen Kindesalter. Von W. Ceelen. Besprechung der Herzvergrößerung im Status thymico-lymphaticus. Die Herztodesfälle bei lymphatischen Kindern finden in einer Anzahl von Fällen ihre Erklärung durch massenhafte muskuläre Zellinfiltrate. Die größeren, oft vorzugsweise subepi- und subendokardial angeordneten Zellanhäufungen gewinnen dann eine besondere Bedeutung, wenn sie funktionswichtige Gewebsteile oder regulatorische Abschnitte des Herzens, wie Reizleitungssystem und Nerven affizieren. — (B. kl. W. 1920 Nr. 9.) a. e.

Ueber den Entzündungsbegriff mit besonderer Berücksichtigung der trüben Schwellung und der fettigen Degeneration. Von Dr. v. Hansemann, Berlin. Die trübe Schwellung ist an sich kein degenerativer Zustand und der Rückbildung fähig, während die fettige Degeneration, wenn sie einmal an einer Zelle eingesetzt hat, in der Mehrzahl der Fälle sicher zur Auflösung der Zelle führt und die Regeneration nur von Nachbarzellen ausgehen kann. Die Entzündung ist ein unscharf begrenzter Prozeß, dessen Verständnis nur aus der historischen Entwicklung der Vorgänge und der Erscheinungen gewonnen werden kann. — (M. Kl. 1920 Nr. 10.) a. e.

Ueber Blutuntersuchungen und ihre Ergebnisse bei Influenza. Von Prof. Arneth, Münster in Westfalen. Der hämatologische Befund zeigt bei Influenza große Mannigfaltigkeit. Beträchtlich sind die Veränderungen an den Leukozyten und die schwere Schädigung des neutrophilen Blutbildes. Die Schädigungen des roten Blutbildes können bis zum Auftreten von Normoblasten führen, besonders bei Anwesenheit von hämolytischen Streptokokken im Blute. Auch das Verständnis des klinischen Verlaufes und der Immunitätsfragen knüpft an das Blutbild an. — (M. Kl. 1920 Nr. 10.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Museum der Universität Berlin.) Ueber einen Fall von Angioneurose nach Skorpionstich. Von Prof. H. Ziemann. Der Patient war durch einen Skorpion in den vierten linken Finger gestochen worden, worauf sofot außerordentlich schmerzhafte Schwellung auftrat, die die Amputation des Mittel- und Endgliedes erfodeite. Schon bald nach dem Stich trat bei jeder Kälte und seelischen Erregung eine Erstarung der Hände und Füße ein. Die Hände und Füße fühlten sich bei der Untersuchung eiskalt an und zeigten hochgradige Zyanose. Bemerkenswert war in diesem Falle die symmetrische Ausbreitung. Die Behandlung des Skorpionstiches entspricht der bei Schlangenbiß üblichen; unmittelbar nach dem Biß hat man Nattern-Antigifte, die ebenfalls Antineurotoxine enthalten, zu wählen. — (M. Kl. 1920 Nr. 10.) a. e.

Ein Fall von Gibbus syphiliticus. Von Dr. Adolf Woloshinsky in Riga. Die Röntgenuntersuchung ergab bei der 60jährigen Patientin eine sehr bedeutende Zerstörung der unteren drei Lendenwirbelkörper. Anamnestisch wurde festgestellt, daß von drei Kindern zwei an Gehirnkrankheiten gelitten haben und bei dem dadurch gegebenen Luesverdacht die spezifische Behandlung eingeleitet; schon nach drei Wochen waren sämtliche Schmerzen und Beschwerden geschwunden. Der Fall lehrt, daß man bei Erkrankungen der Wirbelsäule, respektive Gibbus auch an Lues als Ursache denken soll. — (D. m. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

Pathologische Anatomie.

(Aus dem Pathologischen Institut des Krankenhauses Charlottenburg-Westend.) Ueber akute nekrotisierende Amygdalitis, Pharyngitis und Laryngitis bei Influenza. Von Prof. Versé. In fünf Fällen von Grippe ergab die Sektion ausgedehnte nekrotisierende Amygdalitis, beziehungsweise Laryngitis und Pharyngitis. Die anatomischen Läsionen erinnerten durchaus an die landkartenartig begrenzten infarktartigen Nekrosen der Lunge und Pleura bei den Streptokokkenmischinfektionen, welche in der Epidemie 1918/19 in den Vordergrund getreten sind. Praktisch wichtig ist die Möglichkeit einer Verwechslung mit Diphtherie. In zwei Fällen wurde tatsächlich Diphtherie diagnostiziert und die Tracheotomie ausgeführt, ebenso in einem dritten richtig diagnostizierten Falle; der Eingriff war hier ohne Nutzen. Im raschen Krankheitsverlauf trat bald Dyspnoe ein; der Tod erfolgte nicht durch Erstickung, sondern durch Herzinsuffizienz infolge der hochgradigen toxischen Schädigung des Myokards. — (B. kl. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

Bakteriologie.

Zur Technik der bakteriologischen Blutuntersuchung. Bemerkungen zu dem Aufsatz von Langer in Nr. 2. Von San.-Rat Dr Canon, Berlin. Entnahme von etwa 3 cm^3 Blut in gewöhnlicher Weise mit der Spritze, Ausspritzen in vier bis sechs schräg erstarrte Agarröhren, möglichst mit Kondenswasser, und zwar jedes eine andere Menge, wenige Tropfen bis 0·5 oder 0·75 cm^3. Schräglegen, so daß die Blutschicht horizontal zu liegen kommt, bis zur Gerinnung Senkrechtstellen in ein Glas. Wenn kein Brutschrank verwendet ist, genügt ein warmer Platz. Ein fester und ein flüssiger Nährboden sind kombiniert und doch getrennt. Die Keime wachsen gut, besonders die der gewöhnlichen chirurgischen Infektionen. — (D. m. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

(Aus der Universitäts-Hautklinik in Bonn.) Ueber eine der Weilschen Spirochäte ähnliche Zahnspirochäte des Menschen (Spir. trimerodonta) und andere Mundspirochäten. Von Erich Hoffmann. Zu den Mund- und Zahnspirochäten gehören: 1. Spir. buccalis (Cohn), a) crassa, b) tenuis, c) malqualis (?) als gröbere Formen, Spir. media oris (E. Hoffmann und v. Prowazek) als Mittelform und Spir. dentium Koch (eventuell orthodonta), Spir. scoliodonta und Spir. trimerodonta als feine Formen. Sowohl in von der Mundhöhle als vom Genitale stammenden Präparaten sind nur jene, welche den Typus Pallida ohne Beimengung andersartiger, speziell gröberer Formen, enthalten, zur Sicherung der Diagnose brauchbar; in zweifelhaften Fällen soll die Drüsenpunktion vorgenommen werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

Therapie.

(Aus dem Pharmakologischen Institut Marburg.) Uzara. Von A. Gerber. Die afrikanische Uzárawurzel hat sich bei den Eingeborenen als Mittel gegen Amöbenruhr sehr bewährt. Die Wurzel scheint aber nicht nur als Antidiarrhoikum, sondern als eine Droge von ganz ungewöhnlicher pharmakologischer Vielseitigkeit bewertet werden zu müssen. Untersuchungen sind im Gange. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 17.) Pi.

(Aus der Freiburger Frauenklinik.) Ein Beitrag zur Kaseintherapie. Von Dr. N. Arweiler. Es ist gelungen, im Kasein der Milch einen Stoff zu finden, der ähnliche Erscheinungen hervorruft, wie sie nach Milchinjektionen beobachtet worden sind. Im Vergleich zur Milch hat das Kasein den Vorzug, daß es in sterilen Ampullen zu haben ist (als „Kaseosan" von der Fabrik v. Heyden), intravenös und intramuskulär gegeben werden kann, ohne die lästigen Milchnebenerscheinungen hervorzurufen. Anwendungsgebiet noch nicht genau abgegrenzt. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 17.) Pi.

(Aus dem I. chemischen Institut der Universität Jena.) Ueber neue therapeutisch wertvolle Aluminiumverbindungen. II. Mitteilung. Beiträge zur Therapie der Oxyuriasis. Von Prof. Dr. H. P. Kaufmann. Das durch Einwirkung von Benzoesäure auf basisches Aluminiumazetat erhaltene, als Oxymors bezeichnete Präparat ist ein fast geschmackloses Pulver, welches erst im Darm in seine Bestandteile zerlegt wird. Die Behandlung der Oxyuriasis erfolgte in der Weise, daß das Präparat per os, im Klysma und in Form einer Analsalbe angewendet wurde. Die Tabletten für Klysmen erhielten einen Zusatz von milchsaurem Aluminium, der Analsalbe wurde das intensiv riechende p-Dichlorbenzol zugesetzt.

Die Wirkung der kombinierten Behandlung war vollständig. — (B. kl. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

Die Therapie der Oxyuriasis. Von Dr. med. Richard Rabner, Gaggenau. Es wurden 200 Fälle von Oxyuriasis mit Oxymors behandelt. Durch sechs Tage wurden viermal täglich zwei Oxymorstabletten intern verabreicht, und zwar die eine Dosis morgens nüchtern in kaltem Getränk; abends wurde 0·1 Kalomel gegeben. In dem gleichen Zeitraum wurde täglich ein lauwarmes Klysma, das mit Oxymors-Analtabletten hergestellt war, appliziert. Ebenso wurde am Abend nach jeder Stuhlentleerung die Aftergegend nach Reinigung mit Seife und Wasser mit Qxymors-Analsalbe bestrichen. Alle in dieser Weise behandelten Fälle waren nach sechs Tagen oxyurenfrei. — (B. kl. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

Ein Beitrag zur Trikresolbehandlung. Von Dr. Göpfert, Arzt in Ostritz i. Sa. In einem Fall von mit hohem Fieber einhergehender Pyelitis bei einer Wöchnerin wurden an zwei aufeinander folgenden Tagen je 1 cm³ einer 3%igen Trikresollösung subkutan injiziert, worauf Entfieberung und rasche Heilung erfolgte. — (M. Kl. 1920 Nr. 9.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus dem Pathologischen Institut des städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden. — Prof. Dr. G. Herxheimer.) Zur Genese und Aetiologie der Pachymeningitis haemorrhagica interna. Von Dr. W. Roth, I. Assistenten am Institut. Unter elf Fällen von Pachymeningitis zeigten neun eine infektiöse Grundkrankheit, und zwar einen Gehirnabszeß, Nierenabszesse, zwei Fälle von eitriger Otitis media, Sepsis, Typhus, zwei Fälle von Lungentuberkulose und eine Syphilis mit Meningitis. In den zwei letzten Fällen schloß sich die Duraerkrankung an ein lokales Trauma direkt an, so daß auch hier Infektion wahrscheinlich ist. In den ersten zwei Fällen konnte der Erreger in den pachymeningitischen Auflagerungen nachgewiesen werden. Die Pachymeningitis haemorrhagica interna kann durch die verschiedensten Entzündungserreger hervorgerufen werden. Bei den lokalen, das heißt aus der Nachbarschaft fortgeleiteten Formen scheinen Otitiden und Traumen eine Hauptrolle zu spielen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

(Aus der III. medizinischen Klinik der Universität Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr Goldscheider.) Wirkung einer akut fieberhaften Erkrankung auf auf den bereits vorhandenen totalen Herzblock. Von Dr. Ernst Mosler. Im Anschluß an eine Diphtherie war bei der zwölfjährigen Patientin totaler Herzblock mit dauernder Hypertonie — Blutdruck 140 mm — eingetreten. Zur Zeit einer leichten akut fieberhaften Erkrankung — Angina follicularis — sank der Blutdruck auf 115 mm und es traten wieder Adams-Stokessche Symptome, wie sie einige Jahre vorher im Anschluß an die Diphtherie beobachtet worden waren, neuerlich auf. Es bestanden nur leichte Insuffizienzerscheinungen des Herzens und der Tod erfolgte durch plötzliches Versagen des Ventrikelautomatismus. Die Untersuchung des Hisschen Bündels ergab keine pathologischen Veränderungen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

(Aus der Heilanstalt Alland, Niederösterreich. — Direktor: Dr. Kuno Kothny.) Intravenöse Kalziumtherapie bei Lungentuberkulose. Von Dr. Hans Maendl, Oberarzt der Heilanstalt. Es wurden 5—10 cm³ einer 5—10%igen sterilen Lösung von Calcium chloratum crystall. puriss. Merck intravenös injiziert. Die Injektionen haben einen ausgesprochen günstigen Einfluß auf das Allgemeinbefinden Lungenkranker. Nachtschweiße schwinden rasch, und es wurde in einer Anzahl von Fällen die profuse Expektoration herabgesetzt. Es läßt sich durch die Therapie in einigen sonst nicht zu beeinflussenden Fällen Entfieberung herbeiführen. Die Kalziumbehandlung kann unbedenklich in solchen exsudativen hochfebrilen Fällen versucht werden, bei welchen eine Tuberkulinbehandlung kontraindiziert ist Bei protrahierter Behandlung kommt es gelegentlich zu Herzpalpitationen, die zu längeren Pausen zwingen. Bleibende Schädigungen durch die Therapie wurden nicht beobachtet. — (M. Kl. 1920 Nr. 9.) a. e.

(Aus der medizinischen Abteilung B des städtischen Allerheiligenhospitals in Breslau. — Prof. Dr. Forschbach.) Zur Frage der Bedeutung extremer Hyperglykämie beim Diabetes mellitus. Von Dr. Georg Friedländer. In dem beschriebenen Falle war die enorme Hyperglykämie und der äußere akute Verlauf bemerkenswert; der Blutzuckergehalt von 1·03% ist einer der höchsten, der bisher beschrieben wurde. Der Exitus erfolgte in einem atypischen, nicht durch Säureintoxikation veranlaßten Koma mit hochgradiger Myasthenie. Das Koma wurde wahrscheinlich durch Ueberzuckerung des Organismus und direkte Schädigung des Zentralnervensystems durch den Zucker herbeigeführt. — (B. kl. W. 1920 Nr. 9.) a. e.

(Aus der Universitäts-Poliklinik für Lungenkranke in Berlin. — Direktor: Geh. Rat M. Wolff.) III. Kaltblütertuberkelbazillen als Schutz- und Heilmittel gegen Tuberkulose. Von Dr. Felix Klopstock, Assistenten der Poliklinik. Nach dem gesamten experimentellen und klinischen Material erscheint durch die Impfung mit Kaltblütertuberkelbazillen eine vorübergehende Steigerung der Immunkräfte des Körpers, ein Anreiz zur Heilungsmethode, möglich. Hiebei handelt es sich aber nicht um eine Eigenschaft, die nur dem Friedmannschen Mittel oder den Schildkrötentuberkelbazillen zukommt, sondern um eine Eigenschaft aller avirulenten Tuberkelbazillentypen. Die Aussichten einer derartigen Behandlung der Lungentuberkulose der Erwachsenen sind anscheinend nicht groß, da die Behandlung mit Blindschleichen-, Molch-, Schildkrötentuberkelbazillen Aufpfropfung einer Infektion mit avirulenten Tuberkelbazillen bei bereits vorhandener allgemeiner relativer Immunität bedeutet. — (D. m. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

(Aus der III. medizinischen Universitätsklinik. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Goldscheider.) Klinisches zur Blutzuckerbestimmung. Von Prof. Dr. Hans Schirokauer, Oberarzt der Klinik. Für die Beurteilung des Diabetes ist auch der Blutzuckergehalt von Wichtigkeit, für dessen Bestimmung verschiedene Methoden angegeben wurden, unter denen die Mikromethode von Michaelis, die zur Ausführung nur 1—0·5 cm³ Plasma erfordert, gute Resultate gibt. Es hat sich gezeigt, daß nur die Bestimmung des Plasmazuckers eine richtige Beurteilung ermöglicht, da der Plasmazucker in den meisten Fällen höher ist, als der Gesamtblutzucker und durch den sicher vorhandenen, aber sehr wechselnden Zuckergehalt der Erythrozyten bei Berechnung des Zuckers aus dem Gesamtblut ein Faktor in die Untersuchung hereingebracht wird, der die richtige Bestimmung vollkommen in Frage stellt. — (B. kl. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

Ueber Folgezustände der enterogenen Cholangitis. (Subakute gelbe Leberatrophie und Cholelithiasis bei Kindern.) Von Prof. Albu, Berlin. Die Kriegsernährung hat zu auffälliger Häufung der enterogenen Cholangitis geführt und es ist der enterogene cholangitische Infekt als Ursache für das auffällig gehäufte Auftreten der akuten, beziehungsweise subakuten gelben Leberatrophie anzuschuldigen. Bei den subakuten Formen der gelben Leberatrophie ist Aszites nicht selten; in einem Falle war das bisher nicht beschriebene Auftreten von Anasarka bemerkenswert. Durch die Kriegsernährung ist auch die zur Gallensteinbildung führende infektiöse Cholezystitis und Cholangitis häufiger geworden. Der Beweis liegt in der häufigen Beobachtung von Cholelithiasis bei Individuen unter 20 Jahren. Bei länger anhaltenden, krampfhaften Magenbeschwerden bei Kindern sollte, auch wenn sie ohne Ikterus verlaufen, an eine Erkrankung des Gallensystems gedacht werden. — (M. Kl. 1920 Nr. 11.) a. e.

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Klinik in Bonn. — Direktor: Professor Dr. Garrè.) Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Von Dr. Naegeli. Der chirurgische Eingriff, der selbstverständlich erst eintritt, wenn die interne Therapie versagt, hat natürlich seine strenge, jeden einzelnen Falle angepaßte Indikation. An der Bonner Klinik sind bis jetzt 381 Kranke operiert worden. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 17.) Pi.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Berlin. — Direktor: Geheimrat A. Bier.) Ueber experimentelle Pseudarthrosenbildung und den Zusammenhang von Periost, Mark und Kortikalis. Von Dr. B. Martin, Privatdozenten und Assistenten der Klinik. Bleibt das Periost allein bestehen, ohne daß funktionstüchtiges Mark freiliegt oder Knochengewebe anliegt, so produziert es keinen Kallus. Das Mark allein produziert in reichlicher Menge Kallus, aber der so entstehende solide Knochen enthält entweder an einer Stelle einen durchgehenden Spalt, in dem das Gewebe höchstens auf dem knorpeligen Bildungsstadium stehen bleibt, oder aber es tritt nach Vereinigung der Fragmente durch einen soliden myelogenen Knochen an einer Stelle ein regressiver Vorgang auf, der zur Pseudarthrose führt. Im Experiment hat sich periostbedeckte Kortikalis ohne Mark nach vollständiger querer Durchtrennung an den Rändern nicht als widerstandsfähig erwiesen. Periost, Mark und Kortikalis gehören zusammen, indem sie sich ergänzen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. Direktor: Prof. Dr. Schmieden.) Die akuten Entzündungen des Kropfes; Aetiologie; Verlauf und chirurgische Behandlung. Von Prof. Dr. Heinrich Klose, Oberarzt. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 9.) a. d.

Zur Technik der Esmarchschen Blutleere. Von Prof. Dr. Fritz Lotsch-Berlin. Bei einem Instrument zur Blutleere muß, abgesehen von Einfachheit, unbegrenzter Haltbarkeit, leichter Reinigungs- und Sterilisationsmöglichkeit, das Hauptaugenmerk weniger auf die Elastizität als auf die bequeme Dosierbarkeit des Druckes gelenkt werden; die Schraube wird zu diesem Zwecke wohl stets das einfachste und handlichste Instrument bleiben. Die Hautquetschung wird am besten durch das Petitsche Schraubentourniquet vermieden. Für die provisorische Blutstillung konkurriert mit der Esmarchschen Binde vor allem die Zießlersche Abschnürvorrichtung und das mit einem Tuch improvisierte Knebeltourniquet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

(Aus dem chirurgisch-poliklinischen Institut der Universität Leipzig. — Direktor: Prof. Dr. Heineke.) Zur Klinik der Phlebolithen. Von Dr. Erich Fabian, früherem Oberarzt des Instituts. Gefunden wurden die Venensteine bisher durch Palpation bei gewissen Formen kavernöser Hämangiome und bei genuinen, diffusen Phlebektasien, bei denen ihr Befund ähnlich zu werten sein dürfte wie bei den Varizen. Unter bestimmten Umständen gewähren die Phlebolithen das Symptom der Krepitation. Auf der Röntgenplatte zeichnen sich die Phlebolithen als sehr charakteristische Schatten ab; etwas größere Exemplare zeigen häufig eine ausgesprochene konzentrische Schichtung. Vorbedingung für die richtige Deutung der palpatorisch festgestellten Knötchen ist, daß man überhaupt an Phlebolithen denkt. — (M. Kl. 1920 Nr. 10.) a. e.

(Aus dem Landeshospital Paderborn. — Direktor: Dr. H. Flörcken.) Profuse lebensgefährliche Dauerblutung aus einer Hydronephrose, vitale Bluttransfusion, Nephrektomie, Heilung. Von H. Flörcken. In dem mitgeteilten Falle war die Hydronephrose auf kongenitale Ursachen zurückzuführen; als Ursache der Blutung war die ausgedehnte herdförmige interstitielle Nephritis anzusprechen. Die vitale Bluttransfusion, die der Operation vorausgeschickt wurde, hat sich durchaus bewährt; sie mußte nur der Ausschaltung der Blutungsquelle durch Nephrektomie unmittelbar vorausgehen, da sonst ihr Effekt durch die Dauerblutung illusorisch geworden wäre. — (M. Kl. 1920 Nr. 10.) a. e.

Die technische Ausnützung der kineplastischen Armstümpfe. Von Dr. Ing. G. Schlesinger, Professor an der technischen Hochschule in Charlottenburg. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

Penetrierende Schußverletzung der Speiseröhre und des Kehlkopfes mit Ausgang in Heilung. Von Dr. E. Boerner, Facharzt für Chirurgie in Erfurt. Es handelte sich um eine penetrierende Schußverletzung des Oesophagus in seinem obersten Teil und des Larynx im supraglottischen Raum durch einen großen Minensplitter. Zeichen einer stärkeren Blutung und Hautemphysem fehlten, ebenso Dyspnoe, und es bestanden nur geringe Schluckbeschwerden. Das Loch in der Speiseröhre wurde nicht genäht, sondern ein Schlundrohr durch die Nase eingeführt und tamponiert. Der Heilungsverlauf war ungestört, im weiteren Verlauf stellten sich Erscheinungen beginnender Kehlkopfstenose ein. (D. m. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

(Aus der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt und Frauenklinik in Danzig-Langfuhr. — Direktor: Dr. Köstlin.) Zur Kasuistik und Therapie der angeborenen Hernien der Linea alba. Von Dr. Fritz Sieber, Oberarzt der Anstalt. Es bestand in dem mitgeteilten Fall neben der Hernie der Linea alba ein Nabelbruch; beide Hernien wurden operiert. In vorsichtiger Aethernarkose Längsschnitt über die Hernia lineae albae, Freilegung und Inzision des Bruchsackes, Reposition von Netz und einer Dünndarmschlinge, fortlaufende Naht des Bruchsackperitoneums mit Katgut, Vernähung der Bruchpforte mit einigen Silkworm-Nähten, Hautnaht mit Seide. Anschließend wurde der Nabelbruch mit nach unten konvexem Lappenschnitt operiert; zur Entspannung dienten nach der Operation festangezogene Heftpflasterstreifen. Heilung mit Bildung fester, straffer Narben. — (D. m. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

Augenheilkunde.

Beziehungen von Augenleiden zu Erkrankungen der Nase und der Nasennebenhöhlen. Von Prof. Dr. Stenger, Königsberg. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 9.) a. e.

Seltene Rheumatoide bei gleichzeitiger Augenerkrankung. Von Priv.-Doz. Dr. Junius, Bonn, Oberstabsarzt a. D. Im ersten Falle ging Augentuberkulose der Gelenkserkrankung voraus oder entwickelte sich gleichzeitig. Das Röntgenbild ergab keine Anzeichen einer tuberkulösen Natur des Gelenksleidens. In den drei anderen Fällen war als Ursache des Augenleidens — Iritis, Iridozyklitis, Skleritis — und des chronischen Rheumatoids eine Infektion nichttuberkulöser Natur anzunehmen. In sämtlichen vier Fällen waren die Gelenke der Wirbelsäule stark betroffen und der Krankheitsverlauf schwer. Da die Möglichkeit einer bisher noch unbekannten Infektion als Ursache der Augenerkrankung und der Rheumatoide besteht, so wäre ein Versuch mit Salvarsan in derartigen Fällen angezeigt. — (M. Kl. 1920 Nr. 10.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

Der Tripper und seine Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Vakzinetherapie. Von Dr. C. Ahronheim. Erfahrungen über das vom Sächsischen Serumwerk hergestellte Vaccigon. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 17.) Pi.

(Aus der Hautabteilung der Kopenhagener Poliklinik. — Chefarzt: Priv.-Doz. Dr. Harald Boas.) Silbersalvarsan. Von Harald Boas und Arne Kissmeyer, Assistent. Es wurden 82 Patienten mit Silbersalvarsan behandelt. Die symptomatische Wirkung war ausgezeichnet und steht auf gleicher Höhe wie die Wirkung der intramuskulären Salvarsaneinspritzungen. Eine gleichzeitige Behandlung von Salvarsan und Quecksilber vertragen die Patienten mit gutem Ernährungszustand ausgezeichnet; hervortretende Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. — (M. Kl. 1920 Nr. 9.) a. e.

(Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck. — Oberarzt: Prof. Dr. R. Hahn.) Zur Frage der neuen kombinierten Salvarsan-Quecksilberbehandlung nach Prof. Linser (Tübingen). Von Dr. Walter Löwenstein. In einer 10- oder 20 cm^3-Spritze werden 0·45 Neo- oder Natriumsalvarsan in 6—8 cm^3 warmen Wassers gelöst, 2 cm^3 einer 1%igen Sublimatlösung dazu aufgezogen, durch Umschütteln gut gemischt und intravenös injiziert. Eine Modifikation des Linserschen Verfahrens besteht darin, daß in die Neo- oder Natriumsalvarsanampulle 1—2 cm^3 sterile Kochsalzlösung gegossen, mit

einem sterilen Glasstäbchen bis zur vollkommenen Lösung umgerührt und das gelöste Salvarsanpräparat in eine 2 cm³-Spritze und dazu noch 1 cm³ einer 2%igen Salvarsanlösung aufgezogen wird; durch noch weiteres Herausziehen des Stempels läßt man eine Luftblase hinzutreten, schüttelt gut durch, treibt die Luftblase wieder aus und injiziert. Sechs derartige, jeden fünften Tag verabfolgte Injektionen bilden eine Kur. Schädliche Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet. (M. Kl. 1920 Nr. 9.)

a. e.

Ueber Silbersalvarsan. Von Dr. Robert Abimélech, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Konstantinopel-Pera. Die Patienten bekamen das Silbersalvarsan in 3—4 cm³ destillierten Wassers aufgelöst, intravenös; zum Schutze der Injektionslösung vor Beimischung von Salvarsanpartikelchen wurde die Salvarsanlösung durch ein Drain, an welchem sich ein Stückchen Mull befand, in die Spritze aufgezogen. Die störenden Nebenwirkungen lassen sich durch möglichst langsame Injektion verringern. Die Spirochäten in den Geschwüren verschwanden meist am zweiten Tage nach der Einspritzung; die Vernarbung der Ulzera zeigte keinen großen Unterschied im Vergleich zum Neosalvarsan. — (D. m. W. 1920 Nr. 10.)

a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der akademischen Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. A. Schloßmann.) Der Kreatin-Kreatininstoffwechsel bei Myxödem und Gesunden unter Einwirkung von Thyreoidin. Von Dr. Hans Beumer und Dr. Carl Iseke. Das Thyreoidin ruft im Kreatinstoffwechsel einen gewaltigen Umschwung hervor, ohne den Kreatininstoffwechsel zu berühren. Die starke Kreatinausschwemmung kennzeichnet den Grad der durch das Thyreoidin bewirkten Einschmelzung von Organeiweiß, wobei das Myxödem stärker und andauernder beeinflußt wird als der gesamte Organismus. — (B. kl. W. 1920 Nr. 8.)

a. e.

(Aus dem Säuglingsheim Berlin-Hakensee.) Ueber Durchfälle des Kleinkindes. Von Prof. Dr. Albert Niemann, leitendem Arzt. Bemerkenswert war in den mitgeteilten Fällen die überaus große Empfindlichkeit gegen Kuhmilch, die von diesen Kindern am Ende des dritten Lebensquartals erworben wurde, anläßlich einer an sich ganz leichten akuten Ernährungsstörung, die sich durch kurzdauernde Schleimdiät beheben ließ und nach der die Kinder jede andere Nahrung, auch Gemüse und gekochtes Obst vertrugen, aber sich auch gegen ganz kleine Mengen von Kuhmilch intolerant erwiesen. Man muß Durchfälle um die Wende des dritten und vierten Lebensquartals wie die Durchfälle älterer Kinder und nicht wie die der Säuglinge behandeln. Geeignet ist Eiweißmilch, Gemüse in Püreeform, Aepfelbrei und sonstige gemischte Kost, unter Vermeidung leicht gärender Kohlehydrate und des Fettes. — (B. kl. W. 1920 Nr. 10.)

a. e.

Hygiene.

Endemischer Typhus und Wasserversorgung. Von Priv.-Doz. Dr. Th. Messerschmidt, Vorstand der bakteriologischen Abteilung der Hygienisch-chemischen Untersuchungsstelle Hannover. Im allgemeinen hat das Trinkwasser für die Epidemiologie des Abdominaltyphus keine ausschlaggebende Bedeutung; es ist allein durch den Bau von Wasserleitungen in endemischen Typhusgegenden kein durchschlagender Saniermngserfolg zu erzielen, wenn nicht die sonstigen Bekämpfungsmaßnahmen gleichzeitig einsetzen. — (M. Kl. 1920 Nr. 10.)

a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Die Prosektoren im Stande der Wiener öffentlichen Fondskrankenanstalten, die Universitätsprofessoren Doktor Karl Sternberg und Dr. Richard Wiesner zu Prosektoren der siebenten Rangsklasse. — Geh. Med.-Rat Dr. Emil Ungar, ordentlicher Honorarprofessor für gerichtliche Medizin, Kinderheilkunde und Impftechnik in Bonn, zum ordentlichen Professor. — Priv.-Doz. Dr. Ernst Magnus-Alsleben zum etatsmäßigen außerordentlichen Professor und Vorstand der medizinischen Poliklinik in Würzburg.

*

Verliehen: Oberbezirksarzt Dr. Christian Brandstätter in Vorarlberg der Titel eines Landessanitätsinspektors. — Primararzt Dr. Johann Knappitsch in Graz, Dr. Maximilian Wimmer, Präsident der Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausnahme von Wien, Dr. Moritz Bauer in Wien der Titel eines Obermedizinalrates. — Dr. Johannes Sauer, Vizepräsident der niederösterreichischen Aerztekammer, Dr. Anton Schatzl und Dr. Stanislaus Tschada, Vorstandsmitglieder dieser Kammer, Dr. Wilhelm Forschner, Dr. Wilhelm Korwin, Dr. Samuel Roß, Dr. Maximilian Stransky in Wien, Dr. Hans Lepuschitz und Dr. Alfred Plamner in Graz der Titel eines Medizinalrates.

*

Habilitiert: Dr. Adolf Jarisch für experimentelle Pharmakologie und allgemeine und experimentelle Pathologie in Graz. — Dr. Konrad Stauning für medizinische Röntgenologie in Innsbruck. — Dr. Adolf Klughardt für Zahnheilkunde in Würzburg.

*

Gestorben: Der bekannte Urologe Prof. Felix Guyon in Paris.

*

Am 23. September begannen an der Wiener Universität die Inskriptionen für das Wintersemester 1920/21; für die Ausländer wurde die Inskriptionsfrist vom 18. bis 23. Oktober festgesetzt. Am selben Tage traten auch Rektor Prof. Dr. Alfons Dopsch und die neugewählten Dekane ihr akademisches Amt an.

*

Bezüglich der Prager Hochschulen hat der Minister des Innern mit Rücksicht auf die Unzulänglichkeit der Räume sowie mit Rücksicht auf die Wohnungs- und Lebensmittelnot verfügt, daß Angehörige Oesterreichs, des Deutschen Reiches, Ungarns, Polens, Rußlands und der Ukraine zur Inskription nicht zugelassen werden dürfen. Ausnahmen sollen nur in ganz besonderen Fällen bewilligt werden.

*

Die Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens, Medikamentenkomitee, teilt mit: Durch das Entgegenkommen der holländischen und schwedischen Hilfsmission ist es der Wirtschaftlichen Organisation möglich geworden, eine Phosphorlebertranpräparation (0·01 : 100) für die Patienten der Privatpraxis herstellen zu lassen, welche sich beträchtlich billiger stellt, als sie sonst wäre. 200 g kosten 20 K, außerdem beträgt der Einsatz für die Flasche 10 K, welche der Patient bei Rückstellung der Flasche wieder erhält. Die Rezepte werden von den Apotheken zurückbehalten werden. Sie müssen den Namen des Arztes (gedruckt oder stampigliert) tragen, der Name des Patienten muß deutlich ersichtlich gemacht sein.

*

„Vedette d'Italia" meldet, daß in Fiume drei Fälle von Bubonenpest festgestellt worden sind.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 29. August bis 4. September 17 Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar in Niederösterreich 12, davon in Wien 9 bei einheimischen Zivilpersonen, in Schönabrunn (Bezirk Bruck an der Leitha) 2 bei einheimischen Zivilpersonen, in Göblasbruck (Bezirk St. Pölten) 1; in Steiermark 4, und zwar alle in der Stadt Graz bei einheimischen Zivilpersonen, und in Kärnten 1, im Bezirke Wolfsberg bei einer einheimischen Zivilperson. — In der Woche vom 5. bis 11. d. M. wurden 4 Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar in Graz 2 bei einheimischen Zivilpersonen, 1 in der Gemeinde Fölling (Graz-Umgebung) bei einer ortsfremden Zivilperson und 1 in Wels bei einer Zivilperson. — An Flecktyphus kam eine Neuerkrankung nicht vor. — Ferner wurden in der Woche vom 5. bis 11. d. M. laut nachträglicher Mitteilung des Volksgesundheitsamtes noch drei Neuerkrankungen an Blattern, und zwar in Wien an einheimischen Zivilpersonen, angezeigt.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 9. Dezember 1919.

Vorsitzender: Herr Hofrat Wagner.
Schriftführer: Herr Pollak.

Herr Prof. Falta demonstriert einen Fall von Semiirritatio vegetativa.

42jährige Patientin mit Herabsetzung der Körpertemperatur auf der linken Seite um 1° gegenüber rechts, links umgekehrter Hornerscher Symptomenkomplex, links vermehrte Schweiß-, Speichel- und Tränensekretion, Kopfschmerzen im linken Hinterhaupt, zeitweise Vagusreizerscheinungen (Bradykardie, Erbrechen), Anfälle von paroxysmaler Tachykardie, Drehschwindel von links nach rechts, Erschwerung der Miktion und der Defäkation, leichte Ataxie der linken oberen Extremitäten, Andeutung von Babinski. Es handelt sich hier um Reizerscheinungen in fast allen vegetativen Erfolgsorganen der linken Seite. Der Symptomenkomplex kann erklärt werden durch einen Herd im linken Deiterschen Kern, der einen Reiz auf die vegetativen Bahnen, dort liegenden Kerne der Speichel- und Tränendrüsen und den dorsalen Vaguskern ausübt und die Kleinhirnbahnen schädigt. (Tuberkel, Zyste?) Entgegen den Angaben der Literatur müßten, wofern nur ein Herd vorliegt, die vegetativen Bahnen für Stamm und Extremitäten nach ihrer Kreuzung getroffen sein.

Herr Karplus denkt nach der Beschreibung dieses Falles (Vasokonstriktion und Kältesein an Rumpf und Extremitäten, im Gesicht aber Reizerscheinungen auf okulo-pupillarem Gebiete und Vasodilatation und Wärmesein) an Lähmungserscheinungen des linken und Reizerscheinungen des rechten Halssympathikus. Bezüglich der anatomischen Schemata der Leitungsbahnen ist Vorsicht geboten, da es noch keineswegs sichergestellt ist, ob beim Sympathikus im Zentralnervensystem überhaupt analoge Leitungsbahnen vorliegen.

Herr Gerstmann (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Pappenheim berichtet über einen Fall von akuter Bulbärparalyse, wo die vasomotorischen Störungen eher auf einen gleichseitigen Medullaherd zu beziehen sein dürften. Der plötzlich erkrankte Mann bietet folgendes Bild: Nystagmus, Gaumensegelparese links, Lähmung der linken Kehlkopfhälfte mit Sensibilitätsstörungen, links atrophische Lähmung der Zunge, Fehlen des Gaumen- und Rachenreflexes links, dissoziative Sensibilitätsstörung des linken Trigeminus, dissoziative Sensibilitätsstörung rechts von D. 4 bis D. 12, Störung der Tiefensensibilität links, Astereognose links, vasomotorische Störungen im Bereiche des linken Armes: Zyanose, Haut kühler, Temperatur in der Achselhöhle um 0·5° niedriger als rechts.

Herr Economo. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Pötzl fragt, warum der Vestibularisbefund der einen Seite als funktioneller aufgefaßt wurde.

Herr Fremel konnte bei diesem Fall durch Kalorisieren links keinen Nystagmus, aber typische Zeigereaktion auslösen. Derzeit ist auch von der rechten Seite nicht mehr ein Nystagmus auszulösen, was vielleicht für die Progredienz des Prozesses sprechen kann.

Herr Depisch. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Falta. (Schlußwort. Nicht eingelangt.)

Herr Prof. Pichler demonstriert einen Patienten, der zuerst Zahnschmerzen hatte, die nach Extraktion zweier Zähne zurückgegangen sind. Gleichzeitig traten Schmerzen und Bewegungsstörungen in der rechten Schulter, Knie und beiden Ellbogen unter Fiebererscheinungen auf. Keine Schwellungen, Schmerzen in den Kiefergelenken. Derzeit ist eine Lähmung der beiderseitigen Kaumuskeln vorhanden. Hier ist ein besonderes Symptom zu beobachten. Während beim Normalen bei weitem Oeffnen der Zahnreihe das Unterkieferköpfchen aus der Pfanne nach vorne tritt, ist das hier nicht der Fall, es bleibt in der Pfanne liegen und die Bewegung ist eine einfache Scharnierbewegung. Das zwangsweise Hervortreten ist nicht im Gelenksmechanismus gelegen, sondern ist nervösen Ursprunges. Charakteristischer sind diese Symptome bei einseitiger Lähmung des dritten Trigeminusastes. Aetiologisch weist der Fall, da auch eine Lähmung des Mundfazialis besteht, auf eine nukleäre Erkrankung, auf eine Kolienzephalitis hin. Die Kaumuskeln sind elektrisch bei mittlerer Stromstärke nicht ansprechbar.

Aussprache: Herr Schilder ist mit Rücksicht darauf, daß einzelne Muskeln aus dem Fazialisgebiet in regioser Weise betroffen sind, der Ansicht, daß es sich um eine Neuritis der motorischen Nervenendigungen handelt, welche offenbar durch ein lokal wirkendes, fortschreitendes Toxin geschädigt wurden.

Herr Economo. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Marburg fand bei der Untersuchung neben der bilateralen Kaumuskellähmung eine Mundfazialisparese vom peripheren Typus. Die anamnestischen Angaben (Fieberattacken mit Schwäche, Gelenks- und Muskelschmerzen) sowie die bilateralen Affektionen der motorischen Hirnnerven weisen auf eine Polioenzephalitis, da die alleinige Affektion des motorischen Trigeminus und Fazialis gegen eine Neuritis spricht. Sicher ist die Affektion im peripheren Neuron, am wahrscheinlichsten im Kerngebiet.

Herr Stransky meint, daß man auch an eine myositische Affektion denken könnte, woraus sich auch die elektive Art der Beteiligung der Fazialismuskulatur erklären ließe. Die Myositis führe auch zu einer Mitaffizierung der peripheren Muskelnervenäste.

Herr Schüller schließt die Myositis der Entartungsreaktion wegen diagnostisch aus.

Herr Pichler (Schlußwort): Die gleichmäßige Beteiligung der beiden Seiten, das Fehlen aller anderen Erscheinungen an den Muskeln außer der Lähmung scheinen eher für eine Nervenerkrankung zu sprechen.

Herr Lichtenstern stellt einen 44jährigen Mann mit abnormem Geschlechtstrieb vor. Der Kranke war schon von Jugend auf stark sexuell erregbar. Dazu kamen perverse Triebe (Sadismus). Anfallsweiser Kopfschmerz. Seit dem ersten Koitus Zunahme der sadistischen Triebe. Seither wurde des Kopfschmerzes wegen eine Trepanation, respektive eine Hirnpunktion vorgenommen; beides ohne Erfolg. Der Kranke, der unter der sexuellen Anomalie und Gedankenwelt immer mehr litt, wollte sich heilen lassen. Es wurde zuerst ein Hoden entfernt, der einem Homosexuellen mit ausgezeichnetem Erfolge implantiert wurde. Da dieser Eingriff beim Patienten keine Besserung brachte, wurde der zweite Hoden gleichfalls entfernt und einem Eunuchoiden mit bestem Erfolge implantiert. Nach der zweiten Kastration trat eine wesentliche Aenderung des sexuellen Lebens auf. Der Geschlechtstrieb ist erloschen. Dagegen ist er frei von allen perversen und sadistischen Trieben. Es besteht nur ein normales sexuelles Empfinden auf äußere Reize.

Aussprache: Herr Marburg bespricht die Beziehungen der Zirbeldrüse zu den sexuellen Störungen und verweist auf die Behandlung mit Epiglandol. Wenn die frühe Involution der Zirbel zur Macrogenitosomia praecox führe, so müsse die gesteigerte Zufuhr von Zirbelsubstanz kalmierend auf den gesteigerten Geschlechtstrieb wirken. Im Gegensatz zu Hofstätter konnte in eigenen Fällen bei exzessiver Libido durch Injektion von Epiglandol Besserung erzielt werden, während bei Fällen von Masturbations- und Hyperlibido keine Besserung nachzuweisen war. Auch bei Schwachsinnigen, die stark masturbierten, hatte die Epiglandolbehandlung keinen greifbaren Erfolg. In schweren Fällen wäre daher nach den Erfahrungen Lichtensterns der chirurgische Eingriff vielleicht angezeigt.

Herr Pötzl. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Stransky weist auch auf die Bedeutung der Organotherapie bei der Dementia praecox hin. Er fragt ferner den Vortragenden, warum er im demonstrierten Falle die Testikel des sexuell abnorm veranlagten Mannes einem Homosexuellen implantiert habe und wie die Heilung in diesem Falle zu erklären sei, und was der Grund für die Annahme sei, daß der Testikel des Demonstrierten sich hinsichtlich seiner „neutralen" Elemente wie ein Leistenhoden verhalte.

Herr Hofrat Wagner. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Meixner. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Lichtenstern (Schlußwort): Bei der Homosexualität wurden entsprechend den Steinachschen Forschungen in dieser Hinsicht therapeutische Versuche vorgenommen. Bei beiderseitiger Kastration war in einem Falle eine absolute Heilung eingetreten, hingegen zeigen die einseitig kastrierten nur ein selteneres Auftreten des homosexuellen Triebes, bei Entwick-

lung des heterosexuellen Triebes. Die beiderseitige Kastration wird der Durchtrennung der Samenstränge vorgezogen, da die Unterbindung der Vasa deferentia beim Tier zum Wachsen der Zwischensubstanz führt.

Herr Pappenheim demonstriert einen Fall von Hemiatrophia facialis progressiva. Das Leiden soll nach einem achtmonatigen Felddienst entstanden sein. Es findet sich eine Atrophie der rechten Wange in der Oberkiefergegend. Sonst keine Atrophien, kein Haarausfall. Rechte Wange ist blässer und schwitzt weniger. Keine Sensibilitätsstörungen oder Druckpunkte im Trigeminusgebiet. Ein ursächlicher Zusammenhang mit der Felddienstleistung besteht nicht. Subjektive Beschwerden sind offenbar nur eine zufällige nervöse Komplikation.

Herr Lauterbach demonstriert einen Fall von Myoklonusepilepsie. (Bericht nicht eingelangt.)

Sitzung vom 13. Januar 1920.

Vorsitzender: Herr Hofrat Wagner.

Schriftführer: Herr Pollak.

Herr Prof. Kyrle: Latente Lues und Liquorbefunde. Untersuchungen an Prostituierten. (Erschien ausführlich in der W. kl. W.)

Aussprache: Herr Marburg bemerkt, daß der Liquor vornehmlich aus dem Subarachnoidalraume stamme und die pathologischen Veränderungen dieses äußern sich im Liquorbefunde. Bei der Mehrzahl der akuten Erkrankungen spielen sich hier die ersten Erscheinungen ab. Dies ist jedoch kein Beweis für eine Affektion des Nervensystems. Die Barriere gegen diese Veränderungen der umspülenden Flüssigkeit bildet die Pia mater. Andererseits besteht doch eine Verbindung des Lymphraumes mit dem Nervensystem durch die Gefäße. Auch hier ist aber eine Schutzhülle im perivaskulären Lymphraum vorhanden. Solange die gliöse Hülle standhält, bleibt das Gewebe verschont. Der Liquorbefund ist daher nur der Ausdruck einer pathologischen Reaktion im Subarachnoidalraum. Französische Forscher erklären die Wirkung der antiluetischen Therapie durch Fieber erzeugende Mittel durch eine bessere Durchlässigkeit der Meningen auf diese Agentien hin, was vielleicht auch den Weg der weiteren Infektion des Nervengewebes selbst zeigt.

Herr Hofrat Wagner weist auf den Umstand hin, daß die Prostituierten, die das Material Kyrles bilden, selten an Paralyse erkranken, wofür auch die Zahlen Kyrles sprechen. Von 117 neurologisch genau untersuchten Fällen haben nur 2 Paralyse gehabt. Die geringfügigen Symptome von seiten des Nervensystems bei 69 Fällen sind aller Wahrscheinlichkeit nach Ueberreste einer luetischen Erkrankung des Nervensystems in der Sekundärperiode. Die Häufigkeit der positiven Liquorbefunde nach der Sekundärperiode scheint noch zuzunehmen. Positive Befunde kommen in der Rezidivzeit bei 44.5%, bei alter Lues in 48.9% vor. Komplett positive Befunde in der Rezidivzeit bei 23.6%, bei alter Lues in 32.3%. Die Befunde Kyrles bestärken ihn in einer gewissen Skepsis bei der Beurteilung der Liquorbefunde. Positive Befunde kommen auch bei Menschen vor, die trotz langen Bestehens der Lues keinerlei Symptome seitens des Nervensystems zeigen, wobei auch die ausgiebigste Behandlung an dem Liquorbefund nichts ändert. Andererseits gibt es auch positive Liquorbefunde bei Fällen bei Erkrankungen des Nervensystems und der Psyche, die aber nach Verlauf und Symptomen nicht als luetische anzusprechen sind. Endlich findet man auch positive Liquorbefunde in Fällen von Remissionen bei Paralyse, wo die Krankheitserscheinungen vollständig und dauernd zurückgegangen waren. Es scheint Menschen zu geben, bei denen der positive Liquorbefund die Bedeutung eines harmlosen ungefährlichen chronischen Katarrhes der Meningen hat.

Herr Herschmann berichtet über 8 Fälle von Geistesstörungen bei spätlatenten Syphilitikern. In allen Fällen war im Liquor die Wassermannsche Reaktion stark positiv, ohne daß die Fälle symptomatisch die Diagnose einer luetischen Geistesstörung hätten rechtfertigen lassen. Es handelte sich hier um teils funktionelle Bilder, teils Katatonien oder epileptische Geistesstörungen. Vortragender warnt daher, in solchen Fällen bloß auf Grund des positiven Liquorbefundes solche Erkrankungen als syphilitische Geistesstörungen aufzufassen. In differentialdiagnostischer und prognostischer Hinsicht hat die sonst gewiß wertvolle Liquoruntersuchung versagt, und diese Fälle zeigen eine Uebereinstimmung mit den Kyrleschen Befunden.

Sitzung vom 27. Januar 1920.

Herr Königstein verweist zunächst auf die Schwierigkeiten der Abgrenzung der latenten Lues, nachdem sehr häufig Erkrankungen der inneren Organe der Feststellung entgehen. Andererseits gehören die Fälle mit Erkennungszeichen eines progredienten Nervenleidens nicht in diese Gruppe. Man spricht daher nur von einer Symptomfreiheit der Organe sprechen, welche Betrachtungsweise beim eigenen Material angewendet wurde. Der Vortragende berichtet über 291 Fälle von Lues latens mit 34% positivem Liquorbefund. Es zeigte sich ein Hinaufschnellen der positiven Werte bei den latenten Luetikern zwischen dem dritten und fünften Jahr (über 50% gegenüber 20%). Neurologisch nachweisbare Veränderungen zeigten sich steigend bis zu 16.6% im fünften Jahr. Es läßt sich nachweisen, daß auch nach Abschluß des zweiten Jahres bis dahin fehlende Liquorveränderungen auftreten können. Unter 851 Fällen luetischer Erkrankung zeigten die behandelten Patienten häufiger Veränderungen des Liquors als die unbehandelten. Die Luetiker scheinen in einer weit höheren Anzahl eine Infektion des Nervensystems durchzumachen, als die Zahlen der nervösen Erkrankungen anzeigen, was durch den Liquorbefund kenntlich wird. Es zeigt sich auch hier eine deutliche Neigung zur Spontanheilung bei einem Teil der Fälle, während die anderen nur eine geringe Ausbildung erfahren, und ein kleiner Rest zu den typischen Krankheitsbildern ausreift. Die Therapie scheint nach Kyrles und den eigenen Untersuchungen die Invasion der Spirochäten ins Nervensystem und die Ausbildung einer geringgradigen Meningitis nicht verhindern zu können, daß dies jedoch auf die Ausdehnung des Prozesses einen Einfluß ausübt.

Herr Redlich hält als bedeutsam nur stark positive Liquorbefunde, und nur die Wassermannsche und Kolloidreaktion für spezifisch, als Beweis für die Anwesenheit von Spirochäten im Zentralnervensystem. Ein Teil der Kyrleschen Fälle zeigt neurologisch wichtige Symptome, die nicht vernachlässigt werden dürfen. Beim eigenen Material ist die Zahl der positiven Liquorbefunde wesentlich geringer. Epilepsie bei Syphilitikern kann nach Jahren in Paralyse übergehen. Bei der Paralyse zeigt sich oft eine deutliche Disproportion zwischen klinischem Befund bei Remissionen und Liquor darin, daß der Wassermann trotz Remission positiv bleibt als Zeichen, daß doch Spirochäten im Gehirn zurückgeblieben sind, was zu den häufigen Exazerbationen des Prozesses führt. Die Tatsache, daß die Befunde bei voll behandelter und nicht behandelter Lues eigentlich die gleichen sind, zeigt, daß uns die richtige Behandlung der Lues und besonders der Metalues des Nervensystems fehlt.

Herr Stransky weist darauf hin, welche Bedeutung den Momente der angeborenen Anlage in dem Belange zukommt, ob eine spätluetische Erkrankung des Nervensystems lokal oder generell wird. Auch die von Herrn Hofrat Wagner erwähnten Erfahrungen bei Prostituierten weisen in die gleiche Richtung. Allerdings gilt diese Ansicht über die Häufigkeit der Paralyse nicht überall, da zum Beispiel in Norddeutschland abweichende Stimmen vernommen wurden. Dort sind aber die sozialpsychologischen Voraussetzungen der Prostitution nicht die gleichen, da viele Deklassierte sich aus Gründen der Prostitution ergeben, die nichts mit Anlageminderwertigkeit zu tun haben, während hier in Oesterreich, wo die soziale Auslese minder streng ist, die Anlageminderwertigen als Grundstock der Prostitution zurückbleiben, daher auch die Seltenheit der Paralyse. Herr Stransky betont neuerlich die Natur der Paralyse als einer Allgemeinerkrankung, wo nur jene der Hirnrinde nur einen, sowie es auch signifikanten Teil bildet. Das Schwanken in den Liquorbefunden erklärt sich auch daraus, wenn man den der Paralyse zugrunde liegenden Krankheitsprozeß nicht als einen rein oder primär zerebromeningealen wertet. Hiefür spricht auch das oft gemeldete „Milderwerden" der Paralyse und Tabes.

Herr Finger erwähnt die Aktualität der Frage von der Unterscheidung latenter und geheilter Syphilis. Zunächst war in dieser Beziehung der Ausfall der Wassermannschen Reaktion entscheidend. Kyrle hat bei einem Material, das wenig zu metaluetischen Erkrankungen neigt, einen positiven Liquorbefund gefunden in einer Häufigkeit, die andere Statistiken geeigneteren Materials um das Doppelte übertrifft. Es fragt sich daher, ob positiver Wassermann und Liquor nicht für gewisse Fälle nicht mehr auf noch vorhandene Lues zurückzuführen, sondern als Produkt gewisser habituell gewordener zurückzuführen ist. Dies läßt auch die schwere therapeutische Beeinflußbarkeit dieser Merkmale verständlich erscheinen. Die Spirochäte ist ein Bindegewebsparasit, der in den perivaskulären Lymphspalten am besten gedeiht und hier die krankhaften Erscheinungen bedingt. Da

ut wird nur vorübergehend als Transportmittel benützt. Die nwesenheit der Spirochäten im Blute hat für die Organe so nge keine Bedeutung, als die Spirochäten das Blut nicht verssen, nicht in das perivaskuläre Bindegewebe einzudringen rmögen. Dies kann nur bei Verlangsamung des Blutstromes, entzündlicher Hyperämie, Stase, eintreten. Die Spirochäte ffet aber nicht im Bindegewebe jedes Organes. Im perivaskulären Gewebe sind drei Möglichkeiten für deren weiteres rhalten gegeben: 1. sie paßt sich an und ruft durch ihre Verehrung eine Reaktion, ein Syphilom hervor; 2. sie bleibt inaktiv, aber fakultativ pathogen liegen, oder 3. sie stirbt ab. s fragt sich nun, was mit den toten Spirochätenleibern gehieht, ob sie rein chemisch aufgelöst werden oder aber rasch rübergehende Krankheitserscheinungen hervorrufen. Dies könnte komplette Erkrankungen erklären. Die Abwehrerscheinungen hen auch nur vom Mesoderm aus. Die Spirochäte kann aber s ektodermale Gewebe eindringen, läßt aber die Invasion chrlos über sich ergehen, zeigt höchstens einen formativen iz oder eine Funktionsstörung. Der Erfolg der Behandlung ängt nur davon ab, ob 1. genügend Heilmittel mit dem Blute m kranken Organ zuströmt; hier sind die Verhältnisse für s Gehirn ungünstig, da demselben nur relativ wenig Blut strömt; 2. von der Affinität des Medikamentes zum betreffenen Organ.

Herr Sträußler bemerkt, daß zwischen den spezifisch etischen und metaluetischen Erkrankungen bis ohin histologisch ein esentlicher Unterschied besteht. Erstere spielen sich im mesodermalen Gewebe ab (Gefäßerkrankungen, gummöse Neubildungen, Meningoenzephalitis.) Das ektodermale Gewebe ist nur sekundär in Mitleidenschaft gezogen. Bei den metaluetischen Erkrankungen tritt zu den entzündlichen Veränderungen an den eningen und Gefäßen eine davon unabhängige Erkrankung des arenchyms, ein progredienter Degenerationsprozeß des nervösen ewebes. Beiden sind die Veränderungen der Meningen gemein. s gibt aber auch nichtluetische Erkrankungen mit positivem iquorbefund und Ausschluß der Wassermann-Reaktion, welche s gemeinsames Merkmal die Meningealerkrankung aufweisen. a zum Beispiel endarteriitische Erkrankungen oder Tabes häufig egativen, Meningoencephalitis luetica hingegen ausnahmslos positiven Liquorbefund zeigen, scheint der pathologische Befund n Liquor bloß Kunde vom Zustand der Meningen, nicht aber es Gehirns zu geben. Unter der großen Zahl der positiven iquorbefunde sind sowohl die beginnenden, wie ausgeheilten aralysen, aber auch die harmlosen Erkrankungen des Mesoerms enthalten. Die Hoffnung, die Liquorbefunde differentialiagnostisch zwischen spezifisch luetischen und metaluetischen Erkrankungen zu verwerten, hat sich nicht erfüllt. Die athologische Bedeutung der Liquorbefunde ist nur durch die ntersuchung des Nervensystems von Fällen mit negativem, linisch neurologischem Befund bei positivem Liquorbefund zu rforschen.

Herr R. Müller teilt die Fälle der Kyrleschen Statistik n vier Gruppen ein: mit positivem Blut und positivem Liquor, ositivem Blut und negativem Liquor, negativem Blut und positivem Liquor, negativem Blut und negativem Liquor. Bei behandelter Lues sind Fälle aller vier Kategorien enthalten. Hier gehört ehr als der vierte Teil zu Gruppe 4. Diese Gruppe fehlt bei en unbehandelten latenten Luesfällen. Infolgedessen sind bei en unbehandelten Luesfällen viel häufiger negative Liquorefunde als bei den behandelten Fällen, da man bei den unehandelten Luesfällen dementsprechend zu der Endsumme den ierten Teil dazu geben muß. Mit Salvarsan und Quecksilber ehandelte Fälle zeigen häufiger negatives Blut, während man ntsprechend der Statistik häufiger hier Positivwerden des Liquors eobachtet. Vielleicht ist das Vorkommen von Neurorezidiven rsache der meningealen Erscheinungen, während bei symptomosen Verlauf der Neurorezidive der positive Liquor als bleibendes Resultat beobachtet wird. Nach dieser Statistik erscheint die uesbehandlung ungenügend. Die Wassermannsche Reaktion ist n die Anwesenheit von Spirochäten gebunden. Diese kann uch künstlich erzeugt werden, kommt aber auch natürlicherweise als Pseudoreaktion vor. Der Goldsolreaktion stehen auch Differenzen der Wassermannschen Reaktion gegenüber, wobei letztere empfindlicher zu sein scheint, zumal auch die physikalischen Ursachen der beiden nicht identisch zu sein scheinen. Während bei der Wassermannschen Reaktion das Vorhandensein von Spirochäten Voraussetzung ist, scheint bei der Langschen Reaktion eine physikalische Liquorveränderung durch geringgradigen Gewebezerfall im Nervensystem zu entstehen. Bezüglich der Marburgschen Ausführungen hat Müller schon vor drei Jahren einen ähnlichen Standpunkt eingenommen; wo er bei der Fieberbehandlung eine Vasodilatation mit Hyperämie und Transsudation annahm.

Herr Matthauschek bespricht die Resultate der Kyrleschen Untersuchungen und bemerkt, daß der Schluß einer therapeutischen Reaktion nicht begründet sei, was auch Kyrle nicht angedeutet hat. Die Ueberwertung der Liquorbefunde ist unstatthaft. Die Wertigkeit der einzelnen Reaktionen ist durchaus verschieden. Der Liquoruntersuchung dürfe eine allein ausschlaggebende Bedeutung für die Therapie nicht beigemessen werden. In dieser Hinsicht seien einige Momente anzuführen: in der Spätlatenz zeigen 50% der Fälle trotz positiven Liquorbefundes keine Entwicklung der schweren Spätformen. Kombinierte Therapie zeigt einen Einfluß auf den Liquor. Ueberwiegen der mangelhaft behandelten leichten Lues bei den späteren Metaluetikern. Klinische Besserungen durch die Behandlung ohne wesentliche Aenderung des Liquorbefundes. Eine schematisierende Therapie ist unhaltbar, ebe so eine ausschließlich auf die Laboratoriumsergebnisse eingestellte.

Sitzung vom 10. Februar 1920.

Vorläufige Mitteilung: Herr Prof. Sträußler und Herr Schüller: Ueber Versuche der röntgenologischen Darstellung der Subarachnoidalräume und der Hirnventrikel.

Herr Prof. Sträußler: Die Untersuchungen von Rubritius der röntgenologischen Darstellung der Blase mit Jodkalilösungen gaben die Anregung zu diesen Versuchen. Es wurde bei einer Kindesleiche intralumbal 10%ige Jodkalilösung injiziert. Die Darstellbarkeit des Subarachnoidalraumes des Rückenmarks und der Seitenventrikel durch dieses Verfahren ist gegeben. Vielleicht wird auch bei entsprechender Versuchsanordnung das Einströmen der Flüssigkeit beobachtet werden können, vielleicht auch der Bereich des Subarachnoidalraumes ermittelt werden, aus dem der durch Punktion gewonnene Liquor stammt. Auch für pathologisch-anatomische Zwecke ist die Methode wertvoll. Raumbeschränkende Prozesse im Wirbelkanal, eventuell auch Tumoren der Brückengegend, können so vielleicht sichtbar gemacht werden. Ebenso ist dadurch das Studium der Größen- und Formanomalien der Seitenventrikel erleichtert. Für die klinische Verwendung handelt es sich darum, ein Mittel ausfindig zu machen, um mit möglichst geringer Flüssigkeitsmenge und unschädlichem Konzentrationsgrad eine Kontrastwirkung zu erzielen.

Herr Schüller demonstriert die Röntgenbilder. Es zeigt sich ein Schattenband von größerer Breite bei L.V. mit Dickenabnahme bis D. 3, respektive S. 1. Das Bild gibt eine gute Darstellung des Subarachnoidalraumes und auch ein Bild der richtigen Verteilungsverhältnisse des Liquors am Lebenden. Bei Profilaufnahme des Kopfes zeigt sich die Füllung der Seitenventrikel und auch des dritten Ventrikels. Die anderen Teile des Subarachnoidalraumes sind nicht erkennbar, da sie offenbar nicht umfangreich genug sind, um sich am Röntgenbilde zu präsentieren, zumal sie sich bei der Obduktion als gefüllt erwiesen. In Amerika wurden in letzter Zeit die Hirnventrikel nach Füllung mit Luft röntgenologisch dargestellt.

Herren Hitzenberger-Stern fanden bei Fällen von Meningitis nach interner Joddarreichung keine Schattenbildung im Lumbalkanal. Untersuchungen am Hunde zeigten, daß weder 10%ige Jodlösung noch Kollargol oder Luft sich zur Kontrastdarstellung des Lumbalsackes eigneten. Dies ist Folge der Kleinheit des mit Liquor erfüllten Raumes, wie Aufnahmen mit Bariumsulfat zeigen. Beim Menschen sind andere Verhältnisse. An einer Leiche wurden 10 cm^3 einer 2%igen Kollargollösung intralumbal injiziert, wobei sich zeigte, daß diese Menge nicht zur Erzeugung von Kontrasten ausreicht. Auch 10 cm^3 Bariumsulfat genügen nicht, da die Verteilung des Kontrastmittels zu stark und die Verdünnung daher zu groß wird.

Herr Obersteiner erwähnt bereits früher unternommene Versuche zur Darstellung der Hirnventrikel durch Röntgenstrahlen und die großen Schwierigkeiten deren genauen Darstellung.

Fortsetzung der Aussprache zum Vortrag Prof. Kyrles:

Herr Pappenheim: In Frühstadien der Lues finden sich bei Leuten mit nervösen Beschwerden viel häufiger positive Liquorbefunde als bei Kranken ohne solche Beschwerden. Die Liquorbefunde scheinen durch die Behandlung verschlimmert zu werden. Wichtig ist das Weiterverfolgen dieser Fälle Kyrles bezüglich einer späteren nervösen luetischen Erkrankung. Leichte Eiweißvermehrung im Liquor scheint keine wesentliche Bedeutung zu haben. Wichtig ist das Alter der Fälle, da die positiven

Befunde bei junger Lues viel häufiger sind als bei alten Fällen. Pappenheim findet in 16% der neurologisch negativen Fälle von Lues latens positiven Liquor. Es dürften sich unter den Kyrleschen Fällen noch eine große Zahl von nervösen Erkrankungen finden, die derzeit noch keine Erscheinungen bieten. Der Parallelismus zwischen den Veränderungen im Liquor und den Meningen im Sinne Sträußlers ist beizustimmen, jedoch mit der Einschränkung, daß bei den komplizierten Verhältnissen Ungleichheiten vorkommen. Das Vorhandensein eines positiven Liquorbefundes kann nicht immer prognostisch verwertet werden, ebenso kann man aus einem negativen Befund nicht auf eine Heilung schließen.

Herr Schüller hat den Eindruck gewonnen, daß man mit der Empfehlung der Liquoruntersuchung Patienten gegenüber zurückhaltender sein sollte. Nach Ravaut zum Beispiel sollte man nur Luetiker mit unklaren, nervösen und psychischen Störungen punktieren. Vor dem vierten und nach dem zehnten Jahr post infectionem sei eine Punktion meist nicht notwendig.

Herr Stroß berichtet über Augenuntersuchungen an Luetikern der Klinik Finger. Es wurden 72 Patienten untersucht, die an sicherer Lues erkrankt waren und die alle positiven Liquor hatten. 41 Fälle frischer Lues, 31 alter Lues. Unter ersteren 18 mit positivem Augenbefund, 7mal Pupillenstörungen, 4mal Augenmuskelstörungen, 12mal wurde Papillitis gefunden, die offenbar mit den meningealen Entzündungserscheinungen im Zusammenhang stehen und bei Frauen sich besonders häufig finden. (Unter 12 Fällen 10 Sehnervenentzündungen.) Unter der zweiten Gruppe (alte Lues) wurden 16 positive Augenbefunde erhoben: oft Pupillenstörungen (7mal Anisokorie, 9mal Argyll-Robertson, 3mal absolute Starre), außerdem in 2 Fällen Sehnervenatrophie.

Herr Schacherl schließt sich dem Standpunkte Sträußlers an und weisen die Befunde der Fälle Herschmanns nur auf eine Affektion der Meningen, und der positive Liquor zeige oft bei Luetikern bei nicht spezifisch meningealen Veränderungen positiven Befund. Was das scheinbare Versagen der Therapie anlangt, so handle es sich nur um ein Versagen der Prophylaxe. Wichtig ist die Frage, ob es möglich ist, das Wiederpositivwerden im Einzelfalle zu verhindern. Was die Spätlues anlangt, so wurde schon vom Redner auf das Voranzeigen der Kolloidreaktionen hingewiesen. Dies gilt nicht nur für die Goldsol-, sondern auch für die Mastixreaktion. Was die Behandlung der „wassermannfesten Fälle" anlangt, so ist es durchaus nicht nötig, blind darauf los zu behandeln wenn man bei der Liquorkontrolle ein Ruhen des Prozesses feststellen kann. Bei Verstärkung der Kolloidreaktionen ist es an der Zeit, mit einer entsprechenden Therapie zu beginnen. Die Frage, ob durch endolumbale Behandlung ein Negativwerden des Liquors erreicht werden kann, ist überflüssig, da dieses Ziel nicht immer erreicht werden muß, wenngleich man leichter zu diesem Ziele gelangen kann. Im Gegensatz zu früheren Ansichten wäre die endolumbale Therapie nicht nur bei Atrophia optici allein anzuwenden, sondern sie stelle die Therapie der Wahl dar, nachdem aus den Untersuchungen Baumanns hervorgeht, daß Farbstoffe, subdural eingebracht, im nervösen Parenchym nachgewiesen werden können.

Herr R. Bauer bespricht die Beziehungen der Wassermann-Reaktion im Serum und Liquor und verweist auf die ähnlichen Verhältnisse im Harn. Die Wassermann-Reaktion ist im Harn seropositiv und negativ, bei Luetikern stets negativ. Bei Auftreten größerer Eiweißmengen tritt die Reaktion auch im Harn auf und ist an die Globuline gebunden. Wenn ein seropositiver Luetiker an einer Nephrose erkrankt, so kann während der Dauer der Erkrankung die Wassermann-Reaktion im Harn positiv sein. Die Wassermann-Reaktion ist daher nicht immer Zeichen einer Nierenlues, sondern nur ein Abklatsch der positiven Seroreaktion, hervorgerufen durch Uebertritt von Globulinen aus dem Serum in den Harn. Aehnlich dürfte es sich auch beim Liquor verhalten. Treten beim seropositiven Luetiker gewisse Veränderungen an den den Liquor beeinflussenden Teilen des Zentralnervensystems auf, so treten die positiven Globuline aus dem Serum in den Liquor über und erzeugen die positive Reaktion im Liquor. Das Auftreten der positiven Reaktion im Liquor zeige nur Veränderungen an, beweise aber nicht, daß diese sicher durch Lues bedingt sind oder daß eine Ansiedlung von Spirochäten daselbst bestehe. Wenn bei positivem Liquor eine negative Serumreaktion besteht, so liegt nur ein quantitativer Unterschied vor, da im Liquor mit einer Dosis von 1·0 im Liquor die Reaktion positiv, im Serum bei 0·2 negativ sei. Wenn man in solchen Fällen die Reaktion mit den Serumglobulinen ausführt, so wird die Reaktion dann auch positiv. Die Goldsolreaktion scheint anders fundiert zu sein, scheint aber doch von den Schutzkolloiden und besonders von den Globulinen abhängig zu sein, da es gelingt, die Reaktion auch mit den aus dem Liquor gewonnenen Globulinen zu erzielen.

Herr Ullmann weist gleichfalls auf die große Differenz zwischen den positiven Liquorbefunden und dem relativ geringen Prozentsatz der nervös-luetischen Erkrankungen des Nervensystems hin. Die durch Pleozytose und Globulinvermehrung gekennzeichneten Meningorezidive Gennerichs und katarrhalischen Reizungen der Meningen können auch spontan verschwinden. In solchen Fällen, wo sonst keine Zeichen einer nervösen Erkrankung vorliegen, wäre die endolumbale Behandlung sicher nicht gerechtfertigt, an deren Dauererfolge er nicht glaube. Wichtig dürften für die Behandlung der Syphilis die beiden neuen Mittel: das Silbersalvarsannatrium und das Sulfoxylatsalvarsan sein. Ersteres der beiden Präparate bewährte sich bei allen Formen von Lues, doch ist bei Veränderungen der großen Gefäße Vorsicht geboten, wegen der vasomotorischen Nebenwirkungen. Die Wirkung des anderen Präparates ist noch nicht geklärt. Aussichtsreich dürfte auch die Kombination einer solchen Behandlung mit Fieber erzeugenden Mitteln sein, worüber aber erst Erfahrungen gesammelt werden müssen.

Herr Kyrle (Schlußwort) schließt sich den Ausführungen Redlichs an, daß die verschiedenen Reaktionen im Liquor Verschiedenes aussagen. Genaueres dürfte man erst aus pathologisch-anatomischen Befunden erfahren. Namentlich Untersuchungen im Sekundärstadium wären aufklärend bezüglich des kausalen Verhältnisses zwischen Liquorveränderungen und Ansiedlung der Spirochäten. Die „Meningitis", die für die Liquorveränderungen verantwortlich gemacht wird, ist histologisch noch nicht erwiesen. Die Verhältnisse sind aber nicht immer klar. So zeigte eine Patientin mit frischer Lues einen negativen Wassermann, am Ende der Normalbehandlung normale Liquorverhältnisse. Im Anschlusse an fortgesetzte Behandlung wird der Liquor (Eiweißglobulin und Lymphozyten) positiv. Weitere energische Behandlung vermag diesen Befund nicht abzuändern. Schließlich spontanes Verschwinden dieser Veränderungen. Eine Reinfektion nachher ist das beste Zeichen der Heilung der ersten Erkrankung. In solchen Fällen kann man nur schwer an eine spezifische Affektion der Meningen denken, sondern eher auf die Therapie als Agens zu rekurrieren. Daß unter Salvarsantherapie Liquorveränderungen manifest werden, ist bekannt und nach Gennerich kommt es zu einer Irritation der ruhenden Spirochätenherde, was aber keineswegs erwiesen ist. Ebenso ungelöst erscheint auch die Frage der Neurorezidive. Die Häufung der Neurorezidive nach Einführung der Salvarsantherapie wurde auf die Art der Behandlung bezogen, statt der Sterilisation sei Irritation aufgetreten (Ehrlichs Konträreffekt). Bezüglich der Wirkung der Therapie auf den Liquor muß man sehr skeptisch sein, da selbst die intensivste Behandlung nicht ausreicht, um den Liquor in Ordnung zu bringen. Die Frage, mit welchen Mitteln man diese Liquorveränderungen am besten bekämpfen kann, ist trotz jahrelanger Versuche nicht eindeutig zu beantworten. Wenn auch die Salvarsanbehandlung, besonders im Primärstadium, glänzende Wirkung hat, so zeigen diese Untersuchungen des Liquors nicht die gleiche Wertigkeit. Ob die endolumbale Behandlung im Sinne Gennerichs allgemein in Sekundärstadium durchführbar sein wird, ist noch nicht sichergestellt. Wichtig ist für jeden Fall, mit der Behandlung im Sekundärstadium alle Lokalisationen der Spirochäten zu treffen und jene Herde zu beseitigen, die den eventuellen Ausgangspunkt für syphilogene Nervenerkrankungen darstellen. Jedenfalls müsse man die Veränderungen im Liquor energisch bekämpfen, wobei es aber wahrscheinlich ist, daß ein großer Teil der pathologischen Liquores nicht sehr viel bedeutet. Die Fälle, die zur Statistik herangezogen wurden, standen um das zehnte Jahr und nach diesem in Behandlung. Diese Fälle zeigen oft auch nach dreijähriger Beobachtung bei positivem Liquor keine irgendwie auffälligen Veränderungen.

Oesterr. Otologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Montag, den 4. Oktober 1920,** um 6 Uhr **abends,** im Hörsaale der Ohrenklinik Prof. Neumann, IX., Alserstraße 4 statt.

Programm: Trauerfeier für Prof. Politzer.

B. Gomperz. E. Urbantschitsch.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

P. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 7. Oktober 1920 | Nr. 41

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Pharmakologischen Institut der ungarischen Elisabeth-Universität in Pozsony. (Vorstand: Prof. Dr. G. Mansfeld.) Ueber die Ursache des Herzschlages. Von Prof. Dr. G. Mansfeld. S. 897.

2. Aus dem Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf.) Ueber das Verhalten des skorbutischen Organismus gegen Infekte (skorbutische Dysergie). Von Dr. Hans Abels. S. 899.

3. Aus des medizinischen Abteilung des Sophien-Spitals in Wien. (Vorstand: Prof. N. Jagić.) Zur Klinik und Therapie der diesjährigen Grippeepidemie. Von Dr. O. Schiffner und Doktor G. Spengler. S. 901.

4. Aus dem Bezirkskrankenhause in Komotau, Böhmen. Untersuchungen über die Intrakutanreaktion. Von Universitätsprofessor Dr. Edmund Hoke, Primararzt der inneren Abteilung. S. 904.

5. Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Ueber den Rückfluß der Duodenalflüssigkeit in den Magen nach der periodischen Leertätigkeit. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. Leo Jarno, Assistent. S. 908.

6. Aus dem Seminar für soziale Medizin an der Universität in Wien. (Leiter: Priv.-Doz. Dr. L. Teleky.) Die Tuberkulosemortalität in Wien vor und nach dem Kriege. Von Dr. Sigismund Peller. S. 908.

II. **Referate:** Histologische Beschaffenheit der Keimdrüse bei homosexuellen Männern. Von E. Steinach. Ref.: Kyrle.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus dem Pharmakologischen Institut der ungarischen Elisabeth-Universität Pozsony. (Vorstand: Professor Dr. G. Mansfeld.)

Ueber die Ursache des Herzschlages.*)

Von Prof. Dr. **G. Mansfeld.**

Die Annahme, welche schon von Albrecht v. Haller klar ausgesprochen, später von Langendorf und Engelmann vertreten wurde, daß das Herz die Bedingungen seiner Tätigkeit in sich selbst trägt (Haller) und daß das Lebensprodukt der Zelle ihr Erreger sei (Langendorf), fand ihre Bestätigung in Untersuchungen, welche zeigten, daß das Herz auch ohne jegliche Zufuhr chemischer Substanzen seine Tätigkeit fortsetzt (Albanese, Magnus) und in der Erkenntnis, daß die für die Herztätigkeit notwendigen Ionen (Ringer) nicht als Reize, sondern nur als Bedingung der Herztätigkeit in Betracht kommen. Daß der physiologische Reiz des Herzschlages vom Herzen selbst erzeugt wird, schien aus dem vorliegenden Versuchsmaterial unzweideutig hervorzugehen, aber der Reiz selbst blieb völlig rätselhaft.

Wenn wir nun danach fragen, welches Produkt des Zellstoffwechsels als Reiz für die Kontraktion in Betracht kommen könnte, so glauben wir in den Tatsachen über die ungleich große Automatie verschiedener Herzteile und in den Erfahrungen über die phylogenetische Entwicklung der reizerzeugenden Apparate einen Wegweiser erblicken zu müssen.

Namentlich die Tatsache, daß mit der Gliederung des Herzens in venöse und arterielle Abteilungen die Entwicklung besonderer Reizbildungsapparate Hand in Hand geht und daß die Automatie dieser Apparate um so größer ist, je mehr sie unter der Herrschaft des venösen Blutes stehen, führte uns zu der Vermutung, daß die Kohlensäure, dieses Endprodukt des Stoffwechsels, welche als Regulativ der äußeren Atmung dem Organismus so entscheidende Dienste leistet, auch als Reiz für das Herz — diesem Organ der inneren Atmung — in Betracht kommen könnte.

Die Untersuchungen, welche hier kurz mitgeteilt werden sollen, und welche ich in Gemeinschaft mit meinem Assistenten Dr. B. v. Szentgyörgyi ausgeführt habe, waren der Prüfung dieser Annahme gewidmet.[1])

Um die Frage zu entscheiden, ob die vom Herzen selbst gebildete CO_2 als adäquater Reiz in Betracht kommt, mußte zunächst untersucht werden, ob die Entziehung der CO_2 eine Aenderung der Herztätigkeit, namentlich der Reizbildung, zur Folge hat. An Fröschen und Kröten wurde also die Wirkung von Ringer-Lösungen untersucht, welche nicht nur unter peinlichstem Ausschluß der CO_2 zubereitet wurden, sondern die auch statt des üblichen Bikarbonates in 0·002 n. Konzentration Alkalien enthielten, welche im Gegensatz zum Bikarbonat Kohlensäure zu binden und somit dem Herzen zu entführen imstande sind (Na_2, CO_3, $NH_4.OH$, NaOH usw.).

Wird ein Amphibienherz in dieser Weise von der Vena cava inferior aus künstlich durchströmt, indem die Tätigkeit von Vorhof und Kammer nach dem Suspensionsverfahren von Engelmann verzeichnet wird, so werden wir bald von sehr charakteristischen und konstanten Veränderungen der Herztätigkeit überrascht.

Innerhalb 10 bis 30 Minuten (je nach dem gewählten Alkali) erfährt die Herztätigkeit Veränderungen, welche als drei Stadien der Wirkung sich voneinander scharf abgrenzen. Im ersten Stadium beobachten wir nur ein gekürztes Intervall zwischen Vorhof- und Kammersystole. Bald danach erscheint das zweite Stadium, gekennzeichnet durch die gleichzeitige Kontraktion von Vorhof und Kammer (Nodal-Rhythmus) und schließlich erfährt die Schlagfolge eine völlige Umkehr, das Herz arbeitet unter

*) Nach einem in der Wiener Biologischen Gesellschaft am 10. Februar 1920 gehaltenen Vortrag.

[1]) Die ausführliche Mitteilung samt Kardiogrammen, welche während des Vortrages demonstriert wurden, erscheint in Pflügers Archiv.

Führung der Kammer (drittes Stadium). Die Zahl der Kontraktionen erleidet inzwischen eine stetige Abnahme, so daß im dritten Stadium das Herz, falls es nicht bald zum völligen Stillstand kommt, nur mehr zwei bis drei Kontraktionen pro Minute ausführt.

Diese veränderte Schlagfolge und die negativ chronotrope Wirkung ohne sonstige Aenderung der Herztätigkeit sprach dafür, daß die Apparate der Reizbildung der Reihe nach ihre Tätigkeit einstellen, um die Führung des Herzens dem nächst tieferen Zentrum zu überlassen, bis auch schließlich die tertiären Zentren der Kammer versagen und das Herz im völligen Stillstand verharrt. Der Beweis für diese Deutung der Erscheinungen konnte in zweifacher Weise erbracht werden.

Es ließ sich zunächst zeigen, daß während der Alkaliwirkung durch die Abtrennung des Sinusknotens (erste Stannius-Ligatur) die Herztätigkeit nicht im geringsten beeinträchtigt wird. Ohne präautomatische Pause oder auch nur eine Verlangsamung des Rhythmus schlägt das Herz unentwegt weiter als Beweis dafür, daß wir mit der ersten Stannius-Ligatur einen Apparat abgetrennt haben, welcher seine Tätigkeit bereits eingestellt hatte.

Daß die Erregungen in der Tat nicht mehr vom Sinusknoten, sondern von tieferen Zentren ausgehen und daß dies die Ursache der veränderten Schlagfolge ist, ließ sich noch durch die isolierte Erwärmung von Sinus- und Tawaraknoten, wie es am normalen Herzen zuerst von Gaskell ausgeführt wurde, zeigen. Im Gegensatz zur Norm führt die Erwärmung vom Sinus niemals zu einer Beschleunigung der Herztätigkeit, während die isolierte Erwärmung des Tawaraknotens im zweiten Stadium der Alkaliwirkung eine mächtige Akzeleration zur Folge hat.

Es frägt sich nun, ob dieses Versagen der Reizbildungsapparate in der Tat jener Eigenschaft der Alkalien zuzuschreiben ist, nach welcher sie die Kohlensäure und nicht etwa andere bei der Muskeltätigkeit entstandene Säuren zu binden vermögen oder gar ihrer Fähigkeit, in wässeriger Lösung OH-Ionen abzuspalten. Beide Fragen ließen sich experimentell untersuchen.

Um zunächst die Frage zu entscheiden, ob die Bindung von CO_2 oder die Neutralisierung anderer Säuren die beschriebenen Wirkungen hervorrufen, mußten wir Alkalien zu den Versuchen heranziehen, welche — wie das $NaHCO_3$ und das Na_2HPO_4 — Kohlensäure zu binden nicht fähig sind. Wenn wir nun eines dieser Alkalien, selbst in der zehnfachen molekularen Konzentration, also 0·02 n., unserer Ringer-Lösung zufügen, so können wir das Herz stundenlang durchströmen, ohne auch nur die geringste Aenderung zu verzeichnen. Daß aber auch die OH-Ionen-Konzentration für die beobachtete Wirkung belanglos ist, ließ sich dadurch zeigen, daß wir die Wirkung verschieden stark dissoziierter Basen in verschiedener Konzentration auf ihre Wirkung prüften. Es stellte sich folgendes heraus: Wenn wir die Konzentration des NaOH in der Ringer-Lösung auf die Hälfte vermindern (0·001 n.), so sehen wir keine Spur der Wirkungen mehr, welche wir als charakteristische beschrieben haben, eine 0·002 n. $NH_4 \cdot OH$-Lösung hingegen erweist sich als voll wirksam. Die Untersuchung der beiden Lösungen auf ihre OH-Ionenkonzentration ergab aber, daß die bereits unwirksame 0·001 n NaOH-Lösung an OH-Ionen noch nahezu hundertmal konzentrierter ist ($CH = 2{\cdot}34 \cdot 10^{-11}$) als die voll wirksame 0·002 n. $NH_4 \cdot OH$-Lösung ($CH = 2{\cdot}15 \cdot 10^{-9}$), womit erwiesen ist, daß die Aenderung der Herztätigkeit nicht die Funktion der OH-Ionenkonzentration sein kann. Nachdem wir aber eben sahen, daß das Erlöschen der Reizbildung auch nicht die Folge von allgemeiner Säurebindung ist, so kann sie nur durch Entziehung der Kohlensäure zustande kommen.

Allein die Tatsache, daß die Bindung der CO_2, also die Akapnie des Herzens, mit dem Erlöschen der Reizbildung beantwortet wird, ist wohl an und für sich interessant, berechtigt aber noch keineswegs zu der Annahme, daß wir in der CO_2 den physiologischen Reiz der Herztätigkeit zu erblicken haben. Auch die Entziehung anderer Substanzen, zum Beispiel des Kalkes, führt bekanntlich zu einem Versagen der Herztätigkeit und dennoch erwies sich die Annahme Howells, nach welcher die Ca-Ionen den Reiz des Herzens darstellen, als irrig, nachdem von Langendorff und Hueck der Nachweis geliefert wurde, daß ein Ca-frei gespeistes Herz überhaupt funktionsunfähig ist und namentlich seine Erregbarkeit für Reize eingebüßt hat. Um den Beweis zu führen, daß eine chemische Substanz, welche für die Tätigkeit des Herzens notwendig ist — und zu diesen werden wir von nun an auch die Kohlensäure zu rechnen haben — nicht nur eine Bedingung für die Funktion, sondern den Reiz für die Tätigkeit darstellt, muß erst der Beweis erbracht werden, daß das Herz in Ermanglung jener Substanz nur die Fähigkeit der Reizbildung eingebüßt hat, ohne an den anderen Qualitäten seiner Funktion Schaden zu erleiden.

Für keine einzige, der Herztätigkeit unentbehrliche Substanz konnte dies bisher nachgewiesen werden, und so mußte gefragt werden, wie die bekannten Qualitäten der Herztätigkeit: Erregbarkeit, Kontraktilität und Reizleitung an einem Herzen sich verhalten, welches infolge der Akapnie funktionsunfähig ward.

Der Umstand, daß das Herz bei Entziehung der CO_2 nicht plötzlich seine Tätigkeit einstellt, sondern daß die Apparate der Reizbildung sukzessive versagen, gestattet schon einen Einblick in diese Verhältnisse. Wenn schon die Akapnie so weit vorgeschritten ist, daß nur mehr die Apparate geringster Automatie, die tertiären Zentren der Kammer, der Reizbildung fähig sind, aber auch diese nur mehr das Herz zu wenigen Kontraktionen veranlassen, also kurz bevor das Herz zum Stillstand kommt, dann sind die beobachteten Herzschläge immer noch völlig normal und lassen keinerlei Störungen des Herzmuskels oder der Reizleitung erkennen. Daß diese auch bei dem höchsten Grad der Akapnie keinen Schaden erleiden, und daß der CO_2-Mangel nur die Apparate der Reizbildung in ihrer Funktion schädigt, läßt sich auf folgende Art zeigen.

Indem wir die Spitze der Durchströmungskanüle über den Sinus tief in den Vorhof führen, legen wir an der Grenze zwischen Sinus und Vorhof eine sanfte Ligatur an, welche das Rückströmen der Lösung in den Sinus verhindert, aber die Reizleitung nicht unterbricht. Wir können nun das ganze Herz, bis auf den Sinus, vom Vorhof aus mit unseren alkalischen Ringer-Lösungen stundenlang durchströmen und obwohl das ganze Herz den höchsten Grad von Akapnie erleidet, führt es unter der Führung des Sinusknotens, der ja von der Akapnie verschont blieb, völlig normal seine Kontraktionen aus.[2]) Jede Kontraktion des Sinus wird ungehindert zu Vorhof und Kammer geleitet und auch Erregbarkeit und Kontraktilität des Muskels lassen keine Veränderungen erkennen. Daraus ergibt sich aber, daß der Angriffspunkt der Akapnie in den Reizbildungsapparaten liegen muß, und es frägt sich nun, in welcher Weise diese durch den CO_2-Mangel verändert werden.

Ist eine gewisse CO_2-Tension nur eine Bedingung dafür, daß der unbekannte Reiz zur Geltung komme oder ist die CO_2 selbst der Reiz für ihre Tätigkeit? Um dies zu entscheiden, mußte untersucht werden, ob die Reizbildungsapparate, welche durch die Akapnie bereits untätig geworden, äußeren Reizen gegenüber ihre Erregbarkeit erhalten haben. Es zeigte sich, daß an einem Herzen, an welchem infolge der Akapnie Sinus- und Tawaraknoten ihre Tätigkeit bereits eingestellt haben und das Herz unter Führung der Kammer nur mehr spärliche Kontraktionen ausführt, jede mechanische oder elektrische Reizung des Sinus zu einer normalen Kontraktion führt und quantitative Messungen ergaben, daß die Erregbarkeit des Sinus durch die Akapnie nicht einmal vermindert wird.

Aus diesen Versuchen glauben wir schon den Schluß ziehen zu dürfen, daß die Kohlensäure als adäquater Reiz für die Herztätigkeit anzusehen ist. Entbehren die Apparate der Reizbildung, diesen natürlichen Reiz, so verharren sie in Ruhe, können aber jederzeit durch mechanische oder elektrische Reize zur Tätigkeit veranlaßt werden, eine Eigenschaft, welche allen reizbaren Gebilden gemeinsam ist.

Bestärkt wurden wir in dieser Annahme durch Versuche, welche die direkte Reizwirkung der Kohlensäure für die Automatie dargetan haben. Unsere ersten Beobachtungen über diese Wirkung der CO_2 machten wir, als wir versuchten, die erloschene Funktion der Reizbildung zu erwecken. Ersetzen wir das Alkali unserer Ringer-Lösung in äquimolekulärer Konzentration mit $NaHCO_3$, welches die CO_2 nicht mehr zu binden vermag, so erholt sich das akapnische Herz mit Bestimmtheit selbst, wenn es schon nahe dem völligen Versagen war. Die Erholung erfolgt aber auf diese Weise nur sehr allmählich und die Apparate der Reizbildung erlangen ihre Tätigkeit in umgekehrter Reihenfolge wieder, als sie erloschen sind, so daß etwa in drei Viertelstunden der Sinusknoten wieder die Führung inne hat, wobei die Zahl der Kontraktionen pro Minute allmählich eine Zunahme bis zur Norm erfährt. Diese langsame Erholung findet offenbar ihre Ursache darin, daß die entführte Kohlensäure von den Zellen des Herzens selbst gebildet werden muß, und in jenem Maße,

[2]) Diese Versuche sollen mit Na_2CO_3 oder NH_4OH ausgeführt werden, denn bei sehr starken Basen wie NaOH kommt es durch die hohe OH-Ionenkonzentration schließlich auch zur Schädigung des Herzmuskels.

als die CO_2-Tension zunimmt, die Automatie der Reizbildungsapparate eine Steigerung erfährt. Ganz anders aber gestaltet sich der Versuch, wenn wir zur Wiederbelebung des Herzens eine Ringer-Lösung verwenden, welche außer $NaHCO_3$ noch in gleicher Menge, also 0·002 n., freie CO_2 enthält. Fast augenblicklich springt die Führung auf den Sinusknoten über und innerhalb einer Minute sehen wir das Herz, welches vorhin unter der Führung der Kammer wenige Kontraktionen in der Minute ausführte, im normalen Sinusrhythmus seine Arbeit vollbringen. Aber in welch hohem Grade die Automatie der Reizbildungsapparate von der in ihnen herrschenden CO_2-Tension abhängt, läßt sich am schönsten an normal gespeisten Herzen zeigen, welche nach Ausschalten des Sinusknotens (erste Stannius-Ligatur) in langsamem Rhythmus des Tawaraknotens arbeiten. Führen wir so einem Herzen eine Ringer-Lösung zu, welche 0·002 n. freie CO_2 enthält, so erfolgt augenblicklich eine mächtige Akzeleration bis zum Fünffachen der ursprünglichen Kontraktionszahl. Nach diesen Ergebnissen mußten unsere Versuche, um ein klares Bild über den Mechanismus der Herzautomatie zu gewinnen, auch auf das Säugetierherz ausgedehnt werden. Die erste Frage, welche uns dabei interessierte, war, wie eine für die Reizbildung günstige CO_2-Tension in jenen Apparaten der Reizbildung zustande kommen kann, welche, am venösen Ende des Herzens liegend, bekanntlich den höchsten Grad von Automatie aufweisen, obschon doch der Koronarkreislauf für die gleichmäßige Versorgung aller Herzteile mit arteriellem Blut Sorge trägt. Es mußte zunächst geprüft werden, ob nicht auch noch am Warmblüterherzen wie an niederen Tieren ein direkter Stoffaustausch durch Diffusion stattfindet und dadurch gewisse Teile des Herzens unter der Herrschaft des venösen Blutes stehen.

Diese Versuche haben wir an nach dem Prinzip von Langendorf isolierten Kaninchenherzen ausgeführt, aber das Herz in doppelter Weise durchströmt. Außer einem Strom von Ringer-Lösung, welcher von der Aorta aus die Koronarien speiste, floß auch von der Vena cava superior aus durch rechten Vorhof und Kammer Ringer-Lösung in konstantem Strom. Durch diese das rechte Herz durchfließende Ringer-Lösung lassen sich nun Stoffe beliebiger Beschaffenheit in die Höhlen des rechten Herzens bringen, ohne daß auch nur eine Spur von ihnen in die Koronarien gelangen könnte. Das Ergebnis dieser Versuche war überraschend. Sämtliche von uns gewählten Substanzen — Chloroform, Kampfer, Adrenalin, Pilokarpin, Atropin und Digitalis — also gleichviel, ob flüchtige oder nicht, entfalten prompt ihre Wirkung auf die Tätigkeit des Herzens, woraus hervorgeht, daß auch am Säugetierherzen ein Stoffaustausch durch direkte Diffusion stattfindet.

Diese Erkenntnis gab uns die Möglichkeit, die Rolle der CO_2 auch für die Tätigkeit des Säugetierherzens einer Prüfung zu unterziehen. Die Versuche bestätigten in vollem Maße das, was wir am Amphibienherzen erfahren haben. Durchströmen wir das Kaninchenherz von den Koronarien aus mit unserer CO_2-freien Na_2CO_3-Ringer-Lösung, so sehen wir, daß das Warmblüterherz der Akapnie gegenüber noch weitaus empfindlicher ist als das Froschherz.

Schon nach drei bis vier Minuten haben Sinus- und Tawaraknoten ihre Funktion eingestellt und das Herz steht unter der Führung der Kammer. Auch hier erscheinen Erregbarkeit, Kontraktilität und Reizleitung intakt, denn jeder Kammersystole folgt eine Vorhofkontraktion (retrograde Leitung) und die Kontraktionsgröße erscheint unverändert. Aber die hohe Bedeutung der CO_2 für die Reizbildung erkennen wir erst, wenn in diesem Stadium von der oberen Hohlvene aus durch die Höhlen des rechten Herzens eine Ringer-Lösung geleitet wird, welche neben $NaHCO_3$ freie CO_2 gelöst enthält. Fast augenblicklich kehrt die normale Schlagfolge wieder und das Herz schlägt im normalen Sinusrhythmus, solange nur diese „venöse“ Ringer-Lösung das rechte Herz durchströmt. Sobald wir sie abstellen, erlischt abermals die Funktion des führenden Apparates, um durch Erhöhung der CO_2-Tension sie wieder zu erwecken, ein Spiel, welches beliebig oft wiederholt werden kann.

Wir glauben auf Grund dieser Versuche den inneren Herzreiz, den schon Langendorf unter den Dissimilationsprodukten der Zelle vermutete, in der Kohlensäure, diesem letzten Endprodukt des Zellstoffwechsels, erblicken zu müssen. In den Zellen der Reizbildungsapparate entstanden, wird sie unter der Herrschaft des venösen Blutes zur wirksamen Konzentration angehäuft, und die so erreichte Konzentration im Zellinnern (bestimmt durch die jeweilige Produktion und Ausscheidung) beherrscht, wie uns scheint, die Größe der Automatie. Wir sind noch zu weit davon entfernt, in das Wesen der Herzautomatie tiefere Einsicht zu erlangen, und so erscheint es auch unfruchtbar, weiteren Vorstellungen über den inneren Mechanismus der Herzautomatie Raum zu geben. Die Erkenntnis aber, daß gerade das letzte Glied der Dissimilation den Reiz für einen neuen Erregungsvorgang abzugeben vermag, wie es am rhythmisch tätigen Atemzentrum längst schon bekannt und nun auch für das Herz festgestellt werden konnte, deckt uns vielleicht den Mechanismus für alle rhythmisch-automatischen Vorgänge auf und gibt uns reichlich Gelegenheit, mit neuen Fragen in die Einrichtungen der lebenden Substanz einzudringen.

Aus dem Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. R. Paltauf.)

Ueber das Verhalten des skorbutischen Organismus gegen Infekte (skorbutische Dysergie).

Von Dr. **Hans Abels.**

In einer vor einem Jahre erstatteten vorläufigen Mitteilung „über die Rolle der Infekte beim Skorbut der Kinder und Säuglinge (Möller-Barlowsche Krankheit)“ [1]) konnte auf Grund von zahlreichen klinischen Beobachtungstatsachen die Behauptung illustriert werden, daß sich ein durch längere Zeit vitaminfrei oder -arm ernährter (skorbutisch präparierter) Organismus gegenüber Infektionen viel empfänglicher und widerstandsunfähiger verhalte, auf dieselben in teils unzulänglicher, teils paradoxer Weise reagiere, daß ferner eine der wichtigsten dieser Reaktionsarten die mit Blutungen sei und daß endlich vermutungsweise vieles, vielleicht das meiste, was beim Skorbut an hämorrhagischen Manifestationen zu beobachten ist, nichts anderes darstellt, als eine eigenartige Reaktion auf toxisch-infektiöse Einflüsse, von denen der betreffende Organismus gerade getroffen wird und für die er besonders zugänglich ist. Alle diese unvollkommenen und paradoxen Reaktionsarten wurden zweckmäßig unter dem Namen der skorbutischen Dysergie zusammengefaßt und eine experimentelle Verifikation am Tiere in Aussicht gestellt, wozu sich der am Meerschweinchen durch bloße Getreide- (und Wasser-)fütterung zu erzielende skorbutische Zustand eignet.

Die erste und allgemeinste der obigen Thesen, die bezüglich der erhöhten Empfänglichkeit und verminderten Widerstandsfähigkeit gegenüber Infekten, ergibt sich eigentlich schon in natürlichster Weise aus den klinischen Tatsachen allein. Beweisend hiefür ist ja die beim Skorbutiker auftretende Gingivitis, die an jenen Stellen am intensivsten auftritt, wo kariöse Stellen der Zähne mit ihren reichen Bakterienansammlungen an die Gingiva grenzen, die ferner auch dort ein Maximum zeigt, wo der in derselben Hinsicht schädliche Raum hinter dem Zahnfleischsaum am tiefsten ist (Zahnfleischportion zwischen den Zähnen), und deren Entstehung vor allem gänzlich an das Vorhandensein eines solchen Zahnfleischsaumes (Margo gingivalis) gebunden ist, so daß sie beim zahnlosen Säuglinge oder Greise völlig fehlt. Ebenso lassen sich die bei Skorbutikern unbekämpfbare (abgesehen von der spezifischen Therapie) Furunkulose, die unheilbaren Geschwüre, sowie namentlich die außerordentliche Neigung zu Bronchitiden und Bronchopneumonien, an denen schwere Fälle zugrunde zu gehen pflegen, und endlich die bedeutend erhöhte Gefährdung der Skorbutiker durch spezifische Infektionskrankheiten wohl nur durch eine gesteigerte Empfänglichkeit und verminderte Widerstandsfähigkeit des skorbutischen Organismus gegenüber Infekten erklären.

Diese verminderte Resistenzfähigkeit ergibt sich auch bei unseren Tierversuchen. So erliegen die Skorbuttiere wesentlich geringeren Mengen von intraperitoneal injizierten Kulturen von Bacterium coli, also einem für das Meerschweinchen sehr wenig pathogenen Mikroorganismus, und zwar meist innerhalb sehr kurzer Zeit (½—1 Tag), während Kontrolltiere die mehrfache Dosis vertrugen, wozu zu bemerken ist, daß die bisher verwendeten Kontrolltiere nur 5 g Kohl- oder Krautblätter neben der Hafer-Wasserfütterung erhielten, eine Menge von antiskorbutischer Nahrung, die gegenüber der zum Beispiel in den ausgedehnten Untersuchungen von Holst und Frölich dargereichten (30 g) sehr gering ist und wohl genügt, eine spontane Entstehung von

[1]) Ges. d. Aerzte in Wien, Sitzung vom 27. Juni 1919, und Med Klin. 1919 Nr. 43.

Skorbut zu vermeiden, jedoch den Organismus noch immer relativ vitaminarm und vermutlich relativ dysergisch läßt.

Auch bei den später noch zu besprechenden intrakutanen Injektionen von Staphylokokken, gegen welche, wie fast gegen alle Eitererreger, die Meerschweinchen sehr resistent sind, sahen wir deutlich tastbare Infiltrate oder sogar einen bei der Sektion nachweisbaren Abszeß, während bei den, wie gesagt, an Frischnahrung auch noch nicht suffizient ernährten Paralleltieren das Infiltrat minimal war oder ganz fehlte. Auch daß die Skorbuttiere besonders leicht an Pneumonien eingehen, gehört offenbar zu dieser Infektionsempfänglichkeit.

Was nun die Blutungen beim Skorbut anlangt, so ergibt sich die besondere Reaktionsart des skorbutischen Organismus auf bakterielle Einwirkungen in Form von abnormen entzündlichen Vorgängen und von Blutungen aus der bloßen Betrachtung der skorbutischen Stomatitis.

Die weitestgehende Vermutung jedoch, die ich aufzustellen zu können glaubte, nämlich die, daß die sonst beim Skorbutiker zu beobachtenden Blutungen, das was man seine hämorrhagische Diathese nennt, im wesentlichen ebenfalls durch Infekte, respektive durch infektiös-toxische Einwirkungen hervorgebracht werden, stützte sich auf zwei wichtige klinische Tatsachen. Die eine, in der vorläufigen Mitteilung noch nicht genügend hervorgehobene, besteht darin, daß sich massigere Blutungen in der Mundschleimhaut auch nur in oder unmittelbar angrenzend an entzündlich veränderte Partien finden, während an anderen Stellen und gar in Fällen, wo jede Stomatitis fehlt (zahnlose Säuglinge), nie ausgedehntere Blutsuffusionierungen gefunden werden, höchstens einmal kleine Ekchymosen, wie an anderen Körperstellen.

Das zweite Moment, welches für die auslösende Wirkung infektiöser Prozesse in Hinsicht der hämorrhagischen Diathese des Skorbutes spricht und das zuerst meine Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit eines derartigen Zusammenhanges lenkte, ist das Barlow-Fieber, das stets den Ausbruch nur einigermaßen erheblicher akuter Barlow-Symptome, vor allem die Bildung der großen Blutungen speziell an den Extremitäten, begleitet und das früher fast ohne jede theoretische Wertung geblieben war. Ausgelöst wird dieses Fieber wohl in der großen Mehrzahl der Fälle durch die im Kindesalter so häufigen vulgären Infekte (wie Schnupfenfieber, Angina catarrhalis, Bronchitis), Infekte, die oft nachzuweisen sind und von dem dysergischen Organismus nur schwer oder nicht überwunden werden.

Immerhin ist die Vermutung eines engen Zusammenhanges der hämorrhagischen Diathese beim Skorbut mit toxisch-infektiösen Einwirkungen die hypothetischeste der gemachten Annahmen und die experimentelle Verifikation hier am meisten erwünscht. Bei unseren Tierversuchen ergaben sich nun hiefür folgende bestätigende Resultate: Die oben erwähnten Injektionen mit Staphylokokken (je 0·1 cm³ einer 24stündigen Bouillonkultur), die tunlichst intrakutan appliziert wurden, an einigen Stellen der rasierten Haut der Flanke, erzeugten, wenn die Tiere noch etwa eine Woche lebten, die geschilderten Infiltrate, die bei der Sektion als hämorrhagisch durchsetzte und umrandete Plaques in der Kutis sich erwiesen (bis über 2 cm im Durchmesser haltend). Ebenso war das subkutane Gewebe etwas sulzig und leicht rötlich verfärbt, desgleichen angrenzende Muskelpartien meist sehr deutlich hämorrhagisch imbibiert. Von der primären Infektionsstelle axillarwärts gelegene Lymphdrüsen wurden gelegentlich entzündlich geschwellt, hämorrhagisch infiltriert und die ihr sowie dem primären Infektionsherd anliegenden Muskelpartien stark blutig durchsetzt gefunden.

(Um einen Ueberblick über den Verlauf eines Versuches, namentlich in zeitlicher Hinsicht, zu geben, möge der folgende dienen: Bemerkt sei, daß die Tiere stets auf die Haferfütterung zunächst an Gewicht deutlich abnahmen, inklusive der Kontrolltiere. Während diese aber nach einiger Zeit wieder zunahmen, blieben die anderen Versuchstiere ungefähr stationär und erst eine neuerlich beginnende Gewichtsabnahme gibt das Signal für den besten Termin der Versuche.

Versuch, begonnen am 24. April d. J. Gewichte: Kontrolltier 483 g, zwei andere Tiere A 553 g, B 527 g. Am 13. Mai Kontrolltier 433 g, A 467 g, B 447 g. Am 19. Mai Kontrolltier 455 g, A 432 g, B 423 g. An diesem Tage Injektion von 0·1 cm³ der 24stündigen Staphylokokkenbouillonkultur intrakutan an je zwei Stellen der rasierten Bauchhaut.

A verendet am 25. Mai, B am 26. Mai, Kontrolle am selben Tage getötet. Während nun das Kontrolltier — das auch nur die sehr geringe Menge von 5 g Frischnahrung täglich erhielt — nur an einer Injektionsstelle oberflächlich eine kleine gelbe Kruste und in der Kutis eine zirka hellergroße blaßbräunliche verwaschene Stelle zeigte, boten die anderen Tiere die oben beschriebenen intensiven hämorrhagischen Erscheinungen in der Kutis, B außerdem eine blutig infiltrierte Lymphdrüse und Brustmuskulatur.)

Alle diese Erscheinungen sind umso auffallender, als von spontanen Blutungen beim Meerschweinchenskorbut in diesen Organen, auch nach den Untersuchungen von Holst und Frölich, kaum je etwas zu finden ist. Ueberhaupt treten die Blutungen beim Meerschweinchenskorbut sehr in den Hintergrund, während die Veränderungen am Knochensystem sehr charakteristisch und weitestgehend analog den beim Menschen, beziehungsweise Kinde gefundenen sind. Selbst an den Prädilektionsstellen, an denen auch Holst und Frölich mit einiger Regelmäßigkeit Blutungen konstatierten, das sind die Knorpelknochengrenzen der Rippen und der Kniegegend, respektive die an sie angrenzenden Weichteile, vermißten die genannten Autoren bei den an der skorbutischen Avitaminose spontan eingegangenen Tieren Blutungen, beispielsweise in der Kniegegend in 30% der Fälle, obwohl sehr genau darauf untersucht wurde; und wir sahen die Tiere noch bedeutend häufiger ohne derartige Blutungen eingehen. Bei der Unregelmäßigkeit im Auftreten dieser Blutungen und bei dem fast völligen Fehlen von Manifestationen einer spontanen hämorrhagischen Diathese auch in anderen Organen (vor allem Haut, Schleimhäuten, Muskeln) ergibt sich als die natürlichste folgende Auffassung:

Nach den Untersuchungen von Holst und Frölich ist bei den vitaminfrei genährten, im Wachstum befindlichen Meerschweinchen, die sie einzig verwendeten, ebenso wie beim Skorbut der Kinder die Knochenkortikalis stark porotisch, gegen die Knorpelgrenze hin aber aufs äußerste rarefiziert, so daß es oft zu Epiphysenlösungen und ebenso an den Rippen zu Lockerungen gegenüber dem Knorpelende kommt. Es ist nun ganz klar, daß auch, wenn es nicht zu eigentlicher Loslösung kommt, die äußerst reduzierte Kortikalis sehr leicht stellenweise einknicken und zu kleinen Rissen und Zerrungen des Periostes Veranlassung geben wird. Für die an diesen Stellen subperiostal gelegenen Blutungen geben Holst und Frölich die mikroskopisch nachweisbaren Infraktionen direkt als Ursache an. Wir werden es daher für sicher halten dürfen, daß bei dieser Tierspezies, die als Folge der skorbutischen Avitaminose allgemein hämorrhagische Erscheinungen fast gar nicht, sondern höchstens an den genannten Stellen Blutungen produziert, diese Erscheinungen mindestens größtenteils auf rein mechanischen, in den primären Knochenstörungen begründeten Ursachen beruhen.

Umso bedeutungsvoller erscheint es, daß wir bei dieser Tierspezies, trotzdem sie fast gar nicht zu einer spontanen hämorrhagischen Diathese neigt, selbst in den letzten Stadien der skorbutischen Avitaminose (abgesehen von jenen wesentlich mechanisch bedingten Blutungen) durch Einverleibung infektiösen Materiales mit solcher Promptheit und in solchem Ausmaße hämorrhagische Erscheinungen zu erzeugen imstande sind.

Und es bilden diese Versuche zu den Erscheinungen des menschlichen Skorbuts, wie wir sie zum Beispiel bei der Stomatitis zu beobachten Gelegenheit haben, wo Entzündung und wesentlich nur an diese anschließend Blutungen auftreten, ein illustratives Gegenstück, um so illustrativer wie gesagt, da das Meerschweinchen ohne derartige Einwirkungen fast gar nicht zur skorbutischen hämorrhagischen Diathese neigt.

Außerdem aber enthalten die Versuche wohl sicherlich einen Hinweis auf die besondere Wichtigkeit der Mitwirkung toxisch-infektiöser Faktoren für die Entstehung der allgemeinen skorbutisch-hämorrhagischen Diathese beim Menschen, bei dem ja, wie schon das Beispiel der Stomatitis zeigt — gegenüber dem Fehlen ähnlicher Prozesse beim Meerschweinchen — die Neigung zu eitrigen und hämorrhagischen Komplikationen um so viel größer ist als bei jener Tierspezies und bei dem auch die vielen klinischen Tatsachen, so das Barlow-Fieber, die Auslösung der skorbutischen Erscheinungen durch ganz bestimmte und bekannte spezifische Infekte für die ganz besondere Bedeutung des infektiösen Momentes sprechen.

Noch eine weitere Beobachtung anläßlich der Tierversuche scheint hier sehr lehrreich zu sein. Wir sahen, wie schon bemerkt, einen größeren Teil der Meerschweinchen eingehen ohne oder mit nur vereinzelten Blutungen an den mehrfach zitierten Stellen, und zwar fehlten sie bemerkenswerterweise am meisten bei einer Serie von etwas schwereren, also dem Wachstumsende näheren Tieren. Am regelmäßigsten fanden sich die Blutungen bei den Tieren, denen ziemlich große Dosen infektiösen Materiales (besonders Bacterium coli) intraperitoneal

nverleibl worden war, und namentlich bei jenen, die dann ch einige Tage überlebten. Eine schöne Bestätigung dessen etet weiters die mir liebenswürdig gemachte Mitteilung des ern Dr. Lampel, provisorischen Leiters der Prosektur im ilhelminenspitale, der zu anderen Zwecken ebenso avitaminoch ernährte Meerschweinchen beobachtete und eine Anzahl ner Operation unterwarf. Während er nun bei den spontan grunde gehenden fast gar keine Blutungen fand, zeigten sich lche bei den nach Operation durch Infektion eingehenden Tieren gelmäßig.

Ich habe in meiner ersten Mitteilung schon angedeute, daß sich beim Morbus Barlow mit seinen an den Knochenknorpelenzen der Extremitätenknochen in so außerordentlicher Massigit auftretenden Blutergüssen um ein Zusammenwirken toxischektiöser Einflüsse und jener oben geschilderten mechanischen eränderungen handeln dürfte, was sich durch die geschilderten fahrungen vollkommen zu bestätigen scheint.

Zusammenfassend aber ergibt sich wohl der Schluß, daß r Mensch und verschiedene Säugetierspezies (Affe, Meerhweinchen), in deren Nahrung ein bedeutender oder völliger angel an antiskorbutischem Vitamin (Antiskorbitin Hofmeister) steht, infektiös-toxischen Einwirkungen gegenüber mit unvollommenen und teilweise paradoxen Abwehrprozessen und vorüglich mit Blutungen reagieren.

Es ist nun angesichts dieser Wichtigkeit der antiskorbutischen itamine für die normalen Abwehrvorgänge gegenüber Infekten hohem Grade bemerkenswert, daß zufolge einer im Volke wie auch bei vielen älteren Aerzten festgewurzelten Anschauung i der Behandlung fieberhafter Erkrankungen Stoffe, wie ronensalt und Himbeersaft, nicht nur als Erfrischungsgetränk, ndern geradezu als Heilmittel gereicht werden. Wissen wir ch jetzt, daß gerade diese beiden pflanzlichen Produkte das tiskorbutische, also auch antidysergische Prinzip in der höchst kannten Konzentration enthalten und außerdem in einer Form, e eine bedeutende Erhitzung anstandslos verträgt, im Gegenz zu den meisten anderen Pflanzenteilen oder -produkten, nd es ist die Vermutung wohl kaum von der Hand zu weisen, ß die so festgewurzelte Gewohnheit, die angeführten Mittel bei eberhaften Erkrankungen zu reichen, auf irgend welchen tatchlichen Beobachtungen über eine günstige Einwirkung beruhe, vielleicht bei länger dauernden fieberhaften Zuständen, dazu noch zu bemerken ist, daß in den Winter- und Frühjahrsonaten, in welchen sich derartige Erkrankungen zu häufen egen, die durchschnittliche Nahrung überdies ganz besonders m an antiskorbutischen Vitaminen ist; und es wird diese rwägung dem Interesse und der Beachtung auch des modernen linikers begegnen dürfen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, auch an dieser Stelle ern Hofrat Paltauf sowie auch Herrn Prof. Joannovics r das meinen Untersuchungen entgegengebrachte Interesse und e tätige Unterstützung meinen ergebenen Dank zu sagen.

---

us der medizinischen Abteilung des Sophien-Spitals in Wien. (Vorstand: Prof. N. Jagić.)

Zur Klinik und Therapie der diesjährigen Grippeepidemie.

Von Dr. **O. Schiffner** und Dr. **G. Spengler.**

I. Klinische Beobachtungen.

Wenn auch die Grippeepidemie der Jahre 1890 und 1918 ld die heurige Grippewelle gewisse verschiedene Züge aufeisen, so besteht doch in klinischer und epidemiologischer insicht große Aehnlichkeit; trotzdem ist aber in der Frage r ätiologischen Zusammengehörigkeit noch keine Uebereinimmung erzielt worden, da die bakteriologischen Befunde nicht r in örtlicher Beziehung, sondern auch im Verlaufe der Epiemie selbst große Verschiedenheiten zeigen. Einhellig ist aber e Ansicht, daß zwei Phasen der Grippe zu unterscheiden sind, e der unkomplizierten Grippeerkrankung, für welche eine Reihe nhafter Autoren den Pfeifferschen Influenzabazillus als Erger annimmt, und die auf den Boden derselben entstehenden rschiedenen Mischinfektionen, die das primäre Virus zu überchern scheinen, so daß die bakteriologische Untersuchung dadurch erschwert wird und sich auch die großen Differenzen in en bakteriologischen Befunden zwanglos erklären lassen.

So konnte im Gegensatze zu Friedemanns eben veröffentlichten Erfahrungen von einem Ueberwiegen von Influenzabazillen bei der diesjährigen Epidemie in keinem unserer Fälle der bakteriologische Nachweis von Influenzabazillen aus dem Sputum erbracht werden, meist wurden Staphylokokken und Pneumokokken kultiviert.[1])

Für die Verbreitung der Grippe spielt zweifellos die Kontaktinfektion von Mensch zu Mensch die Hauptrolle, wobei nach der Meinung Umbers nur der primäre Infekt, nicht aber die Mischinfektion übertragbar ist. Recht strittig ist die Frage nach einer aktiven Immunität nach Grippe. Einige Autoren führen eine solche von langjähriger Dauer als Ursache für das seltene Erkranken älterer Personen in den Epidemien der letzten zwei Jahre im Gegensatz zur Pandemie des Jahres 1889/1890 an. Im Widerspruche damit stehen viele Mitteilungen von einer zweimaligen Grippeinfektion. Aus unserem Material läßt sich kein sicherer Anhaltspunkt zur Beantwortung dieser Frage gewinnen, wenn auch der Umstand, daß fast alle Patienten eine im Jahre 1918/19 durchgemachte Grippe anamnestisch verneinen, bei der damaligen großen Morbidität recht auffallend ist. Die Empfänglichkeit gerade jugendlicher Personen läßt sich auch diesmal feststellen, fünf Sechstel unserer Spitalspatienten standen im Alter zwischen 15 und 30 Jahren; das weibliche Geschlecht war dreimal mehr in Mitleidenschaft gezogen als das männliche. Mangelhafte Ernährung scheint die Disposition nicht zu steigern, vielmehr sahen wir gerade kräftige und gut ernährte Personen von den schwersten Erkrankungen betroffen, was wohl zum Teil auf die mangelhafte rechtzeitige Schonung solcher Leute zurückzuführen ist.

Das klinische Bild der gewöhnlichen Grippe zeigte im wesentlichen dieselben Züge wie im Vorjahre. Die Primärinfektion ist charakterisiert durch plötzliches Einsetzen des Fiebers, jedoch nur in einem kleinen Bruchteil mit ausgesprochenem Schüttelfrost, durch Konjunktivitis, Pharyngitis und Laryngitis mit starker Heiserkeit, in seltenen Fällen auch zu diphtherieähnlichen Stenoseerscheinungen führend. Im Vordergrunde der initialen Erscheinungen steht die oft sehr schwere Tracheitis mit dem typischen Reizhusten. Selten fanden wir Herpes febrilis, selten auch initiale Rhinitis, hingegen häufig Neigung zu Epistaxis. Ein vorzeitiges Einsetzen der Menstruation bei Beginn der Grippe ließ sich auch heuer wiederholt feststellen. Die unkomplizierten Grippefälle waren diesmal bei unserem Spitalsmaterial unverhältnismäßig selten, nur 13%, meistens kamen die Patienten mit bereits ausgebildeter Pneumonie zur Aufnahme. Damit dürfte auch in Zusammenhang stehen, daß wir die im Jahre 1918 so typische Fieberkurve mit dem Temperaturabfall nach drei Tagen und neuerlichem Anstieg des Fiebers mit dem Einsetzen der Mischinfektion fast nie sahen. (v. Jagić.) Die stets wiederkehrende Form der Grippepneumonie ist die so außerordentlich typische lobuläre Pneumonie, oft auch zu größeren und dichteren Herden konfluierend, klinisch charakterisiert durch das Fehlen einer intensiven Dämpfung, durch das konsonierende Rasseln oft ohne bronchiales Atmen, jedoch mit fast stets vorhandener Flüsterbronchophonie. Ein wichtiges Zeichen ist das durch den hämorrhagischen Charakter dieser Pneumonie bedingte hämorrhagische Sputum im Gegensatz zum rubiginösen Auswurf bei der kruppösen Pneumonie, das nicht selten auch die Lösung und Entfieberung überdauert, eine Erscheinung, die bei der diesjährigen Epidemie nicht so häufig zu beobachten war. Eine selbst bei beginnenden und leichten Fällen stets vorhandene Albuminurie weist auf die vielfach beschriebenen Nierenschädigungen durch Grippe hin. Dagegen ist aber der Befund einer Diazoreaktion auch bei den schweren Fällen inkonstant. Fast immer vermißt man einen Milztumor. Ein diagnostisch wichtiges Symptom ist der Blutbefund. Wenn auch nicht regelmäßig — durch die Art und Schwere der Mischinfektion und die individuelle Reaktionsfähigkeit der blutbildenden Organe beeinflußt — so doch in weitaus den meisten Fällen, auch noch im Verlaufe der Pneumonie, findet sich eine oft hochgradige Lenkopenie mit Lymphopenie und Aneosinophilie, die aber nicht so regelmäßig ist wie bei der kruppösen Pneumonie, und eine oft beträchtliche Zunahme der Türkschen Reizungsformen. (v. Jagić.)

Unverändert wie im Vorjahre war das eindrucksvolle Bild schwerster Pneumoniefälle mit Herden in sämtlichen Lappen, mit Verworrenheit und mussitierenden Delirien, die zum Teil mit intensiver Zyanose einer kardialen Insuffizienz, zum größeren Teil mit zunehmender Blässe einer toxischen Gefäßlähmung,

---

[1]) Die bakteriologischen Untersuchungen wurden in liebenswürdiger Weise im Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten (Vorstand: Prof. Ruß) vorgenommen.

vorwiegend im Splanchnikusgebiet, erlagen. Viel seltener als in der Epidemie des Vorjahres sahen wir die schweren, schon frühzeitig von Ikterus begleiteten toxischen Krankheitsformen. Ausgedehnte Blutungen in die Musculi recti abdominis waren auch heuer ein nicht seltener Befund bei schweren Pneumonien.

Von den zahlreichen Komplikationen der Pneumonien ist zunächst die Pleuritis zu erwähnen, deren trockene Form sich sehr häufig findet und die die Ursache einer oft recht lange andauernden Pleurodynie ist. Nicht selten war ein initiales, sehr zellreiches, serös fibrinöses, steriles Exsudat von geringer Menge, das sich nach unseren Erfahrungen stets spontan resorbierte und nie in ein Empyem umwandelte. Große pleuritische Ergüsse im Anschluß an Grippepneumonien konnten wir bei der diesjährigen Epidemie mit Ausnahme zweier hämorrhagischer Exsudate nicht feststellen. Unter den zu den gefährlichsten Komplikationen im Verlauf einer Grippepneumonie zählenden Empyemen hat man zwischen para- und metapneumonischen zu unterscheiden. Besonders die ersteren, foudroyant verlaufenden Empyeme forderten in der vorjährigen Epidemie viele Opfer, kamen aber heuer überhaupt nicht in unsere Beobachtung. Auch metapneumonische Empyeme fanden wir diesmal seltener. Für unsere wenigen Fälle von Empyemen könnten wir die Frage, ob primär gebildet oder aus einem serösen Vorstadium hervorgegangen, im Sinne einer primären Entstehung beantworten. Eine häufige Komplikation im Verlaufe der Grippepneumonie ist auch die multiple Abszeßbildung, ein Charakteristikum aller bisherigen Grippepneumonien, die aber nicht zu ausgedehnterer Sequestrierung und Gangrän zu führen pflegt. Klinisch ist ihr Eintritt meist sehr markant. Die bisherige Kontinua schlägt in einen septisch-remittierenden Fiebertypus um, gleichzeitig tritt an Stelle der Leukopenie eine ausgesprochene Leukozytose, die erwartete Lösung der Pneumonie tritt nicht ein, vielmehr werden die konsonierenden Rasselgeräusche größerblasig, und im eitrigen Sputum zeigen sich relativ frühzeitig elastische Fasern. Einen seltenen Ausgang der Pneumonie bildet die Induration, gekennzeichnet durch einen neuerlichen Fieberanstieg nach kurzem fieberfreien Intervall und unregelmäßigem Fiebertypus. Von den häufigen Grippekomplikationen wären die zahlreichen Ohrenerkrankungen zu erwähnen, zum Teil eitrige Otitiden, zum größeren Teile Tubenkatarrhe, die frühzeitig in Erscheinung treten und eine gute Prognose geben. Die auffallendste Besonderheit der diesjährigen Epidemie dürfte wohl die Neurotropie der Infektion sein. Wenn auch der sichere Nachweis der Zusammengehörigkeit der Grippe und der verschiedenen, jetzt epidemisch auftretenden Enzephalitiden (Encephalitis lethargica, Encephalitis choreiformis) noch aussteht, so spricht doch das zeitliche Zusammentreffen der beiden Epidemien und die mehrfache Beobachtung von unzweifelhafter Grippe mit anschließender Enzephalitis, die auch wir selbst zu machen Gelegenheit hatten, zugunsten der Annahme, daß eine einheitliche Infektion vorliegt, oder daß die Grippeinfektion in diesen Fällen den Boden für die Erreger dieser Krankheiten schafft. Unzweifelhaft erscheint uns aber die Zusammengehörigkeit einzelner Fälle von Neuritis zur Grippe.

Für die prognostische Beurteilung der einzelnen Fälle kommt zunächst als wichtiger Faktor der Charakter der Epidemie in Betracht, der nicht nur zeitlichen, sondern auch örtlichen Schwankungen unterworfen ist und dieses Jahr nach unseren Erfahrungen milder zu sein schien als im Vorjahre. Interessant ist auch der Wechsel der Schwere im Verlaufe der Epidemie selbst. Mit schweren Fällen beginnend, pflegt dann die Infektionswelle mit ihrem Abklingen sich gutartiger zu gestalten, doch scheinen die der eigentlichen Welle nachhinkenden sporadischen Fälle wie im Vorjahre so auch heuer besonders schwerer Natur zu des Patienten im Beginne der Erkrankung und eine möglichst frühzeitige Behandlung. Ein wichtiger Anhalts- einer möglichst frühzeitigen Behandlung. Ein wichtiger Anhaltspunkt zur Stellung der Prognose bot sich uns im Leukozytenbild, insofern extreme Leukopenie im Verein mit starker Linksverschiebung im Sinne Arneths und besonders hochgradige Lymphopenie von übler Vorbedeutung waren. (v. Jagić.) Erheblich getrübt wird die Prognose auch durch das Zusammentreffen von Grippe und Herzfehlern, wie man bei jeder Epidemie zu beobachten Gelegenheit hatte. Ebenso bekannt ist auch der ungünstige Einfluß einer Grippeinfektion auf eine Gravidität, die fast stets eine Unterbrechung erfährt. Zum Teil noch widersprechend sind die Ansichten über die Beeinflussung einer bestehenden Lungentuberkulose durch eine hinzutretende Grippe. Nach unseren Erfahrungen scheint eine schwere Grippeinfektion eine akute Propagierung des tuberkulösen Prozesses im Gefolge zu haben, wie wir einigemale bei der Nekropsie sahen.

II. Therapeutischer Teil.

Die bisherigen therapeutischen Versuche bewegten sich zu geringsten Teile in der Richtung einer ätiotropen Therapie, w bei unserer unsicheren Kenntnis des Grippeerregers begreiflic ist; zum größten Teile galten sie der Bekämpfung der Ko plikationen, die auch meistens die Schwere und den Ausga der Erkrankung bestimmten. Als einzige ätiotrope Therapie e scheint uns die Behandlung mit Rekonvaleszentenserum theor tisch begründet (Liebmann, Pfeiffer und Prausnit Hohlweg), von deren Spezifität aber die wenigsten Autore überzeugt sind, da sich auch durch andere Eiweißkörper, w wir weiter unten sehen werden, dieselben Erfolge erreich lassen. Leichter war der Weg zu einer ätiotropen Behandlu der Mischinfektionen, da nach bakteriologischen Befunden vo wiegend Streptokokken und Pneumokokken die Urheber sin Dieser Weg wurde eingeschlagen durch die Behandlung m Antistreptokokkenserum (Grote, Ries'e) und mit Pneum kokken-Antistreptokokkenserum unter dem Namen Grippeseru (Friedemann, Kraus), deren Ergebnisse durchaus ermu gend waren.

Durch die Arbeiten Morgenroths steht uns auch e chemotherapeutisches Agens von fast spezifischer Wirkung geg die Streptokokkenmischinfektion im Eukupin zur Verfügu von dem eine Reihe von Autoren sehr gute Erfol bei der Grippebehandlung berichtet. (F. Meyer, Leschk von den Velden, Böhme, Rosenfeld, Kraus.) Ih Erfahrungen gehen dahin, daß die Wirkung des Eukupins si nicht gegen die primäre Grippeinfektion, sondern nur gegen d Kokkenmischinfektion richtet und auch imstande ist, das A treten solcher Mischinfektionen zu verhindern. (Böhme, R senfeld.) Besonders wirkungsvoll mußte daher eine ko binierte Chemoserotherapie sein, wie sie F. Meyer durch gleic zeitige Anwendung von Eukupin und Antistreptokokkenseru übte, da die bakteriotrope Wirkung des Serums auf die dur das Eukupin in ihrer Virulenz geschädigten Streptokokken stärk ist als auf vollvirulente. Schon die früher erhobenen Zwei an einer spezifischen Wirkung dieser Sera, sowie die Studi Bingels über die Wirkung des Diphtherieheilserums legt den Versuch einer Behandlung der Grippe durch parenterale Ei verleibung unspezifischer Eiweißkörper nahe, wie mit Milc injektionen (Patschkowski, Ptitz), mit Diphtherieheilseru (Bettinger, Vaubel), Eigenserum (Luithlen und Wi terberg, Hohlweg) und mit Normalmenschen- und Norm pferdeserum (Reiß). Die Ergebnisse dieser Versuche sind a nähernd die gleichen. Reiß hat die besten Erfolge mit Norm pferdeserum und Rekonvaleszentenserum gehabt, deren unspe fische Wirkungskomponente er besonders hervorhebt.

Diese Erfahrungen waren bestimmend für die Wahl d von uns geübten kombinierten Therapie. Nachdem uns dur die freundliche Vermittlung Herrn Prof. Morgenroths Euk pin zur Verfügung stand, wurde jeder auf die Abteilung ko mende Grippefall mit oder ohne Komplikation mit Eukupin u Normalpferdeserum behandelt. Wir gaben durch vier bis sec Tage dreimal täglich 0·3 bis 0·5 Eucupinum basicum[2]) u gleichzeitig an drei aufeinanderfolgenden Tagen je 10 c karbolfreies Normalpferdeserum, anfänglich auch in wenig Fällen Diphtherieheilserum und Rekonvaleszentenserum der gleichen Dosierung. Von symptomatischen Mitteln pflegt wir sofort beim Beginn von Pneumonien ausgiebigen Gebrau von subkutanen und intravenösen Injektionen von Koffei Strychnin und Digitalis per os zu machen. (Jagić, Schi ner.) Nach dem Vorschlage Wolff-Eissners verwendet wir das Glycirenan im Sauerstoffvernebler zur Bekämpfung d sehr quälenden Trachealhustens, eine Medikation, die von d Patienten als große Erleichterung empfunden wurde. Zur B handlung der Lungenabszesse bewährte sich uns in den wenig Fällen, die wir beobachten konnten, eine zwei- bis dreimali intravenöse Injektion von 0·2 Methylenblausilber (Argochro (Merck), sowie eine Behandlung mit Neosalvarsan.

Auf diese Art wurden insgesamt 60 Fälle behandelt, darunt 52 Fälle (87%) mit lobulären Pneumonien. Geheilt wurden (70%), noch in Behandlung und auf dem Wege der Besseru befinden sich 7 Fälle (12%), gestorben sind 11 Fälle (18% Unter diesen waren 2 Fälle, die nicht an ihrer Pneumonie starb sondern der eine an einem sich unter der Grippe entwickelnd Coma diabeticum, der zweite an Hämatemesis infolge ein

[2]) Nach Abschluß der Arbeit entnehmen wir dem Sitzungsberic der B. m. Ges. vom 10. März 1920, daß Morgenroth zur sicher Vermeidung von Nebenwirkungen die maximale Tagesdosis für E Erwachsenen mit 1·2 g Eukupinum basicum in 3—4 Einzeldosen festse

ens ventriculi und einer gleichzeitigen Tuberkulose des Bauchfelles. Ein anderer Fall, der schon in einem desolaten Zustande eingebracht wurde, erlag der Infektion bereits 24 Stunden nach der Aufnahme. Noch zwei andere Kranke kamen mit bereits schweren Komplikationen in unsere Behandlung, der eine mit einem Empyem, der andere mit einer Enzephalitis und Pyelonephritis. Bei den 6 Todesfällen, die also zur Beurteilung der Therapie übrig bleiben, bestand zweimal ein leichtes Vitium cordis, einmal eine Endocarditis lenta und einmal ein Morbus Basedowi mit stark geschädigtem Myokard, was die bekannte Tatsache der Gefährlichkeit einer zu einem Vitium hinzutretenden Grippeinfektion bestätigt. Daraus ergibt sich eine Mortalität von 1% aller Grippefälle und von 11·5% der Grippepneumonien. Die Komplikationen während und nach der Behandlung sahen wir einmal ein Empyem sich entwickeln, das durch Bülausche Drainage ausheilte, einmal ein stark trübes, seröses Exsudat nach dreiwöchentlichem fieberfreien Intervall entstehen, das sich spontan resorbierte. Zu Abszedierungen in der Lunge kam es in 5 Fällen, von denen 2 starben. Eine Kranke mit einer Inspirationspneumonie steht noch in unserer Beobachtung. Zweimal kam es zu kleinen serösen Pleuraexsudaten, bei 3 Patienten entwickelte sich eine eitrige Entzündung des Mittelohres. In 4 Fällen kam es nach mehreren fieberfreien Tagen zu einem Rezidiv, zu neuen lobulären Herden, die aber in kurzer Zeit zur Ausheilung kamen.

Wenn wir aus Vorstehendem unsere Erfahrungen zusammenfassen wollen, so müssen wir feststellen, daß die in unsere kombinierte Normalserum-Eukupin-Therapie gesetzten theoretischen Hoffnungen sich auch praktisch erfüllt haben. Betrachten wir zuerst die ohne Komplikation in unsere Behandlung gekommenen Fälle. Mit Leschke und von den Velden mußten auch wir beobachten, daß eine rechtzeitige Eukupintherapie in vielen Fällen imstande ist, das Hinzutreten einer Mischinfektion zu verhindern, beziehungsweise in den wenigen Fällen, in denen es doch zur Pneumonie kam, deren Verlauf wesentlich milder zu gestalten. Insgesamt traten in 5 Fällen lobuläre pneumonische Herde während der Behandlung auf, die durchwegs einen abortiven Verlauf nahmen, obwohl die Grippeinfektion an sich schwer war. Nach Abfall des zwei- bis dreitägigen Fiebers traten die physikalischen Erscheinungen der Verdichtung erst deutlich auf ohne besondere Störung des Allgemeinbefindens und hielten weitere zwei bis drei Tage an. Die Serumwirkung in den unkomplizierten Fällen zeigte sich meist in eklatanter Weise in einem kritischen Abfall der Temperatur 24 bis 48 Stunden nach der Seruminjektion und in wesentlicher Hebung des Allgemeinbefindens. Dieselbe auffallende Wirkung beobachteten wir auch bei den schon mit lobulären Pneumonien zur Behandlung gekommenen Fällen, bei denen in der Mehrzahl nach 48 Stunden eine kritische Entfieberung, beim kleineren Teil ein lytischer Abfall der Temperatur innerhalb von 3 Tagen eintrat. Dieser Effekt zeigte sich in gleicher Weise sowohl bei frischen als auch bei schon länger bestehenden Pneumonien. Bei den Fällen der Epidemie des Vorjahres und den wenigen nicht mit Serum behandelten Fällen der heurigen Epidemie sahen wir meist einen langsamen lytischen Abfall der Temperatur. Reiß, Friedemann und Hohlweg fanden die gleiche Wirkungszeit des Serums. Während der Einfluß der Seruminjektion auf das subjektive Befinden und das Schwinden der Dyspnoe und Zyanose ganz auffallend rasch eintrat, wurde der Ablauf des lokalen Prozesses nicht wesentlich beschleunigt, denn die physikalischen Symptome der Pneumonie überdauerten durchschnittlich sieben Tage die Entfieberung. Im Gegensatz zu Sahli konnten wir keine Beeinflussung des vorwiegend leukopenischen Blutbildes unmittelbar durch die Seruminjektion feststellen. Die Zahl der so gefürchteten Pneumoniekomplikationen, wie Abszeßbildung und Empyeme, erscheint mit Rücksicht auf die Schwere der Grippeinfektion recht gering, was Leschke, Böhme und von den Velden auf die Eukupinwirkung zurückführen. Mithin können wir die Resultate dieser Therapie als sehr gute bezeichnen, einerseits mit Rücksicht auf die geringe Mortalität unserer fast durchwegs schweren Pneumonien, andererseits in Anbetracht der Seltenheit der Komplikationen im Verlauf der Pneumonien. Inwieweit dieses seltene Vorkommen von Empyemen und Lungenabszessen auf die Wirkung des Eukupins zurückzuführen ist, läßt sich bei unserem eigenen Material und dem Mangel von nur symptomatisch behandelten Fällen, die eine exakte Gegenüberstellung ermöglichen würden, nicht mit Sicherheit behaupten, doch ist eine solche nicht unwahrscheinlich. Direkte Nachteile dieser Therapie, die von ihrer Anwendung abschrecken könnten, haben wir nicht beobachtet. Das Eukupin, in Oblaten und gemäß der Vorschrift Morgenroths nach dem Essen genommen, wurde von allen Patienten anstandslos vertragen. Obwohl wir oft bis 7 Tage dreimal täglich 0·3 bis 0·5 Eukupin gaben, sahen wir keine toxischen Wirkungen desselben, insbesondere keine Schädigung des Auges. Nach der Seruminjektion trat nie eine Reaktion mit Schüttelfrost und Fieberanstieg auf. In 5 Fällen (8·3%) kam es 10 bis 14 Tage nach der Seruminjektion zum Ausbruche eines leichten Serumexanthems mit Gelenksschmerzen, das nach drei bis vier Tagen verschwand, was ungefähr der von Pirquet und Schick ermittelten Zahl der Häufigkeit der Serumexantheme entspricht. Die einzige Gefahr, die in Kauf genommen werden muß, ist die der Anaphylaxie bei eventuell später notwendig werdenden Seruminjektionen, die aber bei Erwachsenen nicht so in die Wagschale fällt.

Wenn wir die Wirkung dieser kombinierten Therapie zu erklären versuchen wollen, so müssen wir zwei Komponenten ins Auge fassen; einmal die Wirkung des Eukupins, die durch die experimentellen Studien Morgenroths bekannt ist und sich nur auf die Kokkenmischinfektion sowohl im prophylaktischen wie auch im therapeutischen Sinne erstreckt, das andere mal die Serumwirkung, die sich infolge ihrer Unspezifität gegen jede Infektion, so auch gegen die Grippe richtet. Seit den bahnbrechenden Studien Weichardts über Plasmaaktivierung, an welche sich eine ganze Literatur über Proteinkörpertherapie anschloß, aus der wir vor allem die zahlreichen Arbeiten R. Schmidts erwähnen, vertiefte sich unser Einblick in den Wirkungskomplex der parenteral eingeführten Eiweißkörper. Bei geeigneter Dosierung erfahren fast alle Organfunktionen eine Steigerung. So kennen wir als hervorstechendste Wirkungskomponenten eine thermische und leukotaktische Wirkung, eine Anregung des Stoffwechsels und der Drüsentätigkeit, eine Verminderung der Gefäßdurchlässigkeit (Luithlen), Herabsetzung der Hautempfindlichkeit gegenüber entzündlichen Reizen, Steigerung der Produktion von Fermenten und Immunkörpern, Auslösung lokaler Reaktionen am Krankheitsherd und die von Weichardt gefundene erhöhte Resistenz des Organismus gegen Gifte. Von dieser Umstimmung des Organismus durch unspezifische Eiweißkörper hat die moderne Therapie der Infektionskrankheiten wiederholt mit gutem Erfolg Gebrauch gemacht. Wir erinnern hier nur an die Behandlung des Erysipels mit Diphtherieserum, des Typhus mit Heterovakzine (Kraus), der Diphtherie mit Normalserum (Bingel). Wenn auch die Proteinkörpertherapie unspezifisch ist, so besteht doch keine Identität in der Wirkung der verschiedenen Eiweißkörper, vielmehr eine gewisse Affinität einzelner Körper zu gewissen Organsystemen, so daß es zu einer mehr oder weniger elektiven aktivierenden Wirkung auf einzelne Organe und ihre Funktionen kommt (Doelken). So überwiegt bei der Milchinjektion die thermische, sowie die Wirkung auf die Gelenke und das Knochenmark, eine Wirkung, die so typisch ist, daß sie fast als Gradmesser für die Reaktionsfähigkeit des myeloiden Systems angesehen werden kann (R. Schmidt), beim Vakzinerin die auf Nerven und Muskeln, beim Sanarthrit auf die Gelenke. Bei der Injektion von artfremdem Serum bleibt die vom Patienten unangenehm empfundene thermische Wirkung aus oder ist nur sehr niedrig, ein Umstand, der im Verein mit der Möglichkeit einer schmerzlosen Applikation uns bewog, aus der Reihe der Proteinkörper gerade das Normalserum zu wählen, um so mehr, als es die allgemein plasmaaktivierenden Eigenschaften nach Luithlen im höchsten Maße besitzt. Von diesen lassen sich einige zur Erklärung der günstigen Wirkung im Abwehrkampfe des Organismus gegen die Grippe und ihre Mischinfektionen heranziehen. Eine leukotaktische oder eine thermische Wirkung des Serums ist nach unseren Beobachtungen nicht anzunehmen und scheint auch nicht hinreichend zu sein, um einen solchen Umschwung im Krankheitsverlauf zu erklären. Wohl könnte aber die Anregung der Produktion von Schutzstoffen in Betracht kommen, wie es für Agglutinine und Präzipitine nachgewiesen wurde (Weichardt). Die kritische Entfieberung nach einem bestimmten Intervall und die gleichzeitig damit eintretende subjektive Besserung trotz Fortschreitens der objektiven Symptome in manchen Fällen spricht für eine Steigerung der Produktion von speziell antitoxischen Schutzstoffen. Vielleicht kommt auch eine unter parenteraler Eiweißzufuhr am Krankheitsherd beobachtete lokale Reaktion als günstiges Moment in Betracht (Schittenhelm). Von den Velden räumt einer auf unspezifische Weise erfolgten Aktivierung fermentativer Prozesse am Krankheitsherd (Hyperämie und Leukozyteneinwanderung) einen hervorragenden Platz ein. Die beiden Komponenten unserer Chemoserotherapie wirken aber nicht nur nebeneinander, sondern steigern sich in ihrem Effekt, wie dies auch von Boehmke für die Kombination

von Optochin und Pneumokokkenserum bei der experimentellen Pneumokokkeninfektion der Mäuse festgestellt wurde. Bei seinen Versuchen kamen unter Chemotherapie allein und Serotherapie allein je 11%, bei der kombinierten Behandlung 83% zur Heilung. Diese Unterstützung einer Chemotherapie durch parenterale Eiweißeinverleibung hebt auch Luithlen hervor. Der Gedanke einer spezifischen medikamentösen Behandlung, kombiniert mit parenteraler Einverleibung von Eiweißkörpern, hat sich auch in der Bekämpfung anderer Krankheiten Bahn gebrochen, wie bei der Lues mit Quecksilber-Salvarsan und Proteinkörpern, beim Gelenksrheumatismus mit Salizyl und Milchinjektion, bei der kruppösen Pneumonie mit Optochin und Serum. Auch unsere Erfolge in der Behandlung der Grippe und ihrer Mischinfektionen beweisen den Effekt einer Chemoserotherapie.

Literatur:

Bettinger, M. m. W. 1919 Nr. 5. — Bingel, D. Arch. f. klin. Med. 125. — Boehnke, M. m. W. 1919 Nr. 8. — Böhme, D. m. W. 1919 Nr. 6. — Doellken, M. m. W. 1919, Nr. 18. — Friedemann, D. m. W. 1918 Nr. 47, D. m. W. 1920 Nr. 11. — Grote, D. m. W. 1918 Nr. 50. — Hohlweg, M. m. W. 1918 Nr. 45, M. m. W. 1919 Nr. 5. — Jagić, Die diagnostische Verwertung des Leukozytenbildes bei Infektionskrankheiten, Perles, Wien 1919, M. Klin. 1919 Nr. 1, W. m. W. 1919 Nr. 23. — Kraus, W. kl. W. 1915, D. m. W. 1920 Nr. 9. — Leschke, D. m. W. 1918 Nr. 46. — Liebmann, Schweiz. Korr.-Bl. 1918 H. 42. — Luithlen, W. m. W. 1919 Nr. 21. — Luithlen u. Winterberg, W. kl. W. 1918 Nr. 45. — F. Meyer, D. m. W. 1918 Nr. 42, D. m. W. 1919 Nr. 7. — Patschkowski, M. m. W. 1919 Nr. 20. — Pfeiffer u. Prausnitz, M. m. W. 1919 Nr. 5. — Plitz, Ther. d. Geg. 1919 H. 3. — Reiß, D. m. W. 1918 Nr. 48. — Riese, B. kl. W. 1918 Nr. 44. — Sahli, Schweiz. Korr.-Bl. 1919 26. — Schiffner, M. Klin. 1919 Nr. 39. — Schittenhelm, M. m. W. 1919 Nr. 49. — Vaubel, M. m. W. 1919 Nr. 3. — von den Velden, D. m. W. 1918 Nr. 52. — Weichardt, M. m. W. 1907 Nr. 39, M. m. W. 1915 Nr. 45.

Aus dem Bezirkskrankenhause in Komotau, Böhmen.

Untersuchungen über die Intrakutanreaktion.

Von Univ.-Prof. Dr. **Edmund Hoke,** Primararzt der inneren Abteilung.

Die von Mendel, Mantoux, Roux eingeführte Intrakutanreaktion hat gegenüber dem einfacheren „Pirquet" den Vorteil, daß sie ein genaueres quantitatives Arbeiten gestattet. Durch die Einführung eines Tuberkulinantigens entsteht eine Reaktion, die einem künstlich gesetzten tuberkulösen Herd vergleichbar ist, wie es ja das Grundphänomen des tuberkulösen Organismus zu sein scheint, auf die Zufuhr eines geeigneten Antigens in geeigneter Menge mit der Bildung von tuberkulösem Gewebe zu reagieren, eine Eigenschaft, die dem tuberkulosefreien Organismus fehlt, wenn man von ganz besonderen Ausnahmen (Kachexie) absieht. Bail[1]) hat dies so ausgedrückt, daß in bezug auf das Verhalten zum Bazillus ein tuberkulöses Meerschweinchen einem tuberkulösem Menschen ähnlicher ist, als dieser einem gesunden. Durch die Untersuchungen von Bandler und Kreibich[2]), von Nagelschmied[3]), von Daels[4]) sind wir berechtigt, die Reaktionserscheinungen der Haut auf Tuberkulin als tuberkulöses Gewebe anzusehen. Wir setzen also durch die Intrakutanreaktion mit einem Tuberkulin einen tuberkulösen Herd; gewissermaßen einen chemischen Tuberkel, der der Untersuchung zugänglich ist und von dessen Studium sich Aufschlüsse über das Tuberkuloseproblem erwarten lassen dürfen. Ein Großteil des Tuberkuloserätsels steckt im tuberkulösen Herd, des Reaktionsproduktes des Organismus auf den Tuberkelbazillus, der höchstwahrscheinlich hauptsächlich ein Gewebsparasit ist. So ist das Tuberkulinpapelblut reicher an Lymphozyten, seine Gerinnungsfähigkeit und Viskosität sind dem anderen Hautblute gegenüber verändert, um hier nur drei, gewissermaßen grobe Veränderungen anzuführen.

Je nach der Beschaffenheit der Haut des betreffenden Individuums einerseits und der Art und Menge des eingeführten Antigens andererseits kommt es zu einer mehr oder weniger intensiven Reaktion. Ich sage absichtlich der Haut, denn es ist durchaus nicht ausgemacht, ja im Gegenteil sogar höchst unwahrscheinlich, daß man die Reaktionsfähigkeit der Haut so ohneweiters mit der Reaktionsfähigkeit anderer Organe, zum Beispiel der Lunge, vergleichen darf.

Der verschiedene Ausfall der Reaktion macht ein Vergleichsobjekt notwendig: die Kontrollreaktion, gewöhnlich traumatische Reaktion genannt. Sie wird dadurch erzeugt, daß man mit einer indifferenten Flüssigkeit, meist der zur Verdünnung der Antigenlösungen benützten Karbolkochsalzlösung, eine Intrakutanreaktion ausführt. Es sei an dieser Stelle bemerkt, daß das Muchsche Gesetz der biologischen Reinlichkeit auch für die gewöhnlichen Tuberkuline Geltung hat, daß es also nötig ist, mit „biologisch" sauberen Spritzen und Flaschen zu arbeiten. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die verschiedene Wirksamkeit verschiedener Stammlösungen eines und desselben Tuberkulins. Dasselbe gilt auch für Sera, Milch, Typhusimpfstoff u. dgl. Es sind daher nur solche Versuchsreihen miteinander vergleichbar, die mit derselben Stammlösung eines bestimmten Tuberkulinpräparates, demselben Serum u. dgl. ausgeführt wurden.

1. Die traumatische Intrakutanreaktion.

Das Vergleichsobjekt, die Kontroll- oder traumatische Reaktion, wird meist stillschweigend als ein konstanter, gleichbleibender Faktor angesehen. Jedem aber, der sehr zahlreiche derartige Hautreaktionen gesehen hat, muß es auffallen, daß Unterschiede im Verhalten der traumatischen Reaktion bei verschiedenen Individuen, ja sogar bei einem und demselben Menschen vorkommen. Diese Tatsache ist schon dem Entdecker der spezifischen Hautreaktionen, v. Pirquet[5]) aufgefallen, der diesem Gegenstand eine eigene Studie gewidmet hat. Nach v. Pirquet stellt die traumatische Reaktion eines der primitivsten Phänomene der pathologischen Physiologie dar.

Zu den Versuchen wurden je 0·15 cm³ Karbolkochsalzlösung intrakutan injiziert. Das Resultat wurde immer 24 Stunden nach erfolgter Impfung abgelesen. Beim gesunden Menschen läßt sich nach dieser Zeit an der Injektionsstelle eine eben noch sichtbare und tastbare, leicht gerötete Papel nachweisen. v. Pirquet hat zwar verlangt, daß zur vollständigen biologischen Verwertung entzündlicher Hautvorgänge diese nicht nur qualitativ, sondern auch in ihrem quantitativen und zeitlichen Ablauf analysiert werden müssen.[6]) Da ich aber andere Ziele im Auge hatte, habe ich mich nur auf das Verhalten der Reaktion nach 24 Stunden beschränkt. Von dem normalen Verhalten der indifferenten, traumatischen Reaktion kommen Abweichungen nach beiden Richtungen vor, das heißt die Reaktion kann stärker oder sie kann schwächer ausfallen als beim normalen, gesunden Menschen. Lebensalter und Geschlecht spielen nach meiner Erfahrung keine Rolle; auch im hohen Alter findet man, einen sonst gesunden Organismus vorausgesetzt, typisch normale Reaktionen an. Der stärkere Ausfall der Reaktion ist außerordentlich selten. Ich sah dies nur dreimal; einmal bei einem schweren Basedow, zweimal bei Fällen von Leukämie, bei denen an der Injektionsstelle jedesmal ausgedehntere Hautblutungen nach 24 Stunden vorhanden waren. Viel häufiger ist das Gegenteil, die Abschwächung der traumatischen Reaktion. Auch beim Gesunden kann, gewissermaßen künstlich, eine herabgesetzte traumatische Reaktion erzeugt werden. Stark pigmentierte Haut, wie man sie im Hochsommer bei fleißig Badenden häufig sehen kann, ist gegenüber der traumatischen Intrakutanreaktion weniger empfindlich; bei solchen intensiv von der Sonne gebräunten jungen Menschen sieht man 24 Stunden nach erfolgter Injektion von Karbolkochsalzlösung nur mehr mit Mühe die Injektionsstelle. Auch die hyperämisch entzündete Haut (Bestrahlung mit der Quarzlampe!) zeigt gegenüber der traumatischen Reaktion eine herabgesetzte Empfindlichkeit, ebenso die Haut in der unmittelbaren Umgebung von Erysipel und Abszessen (kollaterale Entzündung). Diese Herabsetzung der Hautempfindlichkeit ist lokaler Natur, das heißt auf die Pigmentierung, beziehungsweise Entzündung beschränkt, während bei demselben Menschen die nicht pigmentierte, nicht entzündete Haut ein normales Verhalten aufweist. Eine allgemeine, die ganze Haut betreffende Herabsetzung der Empfindlichkeit gegenüber der traumatischen Reaktion konnte ich bei zweierlei Zuständen beobachten, bei Kachexien aller Art (hoffnungslose, schwerste Tuberkulose, Karzinom, schwere Diabetesfälle, perniziöse Anämie) und häufig bei bestehendem hohen Fieber (Malaria, Pneumonie, Typhus). Nach Verschwinden des Fiebers (Malaria!) kann die traumatische Reaktion schon in einigen Tagen wieder ihr normales Aussehen zeigen. Keinen Einfluß auf den Ausfall der Reaktion sah ich bei Ikterus. Bei bestehendem Oedem der Haut gelingt es kaum, eine entsprechende Quaddel zu erzeugen, man kann daher über das Verhalten der ödematösen Haut nichts aussagen.

Zusammenfassung.

Verstärkt findet sich die traumatische Reaktion vielleicht bei der Leukämie; abgeschwächt lokal bei starker Pigmentation und lokaler Entzündung, allgemein bei Kachexie und hohem Fieber.

2. Die differente Intrakutanreaktion.

Unter differenter Intrakutanreaktion meine ich die durch Injektion einer biologisch wirksamen Flüssigkeit (Serum, Milch, Typhusimpfstoff u. dgl.) hervorgerufene Reaktion.

Bei der Verwendung von Pferdeserum (gewöhnlichem Diphtherieserum) zeigen sich beim Gesunden sehr auffallende Verschiedenheiten, ohne daß sich dafür ein Grund angeben läßt. Nicht zu selten kann man ein ganz eigenartiges Phänomen beobachten, das von Bessau[7]) als „Kranzphänomen", von Mantoux als „Kokardenreaktion" bezeichnet wurde. Dieses Kranzphänomen, das ich (im Gegensatz zu Bessau) auch sofort nach der ersten Seruminjektion bei Menschen, die nie in ihrem Leben früher eine Seruminjektion bekommen hatten, beobachten konnte und das gelegentlich wie ein Bienenstich ohne nachweisbare Inkubationszeit auftritt, sieht aus wie eine positive und negative Phase. Um die Injektionsstelle herum tritt eine mehr oder weniger intensive Entzündung auf, die von einer anämischen, weißen Zone (wie nach Adrenalininjektion) umgeben ist. An diese ringförmige weiße Zone (negative Phase?) schließt sich peripher wieder eine zweite hyperämische Zone an.

Denkt man sich einen Querschnitt durch eine solche „Kokarde", so erinnert man sich unwillkürlich an den Ehrlichschen Vergleich von der „Zwiebelnatur" eines spezifischen Krankheitsherdes. Ich sah das Kranzphänomen nur nach der Injektion von konzentriertem Serum auftreten; Karczag[8]) sah es auch nach Tuberkulin.

Bei der Verwendung biologisch differenter Stoffe zur Intrakutanreaktion sah ich wie bei der indifferenten, traumatischen Reaktion, daß die pigmentierte, dann die entzündete Haut schwächer reagiert, daß ferner bei Kachexien aller Art und bei hohem Fieber die Reaktionsfähigkeit der Haut ebenfalls herabgesetzt ist. Zu ähnlichen Resultaten kam Sorgo[9]), der mit eingeengtem Diphtherie- und Dysenterietoxin arbeitete. Karczag[8]) konnte durch verschiedene Mittel, wie Benzol, Jodkali, Milddrüsenpräparate, durch die Schutzpockenimpfung die Allergie der Haut gegen Tuberkulin erhöhen.

Ich habe nur die Verhältnisse nach Schilddrüsenfütterung untersucht; nicht nur gegen Tuberkulin, sondern auch gegen Serum findet man eine erhöhte Hautempfindlichkeit, ohne daß bei Lungenkranken ein günstiger therapeutischer Einfluß dieser Medikation zu bemerken gewesen wäre. Den Kranken hat ihre „positiv dynamische" Immunität, wie es in der Nomenklatur der Muchschen „mathematischen" Schule heißt, nichts genützt.

Zusammenfassung.

Wie bei der indifferenten, traumatischen Reaktion ist auch bei der differenten Intrakutanreaktion die Hautempfindlichkeit überpigmentierter und entzündeter Haut, ferner bei Kachexie und Fieber herabgesetzt, erhöht nach längere Zeit erfolgter Schilddrüsenfütterung.

3. Die intrakutane Tuberkulinreaktion.

Das außerordentlich wechselnde Verhalten aller Tuberkulinhautreaktionen ist bekannt und niemandem gelang es, in diesem Chaos ein Gesetz aufzufinden. So kennt man seit langem die Anergie der Haut gegen Tuberkulin bei schwerster Tuberkulose. Diese Beobachtung ist auch der Hauptgrund, warum man vielfach heute noch den verschiedenen Hautreaktionen eine so große prognostische Bedeutung beilegt. Doch mehrten sich in letzter Zeit die Stimmen, welche mit Rücksicht auf die prognostische Bedeutung dieser Hautreaktionen zur größten Skepsis mahnen. Ich kann aus der großen diesbezüglichen Literatur nur einige Beobachtungen anführen. Das Negativwerden einer früher positiven Tuberkulinhautreaktion wurde schon von v. Pirquet bei Masern beobachtet, von Rolly bei Scharlach, Erysipel, Pneumonien; Kranhals sah Aehnliches beim Typhus abdominalis. (Literatur bei Mayer, Zeitschrift für Tuberkulose, 30. Bd., S. 281.)

In einer früheren Mitteilung[10]) erwähnte ich, daß die hyperämische Haut gegen die Muchschen Partialantigene auffallend anergisch sei. Für das Tuberkulin fand dasselbe Sternberg, der über Brandblasen die Reaktionsfähigkeit der Haut herabgesetzt fand.[11]) Auch die sonnenverbrannte, pigmentierte Haut zeigt dasselbe. Bei bestehendem Fieber und bei Kachexien aller Art ist, wie schon erwähnt, dasselbe zu beobachten. Bei den Versuchen mit verschiedenen Tuberkulinpräparaten spielen quantitative Verhältnisse eine wichtige Rolle, denn es handelt sich da hier um bereits mit Tuberkulose infizierte Menschen und nicht, wie bei den Versuchen mit Milch oder Serum, diesen Körpern gegenüber jungfräuliche Organismen. Die Tuberkulinallergie der Haut steigernde Wirkung von Schilddrüsenfütterung wurde bereits erwähnt.

Sensibilisierungsversuche.

Dübi[12]), ein Schüler von Sahli in Bern, fand bei neuerlicher Einbringung von Tuberkulin in vorher mit Tuberkulin geimpfte Hautstellen (mit dem Sahlischen Schnepper) eine erhöhte Lokalreaktion mit verkürzter Inkubationszeit, also eine lokale Sensibilisierung, die er mit der Bildung sessiler Rezeptoren erklärt. Erfolgte die neuerliche Impfung zu frühzeitig, so erwies sich die Reaktionsfähigkeit der Haut herabgesetzt. Impft man Tuberkulin in früher mit Milch oder Diphtherieserum behandelte Hautstellen, so kann man gelegentlich, allerdings selten, ebenfalls eine stärkere Reaktion beobachten, als sie die Kontrolle zeigt. Auch umgekehrt kann man in vorher mit Tuberkulin behandelten Hautstellen durch nachträgliche Milch- oder Seruminjektion eine derartige, nicht spezifische Sensibilisierung nachweisen. Derartige Beobachtungen sind selten zu machen, man darf aber nicht vergessen, daß auch die klassische Sensibilisierung, Tuberkulin mit Tuberkulin, durchaus nicht immer gelingt.

Der auffallende Parallelismus zwischen traumatischer, differenter und Tuberkulininjektion läßt, wie Schmidt[13]) bereits vermutet hat, annehmen, daß die Tuberkulinwirkung sich aus drei Komponenten zusammensetzt, der traumatischen, einer nicht spezifisch differenten und schließlich einer spezifischen, dem Tuberkulin eigentümlichen.

Wie schon wiederholt erwähnt, sieht man bei bestehendem Fieber die Allergie der Haut gegen Tuberkulin verschwinden oder doch geringer werden. Von besonderem Interesse sind die Fälle, wo bei manifest Lungenkranken, Fällen von „aktiver" Tuberkulose sich Fieber, durch eine andere Ursache als durch die Tuberkulose bedingt, hinzugesellt. Mehrmals sah ich bei aktiv Tuberkulösen Malariaanfälle auftreten. Während des Malariafiebers verschwindet die Hautallergie gegen Tuberkulin, oder wird doch wenigstens deutlich schwächer. Dasselbe gilt für Pneumonien, Typhus u. dgl. Mit dem Zurückgehen der Hautallergie geht nun eine Verschlechterung des Lungenbefundes durchaus nicht Hand in Hand! Man kann sich daher der Ansicht nicht erwehren, daß die Hautallergie gegen Tuberkulin (dasselbe gilt auch für die Muchschen Partialantigene) das Wesen der Tuberkuloseimmunität oder besser gesagt des Durchseuchungswiderstandes (v. Hayek[14]) durchaus nicht restlos erschöpft, daß, mit anderen Worten, alle Hautreaktionen mit irgendeinem Tuberkulin nur Begleiterscheinungen des uns noch völlig unbekannten Grundwesens der Tuberkuloseimmunität darstellen, also nicht mehr über diese aussagen, als die Agglutination oder Präzipitation beim Typhus.

Literatur:

[1]) Bail, Ueber die Grundlagen der Muchschen Partigenbehandlung der Tuberkulose. Verh. d. 6. Tag. d. öst. Zentralkomitees z. Bekämpf. d. Tuberk. Wien, 15. Dez. 1917. — [2]) Bandler und Kreibich, Erfahrungen über kutane Tuberkulinimpfungen bei Erwachsenen. D. m. W. 1907 S. 1629. — [3]) Nagelschmied, Zur Diagnose und Therapie tuberkulöser Hautaffektionen. D. m. W. 1907 Nr. 33 S. 1631. — [4]) Daels, Zur Kenntnis der kutanen Impfpapel bei der Tuberkulindiagnose nach v. Pirquet. Med. Klin. 1908 Nr. 4 S. 58. — [5]) v. Pirquet, Die traumatische Kutanreaktion. Zschr. f. d. ges. exper. Med. 1914 Nr. 4 S. 181. — [6]) Derselbe, Graphische Analyse kutaner Reaktionen. M. m. W. 1914 Nr. 29 S. 1605. — [7]) Bessau, Die Tuberkulinüberempfindlichkeit und die durch Tuberkulin zu erzielende Tuberkulinunempfindlichkeit. Jb. f. Kindhlk. 1915 81. S. 371. — [8]) Karczag, Ueber die künstliche Beeinflussung der Allergie bei Tuberkulose. Beitr. z. Klin. der Tuberk. 1919 41. S. 1. — — [9]) Sorgo, Die Toxinempfindlichkeit der Haut des tuberkulös infizierten Menschen. D. m. W. 1911 Nr. 37 S. 1015. — [10]) Hoke, Die Immunitätsanalyse mit Partialantigenen nach Deyke-Much bei der Lungentuberkulose. W. kl. W. 1917 Nr. 50. — [11]) Sternberg, B. kl. W. 1911 Nr. 26; zit. nach Sahli, Ueber Tuberkulinbehandlung; Basel 1913, Benno Schwabe. — [12]) Dübi, Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen der Sahlischen Methode der Behandlung der Tuberkulose durch multiple kutane Tuberkulinimpfungen. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Separatabdruck. — [13]) Schmidt und Kraus, Ueber Proteinkörpertherapie bei Tuberkulose. Med. Klin. 1919 Nr. 21. Schmidt, Zur Frage der »Herdreaktionen«, ihrer Spezifizität und ihrer diagnostisch-therapeutischen Bedeutung. D. Arch. f. klin. Med. 1919 131. H. 1 u. 3. — [14]) v. Hayek, Das Tuberkulosenproblem. Berlin 1920, Springer.

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Budapest.
(Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.)

Ueber den Rückfluß der Duodenalflüssigkeit in den Magen nach der periodischen Leertätigkeit.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Dr. **Leo Jarno**, Assistent.

In einer Arbeit, welche ich in dieser Wochenschrift veröffentlichte,[1]) erbrachte ich den Beweis, daß die Borborygmen, welche sich bei hungrigen Menschen in der Mehrzahl der Fälle nachweisen lassen, der periodischen Leertätigkeit des Magen-Darmkanals im Sinne der Boldygreffschen Feststellungen entsprechen. Die Beobachtungen, welche für die Richtigkeit dieser Behauptung sprechen, waren folgende:

1. Während der Borborygmen ist der menschliche Magen praktisch stets leer, ebenso wie während der Leertätigkeit, nach Aufhören der Borborygmen enthält er aber meistens ein salzsaures Sekret.

2. Die Borborygmen kehren periodisch wieder, ebenso, wie die Leertätigkeit.

3. In Fällen von Gastrosukkorrhoe fehlen die Borborygmen, nachdem die ständige Anwesenheit von Säure im Magen das Zustandekommen der Leertätigkeit verhindert.

Boldyreff[2]) erwähnt in seiner grundlegenden Arbeit die Beobachtung, nach welcher bei einigen seiner Versuchstiere nach Aufhören der periodischen Leertätigkeit ein Pankreas-Gallegemisch in den Magen zurückfloß. Boldyreff untersuchte diesen Befund nicht näher, warf aber die Frage auf, ob derselbe eine pathologische oder aber eine physiologische Erscheinung sei — bemerkte jedoch, daß sich die Versuchstiere vollkommen wohl fühlten.

Einen ganz ähnlichen Vorgang konnte ich bei Versuchspersonen beobachten, bei denen ich Magensondierungen nach Ablauf der Borborygmen ausführte. — Sondieren wir kurze Zeit (15 bis 20 Minuten) nach Aufhören der Borborygmen, so erhalten wir in der Mehrzahl der Fälle ein Sekret, das von der beigemengten Galle gelbgrün gefärbt ist und gewöhnlich auch mehr oder weniger freie Salzsäure enthält. Sondieren wir dasselbe Individuum den nächsten Tag eine Stunde nach den Borborygmen, so erhalten wir entweder ein von Gallenfarbstoffen freies, salzsaures oder aber gar kein Sekret. Der Nachweis von Gallenfarbstoffen im Magensaft ist der beste Indikator für die Anwesenheit von Duodenalflüssigkeit.

Den angegebenen Zeitpunkt — 15 bis 20 Minuten — wählte ich aus folgendem Grunde:

Die Dauer der Borborygmen ist großen individuellen Schwankungen unterworfen. Es gibt Leute, bei denen Borborygmen nur während ganz kurzer Zeit — ein bis zwei Minuten — beobachtet werden können, bei anderen hingegen 15 bis 20 Minuten lang, eventuell noch länger. Der Anfang der Borborygmen ist leicht zu konstatieren, nicht so das Ende. Zwischen den einzelnen Borborygmen vergehen manchmal mehrere Minuten, infolgedessen ist es schwer, die Beendigung derselben festzustellen. Nach 15 bis 20 Minuten ist die Leertätigkeit in der Mehrzahl der Fälle beendet.

Es ist nun die Frage, wie der Mechanismus der Regurgitation hier aufzufassen sei. Zwei Möglichkeiten kommen in Betracht. Die eine Möglichkeit wäre, daß nach Ablauf der Leertätigkeit die primär erfolgte Regurgitation die Sekretion des Magensaftes hervorriefe. Für diese Möglichkeit würden die Untersuchungen Sokolows[3]) sprechen, nach welchem Autor Galle und Pankreassaft starke Sekretionserreger des Magens sind. Eine zweite Möglichkeit wäre die folgende: Nach Aufhören der Leertätigkeit findet aus einem derzeit noch unbekannten Grunde eine Magensaftsekretion statt, welche dann die Regurgitation zwecks Neutralisierung, beziehungsweise Abschwächung der vorhandenen Säure zur Folge hätte. Diese Erklärung würde mit der ebenfalls von Boldyreff[2]) entdeckten Tatsache übereinstimmen, nach welcher der Säuregrad des Mageninhaltes durch Uebertritt alkalischer Darmsekrete in den Magen bei saurer Reaktion desselben eine Selbstregulation erfährt. — Eine dritte Möglichkeit, nach welcher der mechanische Reiz der Sonde die Regurgitation veranlassen könnte, braucht nicht ernst erwogen zu werden. Der gleiche mechanische Reiz kann während der Borborygmen und eine Stunde nachher keine Regurgitation verursachen.

Die Frage läßt sich gegenwärtig noch nicht entschieden beantworten, ich glaube aber, daß die Erklärung zugunsten der zweiten Möglichkeit ausfallen wird.

Die oben beschriebenen Beobachtungen machte ich an magengesunden Personen — die Regurgitation nach den Borborygmen fasse ich also als einen physiologischen Vorgang auf.

Die praktischen Konsequenzen dieser Feststellung sind vorläufig schwer zu überblicken. Wir sind bei den meisten Leuten — gesunden und kranken — imstande, mit Hilfe der Magensonde Galle, beziehungsweise ein Gemisch von Galle, Magen- und Duodenalsaft zu gewinnen, wenn wir nur den richtigen Zeitpunkt hierzu erwählen.

Das Vorhandensein von Galle im Magen kurz nach den Borborygmen erachte ich als einen weiteren Beweis dessen, daß die Borborygmen tatsächlich der periodischen Leertätigkeit entsprechen.

Literatur.

[1]) Jarno und Heks, Ueber den Chemismus des nüchternen Magens. W. kl. W. 1920 27. — [2]) Boldyreff: Asher-Spiro Erg. d. Phys. 11. — [3]) Sokolow zitiert nach Babkin: Die äußere Sekretion der Verdauungsdrüsen, Berlin 1914.

Aus dem Seminar für soziale Medizin an der Universität in Wien. (Leiter: Priv.-Doz. Dr. L. Teleky.)

Die Tuberkulosemortalität in Wien vor und nach dem Kriege.*)

Von Dr. **Sigismund Peller.**

Die Wiener Bevölkerung hat während des Krieges Aenderungen hinsichtlich der Gesamtgröße wie der Altersgliederung erfahren, die nicht einmal annähernd genau zu bestimmen sind. Deshalb ist ein einwandfreies und erschöpfendes Bild über die Wandlungen der Mortalität während der Jahre 1915 bis 1918 nicht erhältlich. Man muß sich im großen und ganzen auf die Beobachtung der absoluten Sterbezahlen allein beschränken. Erst für das Jahr 1919 kann man — allerdings nicht ohne kleine Fehler — die bereits zum Teil vorliegenden Ergebnisse der im Januar 1920 durchgeführten Volkszählung zur Berechnung relativer Zahlen verwerten.

Vergleichen wir nun die Allgemein- wie die Tuberkulosemortalität des Jahres 1919 mit den Daten aus den Jahren 1913/14, so finden wir, daß sowohl die Allgemeinsterblichkeit wie die an Tuberkulose zugenommen haben, letztere mehr als erstere, und daß die Mortalität der Frauen sich intensiver verschlechterte als die der Männer. Die früher zugunsten des weiblichen Geschlechtes bestandenen Differenzen sind jetzt aufgehoben. Hinsichtlich der Allgemeinsterblichkeit gleicht Wien im Jahre 1919 der Zeit 1896/97, hinsichtlich der Tuberkulose den Jahren 1892/93.

Auf je 10.000 der Bevölkerung kamen Todesfälle:

	überhaupt		an Tuberkulose	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
1913/14	165	138	35·5	24·8
1919	213	215	54·5	52·3

Ueber die Gestaltung der Verhältnisse in den einzelnen Bezirken möge folgende Tabelle orientieren:

Auf je 10.000 der . . . . Bevölkerung kamen Todesfälle an Tuberkulose:

	weibliche			männliche		
			Zunahme in % der Jahre			Zunahme in % der Jahre
	1913/14[1])	1919[2])	1913/14	1913/14	1919	1913/14
Bezirk I	**6·7**	**17·2**	156	**11·0**	**22·7**	106
» II	17·0	32·9	93	27·3	37·2	37
» III	18·1	46·3	155	27·8	50·4	80
» IV	10·5	**23·4**	123	**16·3**	35·2	**120**
» V	22·7	58·9	159	31·7	66·2	107
» VI	17·1	35·2	106	20·5	40·0	97

*) Gekürzt vorgetragen auf dem II. Deutschösterreichischen Tuberkulosetag am 25. April 1920. Kurz nachher erschien eine Arbeit Dr. Rosenfelds »Die Wirkung des Krieges auf die Sterblichkeit in Wien«. Mit Rücksicht auf Raumersparnis werden von mir Tabellen, welche genannte Publikation Rosenfelds wie auch der Vortrag A. Böhms (W. m. W. 1918 8) enthalten, hier nicht gebracht.

[1]) Hier ist die Zahl der Todesfälle auf die »berechnete« Bevölkerungszahl des betreffenden Jahres (s. Jahrbücher) bezogen.

[2]) Hier ist die Zahl der Todesfälle auf die Volkszählungsergebnisse vom Januar 1920 bezogen.

	weibliche			männliche		
			Zunahme in % der Jahre			Zunahme in % der Jahre
	1913/14	1919	1913/14	1913/14	1919	1913/14
» VII	13·0	32·8	152	21·2	35·5	69
» VIII	9·5	31·5	231	18·5	40·9	121
» IX	11·2	26·6	137	17·9	30·7	70
» X	31·7	64·8	107	41·9	63·7	51
» XI	30·3	70·0	133	40·9	46·3	13
» XII	25·8	51·7	100	32·7	53·7	62
» XIII	21·7	40·7	87	26·5	39·0	47
» XIV	27·1	54·5	100	30·2	62·9	110
» XV	16·1	50·3	213	26·6	41·6	56
» XVI	29·6	65·0	119	36·5	66·6	82
» XVII	28·3	64·0	126	59·8	67·5	69
» XVIII	16·7	43·5	160	22·5	42·3	88
» XIX	15·8	36·0	128	25·8	28·3	9
» XX	34·4	57·2	66	39·6	55·8	39
» XXI	27·8	51·4	85	30·0	44·8	49

Vor dem Kriege schwankte die Tuberkulosemortalität der einzelnen Bezirke zwischen 11·0 (I. Bezirk, reich) und 41·9‰ (X. Bezirk, sehr arm) für Männer zwischen 6·7 (I. Bezirk) und 34·4‰ (XX. Bezirk, arm, zum größten Teile rein proletarisch, viele Juden) für Frauen. Im Jahre 1919 betragen die entsprechenden Grenzwerte für Männer 22·7 (I. Bezirk) und 67·5‰ (XVII. Bezirk, arm), für Frauen 17·2 (I. Bezirk) und 70‰ (XI. Bezirk, arm). In allen Bezirken ist eine Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit zu verzeichnen; bei Frauen um 66% (XX. Bezirk) bis 231% (VIII. Bezirk, fixbesoldeter Mittelstand) der ursprünglichen Größe, bei Männern nur um 9% (XIX. Bezirk, arm, mit Villenviertel) bis 121% (VIII. Bezirk) der früheren Werte.

Vor dem Kriege war die Tuberkulosemortalität der Männer in jedem Bezirke bedeutend höher als die des weiblichen Geschlechtes, wobei in der Regel die Differenz um so größer war, je günstiger im allgemeinen die Tuberkuloseverhältnisse des betreffenden Bezirkes waren (Ausnahmen VI., VIII. und XIII. Bezirk). Im Jahre 1919 ist in einer ganzen Reihe von Bezirken die Tuberkulosemortalität der Männer niedriger als die der Frauen (XI., XIX., XV., XXI. und XX. Bezirk), in anderen Bezirken sind die betreffenden Daten bei Männern nur ein wenig größer als bei Frauen und nur in drei Bezirken (IV., VIII., I.) besteht ein nennenswerter Unterschied zuungunsten der Männer.

Unter den Bezirken, die sich durch starke Zunahme der Tuberkulosemortalität auszeichnen, finden wir solche, die vor dem Kriege sehr günstig dastanden oder etwa eine Mittelstellung einnahmen. Ein Teil der zu den letzterwähnten gehörenden Bezirke zeichnet sich dagegen durch sehr geringe Zunahme aus. Am ungünstigsten war die Zunahme im VIII. Bezirk (Mittelstand, Beamte), ferner, soweit nur das weibliche Geschlecht berücksichtigt wird, der XV. Bezirk, und unter der männlichen Bevölkerung der IV. Bezirk (reich). Bezirke, die ursprünglich zu den verseuchtesten zählten, haben verhältnismäßig wenig zugenommen. Werfen wir einen Blick auf die Karte Wiens, so sehen wir, daß im Jahre 1919 die inneren (reich, wohlhabend, freie Berufe) und nordwestlichen (proletarischen) Bezirke der Stadt eine sehr starke Zunahme gegenüber dem Frieden aufweisen, während die nordöstlichen, an der Donau liegenden, zum großen Teile proletarischen, mit einem erheblichen Prozentsatz an Juden versehenen Bezirke und die vorwiegend proletarischen südlichen und südwestlichen Bezirke (darunter ein Villenviertel) im Jahre 1919 von der Tuberkulosezunahme gegenüber dem Frieden am wenigsten betroffen waren. Die wohlhabenden Bezirke haben zwar stärker an Tuberkulose zugenommen als die armen, aber letztere weisen nach wie vor dem Kriege höhere Tuberkulosezahlen auf als die ersteren; die ursprüngliche Reihenordnung der Bezirke hat nur unwesentliche Verschiebungen erlitten. Der Uebersicht halber mögen in folgender Tabelle die Verhältnisse in einigen nach Wohlhabenheit geschiedenen und in den drei aneinander grenzenden, untereinander zwar durch soziale Klassifizierung wie Höhe der Tuberkulosesterblichkeit differierenden, aber durch großen Prozentsatz an jüdischer Bevölkerung[1]) charakterisierten Bezirken demonstriert werden:

Auf je 10.000 Frauen kamen Tuberkulosetodesfälle:			Tuberkulosesterblichkeit d. Jahres 1919, wenn die der Jahre 1913/14 = 100
Bezirk	1913/14	1919	
I. (reich)	6·7	17·2	256
II. IX. u. XX. (wohlh., arme. Juden)	20·1	37·5	186
XVI. XVII. u. XXI. (Proletarier)	29·3	61·6	212
X. (Proletarier, sehr arm)	31·7	64·8	207

Wie ist die geringe Zunahme der Tuberkulose in den armen Bezirken im Jahre 1919 gegen 1913/14 zu erklären? Die Tatsache, daß auch beim Vergleich zwischen männlicher und weiblicher Bevölkerung erstere im Jahre 1919 in viel besserem Lichte erscheint, zwingt uns zur Nachschau, ob nicht etwa während der Kriegsjahre der kranke Teil der männlichen Bevölkerung und die verseuchten Teile beider Geschlechter in den armen Bezirken in größerem Ausmaße getroffen und hinweggerafft wurden, somit der Krieg eine Art Auslese bewirkte, der zufolge diese Teile im Jahre 1919 einen relativ günstigeren Eindruck erwecken.

Wir können nicht die Sterblichkeit für die einzelnen Kriegsjahre berechnen, sind demnach, wie schon eingangs erwähnt, auf die Betrachtung der absoluten Zahl der Todesfälle allein angewiesen. Wir werden vor allem die Zustände unter der weiblichen Bevölkerung einer Analyse unterwerfen, da bei den Männern in den mittleren Altersklassen jeder Vergleich unmöglich ist.

Wien. Zahl der Todesfälle an Tuberkulose unter der weiblichen Bevölkerung:

Bezirke:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	Versorgungs- und Siechenhäuser
1913/14	19	157	163	39	131	62	53	29	68	266	77	154	147	131	47	284	153	87	49	200	131	202
1915	22	208	185	36	142	52	58	53	81	298	75	165	160	147	69	299	168	109	56	197	131	287
1916	28	210	229	63	161	69	80	54	104	323	102	229	191	168	78	350	187	119	89	223	156	324
1917	29	235	291	58	246	96	89	58	145	426	126	248	274	196	101	452	270	143	95	264	192	421
1918	33	278	293	61	226	102	107	67	132	522	114	293	280	250	109	447	272	164	109	293	210	357
1919	43	310	355	75	283	108	115	85	141	467	161	264	289	229	136	527	298	200	103	286	211	352

Wien. Zunahme der Tuberkulose unter der weiblichen Bevölkerung in einigen Bezirkskomplexen.

(Durchschnittliche Jahreszahl der Todesfälle an Tuberkulose der Jahre 1913/14 = 100.)

Bezirke:	I	IV	II, IX u. XX	XVI, XVII u. XXI.	X	XV	Versorgungs- u. Siechenhäuser
1915	115	92	114	105	112	146	142
1916	147	161	126	122	121	166	160
1917	152	148	151	161	160	214	208
1918	173	156	165	163	199	232	177
1919	226	192	173	179	175	289	174

Obige Tabellen lehren uns, daß die armen Bezirke hinsichtlich der Tuberkulosezunahme sowohl nach wie auch schon seit Anfang des Krieges nicht ungünstigere, zum Teil sogar — soweit dieser Ausdruck gestattet ist — günstigere Verhältnisse boten, als die reichen. Die früher erwogene Auslesewirkung war also de facto nicht vorhanden; sondern das relativ günstige Jahr 1919 reiht sich an die ebenfalls relativ günstigen Kriegsjahre an. Nur im Jahre 1917, der Zeit der stärksten Not, ist die Zunahme der Tuberkulose in den armen Bezirken beträchtlicher als in den reichen. Betonen möchte ich bei dieser Gelegenheit, daß, soweit die rationierten Nahrungsmittel in Betracht kommen, die Arbeiterbevölkerung wegen des größeren Kinderreichtums[2]) und verschiedenen Zubußen (Schwerarbeiter)

[1]) Der II. Bezirk bestand nach der Volkszählung des Jahres 1910 zu 33·5% aus Juden; im I. Bezirke machten die Juden 20·7% der Bevölkerung aus; der gleiche Prozentsatz gilt für den IX. Bezirk. Im XX. Bezirk waren die Juden mit 13·8% vertreten. Die anderen Bezirke haben geringere Prozentzahlen.

[2]) Siehe A. Durig, Zum Ernährungsproblem Oesterreichs. W. kl. W. 1920 17—19.

Wien. Die Zunahme der Tuberkulosetodesfälle gegenüber den Jahren 1913/14.

Altersjahre	Weibliche Bevölkerung						Männliche Bevölkerung					
	1913/14	1915	1916	1917	1918	1919	1913/14	1915	1916	1917	1918	1919
	in Prozenten						in Prozenten					
1—5	100	+ 16	+ 25	+ 21	+ 22	+ 30	100	+ 17	+ 1	+ 17	+ 3	— 5
5—10	100	+ 12	+ 32	+ 30	+ 70	+ 111	100		+ 13	+ 59	+ 75	+ 107
10—15	100	+ 42	+ 69	+ 89	+ 100	+ 126	100	+ 8	+ 60	+ 82	+ 138	+ 100
15—20	100	+ 17	+ 48	+ 104	+ 100	+ 102	100	(+ 31)	(+ 63)	(+ 95)	(+ 107)	+ 120
20—30	100	+ 3	+ 28	+ 63	+ 68	+ 73	100					(+ 4)
30—40	100	— 2	+ 25	+ 49	+ 55	+ 66	100					(— 15)
40—50	100	+ 28	+ 40	+ 88	+ 108	+ 122	100					(+ 20)
50—60	100	+ 23	+ 46	+ 113	+ 114	+ 174	100	+ 23	+ 63	+ 88	+ 68	+ 88
60—70	100	+ 25	+ 50	+ 110	+ 111	+ 138	100	+ 34	+ 66	+ 113	+ 71	+ 113
über 70	100	+ 36	+ 43	+ 123	+ 105	+ 88	100	— 2	+ 55	+ 88	+ 50	+ 55
	100	+ 12	+ 34	+ 68	+ 73	+ 86						

entschieden besser daran war, als die anderen Gesellschaftsschichten, von denen nur ein geringer Bruchteil durch den Schleichhandel genügend versorgt werden konnte; darin mag zum Teil die Erklärung gesucht werden. Die Versorgungshäuser bieten hinsichtlich der Tuberkulose während der ersten drei Kriegsjahre ein sehr ungünstiges Bild, dann aber, in den letzten zwei Jahren bessern sich die Zustände. Hier kann von Auslesewirkung gesprochen werden. — Von den drei „Judenbezirken", die zu Kriegsbeginn einen starken Zuzug an (jüdischen) Flüchtlingen aus dem Osten hatten, hat der ärmere (XX.) stets eine geringere Tuberkulosezunahme als die zwei wohlhabenderen (IX. und II.). Alle drei zusammen sind durch den Krieg eher etwas weniger betroffen als die judenfreien Arbeiterbezirke oder die der Reichen. Die Juden zeichneten sich stets durch geringere Tuberkulosesterblichkeit aus. Dies gilt sowohl für die letzte Zeit wie auch für die früheren Jahrhunderte, soweit Vergleichsmaterial vorliegt.[3]) Die hochgradige Zunahme der Tuberkulose im VIII. Bezirk (Beamte, Mittelstand) erklärt sich durch die auffallend günstigen Zahlen der Jahre 1913/1914; seit dem Jahre 1915 ist der Anstieg in diesem Bezirke nicht höher als sonst.

Ich habe leider keine Möglichkeit, auch die Gesamtzahl der Todesfälle nach Bezirken gegliedert und nach Geschlecht gesondert zu betrachten. Die Möglichkeit, daß in den Kriegsjahren gewisse Bevölkerungsschichten in größerem Ausmaße nichttuberkulösen Affektionen erlegen sind, wodurch die in den letzten Jahren registrierte, relativ geringe Tuberkulosezunahme bedingt sein könnte, ist ungeachtet des stärkeren Anwachsens der Tuberkulosetodesfälle als der Gesamtheit der Todesfälle nicht ohneweiters von der Hand zu weisen, wenn auch nicht sehr wahrscheinlich.

Die für die männliche Bevölkerung der einzelnen Bezirke geltenden Zahlen wollen wir ganz außeracht lassen und nur auf die Gestaltung der Verhältnisse in den Versorgungs- und Siechenhäusern hinweisen. In den Jahren 1913/14 starben durchschnittlich 252 Männer an Tuberkulose; im Jahre 1915 waren es 319 und in den folgenden 347, 368, 232 und im Jahre 1919 240. Wird die Durchschnittszahl für 1913/14 gleich 100 gesetzt, so entfallen auf die folgenden Jahre 122, 137, 147 (im Jahre 1917), 93 und 96 (im Jahre 1919). Die Zunahme der Tuberkulose ist hier also viel geringer und der Rückgang in den Jahren 1918 und 1919 wesentlich größer als unter den weiblichen Einwohnern der Versorgungs- und Siechenhäuser. Diese Tatsache ist für die Beurteilung der Frage, inwiefern der Zwang zur ungewohnten Arbeit einerseits und die Verschlimmerung der Ernährungsverhältnisse andererseits an der Ausbreitung der Tuberkulose im Kriege beteiligt sind, nicht ohne Bedeutung. Handelt es sich doch hier um eine Bevölkerungsschichte, in der der eine der beiden Faktoren, das ist die Arbeit, vollständig außer Spiel ist und der andere, die Ernährungsverschlimmerung, gleich stark das männliche wie das weibliche Geschlecht betroffen hat. Würde der Krieg lediglich durch die in diesen beiden Faktoren zum Ausdrucke kommende Verschlimmerung der sozialen Lage die Tuberkulosezunahme bewirkt haben, so dürften die weiblichen Insassen der Versorgungs- und Siechenhäuser nicht wesentlich stärker betroffen worden sein als die männlichen. Es müssen also noch andere Momente eine bedeutende Rolle gespielt haben.

Gehen wir nun zur Betrachtung der Verhältnisse in den einzelnen Altersklassen. (Siehe obenstehende Tabelle.)

[3]) S. Peller, Zur Kenntnis der städtischen Mortalität im XVIII. Jahrhundert usw. Zschr. f. Hyg. 90.

Die weibliche Bevölkerung zeigt in allen Altersklassen — mit wenigen Ausnahmen — eine Zunahme der Todesfälle an Tuberkulose von Jahr zu Jahr. Der Grad der Zunahme ist in den einzelnen Altersklassen ungleich, am geringsten ist sie in den mittleren Altersklassen (20 bis 40 Jahre), die doch neben den Fünfzehn- bis Zwanzigjährigen am meisten von der Mehrarbeit der Frauen während des Krieges betroffen wurden. Am raschesten ist die doppelte Friedenszahl unter den 15- bis 20jährigen und unter den über 50 Jahre alten Frauen überschritten. Das Maximum an Todesfällen wird in allen Altersklassen mit Ausnahme der über Siebzigjährigen erst im Jahre 1919 erreicht. Erwähnt sei hier, daß die Zahl sämtlicher Todesfälle in allen Altersklassen mit Ausnahme der Dreißig- bis Fünfzigjährigen und über Siebzigjährigen im Jahre 1919 größer ist als im Jahre 1917.[4])

Die männliche Bevölkerung bietet im ganzen, namentlich aber in den höheren Altersklassen, ein günstigeres Bild als die weibliche; die Zunahme ist geringer. Eine Ausnahme bildet nur die Altersklasse von 15 bis 20 Jahren. Unter den über 50 Jahren alten Männern ist das Maximum an Todesfällen an Tuberkulose schon im Jahre 1917 erreicht; die Jahre 1918 und 1919 zeigen kein weiteres Anwachsen der Tuberkulose.[5])

Besonderes Interesse verdient die große Differenz zwischen der Zahlengestaltung bei Knaben und Mädchen in den Altersklassen 1 bis 5 und während der ersten Kriegsjahre im Alter von 5 bis 10 Jahren, da hier der eventuell gegen die an Versorgungshäuserdaten festgestellten Tatsachen zu erhebende Einwand, daß die Männer wegen der größeren Tuberkulosemortalität der mittleren Altersklassen ein durchsiebteres Material darstellen, von vornherein unmöglich ist.

Die ungleiche Zunahme der Tuberkulose in den verschiedenen Altersklassen lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die Frage, ob nicht Differenzen in der Altersgliederung der einzelnen Bezirke eine geringere Zunahme der Tuberkulose in den armen Teilen der Stadt vortäuschen können. Wir müssen da leider auf das Volkszählungsjahr 1900 zurückgreifen[6]), was jedoch bei der Konstanz der Altersschichtung größerer städtischer Bevölkerungskomplexe keinen nennenswerten Fehler zur Folge hat. Betrachten wir zunächst die Altersklassen bis 5 Jahren. Geringe Tuberkulosezunahme finden wir in kinderreichen Bezirken (XX, XIII, II, XII, VI, X)[7]); unter den Bezirken mit starkem Umsichgreifen der Tuberkulose (VIII, XV, XVIII, V, I, III)[8]) befindet sich dagegen kein einziger mit hohen oder sehr hohen Prozentzahlen

[4]) Zahl aller weiblichen Todesfälle in den Altersklassen 50—60, 60—70 und 70. . . . Jahr 1917 2485, 3537, 5889; Jahr 1918 2570, 3789, 5606; Jahr 1919 2567, 3817, 5511. In diesen Altersklassen ist im Gegensatz zu den jüngeren Gruppen kein Anwachsen der Todesfälle infolge der Grippe im Jahre 1918 zu bemerken.

[5]) Das gleiche gilt für alle Sterbefälle dieser Altersklasse. Im Jahre 1917 3400, 3890 und 4090 Todesfälle; im Jahre 1918 3270, 3600, 3640 und im Jahre 1919 2850, 3390, 3500. Also auch im Grippejahr kein Anstieg der Todesfälle in den höheren Altersklassen. Darauf sei deshalb hingewiesen, weil man vielleicht glauben könnte, daß die Abnahme der Tuberkulosefälle im Jahre 1918 durch falsche Registrierung (Grippe statt Tuberkulose) bedingt sein könnte.

[6]) Die Volkszählung von 1910 ist nicht so weit detailliert wie die des Jahres 1900.

[7]) Von der weiblichen Bevölkerung dieser Bezirke entfallen auf die Altersklasse 0—5 Jahre: 17, 15, 11·5, 15, 9·6, 17·3.

[8]) Von der weiblichen Bevölkerung dieser Bezirke entfallen auf die Altersklasse 0—5 Jahre: 10·8, 10·4, 11, 13, 5·6, 6.

PANTOPON

die Gesamtalkaloide des Opiums in wasserlöslicher Form.

Lösung	Tabletten	Sirup	Ampullen

Pharmazeutische Industrie A.-G., Wien V., Wehrgasse 16

Generalvertretung der Chemischen Werke Grenzach A.-G. in Grenzach (Baden).

Wieder in allen Apotheken erhältlich!

Dr. Traub's Magenpulver

GASTRICIN

Darstellungsverfahren patentiert, Zusammensetzung auf wissenschaftlicher Basis. Klinisch erprobt.

Wirkung: Anregung der Peristaltik, Beseitigung der Flatulenz, Hebung der Appetenz.

Indikationen:

Anormale Gärungen im Digestivtrakt

Dyspepsien

Meteorismen und Spasmen des Pylorus

Insuffizienz des Magens

Hyperazidität

Diabetes-Azidose

Hauptdepot: Apotheke „Zum heiligen Geist"
Wien I., Operngasse 16.

NÖHRING B. IV

Heilmittel gegen Tuberkulose

St. I: für leichtere Fälle
St. II: für schwerere Fälle
} Näheres auf beiliegender Gebrauchsanweisung

Zur Subkutaninjektion. 1 Ampulle = Dosis für 4 bis 10 Wochen.

Dr. med. Nöhring B. IV-Werk, Coswig (Sa.)

Zu beziehen durch:
Th. Lindner, Wien VIII.,
Hamerlingplatz 7.

TRYPAFLAVIN

D. R. P. Name gesch.

UNGIFTIGES, GERUCH- UND REIZLOSES STARK BAKTERIZIDES

CHEMOTHERAPEUTICHES DESINFEKTIONSMITTEL

Sehr bewährt besonders bei infizierten Wunden, kokkogenen Pyodermien, Ulcus molle, infektiösen Conjunctivitiden (Conjunctivitis gonorrhoica), Erkrankungen der Harnwege (Blasenkatarrhe), Ohrenleiden, eitrigen Mund- bezw. Zahnkrankheiten, Erkrankungen der oberen Luftwege.

Als internes Desinfektionsmittel ist unser „Trypaflavin pro injectione" zu verwenden, das mit bestem Erfolge angewandt wird bei Influenzapneumonie, Sepsis, Pyelitis, Cystitis u. a.

Trypaflavin-Wundstreupuder und -Gaze

stellen für viele Zwecke eine besonders praktische Anwendungsform des Trypaflavin dar. Nach allen vorliegenden Berichten sind Trypaflavin-Streupuder und -Gaze dem Jodoform bezw. der Jodoformgaze infolge ihrer überaus stark antiseptischen Kraft und Ungiftigkeit überlegen. Ihre Anwendung schließt den lästigen Jodoformgeruch vollkommen aus. Trypaflavin-Verbandstoffe werden ausschließlich hergestellt und vertrieben durch die Verbandstoff-Fabriken:

Lüscher & Bömper, Fahr (Rhld.), **Berlin, Essen** (Ruhr), **Hamburg.**

— Ausführliche Literatur steht den Herren Aerzten zur Verfügung. —

LEOPOLD CASSELLA & Co., G. m. b. H., FRANKFURT a. M. Pharmazeutische Abteilung.

Erhältlich u. a. bei den Vereinigten Drogengroßhandlungen G. & R. Fritz - Pezoldt & Süß A.-G., Wien I., Bräunerstr. 5.

Ausschließliche Anzeigen-Annahme durch die Annoncenexpedition Haasenstein & Vogler Aktien-Gesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11.

Programm der Aerztekurse,

welche in den Monaten Oktober, November, Dezember 1920 gelesen werden.

Oktober-Zyklus.

1. Physiologie und Pathologie.

Prof. Dr. **Walther Kolmer**: Histologie der Sinnesorgane. Dienstag, Mittwoch und Freitag, 5—6. Physiologisches Institut, IX., Währingerstraße 13. Honorar: Inländer 100 K; Ausländer 5 frcs. pro Kursstunde. Min. 3. Max. 10.

Assistent Dr. **Ernst Spiegel:** Pathologie des Großhirns. Stunde nach Uebereinkommen. Neurologisches Institut, Schwarzspanierstraße 17. Honorar: für d.-ö. Aerzte 100 K; für Studierende 60 K; für Ausländer nach Uebereinkunft. Min. 10.

2. Interne Medizin.

Prof. Dr. **Nikolaus Jagić:** Diagnostik und Therapie der Herz- und Lungenkrankheiten. Oktober, November, Dezember jeden Dienstag ½6—½8 abends. Sophienspital, VII., Apollogasse 19. Honorar: gewöhnliches Kollegiengeld; für Ausländer 5 frcs. pro Abend.

3. Kinderkrankheiten.

Prof. Dr. **Leopold Moll**: Säuglingsernährung und Säuglingskrankheiten. Sonntag vormittags von 10—12, im Oktober und November. Reichsanstalt für Mutter- und Säuglingsfürsorge, XVIII., Glanzingstraße 37. Honorar: für Inländer 150 K; für Ausländer 300 K.

4. Chirurgie.

Priv.-Doz. Dr. **Fritz Demmer:** Allgemeine und lokale Anästhesie. Montag, Mittwoch, Freitag, 1 Uhr oder 6 Uhr nachmittags, je 1½ Stunden. Allg. Krankenhaus, Klinik Hochenegg. Honorar: für Inländer 300 K; für Ausländer 100 frcs. Min. 10.

5. Augenkrankheiten.

Priv.-Doz. Dr. **Rudolf Bergmeister:** Augenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters. 11—12, fünfmal wöchentlich. Eventuell dreimal wöchentlich durch 7 Wochen. Min. 3. Honorar: 100 K für Inländer; 2 frcs., pro Stunde für Ausländer.

6. Ohrenheilkunde.

Prof. Dr. **Gustav Alexander:** Klinische Ohrenheilkunde. 9—10, fünfmal wöchentlich. Poliklinik. Honorar: 100 K für Inländer; 100 frcs. für Ausländer. Min. 6. Max. 10.

Prof. Dr. **Gustav Alexander:** Normale und pathologische Anatomie des Ohres. 12—1, fünfmal wöchentlich. Poliklinik. Honorar 100 K für Inländer; 100 frcs. für Ausländer. Min. 6. Max. 10.

Priv.-Doz. Dr. **Oskar Beck:** Ohrenheilkunde für praktische Aerzte. 15 Stunden nach Uebereinkunft. Allg. Krankenhaus, Klinik Neumann. Honorar 250 K. Anmeldung 1. Oktober an der Klinik.

7. Laryngologie.

Prof. Dr. **Leopold Rethi:** Praktische Laryngo-Rhinologie. Dienstag und Donnerstag, 2—3; Beginn am 18. Oktober. Dauer 2 Monate. Allg. Krankenhaus, Dozentensaal. Honorar: für Inländer 200 K; für Ausländer 4 frcs. pro Kursstunde.

8. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Prof. Dr. **Leopold Arzt:** Spirochätennachweis mit praktischen Uebungen. 6 Stunden, nach Uebereinkommen. Allg. Krankenhaus, Klinik Riehl. Honorar pro Stunde: 50 K für Inländer; 5 frcs. für Ausländer. Min. 6.

Priv.-Doz. Dr. **Wilhelm Kerl:** Diagnose und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis. 10 Stunden, 2—3mal wöchentlich. Allg. Krankenhaus, Klinik Riehl. Honorar: 300 K für Inländer; 5 frcs. pro Stunde für Ausländer. Min. 10.

Priv.-Doz. Dr. **Wilhelm Kerl** und Priv.-Doz. Dr. **Fernau:** Grundbegriffe über Radium und seine therapeutische Verwendung bei Dermatosen. 12 Stunden, 2—3mal wöchentlich. Allg. Krankenhaus, Radiumstation. Honorar pro Stunde: 50 K für Inländer; 5 frcs. für Ausländer. Min. 4. Max. 6.

Prof. Dr. **Otto Kren:** Allgemeine Therapie der Hautkrankheiten. Dienstag und Freitag, 6—7. Allg. Krankenhaus, Klinik Riehl. Honorar: 100 K für Inländer; 5 frcs. pro Stunde für Ausländer. Min. 10.

Assistent Dr. **Leo Kummer:** Serodiagnostischer Kurs. Stundenzahl nach Bedarf, Stunde nach Uebereinkommen. Allg. Krankenhaus, Klinik Riehl. Honorar pro Stunde: 50 K für Inländer; 5 frcs. für Ausländer. Min. 4.

Prof. Dr. **Moritz Oppenheim**: Diagnose und Therapie der Hautkrankheiten. Stunde nach Uebereinkunft, fünfmal wöchentlich. Wilhelminenspital, XVI., Montleartstraße. Honorar: 200 K für Inländer; 5 frcs. pro Stunde für Ausländer. Min. 10.

Priv.-Doz. Dr. **Alfred Perutz:** Geschlechtskrankheiten der Frauen. Montag, Mittwoch, Freitag, 7—8 abends. Allg. Krankenhaus, Abt. Ehrmann. Honorar: 100 K für Inländer; 20 frcs. für Ausländer.

Priv.-Doz. Dr. **Alfred Perutz:** Arzneiverordnungen und Medikamente in der Dermatologie. Einmal wöchentlich durch 2 Monate. Universität, Pharmakologisches Institut. Anmeldung beim Institutsdiener Honorar: 100 K für Inländer; 20 frcs. für Ausländer. Min. 6.

Priv.-Doz. Dr. **Robert Otto Stein:** Klinik, Diagnose und Therapie der akuten und chronischen Gonorrhoe. 7—8 abends, dreimal wöchentlich. Allg. Krankenhaus, Klinik Finger. Honorar pro Stunde: 30 K für Inländer; 3 frcs. für Ausländer. Max. 10.

Priv.-Doz. Dr. **Robert Otto Stein:** Ueber Haarkrankheiten und kosmetische Affektionen. 7—8 abends, dreimal wöchentlich. Allg. Krankenhaus, Klinik Finger. Honorar pro Stunde: 50 K für Inländer; 4 frcs. für Ausländer. Max. 10.

Priv.-Doz. Dr. **Robert Otto Stein:** Praktikum der physikalischen Behandlungsmethoden in der Dermatologie, einschließlich Strahlentherapie. 10 Stunden, nach Uebereinkommen. Allg. Krankenhaus, Klinik Finger. Honorar pro Stunde: 80 K für Inländer; 5 frcs. für Ausländer. Max. 3.

9. Urologie.

Priv.-Doz. Dr. **Viktor Blum:** Urologische Diagnostik und Therapie. Montag, Mittwoch, Freitag, 11—12. Sophienspital, VII., Kaiserstraße 9. Honorar: 300 K für Inländer; 30 frcs. für Ausländer. Min. 8.

Priv.-Doz. Dr. **Rudolf Paschkis:** Urologie. Montag und Mittwoch, ½6—7, verlegbar. Allg. Krankenhaus. Abt. Büdinger. Honorar: 300 K für Inländer; 30 frcs. für Ausländer. Min. 4. Max. 8.

Priv.-Doz. Dr. **Hans Gallus Pleschner:** Urologie. 5—6mal wöchentlich. Allg. Krankenhaus, Klinik Hochenegg. Honorar: 300 K für Inländer; 30 frcs. für Ausländer. Min. 4. Max. 8.

Priv.-Doz. Dr. **Oswald Schwarz:** Urologische Klinik. 10—12, dreimal wöchentlich, 12 Stunden. Poliklinik. Honorar: 300 K für Inländer, 30 frcs. für Ausländer.

10. Massage.

Priv.-Doz. Dr. **Anton Bum:** Aerztliche Massage. 20 Stunden, nach Uebereinkommen. Institut für Mechano- und Orthopädie. I., Deutschmeisterplatz 2. Honorar: 200 K für Inländer; 50 frcs. für Ausländer. Max. 5

11. Radiologie.

Prof. Dr. **Artur Schüller:** Röntgendiagnostik der Erkrankungen des Kopfes. Zeit nach Uebereinkommen. Allg. Krankenhaus, Röntgeninstitut. Honorar nach Uebereinkommen. Min. 3.

Prof. Dr. **Leopold Freund:** Radiologische Diagnostik. 6—7, fünfmal wöchentlich. Garnisonsspital, III., Rennweg 89. Honorar: Inländer 400 K; Ausländer 100 frcs. Min 10.

Kurse und Einzelvorträge für Kinderfürsorge und Jugendschutz.

Sämtliche Vorträge finden im Vortragssaale des Vereines »Die Bereitschaft«, Wien I., Annagasse 18, um halb 7 Uhr abends statt.

I. Semester.

Unterstaatssekretär Prof. Dr. Julius Tandler: Bevölkerungspolitik. — 13. Oktober. *Dr. Alfred Goetzl: Soziale Hygiene*, — 21., 28. Oktober. *Mag.-Rat Dr. Rudolf Horneck: Die soziale Gesetzgebung.* — 23., 30. Oktober, 6., 13. November. *Staatssekretär Ferdinand Hanusch: Die soziale Verwaltung.* — 29. Oktober. *Reg.-Rat Prof. Alois Kunzfeld: Kunsterziehung und Geschmacksbildung.* (Mit Lichtbildern und praktischen Uebungen in den verschiedenen Arbeiten des Handfertigkeitsunterrichtes.) — 5., 11., 19. und 26. November. — Der Kurs kann über Wunsch der Teilnehmer auf 6 Abende ausgedehnt werden. *Ernst Wechsler: Das Pflegschaftswesen und seine Bedeutung.* — 8. November. *Mag.-Sekretär Dr. Franz Karner: Kurs für Erhebungsorgane in der Wohlfahrtspflege* — 15., 22., 29. November und 6. Dezember. *Dr. Ernst Pachner: Heil- und Pflegestätten.* (Lichtbildervortrag.) — 17. November. *Dr. Alfred Goetzl: Wie kann der Tuberkulosefürsorger sozialpädagogisch wirken?* — 25. und 27. November.

Legitimation zum Besuche aller Kurse und Vorträge des I. Semesters K 30.—. Beitrag für einzelne Kurse K 2.— für jede Kursstunde (beim ersten Abend für den ganzen Kurs zu erlegen). Regiebeitrag für Einzelvorträge K 2.—. Der Ertrag fließt dem Kinderhilfswerk des Vereines »Die Bereitschaft« zu.

Die Kursteilnehmer können sich über Wunsch am Schlusse des Kurses einer Prüfung durch den Vortragenden unterziehen und erhalten eine Bestätigung über den Besuch des Kurses und die abgelegte Prüfung.

Auskünfte und Besuchskarten im Sekretariat, I., Annagasse 18.

Verlag von Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig.

Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie. Von **Karl v. Langer.** *Elfte*, verbesserte Auflage. Bearbeitet von *Dr C. Toldt*, k. k. Hofrat, em. Professor der Anatomie an der k. k. Universität in Wien. Mit drei lithographierten Tafeln und sechs Holzschnitten. 1920. Geb. in Halbleinen 90 K.

Ausschließliche Anzeigen-Annahme durch die Annoncenexpedition Haasenstein & Vogler Aktien-Gesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11.

an bis fünfjährigen Kindern. Die Geburtenabnahme und die damit verbundene Abnahme der Tuberkulosetodesfälle unter den kleinen Kindern kommt daher viel mehr den armen Bezirken zu gute, als den reichen und wohlhabenden. Hinsichtlich der Altersklassen von 45 und mehr Jahren ist ebenfalls der Gegensatz zwischen Bezirken mit starker und solchen mit geringer Tuberkulosezunahme ein recht beträchtlicher. Unter den ersteren überwiegen Bezirke mit hohen Prozentzahlen an Fünfundvierzig bis Sechzigjährigen und über Sechzigjährigen[9]), unter den letzterwähnten dagegen solche mit niedrigeren Prozentzahlen.[10]) Zum Unterschiede von den bis nun besprochenen Altersgruppen können die der Sechs bis Fünfzehnjährigen und Fünfzehn- bis Fünfundvierzigjährigen nicht zur Erklärung im gleichen Sinne herangezogen werden. So finden wir unter den Bezirken mit geringer Tuberkulosezunahme vorwiegend solche mit kleinen Prozentzahlen an Fünfzehn- bis Fünfundvierzigjährigen, unter den anderen dagegen mehr Bezirke mit mittleren und hohen Prozentzahlen. Diese Betrachtung ergibt also, daß die geringere Zunahme der Tuberkulose in den armen Bezirken nur zum Teil durch verschiedene Altersgliederung bedingt, beziehungsweise vorgetäuscht sein kann. Eine genaue Einschätzung dieses Faktors ist jedoch in Ermanglung von Daten über die Tuberkulose der einzelnen Bezirke nach Altersklassen unmöglich. Aus obiger Tabelle ist ferner zu ersehen, daß die günstigere Gestaltung der Tuberkuloseverhältnisse unter den Männern im Jahre 1919 nicht etwa nur dadurch bedingt ist, daß die Tuberkulösen des militärpflichtigen Alters aus der Betrachtung ausscheiden, sondern daß die Männer auch in allen anderen Altersklassen — mit geringen Ausnahmen — während aller Kriegsjahre eine geringere Zunahme der Tuberkulose aufwiesen als die Frauen. Die stärkere Ausbreitung der Tuberkulose unter den Frauen kann nicht durch stärkere und ungewohnte Arbeitsbelastung der letzteren erklärt werden, denn gerade die Altersklassen, die in die Produktion eingegriffen haben, sind am wenigsten von der Zunahme betroffen. Allerdings dürfte auch die Ernährung dieses Teiles der weiblichen Bevölkerung weniger gelitten haben als die der Kinder und Alten. Das verschiedene Verhalten der Geschlechter in den jüngsten Altersklassen und die an den Versorgungshäusern festgestellte Tatsache lehren uns jedoch, daß auch die Verschlimmerung in der Ernährung keine genügende Erklärung für die geschilderten Differenzen bietet. Daß auch der dritte soziale Faktor, das Wohnungswesen, zur Erklärung nicht herangezogen werden kann, bedarf wohl keiner Erörterung.

Die Frage, worin die Ursache der im Kriege zutage getretenen geringeren Widerstandsfähigkeit des weiblichen Geschlechtes gegen Tuberkulose zu suchen ist, bleibt ungeklärt, dies um so mehr, als daß wir gewöhnt waren, bei den Frauen stets — im XX. wie in den früheren Jahrhunderten — eine viel geringere Tuberkulosesterblichkeit anzutreffen als unter der männlichen Bevölkerung.“

[9]) Von der weiblichen Bevölkerung dieser Bezirke entfallen auf die Altersklasse 45 und mehr Jahre: 27, 22, 19, 21, 22, 23.

[10]) Von der weiblichen Bevölkerung dieser Bezirke entfallen auf die Altersklasse 45 und mehr Jahre: 15, 23, 18, 16, 19, 11·5.

Referate.

Histologische Beschaffenheit der Keimdrüse bei homosexuellen Männern.

Von **E. Steinach.**

Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen. Band 46, 1. Heft.

In der vorliegenden Veröffentlichung bringt Steinach als Ergebnis weiterer Studien auf seinem Arbeitsgebiet: experimentelle Zwitterbildung und damit zusammenhängende biologische Probleme, histologische Befunde, die er an fünf Hoden von gesunden kräftigen Homosexuellen erheben konnte. Auf Grund der Untersuchung dieser Objekte und eines Vergleiches derselben mit normalen und kryptorchischen Organen glaubt Steinach einen gewissen Typus von Hodenläsion für diese Kategorie von Kranken aufstellen zu können. Nach seinen Feststellungen ist der Hode solcher Menschen charakterisiert durch einen gewissen Degenerations- oder atrophischen Zustand der Samenkanälchen, durch Verringerung und teilweise Degeneration der Leydigschen Zellen und das Vorhandensein von großen interstitiellen Zellen, die Steinach nach Aussehen und Bau als den Luteinzellen nahestehende Elemente bezeichnet. Der Autor hält die mikroskopischen Bilder — ganz besonders die der Degenerationserscheinungen — für so auffallend, „daß die Kriterien der angeborenen Homosexualität auch von dem histologisch nicht sehr geübten Arzt sofort erkannt und sowohl für die Entschließung zur operativen Behandlung wie auch zur etwaigen forensischen Begutachtung verwertet werden können“. Diesen Schlußfolgerungen Steinachs kann der Referent nicht beipflichten und wohl jeder, der sich mit systematischen Studien der Strukturverhältnisse des Hodens beschäftigt und die Schwierigkeiten, welche sich der Deutung all der mannigfachen pathologischen Vorkommnisse in diesem Organ entgegenstellen, kennen gelernt hat, wird zu dem gleichen ablehnenden Urteil kommen müssen. Die Dinge liegen durchaus nicht so einfach, daß man auf Grund der Untersuchung einzelner Testikel von bestimmten Krankheitsgruppen, durch Vergleich derselben mit normalen und gewissen pathologischen Zuständen ohneweiters charakteristische Merkmale der Organläsion für die betreffende Erkrankung ableiten kann. Jedem Pathologen ist bekannt, daß die verschiedensten Noxen Degenerationszustände im Hodenparenchym bedingen können, die sich prinzipiell immer wieder gleichen. Jeder Insult, mag er auch noch so verschiedener Qualität sein, der den Testikel trifft, bewirkt grundsätzlich dasselbe: Degenerationserscheinungen am Samen bildenden Apparat, deren höchster Stadium durch die totale Atrophie des Organes ausgedrückt ist; die Zwischenzellen verhalten sich hiebei verschieden, je nach dem Grade der Läsion befinden sie sich in einem hypertrophischen oder atrophischen Zustand. Da es nun kaum eine Allgemeinerkrankung gibt, die den Hoden nicht schädigen würde, sind auch Degenerationszustände im Hodenparenchym ein ungemein häufiges Vorkommnis. Bekanntlich stoßt man bei Reihenuntersuchungen oft genug auf Testikel jugendlicher, vollkräftig entwickelter Individuen (beispielsweise Material von Selbstmördern, von Individuen, welche bei Unglücksfällen zugrunde gegangen sind), die bedeutende Parenchymläsionen im Sinne von Organdegeneration oder -atrophie erkennen lassen, ohne daß sich eine direkte Ursache hiefür aufdecken ließe. Man erwartet in solchen Fällen normale Organe und findet pathologische vor. Durch das ganze Organ gleichmäßig entwickelte normale Verhältnisse sind bekanntlich überhaupt nur relativ selten anzutreffen.

Diese, im Rahmen eines Referates nur kurz skizzierbaren Tatsachen müssen bei Beurteilung pathologischer Hodenzustände im allgemeinen zur Vorsicht mahnen; und dieses gilt auch für das vorliegende Material. Steinach hat bei homosexuellen Männern Degenerationszustände im Hoden gefunden; daß diese Läsionen durch die Homosexualität bedingt sind, ist damit noch keineswegs bewiesen. Die Degenerationserscheinungen, wie sie Steinach beschreibt und für das Wesentliche hält, unterscheiden sich in gar nichts von solchen, wie man sie bei systematischer Untersuchung der Keimdrüsen überhaupt häufig antrifft.

Bezüglich der Deutung der großen, im Zwischengewebe liegenden Elemente, die Steinach als mit Luteinzellen übereinstimmende, beziehungsweise weibliche Pubertätsdrüsenzellen anspricht und deren Vorkommen er mit dem Atrophierungsprozeß des Organs in ursächlichen Zusammenhang bringt, erscheint wohl auch noch entsprechende Reserve geboten. Die Variationsfähigkeit der Zwischenzellen ist eine so große, die Bilder, unter denen sich dieselben bei Degenerationszuständen des Organs präsentieren, sind so mannigfache, daß der Versuch einer Agnoszierung in der Richtung, wie sie hier von Steinach eingeschlagen wird, doch kaum anders als im Sinne eines subjektiven Eindruckes gewertet werden kann. Unter keinen Umständen liegen die Dinge so einfach, daß „der histologisch auch nicht sehr geübte Arzt“

aus Verhältnissen der von Steinach geschilderten Art irgendwelche Schlußfolgerungen bezüglich etwaig bestehender Homosexualität bei dem betreffenden Individuum wagen dürfte.

Kyrle.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

Leitsätze einer Säftelehre. Von San.-Rat Dr. S Cohn. Die normalen und pathologischen Lebensvorgänge werden im Sinne der humoralpathologischen Auffassung aus dem Affinitätsgesetz zwischen den Kolloiden — Eiweiß, Lezithin — und den Alkalisalzen abgeleitet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik München. — Direktor: Prof. Sauerbruch.) Lungenstützfunktion. (Bemerkungen zur Arbeit Drachter.) Von Dr. Alfred Brunner. Nach Verf. waren wir bisher gewohnt, von einem Zug der Lunge an der Brustwand zu reden und nicht, wie Drachter meint, daß die Lunge stützt. Wir brauchen den Begriff der Lungenstützfunktion nicht, um uns die Vorgänge des Raumausgleiches im Thorax zu erklären. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.)

G.

(Aus der Röntgenabteilung der Kaiser-Wilhelm-Akademie in Berlin.) Ueber Antiperistaltik am Magen. Von Otto Strauß. Antiperistaltik am Magen ist ein seltenes Vorkommnis. Es wird vieles als Antiperistaltik gedeutet, was tatsächlich nicht dazu gehört. Bei Pylorusstenose kann eine Erschlaffung der Magenmuskulatur und ein mechanisches Zurückströmen der Nahrung in oraler Richtung eine Antiperistaltik vortäuschen, auch kann eine Pseudoperistaltik durch Tonusschwankungen zustande kommen. Das Vorkommen von Antiperistaltik am normalen Magen ist zu bezweifeln; im allgemeinen ist die Antiperistaltik ein für Stenosenbildung pathognomonisches Zeichen. Antiperistaltik kommt auch bei tabischen Magenkrisen im Zusammenhang mit spastischer Kontraktur im oberen Dünndarmabschnitt vor. — (D. m. W. 1920 Nr. 12.) a. e.

Vorschläge zur Befreiung des Venenkreislaufes und zur direkten Desinfektion des Gehirns. Von Prof. Dr. Anton und Prof. Dr. Voelcker, Halle an der Saale. Die Verfasser haben Studien und Experimente an der Leiche gemacht zur praktischen Durchführung des Gedankens, den Confluens sinuum operativ zugänglich zu machen und durch geeignete Sondierung der Zusammenflußstellen aller Gehirnsinus- und Stammhirnvenen diese separat anzugehen. Die Verfasser unternahmen dann mit einer von Pregl in Graz hergestellten Lösung, welche wegen ihres großen Jodgehaltes desinfizierend wirkt, vorsichtig Einspritzungen in die Venen bei Paralytikern und fanden, daß der Organismus sich völlig reaktionslos dagegen verhielt. Dann gingen sie zur direkten Gehirninfusion in die Venenbahn des Gehirns über. Bisher wurde die direkte Infusion der isotonen Jodlösung in das Gehirn durch den Sinus longitudinalis vorgenommen. Mit einfacher Spritze mit nicht zu dünner Hohlkanüle erwies der bisherige Erfolg, daß auch die direkte Infusion in die Gehirnvenen gut vertragen wurde und daß die befürchtete Thrombose im Sinus ausblieb, insbesondere daß keine toxischen Wirkungen sich einstellten. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.)

G.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat Fr. Kraus.) Die Leistungszeit des Herzens. III. Mitteilung. Der Einfluß der Herznerven auf die Erregungs- und Leistungszeit des Herzens. Von Prof. Dr. Theodor Brugsch und Dr. Ernst Blumenfeldt. Suboptimale Pulsverlangsamung durch Vagusreizung verkürzt die proportionelle Erregungs- und Leistungszeit durch Verlängerung der Diastole, wobei in der Reizperiode absolut das Kammerelektrogramm, in der Nachperiode das Kammerphonogramm verlängert wird. Superoptimale Pulsbeschleunigung (Akzeleranswirkung?) vergrößert die proportionelle Erregungs- und Leistungszeit durch Verkürzung der Diastole, wobei das Kammerphonogramm verkleinert und so die Differenz zwischen Erregungs- und Leistungszeit vergrößert wird. — (B. kl. W. 1920 Nr 11.) a. e.

(Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel. — Geheimrat Prof. Dr. Siemerling.) Ueber die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bei Gesunden und Geisteskranken. (Vorläufige Mitteilung.) Von Prof. Dr. W. Runge. Aus den bisherigen Untersuchungen glaubt Verf. schließen zu können, daß nicht nur bei der Paralyse, der Tabes und Lues cerebri, der Arteriosklerose und entzündlichen Gehirnprozessen, sondern auch bei einem erheblichen Prozentsatz von Fällen der Dementia praecox-Gruppe eine Beschleunigung der Sedimentierung vorkommt. Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse stehen in gewissem Widerspruch mit jenen von Plaut, der speziell bei der Dementia praecox in der Mehrzahl der Fälle eine auffallend langsame Sedimentierung fand. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.)

G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Kiel. — Direktor: Geh. Rat Anschütz.) Der jetzige Stand der Lehre von der Beziehung des Magenkarzinoms zum Magengeschwür. Von Prof. Dr. G. E. Konetzny. Die auffallende Verschiedenheit in der Ansicht über die Häufigkeit des Ulkuskarzinoms ergibt sich aus Irrtümern bei der Beurteilung sowohl klinischer als pathologisch-anatomischer Befunde. Aus den maßgebenden klinischen und anatomischen Mitteilungen ist zu schließen, daß sichere Fälle von Ulkuskarzinom in höchstens 3—5% der überhaupt beobachteten Magenkarzinome festgestellt worden sind, so daß die Häufigkeit des Magenkarzinoms meist wesentlich überschätzt worden ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.)

a. e.

Bakteriologie.

(Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses in Hamburg. — Medizinische Klinik, Direktor: Prof. L. Brauer.) Eine empfehlenswerte Methode für Spirochätenfärbungen. Von Dr. Erich Becker, Sekundärarzt. Es werden dünn ausgestrichene Präparate des Reizserums mit der Rugeschen Lösung A (Eisessig 1. Formalin 20, Wasser 100) eine Minute betropft, die Lösung ein- bis zweimal erneuert, dann abgespült. Gebeizt wird mit einer 10%igen Tanninlösung, über der Flamme, bis zum Aufsteigen leichter Dämpfe, eine halbe Minute erwärmt. Der Lösung (B) wird zur Erhöhung der Haltbarkeit 1·0 Karbolsäure zugesetzt, dann abgespült und in der Wärme mit Ziehlschem Karbolfuchsin (5%ige Karbolsäure 100, gesättigte alkoholische Fuchsinlösung 10) durch eine halbe bis drei Viertelminuten nachgefärbt, abgespült, mit Fließpapier getrocknet, in Zedernöl untersucht und in neutralem Canadabalsam konserviert. Die Spirochaete pallida ist rotgefärbt deutlich sichtbar. — (D. m. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität in Köln. — Direktor: Prof. Reiner Müller.) Ein neuer Diphtherienährboden. Von Dr. Karl Klein. Zur Herstellung des Diphtherienährbodens werden neun Teile Serum mit ein Teil offizineller Natronlauge zwei Tage lang bei 37° gehalten, das Gemisch wird mit Salzsäure neutralisiert, mit vier Teilen Nähragars versetzt und bei 105° eine halbe Stunde lang erhitzt. Der Nährboden ist im Gegensatz zum Löffler-Serum sicher sterilisierbar, durchsichtig, haltbar, gießbar und sparsam im Serumverbrauch. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Rostock. — Direktor: Prof. Dr. Hans Curschmann.) Zur Diagnose des Magenkarzinoms (unter besonderer Berücksichtigung der Sekretionsbefunde). Von Dr. Rudolph Strauß. Unter 160 Fällen von Magenkarzinom war die freie Salzsäure nach Probefrühstück in 19% positiv, in 81% fehlend. In 78·6% der Fälle bestand Hypazidität, in 13·8% Normalazidität und in 7·6% Hyperazidität; 9% zeigten völlige Achlorhydrie. Von den auf dem Boden eines Ulkus entstandenen Magenkarzinomen zeigte nur noch ein Drittel freie Salzsäure; in den anderen Fällen lag das Ulkus schon lange zurück. Der Skirrhus war ebenso oft an den Fällen mit positiver, wie mit negativer freier Salzsäure beteiligt. In 70% der chirurgisch einwandfrei gesicherten Fälle fand sich Milchsäure,

besonders bei Pyloruskarzinom. Es ist schon bei dem bloßen Verdacht auf Magenkarzinom notwendig, sogleich alle möglichen Untersuchungsmethoden — Magensekretion, Röntgenverfahren, Blutnachweis in den Fäzes, Gastroskopie, Probelaparotomie — heranzuziehen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

(Aus der Privatklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. Emmo Schlesinger, Berlin.) Ueber die Fehlerquellen der Benzidinreaktion nach Gregersen. Von Julius Gattner, Assistenten der Klinik und Emmo Schlesinger. Die Methodik von Gregersen entspricht seiner Anschauung, daß schon unter physiologischen Verhältnissen Blut in den Fäzes enthalten ist. Es werden nur zwei Tropfen einer Benzidin-H_2O_2-Lösung benützt und eine Minute gewartet; die ist unter Umständen eine verhältnismäßig lange Zeit, weil durch Verdunsten des Eisessig die Konzentration der Benzidinlösung rasch zunimmt. Es besteht auch bei dieser Methode die Gefahr, eine positive Reaktion zu bekommen, wenn gar kein Blut oder eine andere störende Substanz zugegen ist. Ferner ist es unerwünscht, ein neues Element, wie das Barium, in die Reaktion einzuführen, da BaO_2 bei größerer Konzentration mit Benzidin in essigsaurer Lösung von selbst eine positive Reaktion ergibt. Für die Konstanz der Reaktion ist das Arbeiten im Reagenzglas der Anwendung eines Objektträgers, die Gregersen empfiehlt, vorzuziehen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 10.) a. e.

Therapie.

(Aus der medizinischen Abteilung A des Allerheiligen-Hospitals Breslau. — Primararzt: Prof. Dr. W. Ercklentz.) Zur Technik der Traubenzuckerinfusion. Von Doktor Roger Korbsch. Beschreibung eines Infusionsapparates für Traubenzuckerlösungen. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

Die Röntgenbehandlung des Frauenbartes. Von Dr. Fritz M. Meyer in Berlin. Wenn Wangen, Lippen und Kinn befallen sind, wird eine Einteilung in sechs Felder vorgenommen. Auf jedes Feld werden in der einzelnen Sitzung drei Volldosen (= 3 T.-B. = 510 F) einer zwölf Wehnelt harten, durch 4 mm Aluminium fixierten Strahlung appliziert. Die einzelne Sitzung wird zunächst nach sechs Wochen, das zweite Mal nach acht Wochen wiederholt, wofern keine Kontraindikation zur Fortsetzung der Behandlung besteht. Es ist eine sehr genaue Abdeckung des den Strahlen auszusetzenden Bezirkes dringend erforderlich. Die Schleimhäute und Zähne des Ober- und Unterkiefers werden gegen eine Strahleneinwirkung durch mit Seidenpapier umwickelten Bleigummi geschützt. Eine weitere Wiederholung der Sitzungen kann frühestens nach zehn Wochen erfolgen, wobei eine Beschränkung auf 2½ Volldosen ratsam erscheint. Auf diese Weise gelingt es, ohne Schädigung eine Dauerepilation zu bewirken. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Bonn. — Direktor: Geheimrat v. Franqué.) Die Stadtstromschwankungen im Tiefentherapiebetriebe. Von Dr. Heinrich Martins, Privatdozent. Stadtstromspannungsschwankungen von 10 bis 15 Volt haben schon Dosierungsfehler von 30% zur Folge. Beim Induktorbetrieb wirken die Schwankungen in erster Linie durch Veränderung der Motortourenzahlen. Es wird vorgeschlagen, in die Zuleitung zum Induktorapparat einen regulierbaren Vorschaltwiderstand und ein Voltmeter zu bringen und die primäre Arbeitsspannung stets auf die niedrigste im Stadtnetz vorkommende Voltzahl herunterzuregulieren. Der Coolidgebetrieb kann bei bestehenden Stadtstromschwankungen nur durch Speisung des Heizstromes mit einer Akkumulatorenbatterie konstant gehalten werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 32.) G.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik in Leipzig. — Direktor: Geh. Rat F. A. Hoffmann.) Unsere Beobachtungen mit dem Friedmannschen Tuberkulosemittel. Von Johannes Weicksel, Oberarzt der Poliklinik. Es wurden 21 Fälle mit intraglutäaler Injektion von 0.5 behandelt und vier Besserungen, neun stationär gebliebene Fälle, sechs Verschlimmerungen und zwei letal ausgegangene Fälle beobachtet. Eine Ueberlegenheit der Behandlungsmethode läßt sich aus diesen Resultaten nicht entnehmen. Die völlige Unschädlichkeit der Friedmannschen Kulturen für Mensch und Tier muß erst durch weitere Versuche erwiesen werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der Stadt Neukölln. Direktor: Prof. Ehrmann; Abteilung: Oberarzt Dr. Zadek.) Trauma des Nervensystems und perniziöse Anämie. Von J. Zadek. Mitteilung von drei Fällen, bei denen sich im Anschluß an ein erhebliches Trauma, zweimal mit hochgradigen zerebralen und entsprechenden organischen Veränderungen des Zentralnervensystems, einmal mit starken funktionell-nervösen Störungen nach Schädelverletzung, eine perniziöse Anämie entwickelt hat; die beiden ersten Krankheitsfälle haben bereits zum Tode geführt und es liegt ein bestätigender Sektionsbefund vor, der dritte befindet sich in dauernder ärztlicher Kontrolle. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

Zur Verhütung und Behandlung der Grippe. Eine Umfrage bei den deutschen Klinikern. Von J. Schwalbe. Es besteht nahezu völlige Uebereinstimmung, daß die Grippe sich durch Uebertragung von Mensch zu Mensch ausbreitet und daß die einzige Möglichkeit, die Ausbreitung der Epidemie zu verhindern, in dem Schutz der Gesunden gegen die Ansteckung durch die Kranken, insbesondere bei größeren Menschenansammlungen, besteht. Die Mehrzahl der Kliniker äußert sich in dem Sinne, daß innere Mittel nicht geeignet sind, die Infektion zu verhüten. Ebensowenig wie die Grippeinfektion wird nach dem Urteil der meisten Kliniker das Auftreten von Pneumonie durch interne Mittel verhindert. Bezüglich des Einflusses von Chinin und Chininderivaten auf den Verlauf der Pneumonie und der Influenza überhaupt liegt eine Anzahl von in günstigem Sinne lautenden Angaben vor; bezüglich des Grippeserums ist das Urteil vorwiegend zurückhaltend. Hinsichtlich der Beurteilung des Wertes der Herzmittel schwanken die Ansichten der Autoren. — (D. m. W 1920 Nr. 12.) a. e.

Die Leibmassage im Stehen. Von Prof. Dr. med Willem Smitt, Direktor der Staatsanstalt für Krankengymnastik und Massage, Generaloberarzt a. D., Dresden. Verf. wendet die Leibmassage im Stehen seit acht Jahren an und empfiehlt sie der Nachprüfung. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses in Chemnitz. — Direktor: Geh. Rat Reichel.) Zur Kasuistik der Meningocele traumatica bei Erwachsenen. Von Dr. Karl Esser. Assistenzarzt des Krankenhauses. Die Meningocele traumatica wird auf Schädelverletzungen im Kindesalter zurückgeführt. Mitteilung der Beobachtung eines 81jährigen Patienten, bei welchem die Meningozele sich im Laufe der Jahre nach einem im Kriege 1866 durch Kolbenschlag gegen die Schläfe erlittenen Trauma entwickelt hatte. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Innsbruck. — Vorstand: Prof. Dr. Haberer.) Operative Behandlung des Ulcus duodeni. Von Prof. Dr. Haberer. Die Erfahrungen erstrecken sich auf 105 Resektionen, 55 Pylorusausschaltungen und 45 Gastroenterostomen bei Ulcus duodeni; die Mortalität betrug 5%, bzw. 4% und 2%. Die günstigsten Ergebnisse wurden durch die Resektion erzielt, während durch die Gastroenterostomie vollkommene Heilung seltener erzielt wird. In jenen Fällen, wo Sitz und Beziehungen des Duodenalgeschwürs zu den Nachbarorganen, vor allem zu den tiefen Gallenwegen, die Resektion nicht gestatten, kommen die indirekten Eingriffe in Betracht. Die künstliche Pylorusstenosierung ist wegen der ihr anhaftenden Gefahr des postoperativen Ulcus pepticum jejuni kontraindiziert. — (M. Kl. 1920 Nr. 11.) a. e.

Heilung eines Lungensteckschusses durch Aushusten eines bohnengroßen Granatsplitters. Kasuistische Mitteilung. Von Prof. Dr. A. Kühn, Rostock. Der Verlauf bewies, daß selbst große Fremdkörper, wenn sie in einen Bronchialast perforiert sind, ohne weitere Schädigung, besonders ohne Verletzung der Stimmbänder, glatt ausgehustet

werden können. Der Granatsplitter wurde 2½ Jahre nach dem Steckschuß ausgeeitert. Der Vorgang spielte sich ähnlich ab, wie bei der Expektoration von Lungensteinen als Vorgang der Spontanheilung. — (M. Kl. 1920 Nr. 11.) a. e.

(Aus der Breslauer chirurgischen Klinik. — Direktor: Geh. Rat Prof. H. Küttner.) Die Hernia epigastrica und ihre klinische Bedeutung. Von Priv.-Doz. Dr. Eduard Melchior. Das Krankheitsbild der Hernia epigastrica ist mit einer verwirrenden Fülle von Symptomen ausgestaltet worden, die zum Teil durch die Adhäsionen eines Netzzipfels erklärt wurden, während in der Mehrzahl der Fälle solche Verwachsungen nicht nachweisbar sind und meist nur ein subkutaner Prolaps des präperitonealen Fettgewebes vorliegt. Es wurde zur Erklärung der Symptome auf eine Zerrung des Peritoneum parietale, sowie auf Zerrung oder Quetschung von Nervenplexus hingewiesen, doch fehlt eine plausible Erklärung für die der Hernia epigastrica zugeschriebenen Symptome, auch hat sich die Angabe, daß alle Erscheinungen durch die Operation der Hernie zum Schwinden gebracht werden, als irrig erwiesen. In Wirklichkeit verursacht die Hernia epigastrica meist gar keine Beschwerden; die zahlreichen Symptome, die ihr zugeschrieben werden, sind durch Erkrankungen der Abdominalorgane bedingt oder funktioneller Natur und werden dort, wo die Hernia epigastrica den einzigen Befund darstellt, ohne weiteres mit dieser in Zusammenhang gebracht. — (B. kl. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

(Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie in Bern — Direktor: Prof. G. Sobernheim.) Bakteriologischer Befund bei Encephalitis lethargica. Von Dr. Waldemar Loewenthal. Es ist bei einem Falle von Encephalitis lethargica, genau wie früher bei Encephalitis grippalis, gelungen, in der Milz Influenzabazillen nachzuweisen. Der Befund ist mitteilenswert, wenn auch damit die Aetiologie noch nicht erwiesen ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

(Aus der Infektionsabteilung des städtischen Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin.) Therapeutische Erfahrungen aus der diesjährigen Grippeepidemie. Von Professor Ulrich Friedmann. Bei der unkomplizierten Grippe erwiesen sich Chinin, dreimal täglich 0·2 per os oder intramuskuläre Injektionen von Chinolysin und vor allem das Optochin, dreimal täglich 0·25—0·3 g Optochinum basicum nach der Mahlzeit, wirksamer als das Eukupin; in einzelnen Fällen bewährte sich das Salipyrin, dreimal täglich 1·0 g. Bei Pneumonie wurde Digitalis in größeren Dosen, Kampfer, Epirenan, 0·001 g intramuskulär, und Strychnin, zweimal täglich 0·0005 g subkutan, zur Erhaltung der Herzkraft und des Gefäßtonus gegeben. Die eigentliche Domäne der Serumbehandlung der Grippepneumonie dürfte die Pneumokokkenmischinfektion sein. Zunächst wurde der Eindruck gewonnen, daß ein erheblicher Teil der Grippepneumonien auf die Serumbehandlung nicht reagiert, dagegen war in weiteren 14 Fällen ein günstiger Einfluß der Serumbehandlung ersichtlich und es trat die entgiftende Wirkung schon nach der ersten Injektion von 50 cm³ hervor, so daß bei schweren Grippefällen ein Versuch der Serumbehandlung gerechtfertigt erscheint. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

(Aus der I. chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Charlottenburg-Westend. — Direktor: Geh. Rat Bessel-Hagen.) Zur Behandlung des Rektumprolapses bei Kindern. Von P. G. Plenz. An Stelle des subkutan gelegten Drahtringes wurde ein 12 bis 15 cm langer und 1·5 cm breiter Faszienstreif aus dem Tractus ileo-tibialis eines Oberschenkels entnommen. Der Heilungsverlauf war in allen Fällen reaktionslos, bei der Nachuntersuchung fühlt man deutlich den straffen Faszienring, Beschwerden kamen nur bei sehr hartem Stuhlgang vor. — (D. m. W. 1920 Nr. 12.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Aus dem Institut für Strahlenbehandlung und Hautkrankheiten Dr. Fritz M. Meyer, Berlin.) Die Behandlung des weiblichen Ausflusses mit Spuman. Von Dr. Kurt Holzapfel, Assistenten des Institutes. Das Spuman ist aus 0·5% Thymolresorzinformaldehyd, 0·1% Bismut. subgallicum, 1% Alum. acet. tart., 1% Hexamethylentetramin. Acid. tartar. und Natr. bicarb. in Form von Stäbchen hergestellt. Zur Behandlung des gonorrhoischen Ausflusses werden dem Spuman Protargol, Argentum nitricum, Zinc. sulf., Acid. tannic., Kokain zugesetzt. Wird ein Spumanstäbchen in die weiblichen Genitalien eingeführt, so entsteht bei der Berührung mit dem Schleimhautsekret durch den Gehalt des Präparates an Natrium bicarbonicum und Acidum tartaricum ein feinblasiger Kohlensäureschaumkörper, der durch den Gasdruck die wirksamen Substanzen in die Buchten und Falten der Schleimhaut eindringen läßt. Durch die Spumananwendung wird die Behandlung des Fluors vereinfacht und erleichtert, bei der Gonorrhoe die Resorption der antibakteriellen Medikamente gefördert. — (M. Kl. 1920 Nr. 11.) a. e.

Augenheilkunde.

Meine Theorie von der Entstehung der Kurzsichtigkeit. Von Dr. H. Beckers-München. Mit jeder typischen Myopie ist ein gewisser Grad von dioptrischem oder Gesamtastigmatismus verbunden. Durch genaue Korrektur des angeborenen hyperopischen Astigmatismus gelingt es, den Uebergang in myopischen Astigmatismus mit nachfolgender Myopie zu vermeiden oder da, wo schon Myopie besteht, ihre Zunahme durch genaue Korrektur des myopischen Astigmatismus zu verhindern. Die Ausbildung der Myopie hängt mit der Anstrengung der Akkommodation zusammen. Das Zurückholen der Linse ruft durch den Druck auf den Glaskörper die für Myopie charakteristische Verlängerung der Augenachse hervor, ebenso lassen sich durch das Rückwärtsholen der Linse die für Myopie charakteristischen Veränderungen des Augenhintergrundes erklären. (B. kl. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

Ohrenheilkunde.

(Aus der Klinik und Poliklinik für Ohrenkrankheiten zu Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Voß.) Die Beziehungen zwischen Vestibularis und hinterer Schädelgrube. Von Priv.-Doz. Dr. Otto Fleischmann. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 11.) a. e.

Die Gefäßerkrankungen des Ohrlabyrinths und ihre Beziehungen zur Menièreschen Krankheit. Von F. Kobrak-Berlin. Die Angiopathien des Labyrinths können eingeteilt werden in: 1. Angiopathia lab. vasomotoria: a) hypotonica, b) hypertonica. 2. Angiopathia lab. neurotica: a) constringens anaemica (häufig), b) dilatans hyperaemica (selten). Diese beiden Formen treten öfter kombiniert auf. 3. Angiopathia lab. stenosans (arteriosclerotica, syphilitica und so weiter.) 4. Angiopathia lab. obliterans: a) thrombotica, b) embolica. Die dritte und vierte Form sind nicht streng voneinander zu trennen. 5. Angiopathia lab. haemorrhagica. (Menièresche Krankheiten.) Ohrensausen und Schwindel sind bei den Angiopathien des Labyrinths mehr oder weniger dauernd, während Dauersymptome von Seite des Nervus octavus seltener sind. — (B. kl. W. 1920 Nr. 8.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Pathologischen Institut des städtischen Krankenhauses München-Schwabing. — Prof. Dr. Oberndorfer.) Beitrag zum Wesen der Sachs-Georgischen Reaktion. Von Dr. M. Mandelbaum. Nach Verfassers Anschauung werden bei der Sachs-Georgischen Reaktion die Globuline überhaupt nicht ausgeflockt, sondern das was ausfällt, sind Lipoide, teilweise in leicht, teilweise in schwer löslicher Form. Es besteht auch nach den Untersuchungen des Verfassers absolut keine Parallelität in bezug auf das Verhalten der Globulinlösungen bei der Sachs-Georgischen und Wassermannschen Reaktion. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

Dermatologische Ratschläge für den Praktiker. Von Prof. Dr. Max Joseph in Berlin. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1920 Nr. 12.) a. e.

Erythema venosum. Von Dr. Lengfellner, Berlin. Die Fälle zeigten in Uebereinstimmung mit den Fällen Doneckes im Bereich des unteren Drittels des Unterschenkels

andbreite, manschettenartige Hautfältzungen und Schwellungen
ait mehr oder weniger scharfer Umgrenzung. Die Grundursache
st in einer Kreislaufsstörung zu suchen. Ausnahmsweise kann
s sich auch um ein Erythema nodosum handeln. Verf. hat
ür diese Krankheitserscheinung den Namen Erythema vernosum
ewählt, um die Grundursache des Stauungsmomentes zum Aus-
ruck zu bringen. (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

Die Ergebnisse der Kölner Salvarsanstatistik. Nach einem Referat erstattet im Aerzteverein zu Köln von Prof. Meirowsky. Für das Zustandekommen von Todesfällen spielt die Dosierung eine ausschlaggebende Rolle; bei denjenigen Meldestellen, welche die Dosierung von 0·6 niemals überschritten, betrug die Gefahrenchance 1:162.800, bei grundsätzlicher Ueberschreitung der Dosis von 0·6 war sie 54mal so groß, nämlich 1:3000. Die Ueberdosierung spielt auch eine besonders große Rolle bei den Enzephalitis- und Dermatitisfällen. Es erscheint zweckmäßig, eine Maximaldosis von 0·6 für Männer und 0·45 für Frauen einzuführen. Ikterus wurde nur bei Altsalvarsan und Natriumsalvarsan häufiger beobachtet als bei Neosalvarsan. Das Auftreten von Neurorezidiven wird durch zaghafte Dosierung des Mittels oder nicht genug lange durchgeführte Kuren begünstigt. In sechs Fällen traten während einer noch nicht abgeschlossenen Salvarsankur bei Patienten im primären und sekundären Stadium schwere Gehirnsymptome auf, die nach einigen Tagen zurückgingen. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

Kinderheilkunde.

Das Fett als schädigender Faktor in der Säuglingsnahrung. Von Prof. H. Kleinschmidt, Direktor des Gemeinde-Säuglingskrankenhauses in Berlin-Weißensee. Bei schweren akuten Ernährungsstörungen der Säuglinge kann jedes künstliche Fettgemisch Schaden stiften; insbesondere bewirkt das Fett so hohe Alkaliverluste durch den Darm, daß eine hochgradige Ansammlung von Säuren am Organismus unvermeidlich ist. In Fällen dieser Art ist fettarme Ernährung indiziert. Bei den zu schwerer Atrophie führenden rezidivierenden oder chronischen Ernährungsstörungen junger Säuglinge kann jedes der bekannten Fettgemische ungünstig wirken; auch hier beruht die Wirkung des Fettes auf der Beeinflussung des Mineralstoffwechsels und macht sich in starken Gewichtsstürzen geltend. Die Behandlung mit Frauenmilch bringt vielfach nur langsame Besserung, ist aber auch in diesen Krankheitsfällen der künstlichen Ernährung überlegen. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu München. — Direktor: Prof. Dr. M. v. Pfaundler.) Ueber die Einwirkung der Kriegsverhältnisse auf die Tuberkulosehäufigkeit unter den Münchener Kindern. Von Dr. Josef Bartschmid, Volontärassistenten der Klinik. Untersuchungen über die Einwirkung der Kriegsverhältnisse und der Hungerblockade auf die Tuberkulosehäufigkeit der Münchener Kinder, tabellarisch dargestellt. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

(Aus dem Waisenhaus und Kinderasyl der Stadt Berlin. Dirigierender Arzt: Priv.-Doz. Ludwig F. Meyer.) Ueber die Hutchinsonschen Zähne. Von Dr. Heinrich Davidsohn. Die oberen mittleren Schneidezähne haben eine einzige, mehr oder weniger seichte, halbmondförmige Ausbuchtung in der Mitte der Schneide. In typischen Fällen ist auch die Krone deformiert; der Zahn verjüngt sich nach der Schneidekante zu und ist an den Ecken abgerundet, wodurch er eine kolbige Gestalt annimmt. Die Zähne sind fast immer in Länge und Breite verkümmert, oft nicht richtig gestellt, entweder zueinander geneigt oder divergierend gerichtet. Hutchinsonsche Zähne finden sich bei 40% aller kongenital luetischen Kinder mit bleibendem Gebiß. Bei frühzeitiger antiluetischer Behandlung kommen Hutchinsonsche Zähne seltener vor. Verwechslungen mit Hypoplasien der Schneidekante und halbmondförmige Karies sind vermeidbar, wenn man auch die Deformation der Zahnkrone berücksichtigt. — D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

Der fördernde Einfluß des Fettes in der Ernährung des Kindes. Von Priv.-Doz. Dr. Arnold Orgler, leitendem Arzt an Neumanns Kinderhaus in Berlin. Das Fett besitzt für den Ansatz von Eiweiß und Salzen bei vielen Säuglingen nicht denselben fördernden Einfluß, wie die Kohlehydrate; es ist aber für die Sicherheit des Gedeihens und die Widerstandsfähigkeit des Organismus das Fett unbedingt notwendig, auch wenn es vorübergehend aus der Nahrung ausgeschaltet werden kann. Fett und Kohlehydrate können sich nur innerhalb gewisser Grenzen vertreten. Ein völliger Ersatz des Fettes durch Kohlehydrate ist ohne Schädigung für das Gedeihen des Kindes auf die Dauer nicht möglich. — (D. m. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

Zur Nabeldiphtherie bei Neugeborenen. Von F. Göppert in Göttingen. Besonders bösartig verläuft die Nabeldiphtherie bei den in den ersten Lebenstagen infizierten Fällen, wo sich die Gangrän außerordentlich schnell entwickelt. Bei jedem belegten Geschwür und besonders bei Gangrän des Nabels ist es ratsam, ohne die bakteriologische Untersuchung abzuwarten, sofort Heilserum in der Dosis von mindestens 2000 Immunisierungseinheiten einzuspritzen. Größere Dosen, beziehungsweise eine Wiederholung der gleichen Dosis nach 12 und 18 Stunden ist gestattet. — (D. m. W. 1920 Nr. 12.) a. e.

Zur Frage der Anaemia splenica infantum. Von Priv.-Doz. Dr. Aschenheim, Oberarzt der akademischen Kinderklinik in Düsseldorf. Die Anaemia splenica infantum ist durch sehr große Milz, gelbliche Hautfarbe, Leberschwellung, ferner häufige Oedeme und Blutungen als selbständige Erkrankungsform gekennzeichnet. In der Pathogenese der Anaemia splenica ist die Rachitis von ausschlaggebender Bedeutung; als auslösende Faktoren kommen alimentäre und infektiöse Schädlichkeiten in Betracht. Die Therapie erfordert milch- und flüssigkeitsarme Kost, antirachitische Mittel, sowie intramuskuläre Injektionen von 0·01 Arsazetin. (D. m. W. 1920 Nr. 12.) a. e.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus dem serologischen Laboratorium der Staatskrankenanstalt und psychiatrischen Universitätsklinik Friedrichsberg in Hamburg.) Serologische Studien zum Paralyseproblem. Von Priv.-Doz. Dr. V. Kafka. Das serologische Reaktionsbild der progressiven Paralyse, worunter Verf. die Zusammenfassung der Ergebnisse aller wichtigen Untersuchungsmethoden des Blutes und der Rückenmarksflüssigkeit versteht, ist ein charakteristisches, so daß man in vielen Fällen aus ihm allein die klinische Diagnose stellen kann. Eine Beobachtung wird besonders betont: das Mißverhältnis zwischen der Stärke der Wassermannschen Reaktion und jener der entzündlichen Reaktionen, unter denen Verf. die zytologischen und Globulinreaktionen versteht, im Liquor cerebrospinalis. Unter den Paralysefällen von zwei Jahren zeigten 18.7% stark positive Wassermannsche Reaktion im Liquor und negative des Blutes. Nach alledem bietet die Paralyse eine schwere Spirochätose des Gehirns malignen Charakters mit intensiven Abbauvorgängen und ungenügenden entzündlichen lokalen Reaktionen, aber auch anscheinend ungenügender zellulärer Allgemeinreaktion. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

Ueber das Zittern. Von Prof. Dr. Sigmund Erben, Wien. Zittern kommt bei vielen Nervenkrankheiten vor. Oft wird es vorgetäuscht, wo es gar nicht besteht, oder wenigstens übertrieben. Man findet bei der gleichen Krankheit gelegentlich verschiedene Formen von Zittern, auch sind die Zitterformen nicht unveränderlich. Ist das Zittern echt, so bleibt der Typus der Oszillationen auch bei längerer Beobachtung gleichmäßig; bei vorgetäuschtem Zittern werden die Schwingungen nach wenigen Minuten größer, langsamer und ungleichmäßiger. Findet man bei Betrachtung der Muskeln, welche an der Zitterbewegung mitwirken, faszikuläre Kontraktion oder nur einzelne Muskeln in Bewegung, deren isolierte willkürliche Kontraktion nicht möglich ist, so liegt echtes Zittern vor. — (M. Kl. 1920 Nr. 10.) a. e.

Gerichtliche Medizin.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Berlin-Lichtenberg. — Leiter: Prof. H. v. Hoeßlin.) Zum Wert des Vagusdruckversuches in forensischer Beziehung. Von Dr. Freiherr v. Teubern, Oberarzt der Abteilung. Bei einem 78jährigen Manne, der ein Suizid durch Erhängen beging, hatte eine 14 Tage vorher vorgenommene Untersuchung ergeben, daß kurzer leichter Druck auf die Halsvagusstämme Pulsverlangsamung, Schwindelgefühl und drohende Ohnmacht auslöste. Es gewinnt der Czermaksche Vagusdruckversuch insofern forensische Bedeutung, als er einen Anhalt dafür gibt, wie bei Leuten mit stark positivem Vagusdruck — hauptsächlich in Fällen schwieliger Myolegeneratio, arteriosklerotischer oder tertiärluetischer Herzmuskelerkrankung — bereits eine kurzdauernde, mehr oder weniger intensive Kompression des Halses, zum Beispiel Würgen, Strangulationsversuch usw., genügt, den sofortigen Herztod herbeizuführen. — (D. m. W. 1920 Nr. 12.) a. e.

Allgemeines.

Krankenpflege und Neuordnung des ärztlichen Studiums. Von Generaloberarzt a. D. Prof. Dr. Salzwedel, Lehrer an der Krankenpflegeschule der Charité, Berlin. Es ist die Forderung gerechtfertigt, daß die Aerzte schon während ihres Studiums durch ein vorgeschriebenes Kolleg ausreichende Kenntnisse in der Technik der Krankenpflege und ein hinreichendes Urteil über ihren therapeutischen Wert erwerben, sowie daß sie diese Kenntnisse in der ärztlichen Prüfung nachweisen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 11.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Die Abteilungsvorstände der Wiener öffentlichen Fondskrankenanstalten Prof. Dr. Moritz Oppenheim und Priv.-Doz. Dr. Viktor Mucha zu Primarärzten zweiter Klasse. — Der außerordentliche Professor Dr. Grouven zum Extraordinarius für Dermatologie in Halle.

*

Verliehen: Dem Direktor des Rudolfinerhauses in Wien Dr. Robert Gersuny der Titel eines Hofrates. — Dem ärztlichen Konsulenten im Volksgesundheitsamte Dr. Wilhelm Buchta, betraut mit der Leitung der Heilanstalt Klosterneuburg-Kierling, der Titel eines Hofrates. — Dem Landessanitätsinspektor Dr. Franz Haimel in Graz der Titel eines Landesregierungsrates. — Dr. Theodor Weinbrenner in Langenzersdorf der Titel eines Medizinalrates. — Den Vorstandsmitgliedern der Wiener Aerztekammer Dr. Josef Theneu und Stadtphysikus Dr. Rudolf Jahn der Titel eines Obermedizinalrates, den städtischen Oberbezirksärzten außerordentlichem Universitätsprofessor Dr. August Hayek, Dr. Friedrich Steuer, Dr. Moritz Laub der Titel eines Medizinalrates. — Dem städtischen Oberarzt in Wien Dr. Josef Stritzko der Titel eines Obermedizinalrates. — Den Salinen- und Forstärzten Dr. Karl Wallner in Hallstatt, Dr. Anton Rößler in Ebensee, Dr. Rudolf Jungh in Bad Aussee und Dr. Ludwig Engelhardt in Alt-Aussee der Titel eines Medizinalrates. — Dem Vorsitzenden des Landessanitätsrates in Vorarlberg Dr. Peter Pfauster und dem Medizinalrat Dr. Josef Lipburger der Titel eines Obermedizinalrates, weiter dem Präsidenten der Vorarlberger Aerztekammer Dr. Ferdinand Hofbauer, dem Primararzt des Krankenhauses in Hohenems Dr. Artur Neudörfer, dem praktischen Arzt in Feldkirch Dr. Josef Beck, dem praktischen Arzt Dr. Rudolf Jenisch in Wien, dem Chefarzt der Krankenkasse für Bedienstete und Arbeiter der Städtischen Straßenbahnen in Wien Dr. Siegmund Tennenbaum der Titel eines Medizinalrates.

*

Gestorben: Der Hydrotherapeut B. Buxbaum in Wien. — Prof. Dr. Wilhelm Weintraud in Wiesbaden.

*

Typisierte Heilmittel. Vor einiger Zeit hat das Volksgesundheitsamt mitgeteilt, daß die Heilmittelstelle eine Reihe von typisierten Heilmitteln bereits an die Apotheken abgegeben habe, und auf die mit dieser Abgabe verbundene Preisherabsetzung aufmerksam gemacht. Seither sind an solchen Heilmitteln noch ausgegeben worden: Morphium und Kodein. Bei der Revision verschiedener Apotheken hat sich gezeigt, daß einzelne Apotheken einen höheren Preis anrechnen, daß Apotheken den Kunden erklären, die betreffenden Heilmittel nicht zu führen. Das Publikum sei hiemit darüber unterrichtet, daß nur die auf den Verpackungen notierten Preise zu zahlen sind und daß die Apotheken verpflichtet sind, die abgepackten Heilmittel der österreichischen Heilmittelstelle zu führen und auf Verlangen beziehungsweise auf ärztliche Verschreibung, abzugeben.

*

Der erste Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft nach dem Kriege wird Pfingsten 192 in Hamburg abgehalten werden. Für die Vorbereitungen zu diesem Kongresse ist es notwendig, die Mitgliederliste zu revidieren. Es ergeht daher an alle Mitglieder die Aufforderung, möglichst umgehend ihre genaue Adresse an das Bureau der Gesellschaft Breslau, Maxstraße 1, einzusenden. Wer das bis zum 1. November d. J. nicht tut, wird die Drucksachen für den Kongreß nicht erhalten und in die neue Mitgliederliste nicht eingetragen werden. Wer vor dem Kongreß noch Mitglied der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft werden will, wird gebeten, sich an das oben genannte Bureau zu wenden.

*

In Tokio sind, wie die M. m. W. in Nr. 38 berichtet, die vor zehn Jahren begründeten, durch den Krieg dann unterbrochenen wissenschaftlichen „Deutschen Abende“ wieder aufgenommen worden. Die Eröffnungssitzung, die von japanischen und von deutschen Aerzten zahlreich besucht war, wurde durch eine Eröffnungsrede des Prof. Irisawa eingeleitet, in der dieser Gelehrte seiner hohen Anerkennung für die deutsche Wissenschaft Ausdruck gab und die Hoffnung aussprach, daß die geistigen Beziehungen zwischen den beiden Völkern bald wieder angeknüpft und noch inniger als bisher gestaltet werden möchten. „Seit mehr als vierzig Jahren“, sagte Prof. Irisawa unter anderem, „genießen wir die Segnungen des deutschen Geistes auf allen Gebieten der Kultur. In Anbetracht dieser Tatsache werden unsere großen deutschen Meister und ihre deutschen Jünger irre geworden sein an ihren japanischen Zöglingen und Kollegen und nicht ganz mit Unrecht die Dankbarkeit schmerzlich vermißt haben.“ — In dieser Erkenntnis irrt Prof. Irisawa nicht. „So sehr wir es begrüßen,“ fügt die Münchener medizinische Wochenschrift bei, daß die japanischen Mediziner in Gegensatz zu den Franzosen die Beziehungen zur deutschen Wissenschaft wieder aufzunehmen wünschen und so sehr es den Interesse der Wissenschaft entspricht, diesem Wunsche entgegenzukommen, so wenig können wir es über einigen sicher ganz ehrlich gemeinten Freundschaftsbeteuerungen vergessen, daß es nächst den Italienern die Japaner waren, die uns das schwerste Unrecht zugefügt haben.“

*

In der Heilanstalt für Nervenkranke und Kopfverletzte, Wien XIX., Krottenbachstraße 4, wurde ein Zahlstock für Zivilpatienten eingerichtet. Auskunft wegen Aufnahme bei der Direktion. Fernruf 93.457.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche von 12. bis 18. v. M. 7 Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar 4 in Ungerdorf (Bezirk Weiz, davon ein Nachtrag), und 3 in Naas (Bezirk Weiz). Sämtliche Fälle betreffen einheimische Zivilpersonen. — An Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht festgestellt.

Oesterr. Otologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Donnerstag, den 28. Oktober 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaale der Ohrenklinik Prof. Neumann, IX., Alserstraße 4 statt.

Programm: Trauerfeier für Prof. Politzer.

B. Gomperz. E. Urbantschitsch.

Gesellschaft der Tierärzte in Wien.

Dienstag, den 5. Oktober 1920, 6 Uhr abends, findet im physiologischen Hörsaale der Tierärztlichen Hochschule die **14. wissenschaftliche Sitzung** statt.

Dr. Fr. Benesch: Uterusversorgung bei der Sectio caesarea des Schweines.

Prof. Dr. Wirth: Kasuistik: 1. Verstopfung und Verlagerung des Hüftdarmes beim Pferd; 2. Athyreoidie beim Hund.

Der Sekretär: Prof. Dr. Wirth.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. | Aerztlicher Verein in Brünn.

erein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 24. Februar 1920.

Vorsitzender: Herr Hofrat Wagner.
Schriftführer: Herr Pollak.

Zu Mitgliedern gewählt: Herr Prof. J. Meller, Frau Doktor roß, Herr Direktor E. Kohn.

Herr Kogerer zeigt Präparate von Ammonshornver-nderungen bei Status epilepticus.

Herr Gerstmann und Herr Schilder demonstrieren ne 30jährige Patientin mit Haltung vom Aussehen einer Paralysis itans. Tremor ist etwas unregelmäßiger, Bauchdeckenreflexe hlen, die Pupillen reagieren träger. Blasenstörungen, eigenartige onusstörungen. Bei wiederholten passiven Bewegungen tritt eine zessive Tonussteigerung auf. Dies und das Fehlen einer Fi-erung passiv gegebener Stellungen durch den Hypertonus unter-heiden diesen Zustand von der Paralysis agitans. Aehnliches det sich auch bei der Pseudosklerose. Dort wird der Hyper-nus schon durch aktive Bewegungen, Hautreize ausgelöst. Die onusstörung hält also die Mitte zwischen der bei Pseudosklerose d Paralysis agitans. Diagnose wird nicht gestellt. Wasser-ann im Blut und Liquor negativ. Leber intakt. Die Krankheit steht seit einigen Monaten, ist progredient.

Vorläufige Mitteilung. Herr E. Freund: Zur Physio-gie der Schweißsekretion. (Erscheint in dieser Wo-enschrift.)

Aussprache: Herr Karplus weist auf die Adrenalin-rsuche Diedens hin, die jener über die doppelte Inner-ation der Schweißdrüsen angestellt hat. Bei einem deren Versuche wurde der Ischiadikus durchschnitten und wartet, bis die Reizung des peripheren Stumpfes keine Schweiß-kretion mehr hervorrief. Nach Pilokarpininjektion setzte nach eizung des Ischiadikusstumpfes die Schweißsekretion aus. Er chloß auf Degeneration der schweißerregenden, nicht aber der emmenden Fasern. Ebenso gehen nach Nervendurchschneidung über die Vasokonstriktoren als Dilatatoren zugrunde. Spätere drenalinversuche Diedens mit positivem Erfolg nach Ischia-kusdurchschneidung wurden auch als Beweis für die Existenz n schweißhemmenden Fasern angesehen.

Herr J. Bauer bemerkt, daß er schon vor Jahren auf die chweißwirkung des Adrenalins aufmerksam gemacht habe. Diesen funden dürfe nur keine allzu große Bedeutung beigemessen erden, da das Adrenalin eben nicht nur das sympathische, ndern auch das autonome Nervensystem reize.

Herr Freund (Schlußwort): Die Bemerkungen von Herrn arplus bezüglich der Versuche Diedens sowie dessen Fo'ge-ngen betreffs der hemmenden Fasern decken sich mit den im üheren bereits erwähnten. Die Angaben Bauers stimmen it den zitierten Angaben R. Schmidts überein. Bei den lgemeinen Wirkungen des Adrenalins handle es sich vermut-ch um einen anderen Mechanismus als bei der vom Vor-agenden beschriebenen örtlichen Einwirkung, bei der auch die ärme eine Rolle spielt.

Aussprache zur Grippe-Enzephalitis.

Herr Dimitz. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Pal glaubt, daß diese Fälle doch in engstem Zusammen-ng mit der Grippe stehen dürften. Er beobachte jetzt das ftreten einer Singultuserkrankung, bei der sich immer eine tensive Rötung des Rachens und des Gaumens finde, die an auch bei der Grippe immer beobachten könne.

Herr Stransky berichtet, daß er in der Ambulanz einige älle derartiger Affektionen beobachten konnte. Er berichtet über n 18jähriges Mädchen, die im Dezember an Grippe mit gastro-testinalen Störungen erkrankt war. Dann Singultus und nach blauf dieser Symptome Doppeltsehen. 14 Tage später Krämpfe der rechten Hand, dann im Bein. Derzeit ist die Patientin ollkommen klar, afebril. Linksseitige Abduzenslähmung, leichte ontraktur der rechten oberen Extremität mit athetoiden Be-egungen der Finger, Hemiataxie der rechten Hand, mäßiger igor der rechten unteren Extremität, die beim Gehen ein wenig achgeschleppt wird. Reflexe erhöht, Störung der tiefen Sen-bilität der rechten Hand. Fundus normal, Liquor- und Blut-efund negativ. Röntgenologisch Hyperostose des Schädels mit eichen intrakranieller Drucksteigerung. In diesem Falle ist die nanmese nicht eindeutig, ebenso nicht der Status praesens.

Herr Spiegel berichtet über die histologische Untersuchung von fünf Fällen, die er gemeinsam mit Frau Adolf durchgeführt hat. Es findet sich Hyperämie oft schon makroskopisch sichtbar oder Blutpunkte an den Schnittflächen und fleckförmige violette Sprenkelung. Die Blutung ist meist auf den adventitiellen Lymphraum beschränkt. Dann zeigt sich Infiltration, meist mononukleär und perivaskulär angeordnet.

Es handelt sich scheinbar um eine toxisch bedingte Purpura, mitunter mit Entzündung verbunden. Die Schwere der klinischen Erscheinungen stimmt nicht mit dem Grade der histologischen Veränderungen überein. Die Veränderungen sind vorwiegend in der weißen Substanz und besonders in den Stammganglien. Bei einem Falle mit choreiformen Bewegungen waren Blutungen im Putamen. Dies zeigt den Zusammenhang mit den Störungen bei Erkrankungen des Linsenkerns. Diese klinischen Symptome zeigen nichts Charakteristisches, zumal sie auch von Déjérine nach Infektionskrankheiten beschrieben wurden. Durch diese Lokalisation der Veränderungen erkläre sich auch der Rigor. Die Lokalisation der Schlafsucht sei nicht sicher. Die Ptose beweise noch nicht die Lokalisation in der Gegend des Aquäduktes. Die Bedeutung der Hirnrinde sei hier nicht zu übersehen. Die histologische Untersuchung zeige die Zusammengehörigkeit der Fälle mit Schlafsucht mit denen mit choreiformen Bewegungsstörungen.

Herr Schlesinger berichtet über eine Saalepidemie, wo bei Fällen von Grippepneumonie auch Enzephalitis aufgetreten sei. Ebenso habe er neben einer großen Zahl solcher Erkrankungen auch Fälle von isolierten Neuritiden beobachtet, die auch zu dieser Gruppe gehören dürften. Encephalitis lethargica und choreiformis gingen öfters ineinander über. Es dürfte sich bei diesen Fällen um die gleiche Krankheit mit verschiedener Lokalisation handeln. Auch besonders foudroyant verlaufende Fälle kommen jetzt zur Beobachtung. Auffallend ist auch der Parallelismus mit der Heine-Medinschen Krankheit, die auch in verschiedenster Ausbreitung das Nervensystem befallen kann. Die gegenwärtig beobachteten Bilder sind aber bei der Heine-Medinschen Krankheit bisnun noch nicht beobachtet worden.

Herr Economo meint, daß die jetzige Epidemie dasselbe sei wie die Encephalitis lethargica. Es gehen auch Fälle ohne das hyperkinetische Stadium in das somnolente über. Die Encephalitis lethargica zeige einen besonderen Polymorphismus und man solle nicht aus einem Symptom eine eigene Krankheit konstruieren. Es kommen auch tabiforme Bilder vor mit Pupillenstörungen und eventuellem Argyll-Robertson. Alle diese Bilder sind auch schon bei den früheren Epidemien beschrieben worden. Die Symptomatologie der einzelnen Epidemien ändert sich und zeigt meist ein bestimmtes Gepräge. Diesmal steht die Hyperkinese im Vordergrund sowie die viel schwerere allgemeintoxische Erkrankung. (Hohes Fieber, Herpes labialis, schwere Prostration, rapide Abmagerung und Verfall.) Oft treten die Erscheinungen seitens des Zentralnervensystems ganz in den Hintergrund. Histologisch findet man nur selterer enzephalitische Herde, dagegen Erscheinungen, wie bei toxischen Erkrankungen. Wiesner konnte bei diesen Fällen den Diplococcus pleomorphus nachweisen. Diesmal scheine die Allgemeininfektionswirkung des Bazillus vorzuherrschen, welche die „grippeartige" Erkrankung erzeugt.

Herr Wiesner berichtet, daß er im Jahre 1917 bei Economos Schlafsuchtfällen einen Bazillus gefunden habe, den er später als Streptococcus pleomorphus bezeichnet habe. Kultur und Tierversuche erwiesen in ihm den Erreger der Encephalitis lethargica, der auch in einer Reihe einschlägiger Fälle nachgewiesen werden konnte. Ein Affe, der auf eine intrazerebrale Injektion von Gehirnemulsion eines Falles von Encephalitis lethargica symptomlos reagierte, erkrankte nach einer Injektion einer Reinkultur des obigen Bazillus vier Stunden später und ging unter Konvulsionen zugrunde. Es handelte sich sicherlich um einen anaphylaktischen Shock, was auch die Pathogenität und hohe Toxizität des Erregers bewies. Ebenso konnte der gleiche Bazillus im Lumbalpunktat einer Enzephalitis lethargica in Reinkultur nachgewiesen werden, ebenso aus dem Material am Lebenden. Auch bei vier Fällen der jetzigen Epidemie konnte der Streptococcus pleomorphus nachgewiesen werden. Beide Erkrankungstypen, Encephalitis lethargica und die jetzige Enzephalitisform, sind daher ätiologisch identisch, unterscheiden sich durch

die Variation der histologischen Veränderungen und stellen somit eine unitäre Erkrankungsform dar. Er erwarte die allgemeine Anerkennung dieser Bedeutung des Streptococcus pleomorphus.

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzung vom 23. Februar 1920.

Dr. Zaniboni stellt 1. den Patienten vor, welcher bei seiner Demonstration im Dezember einen lebenden Zystizerkus im Glaskörper hatte und seither mit Erfolg operiert wurde. Die sehr lebhafte Finne, welche mehrmals täglich aus ihrer Blase mit Kopf und Hals in den Glaskörper trat, kam auch durch die weiteren sieben Tage vor der Operation (Patient hatte 10 g Extr. filicis maris zur Austreibung der Darmtaenie genommen) nicht mehr aus der Blase zum Vorschein, offenbar infolge Einwirkung des Extract. filicis maris.

Bei der in Lokalanästhesie vorgenommenen Operation wurde eine Schlinge am Hornhautrande verankert, durch welche der Assistent den Bulbus maximal nach unten rollte. Die Finne lag nach oben außen, unterhalb der Aequatorgegend. Nach Durchschneidung der Bindehaut trennte Vortr. mit dem Graefeschen Messer auf wenige Millimeter die Bulbuswand bis zum Glaskörper. Nach Austritt weniger Tropfen einer klaren Flüssigkeit und einer minimalen Quantität von Glaskörper kam die winzige weiße Finne zum Vorschein, welche mit einer Irispinzette entfernt wurde. Es wurde nur die Bindehaut etwas straffer über die Skleralwunde genäht. Am folgenden Tage war das Auge reizlos, am zweiten Tage war eine Irisreizung vorhanden, welche sehr bald verschwand.

Das Auge, welches vor der Operation infolge totaler Netzhautablösung amaurotisch war, zeigte nachher nur Lichtempfindung, obwohl dann die Netzhaut fast allenthalben sich angelegt hatte. Die mikroskopische Untersuchung (Prof. Sternberg) ergab einen Scolex der Taenia solium.

2. Heterochromia iridis vom Fuchsschen Typus. Der 42jährige Selcher hat pechschwarze Haare, eine hellgraue Iris rechts, eine braune Iris links. Bildung von Präzipitaten auf der Descemeti und einem grauen Star auf der Seite der helleren Iris. Der graue Star wurde vom Vortragenden operiert, mit Erhaltung von 6/12 Sehschärfe.

Der Fall ist besonders bemerkenswert, weil bei ihm eine Labyrinthschwerhörigkeit auf der Seite des helleren Auges mit Katarakta und Zyklitis vorzufinden ist, eine Komplikation, auf welche erst Franke (1917) aufmerksam machte und welche die Vermutung zuläßt, daß auch in dem gleichseitigen Labyrinth sich ein Pigmentmangel vorfindet, welcher die Schwerhörigkeit bedinge.

3. Gürtelförmige Hornhauttrübung. Mit der Lupe sieht man beiderseits im Bereiche der Trübungen zierliche Figürchen von abgelagertem Kalk, welcher durch Verdunstung aus den Salzen der Hornhaut ausgefällt wurde. Der Patient ist ein 43jähriger Bauer, welcher immer Feldarbeiten verrichtet hat und nie eine Augenentzündung gehabt hat.

Fuchs sagt in seinem Lehrbuch, daß man die gürtelförmige Hornhauttrübung äußerst selten in gesunden Augen antrifft, und zwar nur bei älteren Leuten, so daß sie eine senile Veränderung darstellt. Den vorgestellten Mann kann man wohl nicht als senil betrachten; er macht auch einen ganz gesunden Eindruck. So dürfte auch dieser Fall besonders bemerkenswert sein.

4. Synchisis scintillans der vorderen Kammer bei einem elfjährigen Blinden mit Bouphthalmus. Wenn man die große vordere Kammer mit seitlicher Beleuchtung betrachtet und das Auge sich etwas bewegt, sieht man in derselben Hunderte von feinsten, glitzernden Blättchen aufwirbeln, welche sich dann wie ein Goldregen zu Boden senken.

Diese aus chronischen Entzündungsprozessen entstandenen Cholestearinkristalle gelangten aus dem flüssigen Glaskörper, nach Ansicht des Vortragenden, dadurch in die vordere Kammer, daß die Zonula bei der Entwicklung des Bouphthalmus stark gezerrt werden mußte und so defekt wurde.

Sitzungen vom 8. März und 22. März 1920.

Dr. Löwenstein: Epoche der Emanzipation der Medizin vom Autoritätsglauben.

Nach einer kurzen Einleitung über die kulturhistorische Bewegung zu Beginn des 16. Jahrhunderts führt der Vortragende die veranlassenden Ursachen des Umschwungs an, der sich auf verschiedenen Gebieten vollzog. Besonderes Gewicht legt er auf die Erschütterung der kirchlichen Autorität durch die heliozentrische Theorie des Kopernikus, auf die Erweiterung des geistigen Horizontes durch die Entdeckung Amerikas und die Umschiffung der Erde. Als wesentliches Moment gilt wohl die Erfindung der Buchdruckerkunst, durch welche die geistigen Errungenschaften rascher und in viel weiterem Umkreise verbreitet werden konnten, als durch die seltenen und kostspieligen Manuskripte. Auch die Heilkunde emanzipierte sich von dem Jahrhunderte währenden Joche des Autoritätsglaubens. Der Anatomie erstehen Männer, welche die Unfehlbarkeit Galens durch eigene Untersuchungen an Leichen untergraben. Allen voran der Reformator der Anatomie, Andreas Vesalius, der mit einer Kühnheit sondergleichen trotz großen Widerspruches als unrichtig nachwies, was Jahrhunderte lang für wahr gehalten wurde. Im Anschlusse an die im ganzen und großen seltenen Leichenzergliederungen, die ein eigens hiefür bestellter Dissektor vornahm, während ein theoretisch ausgebildeter Baccalaureus die notwendigen theoretischen Erörterungen hinzufügte, kommt der Vortragende auf das Baccalaureat und auf die anderen akademischen Grade zu sprechen.

Er schildert die Universitätsverhältnisse, die Examina, spricht über Vorlesungen, Professoren, von denen noch kurz vorher das Zölibat als conditio sine qua non gefordert wurde, wenn sie eine Lehrkanzel erhalten oder behalten wollten.

Prim. Dr. Leischner demonstriert ein von einer Obduktion stammendes Präparat von Pankreassteinen. Das Pankreas ist in seiner ganzen Ausdehnung in einen länglichen schlaffen Sack umgewandelt, aus welchem beim Einschneiden eine trübe, milchig-wässerige Flüssigkeit und zahlreiche, größere und kleinere, unregelmäßig geformte grauweiße Konkremente hervortreten. Die Wand des Sackes ist ziemlich dünn, das Pankreasgewebe auf minimale, mit freiem Auge kaum erkennbare Reste reduziert, die Innenfläche des Sackes ist albugineaartig glänzend, zeigt zahlreiche Leisten und Vorsprünge, durch welche kleine Rezessus umgrenzt werden. Diese Veränderung betrifft das ganze Pankreas. Im Kopfteil desselben wird durch eine leistenartige Falte ein größerer Rezessus abgegrenzt, in welchem ein ziemlich großes Konkrement eingekeilt ist. Dieser Anteil wölbt sich buckelartig in das Duodenum vor und fühlt sich von hier aus derb an. Auf Querschnitten ist jedoch makroskopisch keine Tumoreinlagerung zu sehen. Die histologische Untersuchung ergab aber Adenokarzinom.

Die 48jährige Frau, von der das Präparat stammt, litt seit langer Zeit an Krampfanfällen in der Leber- und Magengegend und kam in den letzten Monaten infolge Magenbeschwerden und Erbrechen stark herunter. Für Ulkus klinisch keine Anhaltspunkte, Röntgendurchleuchtungen zeigten starke Adhäsionsprozesse am Duodenum sowie Stenose daselbst. Unter der Annahme einer Cholezystitis mit starker Verwachsungen wurde in Splanchnikusanästhesie (wegen starker chronischer Bronchitis) laparotomiert. Die Gallenblase war innigst mit dem Duodenum verwachsen, letzteres durch den taubeneigroßen, harten Pankreaskopf stenosiert. Man stellte die Diagnose Pankreaskarzinom und führte die unilaterale Pylorusausschaltung nach Eiselsberg aus. Pat. starb 23 Tage post operationem.

Während der Beobachtungszeit wurde viermal der Urin untersucht und niemals Zucker gefunden. Die histologische Untersuchung der Wand des Sackes ergab zwischen den spärlichen Resten von Pankreasparenchym reichliche erhaltene Langerhanssche Inseln.

Dr. Schönfeld: Ueber Influenzapsychosen.

Vortr. bespricht die verschiedenen Formen psychischer Störungen, die im Verlaufe der in letzter Zeit gehäuft aufgetretenen epidemischen Enzephalitis (Encephalitis lethargica Economo) zu beobachten waren.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Wissenschaftliche Sitzung

am Dienstag, den 12. Oktober 1920, 7 Uhr abends, im großen Hörsaal der psychiatrischen Klinik, IX., Lazarettgasse 14.

1. Demonstrationen.
2. Vortrag, Priv.-Doz. Dr. R. Allers: Zur Theorie der Halluzinationen.

Schacherl, Schriftführer. **Wagner-Jauregg,** Vorsitzender.

Nach der Sitzung gesellige Zusammenkunft im Hotel Union.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 14. Oktober 1920 | Nr. 42

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus der chirurgischen Abteilung des Spitals der Barmherzigen Brüder in Wien. (Vorstand: Professor Dr. Alfred Exner.) Milzruptur bei Malaria. Von Dr. Cornelius Massari, Assistenten der Abteilung. S. 917.

2. Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. G. Riehl.) Ueber Polyneuritis syphilitica. Von Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Kerl, Assistenten der Klinik. S. 921.

3. Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron Alexander Korányi.) Ueber das Krankheitsbild der präarteriosklerotischen Abmagerung. Von Priv.-Doz. Dr. Géza Királyfi, Adjunkten der Klinik. S. 928.

4. Aus der II. Universitäts-Augenklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Friedrich Dimmer.) Ein Fall von Cysticercus subretinalis. Von Dr. Arnold Pillat. S. 925.

5. Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien. (Provisorischer Leiter: Prof. Thaler.) Bemerkungen über die normale Lösung der Plazenta. Von Dr. Viktor Hiess. S. 927.

6. Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses der Wiener Kaufmannschaft. Ueber Kapillarbeobachtung. Erwiderung auf die unter gleichem Titel erschienene Publikation von Priv.-Doz. E. Weiss. Von Prof. Dr. H. Schur. S. 928.

II. Referate: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Für Studierende und praktische Aerzte. Von Prof. Dr. H. Sahli. Ref.: M. Sternberg.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der chirurgischen Abteilung des Spitals der Barmherzigen Brüder. (Vorstand: Prof. Dr. Alfred Exner.)

Milzruptur bei Malaria.

Von Dr. **Cornelius Massari,** Assistenten der Abteilung.

Während die normale Milz, eingebettet zwischen weiche, zum Teil luftführende Organe, durch die Thoraxwand vor äußerer Krafteinwirkung geschützt ist, ein Schutz, der noch durch ihre geringe Größe, ihre Konsistenz und, meist unterschätzt (Bragsitter), auch durch ihren Aufhängeapparat vermehrt wird und so das wenigst vulnerable Organ der Bauchhöhle darstellt (nach Mayer kommen auf 147 Leberverletzungen 73 der Milz und nach Edler auf 83 subkutane Milzverletzungen über 90 der Niere und 189 der Leber), so ist die krankhaft vergrößerte Milz gegen äußere Einwirkungen äußerst empfindlich. Ganz geringe Traumen rufen schon schwere intrakapsuläre Blutungen, die später noch durchbrechen oder zur Abszedierung führen können, oder ein sofortiges Bersten des Organes hervor, wobei vom kleinen, wenig blutenden Kapselriß bis zum völligen Platzen mit Zerreißung in mehrere Stücke, von denen einzelne unter Verlust ihres Zusammenhanges lose zwischen den Darmschlingen gefunden werden können, alle Zwischenstufen beobachtet wurden. Als solche geringfügige Traumen finden wir Schlag mit einer Oelbaumgerte, als dessen Folge die Milz einer Araberin „wie eine von einem Baum auf eine Steinplatte gefallene Frucht zersprungen war" (Moty), Stoß mit der Stange der von einem Manne gezogenen Bambuskarette, wie sie auf Madagaskar in Verwendung sind (Fontoynont), ganz leichte Schläge mit der Hand, oft gar nicht in verletzender Absicht ausgeführt, leichte Stürze auf ebener Erde oder über ein paar Treppenstufen (Reck), ja selbst die etwas energischer angewandten klinischen Untersuchungsmethoden der Palpation und Perkussion können die Katastrophe auslösen (Chotin, Collin, Planson, Vivil). Diese Erschütterungen müssen dabei gar nicht unmittelbar gegen das erkrankte Organ gerichtet sein, sondern ihre Fortleitung wirkt durch Contrecoup (Playrfair, Stone). Außer diesen Traumen der Außenwelt genügen aktive, brüske Muskelkontraktionen und lebhafte Betätigung der Bauchpresse und des Zwerchfelles beim Brechakt, Husten oder Niesen. So berichten über Milzzerreißung bei Malariamilzträgern infolge Erbrechens Bailly, Barollier, Kernig u. a., infolge Hustens Martin und Subotić, bei Niesen Silberstein. Cimbal und Bowie sahen durch Aufrichten im Bett eine Milzruptur entstehen, und nach Hubbard war der Bauchpressendruck einer Geburt die Veranlassung. Vormerk hält sogar ein bloßes Umdrehen im Bett für einen genügend großen Insult. Wie weit dabei die Steigerung des Innendruckes in der Milz durch die allgemeine Blutdrucksteigerung eine Sprengwirkung geltend macht, ist schwer zu sagen, daß aber die nach Mahlzeiten physiologisch verstärkte Blutfüllung des Organes erkrankte Milzen zu sprengen vermag, ist durch die Fälle Fornies, Viglias, Boinets und Witnys erwiesen, wobei wohl auch der gefüllte Magen (Boinet), manchmal auch das Kolon durch direkten Druck und Zug unterstützend wirken. Das die Ruptur auslösende Trauma kann schließlich so gering sein, daß weder Arzt noch Patient es zu eruieren vermögen, so daß in solchen Fällen von „Spontanrupturen" gesprochen wird. Deren Eintritt wurde von Morehead, Bowie, Aufrecht, Skerit, Vigla und Palmer bei Patienten beobachtet, die wegen Malaria in Spitalspflege befindlich, nach Aussage des anwesenden Pflegepersonals bei Eintritt der Ruptur ruhig im Bette gelegen waren.

Die Ursache der besonderen Gefährdung des erkrankten Organes sind sein durch Vergrößerung bedingtes Hervortreten unter dem Rippenbogen und hauptsächlich seine herabgesetzte innere Widerstandsfähigkeit, bestehend in Erweichung des Parenchyms, wodurch die Milz in hydrodynamischer Hinsicht in noch gesteigertem Maße die Eigenschaft einer mit Flüssigkeit gefüllten Blase annimmt, so daß die Sprengwirkung besonders zum Ausdruck kommt, in Kapselveränderungen, die entweder sich als Dehnung und Verdünnung repräsentieren, oder als perisplenitische Verdickung mit Verlust der Elastizität und Ungleichmäßigkeit der Wandungsstärke, da zarte Stellen mit harten, brüchigen, unelastischen Anteilen der Wand abwechseln.

Die wichtigsten Krankheiten, die eine Milzveränderung in diesem Sinne zur Folge haben, sind Typhus abdominalis und exanthematicus, Rekurrens, angeblich Cholera (?), Pest, Tuberkulose, Syphilis, Masern, Scharlach, Sepsis, Pyämie, Kalar Azar und am häufigsten Malaria. Ferner können Skorbut, Leukämie, perniziöse Anämie, atrophische und hypertrophische Leberzirrhose, Bantische Krankheit und Stauungsverhältnisse im Pfortaderkreislauf sowie chronischer Alkoholismus als Ursache gefunden werden. Kurz sei nur auf die Mitteilungen Simpsons, Atkinsons und Savors hingewiesen, daß auch der physiologische Zustand der Gravidität infolge Milzschwellung (sechster bis achter Lunarmonat) die Rupturgefahr erhöht. Daß eine schon früher erkrankte Milz demnach durch Gravidität noch mehr gefährdet wird, bedarf keiner näheren Ausführung. Hämophilie und maligne Tumoren (Crain) sowie variköse Erweiterung der venösen Milzlakunen (Cohnheim) und Miliartuberkulose der Milz (Aufrecht) wurden auch als Grund der herabgesetzten Widerstandsfähigkeit und folgender Milzruptur gefunden.

Nachdem die häufigste Grundveränderung der Milz durch Malaria bedingt ist, so ist es erklärlich, daß die meisten Mitteilungen über Rupturen bei pathologisch veränderter Milz aus exotischen Ländern stammen. Die Berichte aus den Tropen bringen ein reiches kasuistisches Material, doch handelt es sich meist um Publikationen von Obduktionsbefunden. Obwohl zum Beispiel in manchen Distrikten Indiens die Malariamilzruptur so häufig ist, daß Crawford unter 3884 Obduktionen (ungerechnet grober Unfälle) 477 Fälle von Malariamilzruptur feststellen konnte (4·45%), wobei bis zu 50%, ja für den Distrikt Jessor beinahe 90%, aller obduzierten Malariamilzen zeigten und der Bericht von Sutherland 1910 über 250 im Head quarter Sangor sezierte Leichen 119 Milztumoren und 27 Rupturen (1·08%) umfaßt, so sind auch mit Zuhilfenahme der Tropenliteratur, soweit sie sowohl aus der Vorzeit des Krieges als auch jetzt für uns zugänglich ist, die Fälle, in denen eine Operation vorgenommen wurde, äußerst selten, was durch die Verhältnisse in den Tropen und Aberglauben und Indolenz der Eingeborenen bedingt ist, denen gegenüber die sich auch gegen eine Malariainfektion besser zu schützen wissenden Weißen numerisch verschwinden. Noland und Watson, die während des Panamakanalbaues unter 23.000 Malariakranken des Colon-Hospitales drei Spontanrupturen beobachten und operieren konnten, geben in allen drei Fällen an, daß die Patienten noch nach bereits erfolgter Ruptur eine Zeitlang weitergearbeitet hätten. Da sämtliche Patienten nur leichte Milzrisse an der Oberfläche zeigten, so muß man fragen, was mit den sich jedenfalls ereignet habenden größeren Verletzungen geschehen ist, und man gewinnt den Eindruck, daß auch hier eben nur ganz leichte Verletzungsgrade das Spital noch erreicht haben, wobei auch die Tatsache wundernimmt, daß trotz eines so großen Malariamateriales bei der Diagnosenstellung die Milzruptur bei Malaria nicht mehr berücksichtigt wurde, wodurch die richtige Diagnose wenigstens in den zwei letzten Fällen wohl möglich gewesen wäre. In der Literatur ließen sich nur folgende Krankengeschichten über Operationen bei Malariamilzruptur finden.

Car (1899, zitiert nach Dalla Vedova): Junger Malariker, auf Hufschlag nach zwei Stunden Zeichen innerer Blutung. Splenektomie. Heilung.

Vincent (Rev. de chir. 1893): 36jähriger Mann mit Malariamilztumor erholte sich nach Sturz von einem Baum von anfänglicher Anämie, doch dauernd Beschwerden durch großen Bluterguß in Milzgegend, Atemnot, Bauchfellreizung. Laparotomie. Entleeren des Blutergusses, Milz, von festen Gerinnseln bedeckt, blieb unberührt. Völlige Heilung.

Dalinger (Medicinskoje Obosrenije 1901): 44jährige Frau, seit einem Jahr Malaria. Seit drei Tagen bettlägerig, Ohnmachtsanfälle, hohes Fieber, Milzdämpfung vergrößert. Laparotomie. Zystische, sehr dünnwandige Geschwulst im Epigastrium und linkem Hypochondrium, verwachsen mit Bauchfell und Zwerchfell. Zystenwand war eine durch Bluterguß unterminierte Milzkapsel, zwischen ihr und morschem Milzgewebe bedeutende Menge flüssigen und geronnenen Blutes. Exstirpation. Heilung.

Strange and Ware (Brith. med. journ. 1897 S. 1088): 51jähriger Malariker, zwischen zwei Wagen gequetscht. Schmerz, Symptome innerer Blutung. Links Dämpfung, auch nach Lagewechsel. Zunehmender Kollaps. 1½ Stunden post trauma mit Median- und Querschnitt, Splenektomie. Tod, bevor Bauchnaht vollendet.

Bell (The Lancet 1903), Chinese, nach geringem Trauma Bauchsymptome. Splenektomie. Heilung. Am sechsten Tag Malariaanfall.

Laing (The Lancet 1904 S. 1122): 18jähriger Chinese, 26 Stunden nach Sturz Splenektomie wegen rupturierter Malariamilz. Zwei Tage nach Operation unter unstillbarem Erbrechen Tod. Sektion zeigt Magen voll Blut, Schleimhaut durchsetzt von flohstichartigen Blutaustritten. Milz 2 Pfund 3·25 Unzen schwer.

Foutoynont (Bull. et mém. d. l. soc. de chir. 1905): 25jähriger Madagassin. Malaria. Stoß mit Karettendeichsel. Zwei Stunden nachher Splenektomie. Heilung.

Gerrard (Journ. of trop. med. 1908): 33jähriger Chinese. Nach Fußtritt gegen Unterleib Zeichen innerer Blutung. Splenektomie. Heilung. Milz vergrößert (Malaria).

Solieri (Archiv für klin. Chirurgie 1910 Bd. XCII): 4½ Stunden nach Trauma Splenektomie. (Milz 1120 g schwer. Schwere Anämie. Tod zwei Stunden nach Operation.

Subotič (Rev. de chir. 1909): Junger Mann, in einem Malariafieberanfall im Bett liegend, bei Husten Ruptur der Milz. Splenektomie. Heilung.

Davidsohn, Wilson (Tex. Stat. Journ. of Med. 1911): Splenektomie bei einer spontan rupturierten Malariamilz. Heilung.

Dalla Vedova (Bull. d. R. acad. med. d. Roma 1911): 45jähriger Mann. Abends Stoß mit Gabelstiel gegen linke hintere Thoraxwand. Nach 22 Stunden Splenektomie, Milz 670 g schwer. Malaria vor neun Jahren. Heilung.

Leighton and F. Moeller (Jour. of the amic. assoc. 1916): Soldat mit nicht diagnostizierter Malaria erlitt Spontanruptur, Kollaps. Später häufig kolikartige Schmerzen, Deutung Cholelithiasis. Probelaparotomie. Viel Blut im Abdomen, schwere Milzverwachsungen. Blutungsquelle selbst nicht auffindbar.

Papaisannon (Bruns Beiträge 1910): 30jähriger Mann. Seit sechs Monaten Malaria. 14 Stunden vor Aufnahme Sturz vom Pferd auf linke Körperseite. Mediane Laparotomie mit Schrägschnitt. Milz vergrößert, zerrissen am Diaphragma fixiert. Splenektomie. Heilung nach sehr schwerem Verlauf. Gewicht der Milz 460 g.

Noland and Watson (Annal. of Surgery 1913):

1. 22jähriger Panamakanalarbeiter. Im letzten Jahre leichte Fieberanfälle. Spontanruptur, Schmerz, Fieber. Diagnose Milzabszeß. Operation zeigte freies Blut in der Bauchhöhle, Milz aufs doppelte vergrößert, Riß von 1·5 Zoll auf Facies diaphragmatica. Tamponade. Heilung.

2. 31jähriger Panamakanalarbeiter. Häufige Fieberanfälle. Keine Verletzung, Fieber, Schüttelfrost, Erbrechen, Schmerz in Gallenblasengegend. Défense musculaire, Milz am Rippenbogen palpabel. Flankendämpfung. Diagnose: Peritonitis causa ignota. Operation. 1500 cm^3 Blut im Abdomen. Leichter Riß von 2 Zoll Länge am Milzinnenraum. Milz eineinhalbmal so groß. Da ein blumenkohlartiger Prolaps der Pulpa die Blutung zum Stehen gebracht, wird Milzwunde nicht versorgt. Heilung.

3. Jamaikaneger. Vier Fieberanfälle. Bei Mittagsrast plötzlich heftigste Schmerzen im Bauch, besonders Gallenblasengegend. Erbrechen, Kollaps, Bauchdeckenspannung. Diagnose: Perforationsperitonitis oder Blutung causa ignota, Laparotomie. Flacher Milzriß der Konkavität. Tamponade. 52 Stunden nach Operation Tod. Blutbefund wie bei 1. und 2. zeigt schwere Sommer-Herbstinfektion von Malaria.

Mc. Coy (Ann. of Surgery 1911): 20jähriger Holländer, viele Malariaanfälle, letzter sechs Monate vor Sturz aus 40 Fuß Höhe auf linke Seite. 18 Stunden nachher Kollaps. Puls 136. Défense musculaire. Rektaluntersuchung zeigt Fluktuation. Nach 48 Stunden wieder Kollaps. Diagnose: Milzruptur. 52 Stunden nach Verletzung Splenektomie. Milz viermal so groß, 375 g schwer, Kapsel verdickt und adhärent, durch Riß in Mitte in zwei Hälften geteilt. Heilung.

Lamarchia (M. m. W. 1897): 15jähriger Knabe wurde wegen innerer Blutung nach Faustschlag ins linke Hypochondrium operiert. Die infolge Wechselfiebers ums doppelte vergrößerte Milz zeigte einen queren Riß. Naht. Tod nach 1½ Stunden infolge Verblutung aus einem übersehenen Riß an der Innenfläche.

Gaudiani (Il policlinico sec. pratica fasc. 26): 50jähriger Mann, verletzt durch Umsturz eines Karrens auf der rechten Seite, zeigte erst nach 30 Stunden Zeichen innerer Blutung. Enorme Malaria(?)-milz, am Hilus zerrissen. Ektomie. Tod nach sieben Stunden.

Obwohl diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann, so ist es auffallend, daß gar keine Mitteilungen über Malariamilzoperationen wegen Ruptur aus der ehemaligen Monarchie zu finden sind, da wir nur über zuviel Malariagegenden verfügten oder solchen benachbart waren, das Fehlen von Berichten aus Deutschland nimmt nur insofern wunder, daß auch aus dessen Kolonien, auch in den letzten

Jahren, nichts von operativen Eingriffen gemeldet wurde, wobei nur kurz daran erinnert werden soll, daß auch Deutschland nicht ganz malariafrei ist, wie die Berichte Mühlens über eine Epidemie des Jahres 1907 in Heppens, Neuende und Wilhelmshaven, sowie eine in Emden mit mindestens 400 Fällen und die Berichte Malisch' aus dem Jahre 1913 über zirka 100 Fälle in Pleß neuerdings beweisen. Der Krieg hat leider nun eine große Reihe von Malariamilzträgern bei uns und im Reiche geschaffen, so daß ein genaueres Eingehen auf dieses Kapitel der Milzchirurgie berechtigt erscheint, da sich jetzt Malariamilzrupturen auch bei uns ereignen können, wie aus nachfolgender Krankengeschichte hervorgeht.

F. F., 23 Jahre alt, trat am 14. April d. J. um 3 Uhr früh beim Ueberschreiten eines Geleises in einen Lokomotivputzschacht, fiel vornüber und stieß mit der Gegend des linken Rippenbogens gegen die steinerne Randkante des Schachtes. Dieser war etwas über 1 m tief, der Patient war langsam gegangen, trug keinerlei Last, es kann somit die Wucht des Sturzes keine große gewesen sein. Die Wirkung war aber so heftig, daß der Patient sich wegen des Schmerzes erst nach 1 bis 2 Minuten erheben konnte, er schleppte sich zu einem Schotterhaufen und wurde dann auf den Perron geführt; einen gereichten Schnaps mußte er sofort erbrechen, es trat ein leichter Ohnmachtsanfall auf, ein Glas Wein konnte er behalten. Nach vier Stunden, die er auf einer Bank gelegen hatte, fuhr er mit der Bahn nach Wien, wo er nach weiteren 12 Stunden einlangte. Die Fahrt hatte er auf einer Coupébank liegend zugebracht.

Im Oktober 1919 hatte er in Albanien Malaria akquiriert, wegen der er zuerst ein Monat in Venedig, dann drei Monate hindurch in Wien in Behandlung gestanden hatte. Nach Verlassen des Spitals Ende Februar stellten sich bereits im März wieder Anfälle ein, von denen der letzte mit besonderer Intensität am Vortag des Unfalles aufgetreten war.

Der Patient ist groß, kräftig, sehr gut genährt, blaß; er zeigt große Schwäche, kann nur vornübergebeugt gehen, klagt über Schmerz in der Gegend des linken Rippenbogens, die Atmung ist oberflächlich, thorakal. Singultus oder Erbrechen fehlen. Der Puls ist klein, schlecht gespannt, seine Frequenz ist 126, die Temperatur 37·3. Die Pupillen reagieren prompt, Herz, Lunge und Harn bieten nichts Absonderliches, namentlich fehlt im Urin Azeton.

Das leicht vorgewölbte Abdomen ist an der Atmung wenig beteiligt. Aeußere Zeichen einer Kontusion sowie Ekchimosen fehlen. Der Bauch ist ganz weich, leicht schmerzhaft, hauptsächlich unter linkem Rippenbogen, dort besteht auch ganz geringe Spannung der Muskulatur, sonst jegliches Fehlen einer Défense musculaire. Beide Flanken sind gedämpft, bei Lagewechsel läßt sich erst längere Zeit nach ihm eine Aenderung der Dämpfungsverhältnisse nachweisen, und dies auch nur nach wiederholten eingehendsten Untersuchungen. In der Milzgegend besteht ein größerer Dämpfungsbezirk, der sich bei Lagewechsel verringert, ohne ganz zu schwinden, daselbst ist auch eine schmerzhafte Resistenz nachweisbar. Der Rektalbefund ist negativ.

Mit Rücksicht auf die Zeichen der akuten Anämie mußte die nachgewiesene freie Flüssigkeit als Blut gedeutet und eine durch Malaria in ihrer Widerstandsfähigkeit auch diesem geringem Trauma gegenüber herabgesetzte und geborstene Milz als Quelle dieser Blutung angesprochen werden. Obwohl die Blutung zum Stehen gekommen war, fürchtete ich ihren Wiedereintritt wegen der Gefahr des Zuspätkommens und entschloß mich zur Operation. Da a priori technische Schwierigkeiten in Gestalt von perisplenitischen Verwachsungen zu erwarten waren, so wählte ich den von Lyars angegebenen Schnitt, von dem ich mich gelegentlich früherer Splenektomien überzeugt hatte, daß er glänzende Zugänglichkeit schafft. Nach Eröffnung des Peritoneums stürzte Blut gemischt mit Koagula im Schwall hervor, es zeigten sich alte Adhäsionen zwischen den Darmschlingen als Ausdruck einer einmal früher abgelaufenen Bauchfellentzündung und auf sie ist der langsame Flüssigkeitswechsel zurückzuführen; die Milz, aufs Sechsfache vergrößert und fest mit der Thoraxwand verwachsen, war schwer zertrümmert. Während zwei Finger der linken Hand den Milzstiel komprimierten, da die Blutung mit großer Heftigkeit wieder einsetzte, löste die rechte Hand mit ziemlicher Kraftentfaltung die Milz wie eine adhärente Plazenta, der Unterbindung des Milzstieles fiel wegen der Kürze desselben ein kleines Stück Pankreasschwanz zum Opfer; aus diesem Grunde und wegen der Unmöglichkeit einer exakten Blutstillung aus den durchrissenen Verwachsungen brachte die Tamponade nach Mikulicz die Operation zum Abschluß, der der Verschluß der Bauchdecken folgte. Wegen Schlechtwerdens des Pulses hatte ich eine Autotransfusion des aus der Bauchhöhle in einer Menge von reichlich 1·5 Liter sorgfältig entfernten Blutes erwogen, jedoch wieder abgelehnt. Denn es waren durch Berstung der Milz jedenfalls eine große Menge von Plasmodien und Pigmentschollen freigeworden, womit ich bei einer venösen Transfusion den gesamten Organismus plötzlich überschwemmt hätte, auch hielt ich den Wert der durch Malaria und durch die Methode der Autotransfusion schon an und für sich geschädigten Blutkörperchen als Sauerstoffträger zu gering. Eine physiologische Kochsalzinfusion genügte zur Erhaltung. Die etwa auf das Fünfeinhalbfache vergrößerte Milz im Gewicht von 598 g war in ihrer unteren Hälfte bis zum Hilus durch zwei durchgreifende Risse in drei Anteile gespalten, an der Konvexität setzte sich der hintere Riß, fast die ganze Dicke der Milz durchtrennend, über das ganze Organ hin fort. Im Blutausstrich fanden sich Schizonten aller Altersstufen und spärliche Gameten.

Der Verlauf wurde durch eine Atonie des Darmes beeinträchtigt, die durch Zuelzers Neohormonal (20 cm^3 intravenös) mit fast zu intensiver Wirkung beseitigt wurde. Das geringe Fieber der ersten zwei Tage erklärte sich durch Resorption von Blutresten und durch Pankreasschädigung. Am fünften Tage erfolgte unter Schüttelfrost ein Temperaturanstieg bis zu 40·7, was sich trotz eingeleiteter Chinintherapie am siebenten, neunten und elften Tage wiederholte. Nach 21tägiger Pause traten abermals Anfälle, jedoch in ganz verschiedenen Zwischenräumen auf. Am 10. Juni war auch die Tamponadeöffnung völlig epithelisiert und geschlossen.

Aus dieser Krankengesichichte geht hervor, wie wichtig es jetzt ist, bei diagnostisch nicht klaren Fällen von stumpfer Bauchverletzung auch durch geringe Gewalten oder bei peritonealen Symptomen nach Sprung, Sturz aus geringer Höhe oder anderer leichter Erschütterung an die Möglichkeit einer Ruptur einer Malariamilz zu denken und nach etwa stattgefundenen Malariainfektionen zu fahnden. Auch in unserem Falle erhielten wir von der Malariainfektion erst auf direktes diesbezügliches Fragen während der Untersuchung der Milzgegend Kenntnis. Während es sich bei Ruptur der normalen Milz, wobei die Diagnose meist erst nach Eröffnung des Peritoneums gestellt wird, weniger um die richtige Diagnose handelt, welches Organ die Blutungsquelle abgibt, sondern um die Indikation zur Laparotomie, so ist bei Ruptur einer Malariamilz die Erkenntnis, daß die zertrümmerte Milz die Ursache der Blutung sei, von Wert, da bei der Splenektomie der Malariamilz mit technischen Schwierigkeiten infolge von Verwachsungen gerechnet werden muß und daher auf die Wahl der Schnittführung, die die beste Zugänglichkeit schafft, Rücksicht zu nehmen ist.

Die Schwierigkeit der Diagnosestellung wird am besten erhellt durch die Anzahl einer großen Zahl von charakteristischen Symptomen, die im allgemeinen nach Berstung einer Malariamilz dieselben sind, wie die nach der Ruptur der gesunden Milz. Ueber diese Schwierigkeit berichtet zum Beispiel Lewerenz, daß unter 30 Fällen nur fünfmal die richtige Diagnose gestellt wurde, Broysitter fand nur in 15% der Fälle richtige Diagnosestellung und Kehr sagt in v. Bergmanns Handbuch: „Die Diagnose der Kontusion der Milz ist schwer, die der Ruptur selten zu stellen."

Als wichtigstes Symptom einer intraabdominellen Verletzung sind wir gewöhnt die reflektorische Bauchdeckenspannung zu finden. (Hartmann, Rotter, Angerer, Trendelenburg und viele andere.) Gerade diese kann auch nach Ablauf des Shocks fehlen, worauf zuerst König, ferner Eichel, Neck und Graf aufmerksam gemacht haben. In dem Falle Papaisannon zeigten die Bauchdecken rechts mehr Spannung, bei Nötzl trat die Défense erst am dritten Tage auf, was Nötzl veranlaßte, an Appendizitisfälle zu erinnern, wo dieses wichtige Symptom uns im Stiche lassen kann, wenn der Wurmfortsatz in der Tiefe liegt und das Peritoneum parietale durch den Wurmfortsatz überlagernde, gesunde Schlingen geschützt wird. Aehnliche anatomische Verhältnisse würden auch das Fehlen der Défense bei Milzruptur erklären. Papaisannon fand durch die ersten 16 Stunden nur Druckempfindlichkeit in der Milzgegend und eine kaum lokale Spannung, die unvermittelt plötzlich von einer brettharten Spannung des ganzen Bauches abgelöst wurde, was sich durch Bildung von Verklebungen und durch plötzliche Blutüberschwemmung des gesamten Peritoneums durch deren Lösung erklären ließe. Auch in meinem Falle war das Symptom der Bauchdeckenspannung nur durch erhöhte Empfindlichkeit der Milzgegend mit kaum merkbarer Rigidität der Muskulatur unmittelbar unter dem Rippenbogen angedeutet.

Daß aber auch lebhafte Bauchdeckenspannung ohne intraabdominelle Verletzung bestehen kann, lehren uns zwei Fälle Baums, wovon der erste Fall durch Laparotomie den Beweis brachte, daß auch dieses Symptom bei positivem Befund trügerisch sein kann. Baum sucht die Erklärung in einer Reizung verschiedener hinterer Nervenwurzeln infolge Torsion der Wirbelsäule. Als gleichsame Fortsetzung der Bauchdeckenspannung weist Trendelenburg auf Hochstand des linken Hodens infolge Kremasterkontraktion hin. Papaisannon suchte die große Empfindlichkeit des linken Hodens, die in seinem Falle besonders auffiel, nach Baums Theorie mit Reizung der Genitofemoraliswurzeln zu erklären. Außer fehlender Bauchdeckenspannung kann auch der spontane Schmerz sehr wenig ausgebildet sein sowohl im ganzen Abdomen als auch am Orte der Verletzung, bei Contrecoupverletzungen überwiegt sogar manchmal der Schmerz am Angriffspunkt des Traumas den in der Milzgegend. Trendelenburg legt großes Gewicht auf das Symptom des Erbrechens, Broysitter dagegen kam sogar zu dem Resultat, daß in der differentiellen Diagnostik der Milzruptur eher das Fehlen desselben positiv zu verwerten ist, einer Ansicht, der wohl nicht beigepflichtet werden kann. Beweisend ist der Nachweis von freier Flüssigkeit bei gleichzeitiger akuter Anämie und das von Pitts und Ballance beschriebene Symptom, daß auch bei rechter Seitenlage in der Milzgegend eine größere Dämpfungszone bestehen bleibt, doch können diese Erscheinungen durch Verwachsungen sehr verwischt werden und in vielen Fällen mag es sich nicht empfehlen, die Zeichen des Blutergusses und der gefahrdrohenden Anämie abzuwarten, da bei vielen, namentlich bei jungen Individuen (Hoffmann) der Puls lange gut bleiben kann, so daß man wohl aus Rücksicht auf exakte Diagnosestellung zum lebensrettenden Eingriff zu spät kommt. Heftiger Schmerz in der linken Schulter, der unabhängig von der Bewegung des Armes ist (Fauntleroy) und von Levy durch eine Alteration des Nervus phrenicus, der seinerseits wieder mit dem vierten Zervikalnerven in Verbindung steht, erklärt wird, und oberflächliche, fast rein kostale Atmung mögen die Deutung des Bildes diagnostisch fördern, haben aber nichts Pathognomonisches. Barailler legte auch Gewicht auf Ekchymosen des Hypochondriums und der linken Flanke. Wenn genügend Zeit seit der Verletzung verstrichen ist, kann der Nachweis von Azeton im Harn positiv verwertet werden. Ferner kann auch die Röntgendurchleuchtung wertvolle Aufschlüsse geben, da unterhalb der fünften Rippe der Bluterguß als Schatten sichtbar ist, gegen den der Magen als heller Fleck hervortritt. (Heusner.) Nach Graf wären auch rektal gemessene Temperatursteigerungen bis 38·5 diagnostisch verwertbar. Die Sicherstellung der Diagnose durch Bauchpunktion (Brunzel) ist nicht zu empfehlen.

In allen nicht kurz nach der Verletzung zur Beobachtung kommenden Fällen ist ein ganz besonderes Augenmerk auf die Möglichkeit eines Latenzstadiums zu richten, da die erste Blutung durch spontane Netztamponade und Adhäsionsbildung, durch vorquellende und so tamponierende Pulpa (dritter Fall von Noland und Watson) oder begünstigt durch Sinken des Blutdruckes infolge Blutverlustes durch Gefäßthrombose zum Stehen gekommen sein kann. So fand Peukert eine in zahlreiche Stücke zertrümmerte Milz zum Teil frei in der Bauchhöhle zwischen den Darmschlingen liegen, doch war die Blutung aus den abgerissenen Milzgefäßen spontan zum Stehen gekommen. Geringe Anlässe genügen dann, um die tödliche Blutung auszulösen. Die Dauer dieses Latenzstadiums beträgt oft nur wenige Stunden, manchmal mehrere Tage. Caville sah eines von 15tägiger Dauer. Wird dieses Latenzstadium durch keine Blutung unterbrochen und tritt keine Vereiterung ein, so kommt es zum äußerst seltenen Vorkommnis einer Spontanheilung. Moty berichtet über einen Annamiten, Steudel über einen Offizier aus Deutsch-Ostafrika, wo eine Ruptur der Malariamilz mit Spontanheilung angenommen werden mußte. Auch finden sich beweisende Autopsiebefunde, allerdings in sehr spärlicher Anzahl. Als Unikum soll der Fall Verhagens hier erwähnt werden, der gelegentlich der Operation einer eingeklemmten Leistenhernie nach Eröffnung des Peritoneums durch abfließendes Blut auf eine ältere bereits verheilte Milzruptur bei einem früher an Malaria erkrankten Manne aufmerksam wurde. Auch der oben zitierte Fall von Leighton und Moeller muß unter die Spontanheilungen gerechnet werden. Ob ein angetroffenes Latenzstadium zu einer solchen Spontanheilung führen wird, läßt sich natürlich nicht voraussagen und nur in Spitälern, wo eine sofortige Operationsmöglichkeit besteht, könnte der Versuch eines beobachtenden Vorgehens manchmal gestattet sein, birgt aber immer die Gefahr des Zuspätkommens. Nachdem der Milzverlust keine wesentlich nachteiligen Folgen für den Organismus setzt, wurde die Exstirpation der zerrissenen Milz, seit dem ersten gelungenen Versuch an der Breslauer Klinik durch O. Rilgner im Jahre 1892 — die Exstirpationen Lanes, Williens, Crafts und Makelars waren vorher nicht von Erfolg begleitet gewesen — von der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Chirurgen als Methode der Wahl angenommen. Noch weiter geht Sven Johannson, wenn er empfiehlt, bei Malaria die Milz wegen der Gefahr der Spontanruptur a priori zu entfernen. Aus neueste Zeit stammt dagegen eine Beobachtung Seyfarths, der in Südbulgarien in einigen Fällen von Milzexstirpationen bei schwerster Malaria unmittelbar nachher Schüttelfrost und Fieber auftreten sah. Im Blute traten zahlreiche Plasmodien auf und es wurden auch Parthenogenesereform nach Schaudinn beobachtet. Nur rasch gegebene Chinininjektionen konnten die bedrohlichen Zustände beseitigen. Deshalb rät er dringend, die latente Malaria vor jeder Milzexstirpation auszuheilen; auch wenn scheinbar eine solche nicht nachweisbar ist, soll eine Chininkur eingeleitet werden. Ist keine Zeit zu verlieren, muß mindestens vor der Operation 1 g Chinin intramuskulär gegeben werden, um solche lebensbedrohende Zufälle zu vermeiden. Ich glaube aber, daß derartige üble Ereignisse nicht der Splenektomie als solcher zugeschoben werden dürfen, sondern dem Operieren an der mit Plasmodien sozusagen vollgepropften Milz überhaupt, so daß ich diese Erfahrung nicht gegen die Methode der Exstirpation als Methode der Wahl bei Milzruptur infolge von Malaria ins Treffen führen möchte. Diese Erhebung zur Methode der Wahl verdankt die Splenektomie ihrer Sicherheit, Raschheit und technischen Einfachheit. Nur in ganz ungünstigen Fällen wird sie unmöglich infolge zu straffer, ausgedehnter Verwachsung oder Unausführbarkeit der Milzstielunterbindung. Hier helfen liegen gelassene Klemmen (Kocher, Foutoynont, Eliot, Latouche) und Tamponade, welche auch bei kleinen Kapselrissen in Anwendung gebracht wird. Etwaige Abschnürungen am Pankreasschwanz sind bei exakter Tamponade nach Mikulicz ungefährlich, jedoch haben sie stets Fieber zur Folge. Dieses muß stets auf Pankreasschädigung und Blutresorption, nicht aber auf eine Insufficientia splenica zurückgeführt werden (Herczel, Jonnesco, Morrison, Dollinger). Diese Verletzung ist natürlich nach Möglichkeit zu vermeiden, worauf Mago neuerdings wieder großes Gewicht legt, wenn auch Billroth seinerzeit das Mitfassen des Pankreasschweifes in eine Umstechungsligatur zur Verhinderung des Abgleitens empfohlen hat. Für kleine Kapselrisse ist auch die Naht zu empfehlen, und zwar die Zapfennaht nach Payr, mit Zuhilfenahme des großen Netzes, da bei ihr die große Gefahr des Durchschneidens wohl kaum zu fürchten ist. Außer dem Nachteil des Durchschneidens haftet jeder Nahtmethode der Mangel an, daß andere Risse, namentlich solche an der dem Zwerchfell zugewandten Fläche, übersehen werden (Fall von Lamarchia), da ein Absuchen der Milz schwer möglich ist, weil sie ebenso wie zur Anlage der Naht vorgezogen werden muß. Bei dem Anblick einer großen, schwer zertrümmerten Malariamilz und der abundanten Blutung, wo alles auf Rasch heit ankommt, kann man sich aber schwer vorstellen, wie man auch nach der Methode Payrs, geschweige der von Danielsen oder Senn, dieser Blutung rasch genug Herr werden könnte. Würde man auch die zuführenden Gefäße mit Arterienklemmen bis zur erfolgten Naht komprimieren, so glaube ich, würde der nach deren Abnahme rapid steigende Innendruck bei ausgedehnten Malariamilzzerreißungen die Ringe unter Durchschneiden der Naht sofort wieder zum Klaffen bringen. Ferner glaube ich, daß die Bedenken, welche die Vertreter der Nahtmethode wegen hämatopoetischer und besonders hämolytischer Funktion der Milz und wegen der Tatsache, daß die Widerstandsfähigkeit entmilzter Tiere gegen eine Anzahl von Infektionen entschieden herabgesetzt ist, gegen die Exstirpation bei Milzruptur ins Treffen führen bei Malaria deshalb keine Geltung haben, weil durch die Entfernung der Malariamilz über eine wesentlich günstige Beeinflussung der Malaria berichtet wird und weil die Wiederholung einer Ruptur oder eine nachfolgende Vereiterung der Milz ausgeschlossen ist. Die Methoden Sheldons, der die Intima nicht schädigende Klemmen anlegt, dieselben nach vier Stunden abnimmt, um sie bei eventueller Blutung wieder anzulegen und der Rat Nyströms, die Milz „zusammenzuknüpfen", indem ein Katgutfaden lose um den Milzstiel geführt wird und auch vorher an ihm befestigte, die Milz umfassende Fäden sie bei Knotung zusammendrücken, sind bisher nur experimentelle Studien geblieben. Versuche mit strömendem, heißem Dampf und die Anwendung heißer Luft nach dem Vorschlage Snegnireff und Kellings haben sich als vollständig insuffizient erwiesen.

Um kurz die Wahl der Schnittführung zu berühren, so findet man in den meisten Krankengeschichten „mediane Lapa-

rotomie" angegeben, die dann durch einen Hilfsschnitt quer durch die Muskulatur erweitert wurde. Die Anwendung dieses Schnittes besagt, daß die Diagnose nicht auf Milzruptur gestellt war, sondern auf intraabdominelle Blutung. Ist man seiner Diagnose sicher, dann gewährt die beste Zugänglichkeit der Schnitt Lejars, der längs des linken Rektusrandes zieht und in der Höhe des achten Interkostalraumes gleichlaufend mit ihm nach hinten umbiegt, die Knorpel der zehnten, neunten und achten Rippe freilegt, worauf diese an ihrem vorderen Ende durchtrennt und an ihrer unteren Fläche freigemacht werden. Das so präparierte Stück wird dann am Uebergang in die knöchernen Rippen durchtrennt. Nach Zurückschieben der Weichteile liegt die Milz frei. Betreffs der Prognose operativer Eingriffe bei Ruptur der Malariamilz kann man bei dem geringen vorliegenden Material wohl keine Berechtigung finden, statistische Vergleiche mit den Ergebnissen der Operationen bei Rupturen der normalen Milz anzustellen, doch dürften die für diese errechneten Mortalitätsziffern (38 bis 34%) eher übertroffen werden.

Die Prognose der Malariamilzruptur aber selbst hängt von der Möglichkeit rascher operativer Hilfe nicht nur unmittelbar nach der Ruptur, sondern auch im Latenzstadium ab.

Infolge der Tatsache, daß bei uns jetzt nach dem Kriege zahlreiche Träger von Malariamilzen leben und wir möglicherweise dem Ereignis der Berstung einer Malariamilz jetzt öfters gegenüberstehen können, wäre daher bei diagnostisch unklaren Fällen nach noch so geringen Traumen stets nach überstandener Malaria zu fahnden. Von ganz besonderer Wichtigkeit aber wäre eine genaue Instruierung aller mit Malaria einmal Infizierten und deren Angehörigen über die erhöhte Vulnerabilität ihrer Milz, ferner würde diese Kenntnis auch bei allen Organen der ersten Hilfeleistung (zum Beispiel sogenannten „Rettungsstationen", Gendarmerie, Feuerwehren, Betriebsleitungen usw.) von Wert sein, damit keine Zeit versäumt wird und auch bei Fehlen alarmierender Symptome auch nach noch so geringfügigen Traumen Malariker unverzüglich in chirurgische Beobachtung gelangen, die mit Rücksicht auf ein eventuelles Latenzstadium auf mehrere Tage ausgedehnt werden soll.

Literatur:

Broysitter, Charitè Ann 1909 33. — Brunzel, D. m. W. 1916 Nr. 31. — Celli, Die Malaria 1913, Urban u. Schwarzenberg. — Mc Coy, Ann. of Surg. 1911. — Danielsen, Bruns Beitr. 60. — Dalla Vedova, Bull. del. Academia di Roma 1911 37. — Fanntleroy, Ann. of Surg. 1913 57. — Sven Johannsson. Rev. de chir. 32. Nr. 7 — Levy, Zbl. f. Chir. 1910. — Leighton and Moeller, Journ. of the amer. med. ass. 1916 56. — Malisch, D. m. W. 1914. — Mayo, Ann. of Surg. 1915. — Mühlens, Arch. f. Schiffs u. Trop. Hyg. 1910 u. 1912. — Noland and Watson, Ann. of. Surg. 1913 57. — Nyström, Upsala Läkareföreninges Förhandl 1917. — Papaisannon, Bruns Beitr. 1910 70. — Seyfarth, Arch. f. Schiffs u. Trop. Hyg. 1918 22. — Subotič, Rev. d. chir. 1909. — Verhagen, Tijdschr. voor Geneesk 1916, 21. Okt. — Wdjurminsky, Wratsch Gazeta 1907.

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Professor Dr. G. Riehl.)

Ueber Polyneuritis syphilitica.

Von Priv.-Doz. Dr. **Wilhelm Kerl**, Assistent der Klinik.

Das Auftreten einer Polyneuritis im Verlauf einer Syphilis zählt zu den seltenen Erscheinungen. Unter den ersten Berichten, die sich auf die Lokalisation der Syphilis an den peripheren Nerven beziehen, findet sich der Fall Ehrmann in dem Jahre 1886. Ihm reihten sich in größeren Zeitintervallen vereinzelt ähnliche Beobachtungen an, bei denen zum Teil allerdings die Diagnose strengen Kriterien gegenüber nicht aufrecht erhalten werden konnte. Die an und für sich nicht große Zahl schrumpfte unter scharfer Kritik derart zusammen, daß Steinert im Jahre 1909 nur neun Fälle (Fordyce, Spillmann und Etienne, Cestan Fall II, Middleton, Plehn, Oppenheim, Nonne 379, Trömmer und Fournier) als rein gelten läßt, die Zahl der einwandfreien Beobachtungen vermehrt er um zwei eigene, wodurch sich die Gesamtzahl auf elf erhöht. Zwei Jahre später zählen Demanche und Menard 20 sichere Fälle. Daß die Zahl der Fälle von Polyneuritis (von Demanche und Menard) von letzteren Autoren fast doppelt so hoch als zwei Jahre früher von Steinert erhoben wurde, erklärt sich zwanglos aus der verschiedenen Auffassung über die Berechtigung, im gegebenen Falle die Diagnose „Polyneuritis syphilitica" stellen zu dürfen.

Einerseits beziehen sich die Einwände gegen die Auffassung der Nervenläsion als Polyneuritis, bei der nur die peripheren Nerven affiziert sein sollen, während in vielen Fällen eine Mitbeteiligung der Wurzeln nicht ausgeschlossen, ja häufig sehr wahrscheinlich ist. Auch die zufällige Lokalisation in verschiedenen peripheren Nerven schließt nach Steinert die Diagnose der Polyneuritis aus und sollen solche Fälle, wie der Ehrmanns, nach diesem Autor als multiple Mononeuritiden bezeichnet werden. Anderseits wird die Diagnose der gleichzeitig bestehenden und ursächlich in Betracht kommenden Lues bisweilen angezweifelt, oder als zu wenig begründet angesehen. Steinert geht in dieser Hinsicht ziemlich weit und stellt die Behauptung auf, daß ein sicherer ätiologischer Zusammenhang der Nervenaffektion mit Lues nur bei jenen Fällen zu erkennen sei, bei welchen der Eintritt der Nervenläsion in das frühe sekundäre Stadium fällt. Gegen diese Annahme wendet sich Nonne mit dem Hinweis, daß auch andere, sicher luetische Nervenstörungen sowohl im Früh- als auch im Spätstadium auftreten und faßt die Begrenzung als zu eng gezogen auf.

Die Frage, ob die Lues als die Ursache der Nervenläsion mit Sicherheit anzusprechen ist, wird durch den Umstand oft kompliziert, daß in vielen Fällen vor dem Auftreten der Nervenschädigung bereits Quecksilber therapeutisch verwendet wurde und letzteres von manchen Seiten, insbesondere in früherer Zeit, beschuldigt wurde, periphere Nervenlähmungen zu verursachen. Wenn auch heute das Quecksilber als ursächliches Moment für die Mehrzahl der Beobachtungen von Nonne, Steinert, Trömner u. a. abgelehnt wird, so ist doch nicht zu leugnen, daß es in seltenen Fällen, insbesondere bei Ueberdosierung, periphere Neuritiden hervorrufen kann. Es zeigen dies außer dem Falle Favorski auch die Versuche Hellers, der bei Kaninchen nach größeren Dosen von Quecksilber typische periphere Neuritiden beobachten konnte.

Die Zahl der anerkannten Quecksilberneuritiden ist trotz der fast allgemein zugegebenen Möglichkeit des Entstehens von peripheren Nervenläsionen eine äußerst geringe. Steinert läßt nur den Fall Favorski als solchen gelten, Nonne anerkennt sechs Fälle.

Insbesonders schwierig ist die Beurteilung der Fälle, bei welchen neben der Nervenschädigung auch anderweitige Zeichen einer Quecksilberintoxikation bestehen. Einen hieher gehörigen Fall stellte Wechselmann in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft am 13. Mai 1919 vor. Unmittelbar nach einer Quecksilberkur kam es zu ausgebreiteter Quecksilberdermatitis mit gleichzeitiger Nierenentzündung und Stomatitis mercurialis. Nach Ablauf von zwei Monaten stellte sich, drei Monate nach der Infektion, Lähmung beider Beine und der Gaumenmuskulatur ein. An den Händen bestanden Schwäche und Sensibilitätsstörungen. Sämtliche Erscheinungen gingen auf Salvarsan prompt zurück.

Solche und ähnliche Fälle bringen immer wieder die alte Streitfrage der Quecksilberneuritiden zur Sprache, die von der Mehrzahl in dem Sinne aufgefaßt wird, daß ein Kausalnexus fast durchwegs nicht bestehe

Der Fall, den wir an der Klinik zu beobachten Gelegenheit hatten, bietet in mancher Hinsicht Anhaltspunkte, die geeignet sind, die derzeit noch nicht voll entschiedenen Fragen einer Klärung näher zu bringen. Während in den meisten Mitteilungen das Auftreten der Nervenläsion in die Zeit nach dem ersten Exanthem fällt, bei einigen sich genauere Angaben überhaupt nicht finden, sind unter allen Beobachtungen nur vier anzuführen, bei welchen die Nervenläsion vor dem Auftreten des Exanthems oder synchron mit dem Exanthem in Erscheinung trat. Im Falle Cestan trat die Nervenlähmung 41 Tage nach der Infektion auf, während das Exanthem erst drei Wochen nach der Lähmung, acht Wochen nach der Infektion zum Ausbruch kam. Nur in diesem einen, als Polyneuritis selbst von Steinert anerkannten Falle Cestans wurde die Nervenlähmung vor dem Ausbruch des Exanthems beobachtet. In den Fällen Fordyce, Middleton und Trömner trat die Nervenerkrankung gleichzeitig mit dem Exanthem auf.

Unser Fall schließt sich, dem zeitlichen Auftreten nach, an den Cestans an, da die Lähmungserscheinungen dem Exanthem unmittelbar vorangingen. Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

J. H., 45jährige Witwe, von Beruf Wäscherin.

Anamnese: Die Patientin gibt an, daß ihr Mann gesund war, geschlechtlichen Verkehr leugnet sie. Vor einer Woche trat plötzlich, ohne daß irgendwelche Beschwerden vorausgegangen wären, in der Nacht vom 16. auf den 17. Januar rechtseitige Lähmung auf. Zwei Tage später bemerkte sie zuerst einen Ausschlag am Nacken, der sich später über den ganzen Stamm verbreitete. Zwei Kinder leben und sind gesund. Ein Abortus im Jahre 1900.

Status praesens: Es findet sich ein ausgebreitetes makulo-papulöses Exanthem am Stamm, oberen und unteren Extremitäten. Die einzelnen Fleckchen sind disseminiert, zeigen keine Anordnung zu Gruppen oder Kreisen. Am Genitale und ad anum finden sich luetische Papeln, gleichzeitig besteht eine allgemeine Lymphdrüsenschwellung, am stärksten in der Inguinalgegend. Rechtsseitige periphere Fazialisparese und rechtsseitige Parese der oberen sowie der unteren Extremität. Die genaue Untersuchung von seiten der Nervenklinik (Dr. Dimitz) ergibt folgenden Befund:

Schädel nicht klopfempfindlich, keine Nackensteifigkeit, keine Bulbusempfindlichkeit, keine Sehstörungen. Puls nicht verlangsamt. Parese im rechten Fazialis in allen drei Aesten, besonders des Mundfazialis (Lagophthalmus rechts zirka 2 mm).

Kornealreflex rechts stark herabgesetzt. Die Sensibilität im V. beim Prüfen auf spitz und stumpf ohne Differenz. Austrittsstelle des V. rechts druckempfindlich, Parästhesien des V. rechts im oberen Ast. Atrophie und Lähmung des Masseter rechts, keine Doppelbilder, keine Einschränkung des Blickes und der Bulbusbewegungen. Kein Nystagmus. Pupillen mittelweit, gleich rund, deutliche Lichtreaktion. Im Bereiche der bulbären Hirnnerven keine Störung.

Schmerzen in der rechten Schulter bohrenden Charakters und Schmerzen im Ischiadikus rechts von der Lendenwirbelsäule angefangen. Druckempfindlichkeit des Medianus rechts in der Kubitalgegend, sowie des rechten Nervus ischiadicus. Diffuse Atrophie des rechten Beines (soll im fünften Lebensjahr im Anschluß an eine Operation im rechten Sprunggelenk entstanden sein und seither bestehen). Tiefe Reflexe an den oberen Extremitäten, lebhaft, sowohl rechts als links. Bauchdeckenreflex lebhaft, links etwas mehr als rechts. Patellarreflex lebhaft (rechts lebhafter als links), kein Klonus, Achillessehnenreflex rechts fehlend, links positiv. Patellarreflex rechts etwas lebhafter als links. Kein Babinski, kein Oppenheim, kein Rhomberg. Sensibilität im Bereiche des Stammes und der Extremitäten nicht gestört. Wirbelsäule normal konfiguriert, nicht bewegungsempfindlich, nicht klopfempfindlich. Keine Blasen- und Mastdarmstörungen.

Liquoruntersuchung ergab am 30. Januar 1920: Zellen 26, Pandy +++, Nonne-Apelt ++, Nissl 0·35%, Goldsol $^1/_{10}$—$^1/_{40}$ violett. Wassermann-Reaktion im Liquor negativ, Blut positiv.

Die Patientin wurde antiluetisch behandelt und erhielt 13 Bizyanatinjektionen, nach und nach wurde gleichzeitig Sulfoxylat gegeben. Als erste Dosis kam in Verwendung 0·5 cm³, die Temperatur darauf war normal und es traten auch keine anderweitigen Beschwerden auf. In Intervallen von zwei bis drei Tagen wurden 1·0, 1·5 und von der dritten Sulfoxylatinjektion an 2 cm³ gegeben.

Am 17. Februar, nach sieben Sulfoxylatinjektionen, ergab die Untersuchung des Auges einen normalen Visus und Fundus, sowie einen Rückgang der Fazialisparese; am selben Tage war auch bereits der Nervenbefund negativ. Die Patientin fühlte sich auch subjektiv wohl; es bestanden keine Schmerzen, noch Parästhesien. Die Blutuntersuchung ergab vor der letzten Sulfoxylatinjektion bereits komplette Lysis und nur spurenweise Hemmung bei der Verwendung von 0·2 Extrakt. — Am 29. Februar wurde die Patientin nach Rückgehen der Fazialisparese erscheinungsfrei entlassen.

Es handelt sich also um eine plötzlich, unmittelbar vor Ausbruch des Exanthems einsetzende periphere Nervenlähmung der rechten oberen und unteren Extremität und des rechten Fazialis in allen Aesten. Das zwei Tage später auftretende Exanthem ist nach Reichlichkeit der Aussaat, sowie nach der Größe der einzelnen Maculae, die fast durchwegs unter Bohnengröße beträgt, als erstes Exanthem anzusprechen. Auch die der Angina specifica entsprechenden Veränderungen der Rachenschleimhaut stehen mit der Annahme eines ersten Exanthems im Einklang. Daß wir die Ursache der Nervenlähmung unseres Falles in der bestehenden Lues erblicken, entspricht selbst den strengen Forderungen Steinerts, denn „wenn wohl gar die Polyneuritis zusammen mit der ersten oder einer späteren Sekundäreruption aufgetreten ist, dann ist die Diagnose der Polyneuritis luetica als völlig sicher anzusehen".

Das Eintreten der Nervenläsion zwei Tage vor dem Ausbruch des Exanthems kann für eine gegenteilige Auffassung nicht in Betracht kommen, da auch diese Zeit bereits als serologische Sekundärperiode nach Kyrle aufzufassen ist, in der eine Generalisierung des Virus schon bestanden haben muß. Einen weiteren Beleg für die luetische Aetiologie bildet das rasche Rückgehen des Prozesses unter der energischen antiluetischen Behandlung. Diesem therapeutischen Effekt möchten wir allerdings mit anderen nur geringe Beweiskraft für die Annahme des ursächlichen Zusammenhanges mit der Syphilis beimessen. Da bei unserer Beobachtung aus den anderen Tatsachen zur Genüge hervorgeht, daß die Lähmung als luetische Affektion anzusprechen ist, so würde das rasche Schwinden der Erscheinungen nur zeigen, daß sich mit Sulfoxylat, bei vorsichtiger Anwendung in kleinen Dosen, kombiniert mit Quecksilber, bei peripheren Lähmungen ein gutes Heilresultat erzielen läßt.

Eine Quecksilberschädigung ist bei unserer Patientin auszuschließen, da sie vorher weder behandelt wurde, noch beruflich mit Quecksilber beschäftigt ist. Da auch anderweitige Ursachen, wie Alkohol usw., nicht in Betracht kommen und rheumatische Beschwerden nicht vorausgegangen sind, so kann auch per exclusionem der Zusammenhang der Nervenläsion mit Lues festgestellt werden und ist unter Berücksichtigung aller angeführten Momente die periphere Nervenlähmung mit Sicherheit als luetische anzusprechen.

Die Auffassung als Polyneuritis erfordert eine Abgrenzung gegenüber Wurzelneuritiden. Wenn auch eine scharfe Trennung ohne anatomische Untersuchung nicht durchführbar, so erlauben doch die klinischen Befunde wenigstens teilweise einen Rückschluß auf die Lokalisation der Krankheitsherde. Vor allem spricht die geringe Schmerzhaftigkeit gegen die Annahme einer wesentlichen Mitbeteiligung der Nervenwurzel.

Die Ergebnisse der Liquoruntersuchungen sind in gleicher Weise nur teilweise verwertbar, nachdem auch bei sekundärer Lues ohne Nervenerscheinungen die vier Reaktionen insgesamt oder wenigstens teilweise positiv ausfallen können. Nach Eskuchen finden sich in 60 bis 85% der Fälle von sekundärer Lues Liquorveränderungen. Ueber Liquorbefunde bei Polyneuritis liegen nur wenige Beobachtungen vor.

Plehn fand bei einer Frau, bei der als luesverdächtiges Moment nur zweimaliger Abortus in der Krankengeschichte vermerkt ist und die mit schlaffer Lähmung beider Beine in Behandlung kam, folgenden Liquorbefund: Nonne-Apelt negativ, keine Zellvermehrung, Wassermann-Reaktion, angestellt mit der Lumbalflüssigkeit, schwach positiv. Wassermann-Reaktion im Blut zweifelhaft. Nach Beginn der antiluetischen Kur trat zu der bestehenden Lähmung noch rechtsseitige Fazialisparese.

Stöcker konnte in der gesamten Literatur nur sieben verwertbare Fälle von Polyneuritis mit Liquorbefunden finden. Seine Fragestellung bezieht sich mehr auf die Lokalisation der Nervenläsion und geht dahin, ob bei Polyneuritis Komplikationen von seiten des Rückenmarkes vorliegen. Unter den sieben Liquores waren drei normal, vier pathologisch; von letzteren konnten bei zweien keine klinischen Symptome für die Mitbeteiligung des Markes nachgewiesen werden. Ein Befund ist für uns von besonderem Interesse, da er sich auf eine luetische Polyneuritis mit Blasenstörung bezieht. Die Liquoruntersuchung ergab in diesem einen Falle folgendes Resultat: 14 Lymphozyten (Fuchs-Rosenthal), 2½ Teilstriche Eiweiß, Nißl und Nonne positiv. Die Wassermann-Reaktion im Liquor positiv.

Das Ergebnis einer einmaligen Liquoruntersuchung im Frühstadium der Lues ist mit Rücksicht auf die positiven Befunde bei Fällen ohne klinische Erscheinungen von seiten des Nervensystems wenig verwertbar, um so mehr, als die Befunde im Verlauf der Lues selbst äußerst schwankend sind und ein geringes Mitbefallensein des Zentralnervensystems (der Meningen) nach den klinischen Erscheinungen nie mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Durch das Auftreten der Nervenläsion in verschiedenen Zeiten können auch die scheinbar sich widersprechenden Befunde einer Deutung zugeführt werden. Im Falle Plehn handelte es sich um eine alte Lues, bei der außer den in der Krankengeschichte verzeichneten Fehlgeburten kein Anhaltspunkt für Lues verzeichnet ist. Der Liquorbefund, der bis auf schwach positive Wassermann-Reaktion normale Verhältnisse zeigt, steht insofern mit dem gewöhnlich zu diesen Zeiten erhobenen Befunden nicht im Widerspruch.

Im Falle Stöcker sind nähere Angaben über die Krankengeschichte nicht vorhanden, es wäre mit Rücksicht auf den

iquorbefund anzunehmen, daß es sich um eine jüngere Infektion ndeln dürfte. Bei unserem Falle finden sich die stärksten eränderungen in bezug auf Zellenzahl und Eiweißvermehrung, doch ist die Wassermann-Reaktion negativ. Auch hier möchten ir den Befund mit dem rezenten Stadium der Syphilis erklären.

Da die Liquorveränderungen in den bekannt gewordenen illen sich nur als mittelmäßig herausstellten, so können wir is dem Liquorbefund bei unserem Fall nur schließen, daß eine itbeteiligung der Meningen nicht oder nur in ganz geringem aße zur Zeit der Lähmung anzunehmen sein dürfte. Nach n Befunden scheint die Polyneuritis zu weniger intensiven quorveränderungen Veranlassung zu geben als die sogenannten urorezidive. Diese seit der Salvarsanära häufig beobachen Nervenaffektionen sind insoferne mit der Polyneuritis in ziehung zu bringen, als sie gleichfalls als luetische Erkrangen peripherer Nerven aufzufassen sind. Bei diesen in großer hl zur Kenntnis gebrachten Nervenläsionen wurden häufig quorbefunde in positivem Sinne erhoben. Hier wie dort, bei den urorezidiven wie bei der Polyneuritis luetica, können uns Liquorbefunde, selbst wenn sie positiv sind, da ihre Abhängigit vom Stadium der Lues feststeht und anderseits eine Meningenteiligung nach der klinischen Untersuchung nicht mit Sicherit abzulehnen ist, nicht die gewünschte Aufklärung geben.

Nur die wiederholt und insbesondere in späterer Zeit nach r Infektion angestellten Untersuchungen könnten Schlußfolgegen in bestimmter Richtung ermöglichen:

1. Ob die peripheren luetischen Neuritiden immer posien Liquorbefund aufweisen,

2. ob der positive Befund eine Mitbeteiligung des zentralen rvensystems voraussetzt.

Auch diese Schlüsse wären durch die anatomische Unterhung, die derzeit noch aussteht, sowie insbesondere durch den irochätennachweis zu bestätigen.

Der Nachweis der Spirochäte im betroffenen Nervengewebe rde auch beweisen, daß es sich bei den Polyneuritiden ebenso bei den Neurorezidiven nicht um toxämische Affektionen ndelt, sondern um Erkrankungen, die durch die lokale Spiroiteninvasion bedingt sind.

Die Auffassung, daß die Polyneuritis auf Toxämie zurückführen sei, findet sich insbesonders in der älteren Literatur ufig (Groß), sie wird aber in gleichem Maße unwahrscheiner, als man seit der Entdeckung des Erregers der Syphilis t in allen klinischen Erscheinungen auch das Vorhandensein Spirochäte nachweisen konnte, während bisher Toxine und lotoxine der Syphilis nur angenommen, aber nicht bewiesen rden.

Wir möchten daher der 1919 von Wechselmann gerten Meinung, daß die Polyneuritis toxämischen Ursprunges nicht beipflichten, sondern wir fassen die Polyneuritis ebenso das Neurorezidiv als direkte lokale Spirochätenschädig auf.

Unter welchen besonderen Bedingungen es gerade zur tung der Spirochäte in jenem Gewebe kommt, dessen Befallen die nervösen Erscheinungen auslöst, das ist derzeit nicht annt und die Erklärungen dafür sind als reine Hypothesen zufassen. Gibt es das insbesondere von Nonne angenommene verteidigte Virus nerveux, dann ist das Auftreten der Lähng vor dem Exanthem kein auffälliger Befund. Es ist leicht ärlich, daß der für das Nervengewebe besonders pathogene mm eben vorzugsweise und vor allem im Nervensystem zur tung kommt. Schwerer zu deuten ist aber die Tatsache, daß die phere Neuritis so selten beobachtet wird, während doch Inionen mit Virus nerveux relativ häufig eintreten sollten. Uns heint die Erklärung in dem Sinne annehmbarer, daß es sich t um ein spezielles Virus, sondern um eine besondere Emglichkeit des Nervengewebes in solchen Fällen handelt. Ein ch verschiedene Noxen geschädigtes, oder von Haus aus minderiges Nervensystem begünstigt als Locus minoris resistentiae Ansiedelung der Spirochäten daselbst unmittelbar nach der eralisation des Virus. Diese Annahme erklärt uns das Aufen der Nervenerscheinungen zu einer Zeit, in der die sicherziemlich gleichzeitige Invasion an der Hautdecke noch keine heinungen hervorrief. Daß die äußere Hautdecke durchaus t unempfindlich der Spirochäteninvasion gegenüber sich verhält, zeigt das reichliche Exanthem.

Es wäre schließlich die Frage zu erörtern, ob unser Fall Polyneuritis oder als Mononeuritis multiplex syphilitica aufssen sei. Nach Steinerts Forderung soll die Diagnose neuritis nur bei echten primär degenerativen multiplen, periren Neuritiden in symmetrischer Ausbreitung und von gesetzigem Verlauf gestellt werden. Für die zufällig multiple Erkrankung peripherer Nerven soll die Bezeichnung Mononeuritis multiplex in Geltung treten.

Dieser dritten, von Steinert gestellten Bedingung entspricht unser Fall nur teilweise, da nur die rechte Körperhälfte betroffen ist. Da aber doch eine gewisse Gesetzmäßigkeit auch bei dieser speziellen Lokalisation nicht von der Hand zu weisen ist, und diese vielleicht durch gleiche, bisher unbekannte Ursachen hervorgerufen wird wie die symmetrische Ausbreitung, so glauben wir daraus die Diagnose Polyneuritis mit Recht zu stellen. Die Bedeutung, die diesem Moment von Steinert zugemessen wird, erscheint uns zu hoch angesetzt und würde die Berechtigung zu dieser weiteren Gruppierung einer genauen anatomischen Stütze bedürfen.

Literatur:

R. Demanche und P. J. Menard, Presse med. 1911 Nr. 91; Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 1912 112. S. 1072. — S. Ehrmann, Ein Fall von halbseitiger Neuritis spinaler Aeste bei rezenter Lues. Wiener med. Bl. 1886 Nr. 46 und 47. — Derselbe, Zur Kasuistik der irritativen Neuritis syphilitica peripherica. W. m. W. 1893 Nr. 33 und 34; Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 33. S. 281. — Esskuchen, Die Lumbalpunktion. 1919. — Goucher und Barbe, Neuritis syphilitica des Nervus cut. Annal. de derm. 1895 p. 26; Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 36. S. 455. — S. Groß, Neuritis simplex im Sekundärstadium. W. kl. W. 1897 S. 24 bis 26; Ref. Arch. f. Derm. u. Syph. 46. S. 472. — Heller, Derm. Zschr. 1920 29. S. 101. — J. Kyrle, Ueber den derzeitigen Stand der Lehre von der Pathologie und Therapie der Syphilis. 1919. — Nonne, Syphilis und Nervensystem. Berlin 1915 S. 677. — Stöcker, B. kl. W. 1913 Nr. 52. — Plehn, Polyneuritis luetica. B. kl. W. 1912 S. 105. — Steinert, M. m. W. 1909 S. 1938. — Trömner, Nervensyphilis der Frühperiode. Unnas derm. Studien (Unna Festschr. 2.) 1910 21. S. 339. — Wechselmann, Berl. derm. Ges. 13. Mai 1919; Ref. Derm. Zschr. 1920 29.

Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron Alexander Korányi.)

Ueber das Krankheitsbild der präarteriosklerotischen Abmagerung.

Von Priv.-Doz. Dr. **Géza Királyfi**, Adjunkt der Klinik.

Die Verminderung des Körpergewichtes, die Abmagerung, ist die Folge einer Gleichgewichtsstörung des Stoffwechsels, wo in der Bilanz des Haushaltes des Organismus zwischen Einfuhr und Ausfuhr eine Verschiebung stattgefunden hat. Entweder ist die Einfuhr geringer oder die Ausfuhr größer geworden, als es den normalen Verhältnissen entsprechen würde. Der körpergewichtsvermindernde Einfluß der ersteren liegt auf der Hand. Die mangelnde Energieeinfuhr, das Kaloriendefizit, geht mit dem Verbrauch des eigenen Fett- und Eiweißvorrates des Organismus und somit mit einer Verminderung des Körpergewichtes einher. Die eine Ursache der mangelnden Energieeinfuhr liegt in der ungenügenden Nahrungsaufnahme. Die einzige Therapie derselben ist die Steigerung der Einfuhr.

Der andere ätiologische Faktor der Abmagerung, die schlechtere Ausnützung der verbrauchten Nahrung, entfaltet seine Wirkung auf Grund eines schon viel komplizierteren Mechanismus. In einem Teile der Fälle müssen wir in einer anatomischen Läsion des Digestionstraktus die Fehlerquelle suchen, welche einesteils die Unvollkommenheit der Ausnutzung — wie wir dies bei mangelnden Funktionen des Drüsenapparates oder der Epithelzellen des Digestionstraktes sehen — andernteils eine Vergrößerung der Ausgabe verursacht, wie sich dies zur pathologisch gesteigerten peristaltischen Funktion des Digestionstraktus hinzugesellt.

Die mit der Störung der Sekretion, Resorption und motorischen Funktion einhergehende Läsion, die zur Abmagerung führt, kann eine primäre Erkrankung des Digestionstraktes darstellen, oder aber können die Funktionsstörungen des Darmes sich als sekundäre Erscheinungen zur Erkrankung irgendeines anderen Organes hinzugesellen. Hier spielen die verschiedenen Infektionen und Intoxikationen, die zu den Erkrankungen des Herzens, der Lunge, Leber, Nieren, Pankreas, Blut usw. sich hinzugesellenden Konsumptionen, die Stoffwechselkrankheiten und so weiter, eine Rolle.

Im anderen Teile der Fälle kann man weder an dem Digestionstrakt selbst, noch an den übrigen Organen eine anatomische Läsion nachweisen und das Defizit der Haushaltungsbilanz des Organismus wird durch die Störung jener staunenswerten Harmonie verursacht, welche zwischen den Drüsen mit innerer Sekretion besteht und welches harmonische Zusammenwirken

auch eine Grundbedingung des Gleichgewichtes des Stoffwechsels verbürgt.

Schon lange wurde meine Aufmerksamkeit auf eine besondere Form der mit starker Körpergewichtsabnahme, mit bedeutender Abmagerung einhergehenden Krankheitsbilder gelenkt, bei welcher ich manchen charakteristischen Zug des klinischen Bildes aufzudecken wähnte. Es häuften sich in den letzten Jahren in meiner klinischen und Privatpraxis die Fälle, wo die Kranken über große Gewichtsverluste klagten. Die starke Abmagerung, die die Patienten beunruhigte, war öfters die einzige pathologische Erscheinung, welche dieselben zur Inanspruchnahme eines ärztlichen Rates zwang.

Die Beobachtungen, über welche ich diesmal referiere, beziehen sich nur auf solche Fälle, wo von exzessiv großen, von 6—8 kg aufwärts bis zu 25 kg und noch höher steigenden Körpergewichtsabnahmen die Rede ist, und zwar bei solchen Patienten, bei welchen diese Gewichtsabnahme in einer relativ kurzen Zeit, im Ablauf von einem halben bis zwei Jahren, entstanden ist. Natürlicherweise verstehe ich darunter nicht jene auf Grund von subjektiver Schätzung angegebenen Gewichtsverluste, welche die, meistens bona fide-Uebertreibung der Kranken in ihre Aussage hineinbringt, sondern die mit Wage kontrollierten, objektiv beurteilbaren Verluste des Körpergewichtes.

Nach der Ursache der Abmagerung fahndend, wurden bei den Patienten gewöhnlich die gesamten klinischen und Laboratoriumsuntersuchungen durchgeführt, welche zur Klärung der Ursache der Konsumption auch nur von weitem vielleicht dienen hätten können. Die funktionelle sowie röntgenologische Untersuchung des Magens und der Gedärme, die auf Funktion der Nieren und des Pankreas sich beziehenden Untersuchungsmethoden, das ganze hämatologische Blutbild, die strenge physikalische und Röntgenuntersuchung der Lungenspitzen und Lungenhili, die Wassermannsche Reaktion usw. In den meisten der Fälle führten diese Untersuchungen entweder zu vollkommen negativen Resultaten, oder aber zeigten eine solche geringe Verschiebung vom Normalen, daß sie keinesfalls die Ursache von solch tiefgehenden Veränderungen gewesen sein konnten, die zu einer so starken Störung des Gleichgewichtes des ganzen Organismus führten.

Es ist gewiß, daß das große Elend der Kriegsjahre, welches besonders auf dem Gebiete der Nahrungsaufnahme der Mehrzahl der Menschen außergewöhnlich große Entsagungen und Reduktionen aufgezwungen hatte, durch das beständige Kaloriendefizit für die meisten Abmagerungen eine sehr auf der Hand liegende Erklärung abgegeben hatte. Ein anderer trauriger ätiologischer Faktor der „Abmagerungskur" des Krieges ist in der fünfjährigen stark gespannten Nervenerregung, in den außergewöhnlichen psychischen Emotionen zu suchen, welche diese schreckliche Weltkatastrophe begleiteten. Denn man weiß sehr gut, daß die körpergewichtsvermindernde Wirkung von psychischen Einflüssen, Kummer und Seelenschmerz, öfters auch mit der destruierenden Wirkung einer mangelnden Energieeinfuhr, einem Kaloriendefekt, wetteifern kann.

Auf diese beiden Umstände nahm ich jedenfalls Rücksicht, als ich meine diesbezüglichen Erfahrungen sammelte. Und eben deshalb war ich bestrebt, nur aus solchen Fällen die Konsequenzen zu ziehen, bei welchen weder der gewichtsvermindernde Einfluß der mangelnden Ernährungsweise, noch psychische Emotionen eine Rolle spielen. Natürlich wäre es schwierig, diese Umstände in jedem einzelnen Falle vollkommen ausschließen zu wollen, eben deshalb, da es sich um zwei vollkommen heterogene Faktoren handelt, und wenn in einem Falle vielleicht der eine Umstand auch fehlte, war vielleicht der andere zugegen und vice versa. Anderenteils aber ist es auch sicher, daß die exzessiv starken Grade der Körpergewichtsabnahme in meinen Fällen auch dann nicht zu erklären wären, wenn hie und da die Ausschaltung dieser beiden Umstände vielleicht nicht gänzlich gelungen wäre.

Es ist mir aber bei der genauen Betrachtung der Krankheitsbilder ein sich ganz regelmäßig wiederholender Umstand aufgefallen, nämlich daß diese Patienten fast ohne Ausnahme aus dem Lebensalter von 45 bis 55 Jahren hervorgegangen sind. Sie waren also eben in dem Lebensalter, wo die Arteriosklerose — bei einem früher, bei einem anderen später — ihren Anfang nimmt.

Auf Grund von Erfahrungen zahlreicher Fälle kann nach meiner Ueberzeugung hier von einer zufälligen Koinzidenz keinesfalls die Rede sein. Bei den vielen, in jedem Falle sich wiederholenden ähnlichen Charakterzügen des Krankheitsbildes wäre es, glaube ich, berechtigt, von dieser Form der Körpergewichtsabnahme, von der sogenannten „präarteriosklerotischen Abmagerung", als einer besonderen Form der Abmagerung zu sprechen. Die Hauptcharakterzüge des Krankheitsbildes kann ich in folgendem zusammenfassen: eine im Alter von 45 bis 55 Jahren beginnende, mit den ersten Zeichen der Arteriosklerose sich einstellende oder derselben vorangehende Abmagerung, wobei die Kranken weder andere subjektive Beschwerden, noch — außer den beginnenden Erscheinungen der Arteriosklerose — andere objektive Veränderungen aufweisen, und welche Form der Abmagerung eine günstige Prognose besitzt, indem bei entsprechender Therapie, respektive bei Ueberernährung dieselbe sich nicht lange Zeit hinzuziehen und quoad pondus corporis mit einer vollkommenen Restitutio zu endigen pflegt.

Hiedurch charakterisierte und erschöpfte ich in seinen Hauptzügen auch das, was sich auf das durch mich abgesonderte Krankheitsbild bezieht.

Woran es liegt, daß die Stoffwechselprozesse mit dem Herantritt der Arteriosklerose in einer solch ungünstigen Richtung beeinflußt werden, ist vorläufig noch zweifelhaft. Es ist möglich, sogar wahrscheinlich, daß hier die innere Sekretion irgendeinen Einfluß besitzt, den diese innersekretorischen Organe möglicherweise durch die infolge von sklerotischen Veränderungen der zuführenden Arterien verursachten Funktionsstörungen ausüben, ohne daß ich dermalen näher darauf hinweisen will, welches Organ in dem Apparat der inneren Sekretion die Disharmonie in dem bewunderungswürdigen Zusammenwirken derselben hineinbringt. Daß es sich aber nicht um eine tiefgreifende Störung der inneren Sekretion handeln kann, das beweist eben das Passagere, das Vorübergehende des krankhaften Zustandes selbst.

Wenckebach spricht vom 50jährigen Manne, vom alten Manne, von dem Zeitpunkt der männlichen Klimax. Ein 50jähriger Mann zeigt aber im Gegenteil den Typus des wohlernährten Menschen mit Tendenz zur Adiposität. Daß es sich hier um zwei ganz verschiedene Dinge handelt, ist evident. Den 50jährigen Mann von Wenckebach charakterisiert der Anbruch der Klimax. Das Alter der präarteriosklerotischen Abmagerung scheint sonach dem Zeitpunkt der Klimax voranzugehen. In jener Störung der inneren Sekretion, die wir bei dem die „präarteriosklerotische Abmagerung" eingehenden Menschen voraussetzen, nehmen die Keimdrüsen, wie es scheint, keinen Anteil, da die Hypofunktion der Keimdrüsen, der Ausfall ihrer inneren Sekretionsprodukte, eben mit den gegengesetzten Konsequenzen einherzugehen pflegt und nicht zur Abmagerung, sondern zur Gewichtszunahme, zur Tendenz zur Adiposität führt.

Natürlich geht nicht jede Arterienverkalkung mit solcher prämonitorischer Abmagerung einher und bei sehr vielen Menschen hält die Arteriosklerose langsam, unauffällig, ohne jedes Symptom, ihren Einzug, meistens aber ist doch der Zusammenhang zwischen beiden ohne jeden Zweifel nachzuweisen.

Was den zeitlichen Zusammenhang der Arteriosklerose und der Abmagerung betrifft, war in den meisten meiner Fälle der Gewichtsverlust als prämonitorisches Zeichen der herantretenden Arteriosklerose aufzufassen, deren klinischen Symptome oft dieser Wochen und Monate vorauging. Es waren aber Fälle, wo die Abmagerung ungefähr gleichzeitig mit den Symptomen der Arteriosklerose in Erscheinung trat, ein anderes Mal wieder zeigte sich die Arteriosklerose früher an, so daß die Gewichtsabnahme sich erst kürzere oder längere Zeit nachher nachweisen ließ. Die starke Abmagerung verursacht bei diesen Patienten gewöhnlich nicht die subjektiven Unannehmlichkeiten, Schwindelgefühl, Mattigkeit, leichte Ermüdung usw., die sonst mit den Gewichtsabnahmen einherzugehen pflegen. Sogar werden die Kranken sehr oft erst nur durch die Umgebung auf ihren krankhaften Zustand aufmerksam gemacht, oder sie nehmen öfters nur an ihren Kleidern, die immer weiter erweisen, ihre starke Abmagerung wahr. Natürlich ist das Nervensystem, das Temperament, die Reaktionsfähigkeit der Kranken verschieden und es werden sich auch solche darunter finden, bei welchen auch diese Körpergewichtsabnahme mit dem subjektiven Gefühl der Schwäche einhergehen wird, oder aber wird der durch die Abmagerung verursachte psychische Einfluß zur Quelle von verschiedenen nervösen Beschwerden, meistens von depressivem Charakter. Und schließlich geht ein Teil dieser nicht ganz beschwerdefreien Abmagerungen aus jenen Fällen hervor, bei welchen die subjektiven und vielleicht auch die objektiven Symptome eben auf die beginnende Arteriosklerose zurückzuführen sind.

Es könnte gegen die Annahme der „präarteriosklerotischen Abmagerung" mit Recht der Einwand angeführt

werden, daß die Arteriosklerose nicht durch den Krieg hervorgebracht wurde und auch schon vor den Kriegszeiten Arteriosklerose bestand. Ein natürlicher Einwand, dessen Richtigkeit ich gar nicht in Abrede stellen will. Nur soviel möchte ich dagegen bemerken, daß die Fälle von „präarteriosklerotischer Abmagerung" wohl auch schon vor dem Kriege vorhanden waren, nur fehlten eben jene Fälle von Abmagerungen, welche tatsächlich die Konsequenzen der schlechten Nahrungsweise und psychischer Einflüsse während des Krieges waren.

In dem Umstande, daß unter den Gutsituierten, deren Nahrungsweise eine Veränderung durch die Verhältnisse der letzten Jahre am wenigsten erlitt, wir so oft im Lebensalter der Arteriosklerose eine Abmagerung konstatieren, wobei das Körpergewicht der übrigen, in demselben Haushalt lebenden keine Einbuße leidet, sehe ich einen Beweis dafür, daß dieses Lebensalter und die mit demselben im Organismus einhergehenden Veränderungen eine Prädisposition für die Abmagerung schaffen. Diese Prädisposition ist die Ursache dafür, daß unter ähnlichen Lebensverhältnissen eben bei diesen Menschen infolge einer ungünstigen Veränderung der Umstände oder aber vielleicht auch ohne dieselbe, eine stärkere Abmagerung auftritt.

Die Prognose der „präarteriosklerotischen Abmagerung" ist, wie oben betont, günstig. Wenn die Uebernährungstherapie in rechter Zeit einsetzt, dann pflegt sie gewöhnlich nicht länger als einige Wochen zu dauern, bis die Gewichtszunahme den Status quo wieder erreicht. Hie und da zieht sich der pathologische Zustand auf Monate in die Länge, aber auch dann noch, wenn die Eiweißapposition langsam in Gang kommt, können wir mit Recht die Aussicht auf eine vollkommene oder teilweise Wiedererlangung des originalen Körpergewichtes bieten.

Die Therapie kann naturgemäß nur eine diätetische sein, die aus einer kalorienreichen, vollen gemischten Kost bestehen muß. Besonders der Kohlenhydrat- und Fettgehalt der Nahrung ist es, dessen Hervortreten in der Diät sich als zweckmäßig erweist. Und noch eine zu beherzigende Regel, und zwar, daß man die Jodtherapie, die wir mit Hinsicht auf die Arteriosklerose sonst anzuordnen geneigt wären, in diesen Fällen so lange vermeide, bis das alte Körpergewicht wenigstens zum Teil wieder erlangt wird. Die lange Zeit fortgesetzte Joddosierung bringt, wie bekannt, auch sonst öfters Gewichtsabnahmen zustande, deshalb müssen wir dieselbe bei Fällen, wo im Vordergrunde des Krankheitsbildes eben die starke Abmagerung besteht, besonders meiden.

Was das Wesen der Gleichgewichtsstörung des Organismus, die zur präarteriosklerotischen Abmagerung führt, ausmacht, wo der Angriffspunkt derselben liegt, auf diese Fragen werden in entsprechenden Fällen durchzuführende genaue Stoffwechseluntersuchungen Licht zu werfen bestimmt sein. Diesmal habe ich nichts anderes bezweckt, als die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, daß man in Fällen, wo die Kranken über starke Körpergewichtsabnahme klagen und die genaue, sich nach jeder Richtung hin ausbreitende Untersuchung keine Erklärung für die Abmagerung aufzuweisen imstande ist, bei Leuten in diesem kritischen Lebensalter an die Möglichkeit der präarteriosklerotischen Abmagerung denke.

Aus der II. Universitäts-Augenklinik in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Friedrich Dimmer.)

Ein Fall von Cysticercus subretinalis.

Von Dr. **Arnold Pillat.**

Daß in den letzten Friedensjahren der Befund des subretinalen Zystizerkus schon ein recht seltenes, den meisten Augenärzten nicht mehr geläufiges Krankheitsbild war, beweisen die Angaben einiger Autoren über die Häufigkeit der Krankheit. So sind in der Sattlerschen Klinik in Leipzig unter 90.000 Fällen nur 2 Fälle von subretinalem Zystizerkus vorgekommen, in Innsbruck (nach v. Herrenschwand) in den letzten 16 Vorkriegsjahren unter 80.000 Patienten nicht ein einziger Fall; ebenso hat Hirschberg unter 65.000 Patienten in dem Zeitraum von 1895 bis 1902 und Silex auf der Poliklinik in Berlin in den letzten 10 Vorkriegsjahren keinen Fall mehr beobachtet. Hier in Wien wurden seit 1900 zwei Fälle von subretinalem Zystizerkus unter dem Material der beiden Augenkliniken festgestellt, was bei einer Sehprobenzahl von rund 250.000 in diesem Zeitraum gewiß ein sehr geringer Prozentsatz ist.

Wie groß der Prozentsatz der Finnenerkrankung des Auges bei Erkrankung an Bandwurm überhaupt ist, läßt sich schwer feststellen. Auch in der Literatur liegen darüber anscheinend keine Angaben vor. Wird ja doch von den meisten Forschern angenommen, daß die Eigenansteckung seltener ist als die Fremdansteckung, daß somit eine Finnenerkrankung des Auges ganz und gar nicht mit der Erkrankung an Taenia solium verbunden sein muß, da die Annahme, die Bandwurmeier kämen von außen durch verunreinigte Speisen, besonders finniges Schweinefleisch und unreine Hände, in den Magen, ungezwungener erscheint, als daß die Eier rückläufig vom Darm in den Magen gelangten, von wo aus die Verschleppung auf dem Blutwege in die verschiedenen Körperteile stattfindet. Immerhin steht fest, daß mit der geographischen Verbreitung der Taenia solium die Finnenerkrankung des Auges in geradem Verhältnis steht. Wenn Pichler bezüglich der Muskel- und Hautfinnen 1911 für Kärnten sagt, daß „für unser Land (Kärnten) die Finnenkrankheit leider noch nicht zu den aussterbenden Krankheiten gerechnet werden darf", und sich unter den 15 von ihm angeführten Fällen von Muskel- und Hautfinnen doch keine einzige Augenerkrankung findet, so beweist das wieder nur die verhältnismäßig seltene Ansiedlung der Finne im Auge.

Hat nun mit Einführung der gesetzlichen staatlichen Fleischbeschau 1883 die Bandwurm- und Finnenkrankheit beim Menschen wesentlich abgenommen, so haben die oft schlechten sanitären Verhältnisse des Krieges, die Unmöglichkeit, das Fleisch im Bewegungskriege oft genügend lange zu kochen, zu einer deutlichen Zunahme der Fälle von Cysticercus subretinalis geführt, wie die bisher seit 1914 vorliegenden Veröffentlichungen, die sich ausschließlich auf Kriegsteilnehmer beziehen, dartun. (2 Fälle von Carsten, 1916 und 1917, 2 Fälle von v. Herrenschwand aus der Innsbrucker Klinik und neuerlich 4 Fälle von C. Uthoff aus der Breslauer Klinik und 1 Fall von Schick, vorgestellt im Verein der Aerzte Halles.)

Unser Fall, ein 29jähriger Mann aus Lodz in Polen, reiht sich den eben angeführten, aus den Kriegsfolgen entstandenen Fällen an. Die durchaus glaubwürdigen Angaben des intelligenten Patienten sind ein Beweis dafür, wie rasch die Wurmkrankheiten in Polen bei Aufhören einer staatlichen Fleischbeschau zunahmen. Als nämlich im November 1918 die deutschen Truppen Polen verließen, gingen mit ihnen auch die deutschen Fleischbeschauer aus dem Lande. Das Land blieb hierauf in den Wirren der Verhältnisse ungefähr ein Jahr lang ohne geregelte Fleischbeschau, da die polnischen Amtsorgane erst Ende 1919 bestellt wurden. In dieser Zeit hat nach den Aussagen des Patienten sowohl die Trichinose als auch die Bandwurm- und Finnenerkrankung in erstaunlichem Maße unter der Bevölkerung zugenommen und manches Opfer gefordert.

Patient war im Februar 1919 nach Genuß rohen Schinkens an Trichinose erkrankt. Unter täglich wiederkehrenden hohen Temperaturen bis zu 40° und unter den Erscheinungen von Uebelkeit, Brechreiz und Durchfall trat eine heftige Schwellung der Augenlider auf, die mit dem hohen Fieber 10 Tage hindurch die einzigen objektiv wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen bildeten und dann von selbst verschwanden. Außer Aspirin hat Patient keine Medikamente zu sich genommen. Durch den Umstand, daß in Lodz zu gleicher Zeit viele Menschen an denselben Erscheinungen nach Genuß rohen Schweinefleisches erkrankten und diese Erkrankung allgemein als Trichinose angesehen wurde, scheint die Diagnose gestützt.

Anfangs Februar 1920 erkrankte der Patient an Grippe und bemerkte im Anschlusse daran einen Nebel vor dem rechten Auge, der „eines Tages plötzlich da war". Da das rechte Auge emetrop war (auf dem linken Auge ist er geringgradig kurzsichtig, mit -1 D. $= 6/5$ Vis.), so war ihm die Abnahme des Sehvermögens sofort aufgefallen, weswegen er einen Arzt in Lodz aufsuchte, der den Patienten mit der Vermutungsdiagnose Cysticercus subretinalis nach Warschau auf die Klinik schickte, wo die Diagnose bestätigt wurde. Von dort wendete er sich zwecks Operation an Hofrat Dimmer nach Wien. Das Sehvermögen hatte rasch abgenommen, so daß sich bei seiner Ankunft in Wien folgender Befund ergab:

10. Juni 1920: Die Augen des sonst durchaus normal gebauten, mittelkräftigen, 29jährigen Mannes sind äußerlich normal. Augenstellung und -beweglichkeit weisen keinerlei Unterschiede von der Norm auf. Die brechenden Medien sind beiderseits vollkommen klar. Das Sehvermögen am linken Auge mit 1 D. $6/5$, mit dem rechten Auge zählt Patient nur exzentrisch nach außen Finger in 1 m links. Fundus: Kleine temporale Sichel, sonst normal.

Rechter Fundus: Beim Hineinleuchten erhält man aus der Mitte des Fundus einen grauweißen Schein, während die Randteile der Netzhaut den gewöhnlichen roten Hintergrundschein

geben. Die Papille ist schläfenseitig unscharf begrenzt, sonst aber normal. Die Netzhaut ist im Zentrum grauweiß getrübt, die Gegend der Makula gerade noch durch ein etwas dunkleres Graurot kenntlich. Die Netzhauttrübung wird vom schläfenseitigen Rande des Sehnervenkopfes, oben und unten von je einem Aste der Vena temporalis scharf begrenzt und erstreckt sich nach außen ungefähr vier Papillenbreiten. Im wagrechten Meridian zwischen Papille und Makula eine feine Pigmentzerwerfung; daselbst keine Niveaudifferenz nachweisbar. Nach außen von der Makula schließt sich an die getrübte Netzhautstelle eine weißgraue Netzhautabhebung an, die einen helleren Farbton hat und mit ihren regelmäßig ansteigenden Rändern sofort den Eindruck eines blasigen Gebildes hervorruft. Die Netzhaut weist nirgends Falten auf, sondern geht straff gespannt auf die Blase über. Die obere und untere Schläfenvene geht mit ihren Zweigen auf die Blase ganz allmählich, ohne Knickung über, und die letzten Verästelungen derselben steigen am äußeren Rande der Blase wieder zum normalen Fundus herab. Die Blase ist nicht ganz kreisrund; sie zeigt nasal unten und temporal oben je eine leichte Eindellung. Sie setzt sich allseits, besonders oben und unten, scharf gegen den normalen Hintergrund ab, nach innen schließt sich die vorerwähnte Netzhauttrübung an, nach außen folgt auf eine schmale Sichel zerworfenen Pigments und etwas trüber Netzhaut der normale Augenhintergrund. Die Höhe der Blase kann mit plus 5 D. scharf eingestellt werden. Nach unten von der Blasenmitte eine ungefähr halbfingerdicke große, reinweiße runde Stelle. Schien nach alledem die Diagnose Cysticercus subretinalis wahrscheinlich, so wurde sie durch die außerordentlich lebhaften Bewegungen sicher, die jedesmal, wenn mit dem Augenspiegel Licht auf den Hintergrund geworfen wurde, wellenförmig über die ganze Blase abliefen. Die Bewegungen konnten beliebig oft durch Belichtung der Blase hervorgerufen werden. Der Kopf der Finne war nur einmal, allerdings in schönster Weise, bei der ersten Untersuchung, die Hofrat Dimmer selbst vornahm, zu sehen; der Kopf saß am Ende eines langen Zapfens, der an der temporalen Seite unten in eben derselben Weise zum Vorschein kam, wie dies Krämer in der zweiten Auflage des Handbuches von Graefe-Saemisch, S. 102, und Carsten beim zweiten seiner Fälle (Zschr. f. Aughlk. 1917) beschreiben und abbilden. Später konnte dieses Schauspiel nicht mehr beobachtet werden; nur manchmal huschte der Kopf als grauer Schatten hinter der hellweißen Stelle der Blasenmitte vorbei. Es handelte sich also sicher um einen lebenden Zystizerkus. Gesichtsfeld: Nasale Einengung, die den Fixationspunkt überschreitet und sich nach außen unten bis ungefähr 30° zungenförmig vorschiebt, so daß eigentlich nur ein temporales Gesichtsfeld übrig bleibt.

12. Juni: Exstirpation der Blase in Allgemeinnarkose durch Hofrat Dimmer in der üblichen Weise: Vertikaler Bindehautschnitt 0.5 cm vom äußeren Limbusrand entfernt, zeitweilige Resektion des äußeren geraden Muskels mit Anschlingung beider Stümpfe durch je einen Seidenfaden; nach größtmöglicher Einwärtsdrehung des Augapfels Anlegen eines ungefähr 4 mm langen Lederhautschnittes mit dem Graefe-Messer in der Gegend des hinteren Augenpols, zu dessen Auffindung sich als sehr zweckdienlich das kleine, einfache, aus gebogenem Silberdraht bestehende Hilfsinstrumentchen erwies, das Carsten bei Beschreibung seines ersten Falles (Zschr. f. Aughlk. 1916 Bd. 36) angibt, dessen halbkreisförmig gekrümmter Teil 3 cm mißt und dessen Knie auf den äußeren Hornhautrand genau im wagrechten Meridian aufgesetzt wird, wobei das Ende des Drahtes die Stelle des hinteren Augenpols angibt. Bald nach Einlegen der scharfen Haken in die Wundränder der Lederhaut stellte sich die wasserhelle Zystizerkusblase von selbst ein und schlüpfte bald darauf vor die Wunde. Keinerlei Glaskörperverlust. Hierauf Zurückdrehung des Augapfels in seine normale Stellung, Wiedervereinigung der Stümpfe des äußeren Muskels durch Knüpfen der Fäden, Naht der Bindehautwunde durch drei feine Seidennähte. Leichter Verband. Prophylaktisch 10 cm^3 Milch intraglutäal gegen eine eventuell intraokulare Infektion.

Die Zystizerkusblase machte beim Einlegen in Formol noch eine energische zusammenziehende Bewegung und blieb von dem Augenblick an unbeweglich. Das Präparat wurde von Herrn Prof. Josef vom Zoologischen Institut der Wiener Universität in bereitwilligster Weise untersucht und als Finne der Taenia solium angesprochen. Die etwas elliptische Blase von $7 \times 5 \times 4$ ist prall gespannt, die Kapsel ganz dünn, der Inhalt leicht opaleszierend, der eingestülpte Kopf liegt in der Nähe der Wand und ist ohne Besonderheiten.

Das Auge war am Tag nach der Operation wenig gereizt. Eine flüchtige Spiegeluntersuchung am zweiten Tage nach der Operation ließ an der Stelle, wo die Blase gesessen war, eine lachenförmige, ungefähr zweifingerdicke große Blutung erkennen, die eine eigentümlich helle Farbe aufwies, und in den äußersten Netzhautschichten oder zwischen Netzhaut und Aderhaut liegen mußte. In der getrübten Netzhautstelle nach außen von der Papille waren zwei stecknadelkopfgroße Blutungen sichtbar, von denen die weiter nach außen gelegene sich ein Stück in den Glaskörper hinein verfolgen ließ und mit plus 8 D. noch deutlich sichtbar war. Nach oben von der Blutung ist eine reinweiße, ungefähr papillengroße Stelle sichtbar, über die ein großer Ast der oberen Schläfenvene gestreckt hinwegzieht.

Am 22. Juni, also zehn Tage nach der Operation, läßt sich folgender Befund erheben: Rötung und geringe Verdickung der Bulbusbindehaut nach außen vom Limbus wie nach einer Schieloperation. Sonst ist das Auge reizfrei. Die brechenden Medien bis auf einige feine, am Boden liegende Glaskörpertrübungen klar und durchsichtig. Pupille auf Atropin maximal weit, rund. Die Papille schläfenwärts unscharf, verwaschen, die schläfenwärts anschließende Netzhaut dichter als vorher, getrübt mit zahlreichen kleinen Pigmentherden. Die mehr nasal gelegene, punktförmige Netzhautblutung ist fast ganz geschwunden, die schläfenwärts gelegene ist noch deutlich sichtbar, reicht aber nur mehr 2 bis 3 D. in den Glaskörper vor. An der Stelle, wo die Blase saß, liegen in der Mitte noch die Reste der tiefen Blutung, die einen ganz unregelmäßig gezackten, ungefähr papillengroßen, blaßroten Herd darstellt, der mit einigen Ausläufern in die Umgebung reicht. Die Netzhaut liegt an dieser Stelle wieder flach an, die Netzhautgefäße ziehen gestreckt und unverändert darüber hinweg. Die Abgrenzung der getrübten gegen die gesunde Netzhaut ist nicht mehr so scharf wie vor der Operation, besonders außen und unten findet ein allmählicher Uebergang der getrübten Netzhaut in die gesunde statt. Vom Rande her schieben sich feine Pigmentherde gegen das Zentrum der Trübung vor. Die in der oberen Hälfte der Trübung gelegene reinweiße, von einem Ast der oberen Schläfenvene überkreuzte Stelle stellt ein Loch in der Aderhaut dar, durch welches man auf die Lederhaut durchsieht. Der Grund des Loches ist mit — 2 D. eingestellt. Die anfangs gestreckt über den Herd ziehende Vene zeigt nun am schläfenseitigen Rand des Loches eine deutliche Abbiegung in die Tiefe und erscheint an dieser Stelle wie durch ein feines bindegewebiges Häutchen verschleiert. Am gegenüberliegenden Rande steigt das Gefäß allmählich wieder zum Fundus empor. Auch dieses Loch ist von einem feinen hellroten Saum umgeben, der sich ganz allmählich in die Umgebung verliert. Der übrige Hintergrund ist normal wie vor der Operation. Das Sehvermögen hat sich auf Fingerzeigen in 2 m gebessert. Das Gesichtsfeld weist nunmehr im oberen äußeren Quadranten eine zungenförmige, bis 10° an den Fixationspunkt reichende Einschränkung und ein rundliches, 10° im Durchmesser betragendes Skotom nach oben vom Fixationspunkt auf. Eine nochmalige, am 30. Juni vor der Rückreise des Patienten in seine Heimat vorgenommene Untersuchung ergibt im wesentlichen denselben Befund. Nur die Pigmentierung der getrübten Netzhautstellen hat weiter zugenommen. Das Sehvermögen hat sich auf Fingerzeigen in 3 m, mit — 1 D. Fingerzeigen in 4 m gebessert.

Die von vielen Autoren beschriebenen weißen Stippchen, die in manchen Fällen über die ganze Blase zerstreut waren, wurden in unserem Falle nicht beobachtet. Auch das „Irisieren" des Blasenrandes war nicht vorhanden. Auch das sogenannte „Primärnest" der Finne, das die beiden eben genannten Autoren beschreiben und abbilden, war in diesem Falle nicht zu sehen, ist aber aller Wahrscheinlichkeit nach in der getrübten Netzhautzone zwischen Papille und Zysterzerkusblase zu suchen, obwohl es durchaus nicht notwendig zu sein scheint, immer eine Auswanderung der Finne vom ersten Ansiedlungsort an eine andere Stelle annehmen zu müssen. Auch eine Veränderung der Größe und des Ortes der Blase konnte bei der kurzen Beobachtungszeit nicht wahrgenommen werden.

Nachträglich sei noch bemerkt, daß die Stuhluntersuchung weder Glieder noch Eier der Taenia solium ergab; auch Hautfinnen konnten trotz genauester darauf gerichteter Untersuchungen nicht gefunden werden.

Liter t r:

[1]) Carsten, Ein Fall von Cysticercus subretinalis. Zschr. f. Augenhk. 1916 36. — [2]) Derselbe, Ein weiterer Fall von Cysticercus subretinalis. Zschr. f. Augenhlk. 1917 37. S. 296. — [3]) Hirschberg, Zystizerkus im Auge. Eulenburgs Realenzyklopädie. 2. Aufl. — [4]) Derselbe, Die Finnenkrankheit des menschlichen Auges. B. kl. W. 42 Nr. 14 u. 15. — [5]) Derselbe, Einführung in die Augenheilkunde, 2. Teil S. 214. — [6]) V. Herrenschwand, Zwei Fälle von subretinalem

Zystizerkus. W. kl. W. 1916 Nr. 42. — [7]) Krämer, Die tierischen Schmarotzer des menschlichen Auges. Handb. v. Graefe-Saemisch. 2. Aufl. — [8]) Leber, Die Krankheiten der Netzhaut. Handb. v. Graefe-Saemisch. 2. Aufl. — [9]) Pichler, Klinische Beobachtungen über Muskel- und Hautfinnen. W. kl. W. 1911 Nr. 11. — [10]) Schick, Cysticercus intraocularis. Drei Fälle Dem. im Verein der Aerzte Halles. Ref. Kl. Mschr. f. Aug. 1917. — [11]) C. Uthoff, Beiträge zur Gutachtertätigkeit des Ophthalmologen bei Kriegsteilnehmern. Kl. Mschr. f. Aug. 1917.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien. (Provisorischer Leiter: Prof. Thaler.)

Bemerkungen über die normale Lösung der Plazenta.

Von Dr. **Viktor Hiess.**

Man hat bisher angenommen, daß die Lösung der Nachgeburt durch die Wirkung der Nachwehen erfolgt, indem man dieselbe Kraftquelle, welche zur Geburt der Frucht führt, auch für die Geburt der Plazenta als ursächliches Moment heranzog. Außer den Nachwehen hat man auch der post partum einsetzenden Flächenverkleinerung der plazentaren Haftfläche eine mehr oder minder große Bedeutung beigemessen. Diese Anschauung scheint eine so feststehende zu sein, daß man sich mit diesem Problem als einem scheinbar abgeschlossenen kaum mehr beschäftigte. Auch Th. Franz und Weibel, denen wir aus jüngster Zeit ausführliche Arbeiten über die Nachgeburtsperiode verdanken, nahmen mehr den Mechanismus der Lösung und den Austritt der gelösten Plazenta aus dem Uterus als die treibenden Kräfte zum Gegenstande ihrer Bearbeitung. Und doch lassen sich gegen die bisherigen Anschauungen gewichtige Einwände erheben, auf die vor kurzem O. Frankl als erster hingewiesen hat.*) Frankl hat ferner auf Grund seiner histologischen Untersuchungen eine Erklärung der bei der Lösung wirksamen Kräfte gegeben, die im wesentlichen darauf hinausläuft, daß nicht die Nachwehen die Lösung der Plazenta vollziehen, sondern das unmittelbar nach der Geburt erfolgende Einströmen des Blutes in die Spongiosagefäße der Plazentarstelle die Septen zur Zerreißung und dadurch die Plazenta zur Abspaltung bringt. Diese Erklärung beseitigt nicht nur alle Unstimmigkeiten der bisherigen Anschauung, sondern ist auch für das Verständnis der normalen und pathologischen Nachgeburtsperiode von Bedeutung.

Wenn ich mich hier zum Anwalt einer fremden Meinung aufwerfe und in aller Kürze auf die Anschauungen Frankls eingehe, so geschieht dies deshalb, weil ich mich von der Richtigkeit derselben seither wiederholt überzeugen konnte und selbst neue Beobachtungen hinzufügen kann, die mir geeignet erscheinen, sie zu stützen.

So hat Frankl zuerst auf Grund eigener Beobachtungen darauf hingewiesen, daß es manchmal zur Ablösung der Plazenta kommt, ohne daß man imstande ist, mit der aufgelegten Hand eine Kontraktion des Uterus zu fühlen. Allerdings könnte man hier noch immer einwenden, daß man durch die Bauchdecken hindurch nicht den Kontraktionszustand des Uterus so genau feststellen kann, wie es die Klärung der Verhältnisse erfordern würde. Doch scheinen auch die älteren Autoren in dieser Hinsicht ihrer Sache nicht ganz sicher gewesen zu sein, sonst wäre nicht die Hilfshypothese aufgetaucht, daß mitunter schon die letzte Austreibungswehe die Plazenta zur Lösung oder zu mindestens die Lösung in Gang bringe (Linser, Dohrn, Holzapfel). Bestünde diese Anschauung zu Recht, dann würden wir die Nachgeburt wahrscheinlich viel häufiger unmittelbar post partum gelöst finden, als dies tatsächlich beobachtet wird. Hingegen haben die röntgenologischen Untersuchungen Weibels den sicheren Beweis erbracht, daß die Plazenta im Augenblick der Geburt und unmittelbar nachher noch fest der Wand anhaftet. Ich habe, seitdem ich darauf achte, öfters den Verlauf der Nachgeburtsperiode mit der aufgelegten Hand kontrolliert und eine Ablösung der Plazenta mitunter ohne fühlbare Kontraktionen gefunden. Zwei Kaiserschnitte gaben mir Gelegenheit, die Vorgänge bei der Lösung der Plazenta direkt mit dem Auge zu verfolgen. In beiden Fällen saß die Plazenta an der Hinterwand des Uterus, beide Male ließ sich feststellen, daß, obwohl der Uterus schlaff und weich war, die Lösung der Plazenta erfolgte. Es trat eine feste Kontraktion erst dann auf, als die Plazenta schon in toto gelöst war. Bei dieser Gelegenheit konnte man auch beobachten, daß diejenige Wandpartie, an der die Plazenta inserierte, weicher und etwas vorgebuchtet war. Diese Stelle der Uteruswand erreichte ihre volle Stärke erst dann, als die Plazenta vollkommen gelöst war. Auf Grund dieser eigenen Beobachtungen kann ich daher Frankl nur beipflichten, wenn er behauptet, daß die Haftstelle so lange dünn ist und bleibt, als die Plazenta mit ihr in Zusammenhang steht.

Uebrigens kann man für die Richtigkeit dieser Behauptung eine bekannte Tatsache aus der Pathologie der Nachgeburtsperiode zur Beweisführung heranziehen. Wenn ein Stück der Plazenta im Uterus zurückgeblieben ist, blutet es und der Uterus bleibt schlaff, atonisch, wenn auch zeitweilig Kontraktionen an ihm ablaufen. Die Lage ändert sich oft mit einem Schlag, wenn der Plazentarrest entfernt wird. Noch während man mit der Hand im Uterus ist, spürt man, wie sich der Uterus kontrahiert. Würde den Nachwehen jene Bedeutung zukommen, die man ihnen beimißt, so müßten wehenverstärkende Mittel in der Nachgeburtsperiode die Abspaltung der Plazenta beschleunigen, oder in Fällen mit einer festerhaftenden Plazenta zu deren Lösung beitragen, was bekanntlich nicht immer gelingt. Zugegeben mag werden, daß auch gelegentlich Dauerkontraktionen des Uterus, wie solche durch das Ergotin hervorgerufen werden, auf die Lösung der Plazenta einen Einfluß ausüben können.

Nicht viel anders ergeht es mit der Flächenverkleinerung der plazentaren Haftfläche, wenn man diese zur Ablösung der Plazenta in Korrelation bringt. Auch hier stimme ich Frankl bei, wenn er die Plazenta für ein Organ hält, das im höchsten Maße sich Volumsschwankungen anzupassen vermag. Daß die Flächenverkleinerung der Haftfläche bei der Lösung ein gewisses unterstützendes Moment abgibt, mag nicht ganz von der Hand gewiesen werden. Immerhin müßte auch da vorzeitige Lösung der Plazenta häufiger angetroffen werden. Nur bei exzessiven Graden der Flächenverschiebung kommt es tatsächlich zur vorzeitigen Abspaltung der Plazenta, wofür die Fälle von vorzeitiger Plazentalösung bei verschleppter Querlage als Beweis anzuführen wären. Weder die Nachwehen noch die Flächenverkleinerung der Plazenta können also als alleinige auslösende Ursachen einer Kritik standhalten.

Die histologischen Bilder vom Beginne der Nachgeburtsperiode, die O. Frankl bringt, zeigen eine mächtige Blutüberfüllung der in den dünnen Septen der Spongiosa verlaufenden Gefäße. Unter dem Drucke, der in den strotzend mit Blut gefüllten Gefäßen besteht, reißen die Spongiosasepten ein, es strömt Blut aus und dadurch, daß sich dieser Vorgang im größeren Ausmaß auf weite Flächen erstreckt, kommt es zur Bildung des retroplazentaren Hämatoms, beziehungsweise zur Lösung und Abspaltung der Plazenta. Wenn man dabei die starke Vaskularisation des Uterus in den letzten Monaten und im besonderen die durch die Preßwehen bedingte Blutüberfüllung in Betracht zieht, so wird man die Druckschwankung, die im Augenblicke der Geburt erfolgt, nicht gering einschätzen dürfen. Eine große Menge Blutes stürzt unmittelbar nach der Geburt gegen diejenige Stelle im Uterus, welche den geringsten Widerstand bietet, das ist eben die Plazentarstelle, wobei die Septen der Spongiosa mit ihren haarfeinen Wänden ein Punctum minoris resistentiae darstellen und dem herrschenden Drucke nachgeben. Aehnlichen Vorgängen begegnen wir auch anderwärts in der Pathologie. Entleert man zum Beispiel bei der Retroversioflexio uteri gravidi die maximal gefüllte Blase, so kann man mitunter Blutungen in die Blase auftreten sehen. Diese Blutung kommt nicht anders zustande, als wir uns die zur Lösung der Plazenta führende Blutanschoppung vorstellen. Die mächtige Dilatation der Blase hat in jenen Fällen zu einer Wandverdünnung geführt; sowie nach plötzlicher Entleerung der Blase Blut in die Gefäße einschießt, bietet die verdünnte Schleimhaut keinen genügenden Halt mehr und die Gefäße oder ein Gefäß reißt ein. Aus demselben Grunde werden bei zu rascher Entleerung eines umfangreichen Exsudates Blutungen in die Pleurahöhle beobachtet. Diese Vorstellung der ex vacuo-Blutungen ist auch für die Verhältnisse der Nachgeburtsperiode vollkommen zutreffend.

Einen weiteren Beweis für die Richtigkeit der Anschauungen Frankls erblicke ich ferner in jenen Fällen, in denen es bei der Placenta praevia totalis in der Nachgeburtsperiode zu einer spontanen Lösung der Plazenta kommt. Man sucht den Hauptgrund für die relativ häufigen Störungen in der Nachgeburtsperiode bei der Prävia in dem Umstand, daß das Uterinsegment als der muskelschwächere Anteil durch seine Eigenkontraktion allein nicht imstande ist, die durch die Insertion der Plazenta neugebildeten Gefäße zum Verschluß zu bringen. Die Muskulatur des unteren Uterinsegmentes hat durch die vorangegangene Geburt eine beträchtliche Dehnung erfahren, so daß man sich eigentlich wundern muß, daß die Lösung der Plazenta bei der

*) Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1919 50. H. 3.

Prävia immerhin so oft spontan erfolgt. Nach der bisher geltenden Meinung müßte man annehmen, daß analog den Verhältnissen im Korpus die Kontraktionen des unteren Uterinsegmentes mit der Abspaltung der Nachgeburt in kausalem Zusammenhang stehen müssen. Fühlt man gelegentlich einer Austastung das untere Uterinsegment wie ein schlaffes Segel in das Scheidengewölbe hereinhängen, so sind wohl Zweifel berechtigt, wieso Kontraktionen dieses dünnen muskelschwachen Anteiles die Abspaltung der Nachgeburt bewirken können. Bei der Placenta praevia partialis, deren Hauptteil im Korpus gelegen ist, könnte man mit den früheren Erklärungsversuchen sein Auslangen finden. Jener Teil, welcher im Korpus haftet, würde sich dann durch die Kontraktionen des muskelstarken Korpus zuerst lösen, während der ins untere Uterinsegment ragende Teil passiv durch das Gewicht des nach unten sich senkenden retroplazentaren Hämatoms zur Lösung gelangt. Für die Placenta praevia, die ausschließlich im unteren Uterinsegment sitzt, versagt meines Erachtens dieser Erklärungsversuch vollständig. Offenbar hat sich Bayer seinerzeit von derselben Vorstellung leiten lassen, als er schrieb, „daß sich jede Frau in der Nachgeburtsperiode bei der Placenta praevia verbluten müßte, weil das untere Uterinsegment nach der Geburt schlaff bleibt, somit dasjenige Mittel wegfällt, das de norma eine Blutung aus der Plazentarstelle verhindert." Diese an sich richtige Bemerkung hat er allerdings zu einer uns nicht zutreffend erscheinenden Schlußfolgerung verwendet. Die Fälle, in denen die Plazenta größtenteils oder ganz im unteren Uterinsegment inseriert, sind keineswegs häufig, aber an jedem größeren Material lassen sich solche auffinden und auch da werden spontane Lösungen beobachtet. Hiefür läßt sich nach unserer Auffassung eine ausreichende Erklärung nur darin finden, daß wir das Einströmen von Blut im Augenblicke nach der Geburt in die Plazentarstelle als Ursache in Betracht ziehen. Wir sind zwar über die Spongiosabildung im unteren Uterinsegment mangels geeigneter Präparate nicht genau unterrichtet, aber es wäre nicht ausgeschlossen, daß das anatomische Verhalten der Schleimhaut des unteren Uterinsegmentes, über das noch nicht das letzte Wort gesprochen ist, auch eine veränderte Spongiosabildung zur Folge hätte. Schon in der Korpusschleimhaut ist die Entwicklung der Spongiosa nicht allenthalben eine gleichmäßige. An Stellen, wo Spongiosa fehlt, konnte Frankl in den oberflächlichen Schichten der Muskulatur ein Kavernensystem nachweisen, wobei die Stelle der Septen der Spongiosa verdünnte Muskelbündel einnehmen, so daß trotz der unvollkommenen Spongiosaentwicklung die Lösung ihren ungestörten Verlauf nehmen kann. Vielleicht ist für die Lösung der im unteren Uterinsegment inserierenden Plazenta diese Ersatzbildung einer Spongiosa von Bedeutung.

Auch für die Aetiologie der vorzeitigen Plazentalösung hat sich die Auffassung Frankls als fruchtbringend erwiesen.

Die Lösung der am normalen Orte haftenden Plazenta erfolgt auch, wenn man, wie ich das in letzter Zeit öfters versucht habe, unmittelbar post partum die Aorta komprimiert. Das Einschießen des Blutes erfolgt in dem Ausmaße, in dem der Uterus sich verkleinert und in der Hauptsache zeitlich früher, so daß der supponierte Ueberdruck an der Plazentarstelle schon besteht, noch ehe die Kompression der Aorta vorgenommen werden kann. Auch ist trotz der Kompression der Aorta die Blutzufuhr nicht vollkommen gedrosselt, da aus dem Gebiet der Spermatika noch immer Blut, wenn auch nur in geringem Ausmaße, nachströmen kann.

Das Gabastonsche Verfahren, die Plazenta durch Auffüllung von der Nabelvene her zur Lösung zu bringen, beruht auf ganz anderen Voraussetzungen. Im wesentlichen erfolgt hier die Lösung durch das Gewicht der ödemisierten Plazenta. Es tangiert unsere Auffassung von der normalen Lösung in keiner Weise.

Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses der Wiener Kaufmannschaft.

Ueber Kapillarbeobachtung.

Erwiderung auf die unter gleichem Titel erschienene Publikation von Priv.-Doz. E. Weiß.

Von Prof. Dr. **H. Schur.**

In der Nr. 38 dieser Wochenschrift, die mir infolge des Streikes der Buchhandlungsangestellten erst vor einigen Tagen zukam, veröffentlichte Priv.-Doz. Dr. E. Weiß eine kurze Abhandlung, die im wesentlichen Prioritätsinteressen der Schule O. Müller und eigenen Prioritätsinteressen gegenüber der in meiner Publikation in der Nr. 50 aus dem Jahre 1919 dieser Wochenschrift gegebenen kurzen Darstellung der Sachlage dienen soll.

Obzwar ich an meinen damaligen Mitteilungen nicht das Geringste ändern kann und somit auf das damals Gesagte verweisen könnte, sehe ich mich infolge der vor allem chronologisch etwas unklaren und stark polemischen Darstellung von Weiß veranlaßt, auf die Angelegenheit zurückzukommen, trotzdem mir Hervorhebung eigener Verdienste bei Abfassung der Arbeiten, die bloß dem Zweck wissenschaftlicher Förderung des speziellen Forschungsgebietes dienen sollten, am allerfernsten lag. Ich fühle mich um so mehr dazu verpflichtet, als die Hauptbeschwerde von Weiß sich nicht so sehr gegen meine Prioritätsansprüche richtet, als dagegen kehrt, daß ich Lombard die Erfindung der Methode voll zuschreibe. Durch die Darstellung von Weiß bin ich nicht eines Besseren belehrt worden. Das allgemein bekannte, in mehreren Publikationen betonte und in der letzten Abhandlung bis zum Jahre 1911 zurückgeführte Interesse der Klinik O. Müller für die Kapillarforschung kann die Tatsache nicht aus der Welt schaffen, daß Lombard die Methode der Kapillarbeobachtung, die O. Müller und E. Weiß im Jahre 1916 (die an einer Stelle der letzten Weißschen Publikation in dieser Wochenschrift angegebene Jahreszahl 1912 ist, wie aus dem Literaturverzeichnis dieser Publikation hervorgeht, ein offenbarer Druckfehler) publizierten, schon mehr als vier Jahre vorher, im Jahre 1912 mitgeteilt hat, und zwar ausführlich mit der Darstellung aller Details des Geschehenen (Form der Kapillarschlingen, Kreislauf), die mit der späteren Darstellung des E. Weiß vollkommen übereinstimmt. Daß Lombard in weiterer Folge in derselben Arbeit die Methode auch zur Kapillardruckbestimmung verwendet und für diese Zwecke einen speziellen Apparat konstruiert, kann doch an der Tatsache nichts ändern, daß er die Methode und ihre morphologischen Ergebnisse genauestens beschreibt. Wenn Herr Prof. Müller schon im Juli 1912 seinem damaligen Volontärassistenten Herrn Niekau die Aufgabe stellte, mit Hilfe von Oel und seitlicher Beleuchtung die Hautkapillaren sichtbar zu machen, so ist es einerseits für jeden Kenner der Methode verwunderlich, daß in diesem Falle der Idee nicht sofort die Entdeckung folgte, da bei jedem Nachuntersucher der erste Versuch, wie beim Ei des Kolumbus, vollsten Erfolg hat, anderseits wären auch schon damals für Prioritätsansprüche die Entdeckung zu spät gekommen, da die Lombardsche Publikation am 1. Januar 1912 erfolgte. Die großen Verdienste, die sich die Schule Müllers durch das systematische Studium des Kapillarkreislaufes um die klinische Medizin erworben hat, werden durch die Feststellung dieser Tatsache nicht im mindesten tangiert. Ich habe mich auch niemals gegen die Anerkennung dieser Verdienste gesträubt, zumal ich selbst erst durch die Weißsche Arbeit auf die Lombardsche Methode aufmerksam wurde, mußte aber in meiner Publikation vom 20. November 1919 auf die fragliche Priorität Lombards schon darum aufmerksam machen, weil ich, wie dort bemerkt, anläßlich einer Aussprache irrtümlich Lombard das Verdienst der Erfindung der Methode abgesprochen hatte und diesen Irrtum richtigstellen wollte. Diese Feststellung, deren Richtigkeit Weiß eigentlich gar nicht bestreitet, zumal er selbst in seinen ersten Publikationen Lombard unter Verwertung von dessen Bildern zitiert hat, hat sich auch mit keinem Wort gegen Weiß gerichtet, und sollte nur den Verdiensten Lombards gerecht werden. Die relativ naheliegende Anwendung von Lombards Methode auf andere Körperstellen sowie die ausgedehnte klinische Verwertung derselben bleiben das große Verdienst der Schule Müllers. Methodologisch subsumiert unter dieses Verdienst die Konstruktion des großen, für klinische Zwecke freilich zu umständlichen Apparates, die Anwendung der Mikrophotographie und die Angabe eines kleinen, allgemein verwendbaren Mikroskopes. Wenn Weiß aber in Zusammenhang mit diesen Tatsachen mir bei der Konstruktion des von mir unter Hilfe des H. Otto von der Firma Zeiß ausgeführten Hautmikroskopes Originalität abspricht, so tut er mir absolut Unrecht.

In einem anderen Zusammenhang zitiert Weiß in polemischer Weise gegen mich einige Arbeiten, die erst erscheinen sollen, meint aber zum Schluß loyalerweise, „von den erst erscheinenden Arbeiten kann Schur ja allerdings keine Kunde haben". Wenn Weiß diesen Satz auch für die Vergangenheit gelten läßt, so wird er mir zugeben, daß ich am 22. November 1917, am Tage der Demonstration meines Hautmikroskopes in der Gesellschaft der Aerzte, weder von der Publikation der in der Wiener klinischen Wochenschrift Nr. 2 des Jahres 1918, noch von der ersten eingehenderen Beschreibung des Müllerschen Mikroskopes in der Münchener medizinischen Wochenschrift

Nr. 23 vom Juni 1918 Kenntnis haben konnte. Zu diesem Zeitpunkt (November 1917) lag bezüglich des kleinen Mikroskopes wörtlich bloß folgende, übrigens mit der in der Wiener klinischen Wochenschrift 1918 gleichlautende Mitteilung vor: „Für Beobachtung der Kapillaren der gesamten Oberfläche wurde auf Anregung von Prof. O. Müller ein kleiner, sehr handlicher Apparat konstruiert mit Mikroskoptubus und eingebauter kleiner Osramlampe mit Batterie, so daß Beobachtungen auch ferne von elektrischer Stromleitung ausgeführt werden können." Es ist klar, daß diese Angaben nicht den geringsten Anhaltspunkt für die Konstruktion eines Instrumentes boten und ich mußte, als durch die Arbeit von Weiß mein Interesse für die mikroskopische Beobachtung der Haut geweckt war, nolens volens ganz selbständig an die Konstruktion eines geeigneten Apparates herantreten. Trotzdem habe ich gleich bei der Demonstration die Möglichkeit betont, daß das von Müller erwähnte, aber nicht beschriebene Mikroskop vielleicht ähnlich konstruiert sei und, als ich nach der ausführlichen Publikation des Müllerschen Mikroskopes, die ein halbes Jahr später erfolgte, sah, daß dieses Instrument und meines auf gleichen Prinzipien beruhen, Herrn Weiß brieflich angefragt, ob dieses Mikroskop mit dem früher nur angedeuteten identisch sei. Da die Antwort bejahend ausfiel, habe ich in loyalster Weise auch diese private Mitteilung in meine Publikation des Jahres 1919 aufgenommen. Schon die Art der Publikation meines Instrumentes (bloß die Demonstration in der Gesellschaft der Aerzte) beweist, daß es mir — ohne jeden Erfinderstolz — nur darauf ankam, den Zuhörern für die propagierte Untersuchungsmethode ein gutes, leicht und billig erhältliches Instrument in die Hand zu geben. Da aber die Angelegenheit von Weiß in kritischer Weise in Diskussion gebracht wurde, war ich jetzt genötigt, die Selbständigkeit unserer Konstruktion an der Hand der Literatur geradezu aktenmäßig zu erweisen und striktest zu erklären, daß der zweite Teil des vierten Schlußsatzes: „der von Schur konstruierte Apparat ist seinem Wesen nach bereits früher von uns beschrieben worden", nicht richtig sei.

Bezüglich der Anwendung von Deckgläschen bei der Hautuntersuchung schreibt Weiß, daß er auch solche verwende, ohne deutlich anzugeben, ob er hierin meinem Rate folgt. Ich möchte demgegenüber betonen, daß in den zahlreichen Arbeiten der Schule Müllers, die vor meiner Publikation erschienen, hievon nie die Rede war. So kleinlich diese Modifikation erscheint, so wertvoll ist sie in ihrer Anwendung und ich könnte es nicht verstehen, was Weiß hätte veranlassen können, dieses Detail, das so leicht ausführbar ist und so große Vorteile bietet, in seinen Publikationen zu verschweigen. Die Sache hat übrigens auch eine prinzipielle Bedeutung, die ich hier kurz streifen möchte: Müller und seine Schule sehen das Wesen der Methode in der durch das Oel erzeugten Aufhellung der Gewebe, wie es bei der histologischen Technik der Fall ist. Schon die augenblickliche Wirkung der Immersion macht diese Erklärung unwahrscheinlich, ganz unmöglich jedoch der Umstand, daß auch Flüssigkeiten, die, wie zum Beispiel konzentrierte wässerige Zuckerlösungen, die Haut sicher nicht durchdringen, den gleichen Effekt haben, wenn sie nur einen entsprechenden Brechungsindex zeigen und daß auch Wasserimmersion in gleicher, wenn auch wegen des niederen Brechungsindexes, weniger vollkommenen Weise wirkt. Es handelt sich bei der Methode im wesentlichen darum, die zahlreichen Oberflächenunebenheiten, die durch Lichtdispersion trübend wirken, durch eine Flüssigkeit auszugleichen, die in ihrem Brechungsindex den optischen Eigenschaften der Epidermis nahesteht. Dieses Bestreben, eine optisch brauchbare Oberfläche zu erhalten, wird durch die Verwendung des Deckgläschens in viel höherem Maße erfüllt, und das ist auch der Grund seiner außerordentlich günstigen Wirkung. Die lebende Epidermis ist an und für sich genügend durchsichtig und bedarf keiner Aufhellung, sie wird nur durch die zahlreichen kleinen Riefen und Erhebungen ebenso undurchsichtig, wie eine Glasscheibe durch Aufrauhen oder Anätzen undurchsichtig wird. Eine wirklich trübe Epidermis, wie sie bei entzündlichen Prozessen (Dermatitiden) häufig ist, wird bei unserer Methode niemals aufgehellt. Am eindrucksvollsten erhellt die Richtigkeit dieser Erklärung der optischen Grundlage der Methode, wenn man dieselbe an der Mattscheibe anwendet und beobachtet, wie schon Befeuchtung mit Wasser die Durchsichtigkeit erhöht und wie diese durch Verwendung von Oel, respektive anderen Flüssigkeiten, mit entsprechendem Brechungsvermögen und Eindecken mit einem Deckglas, eine geradezu vollkommene wird. Mit den Spaltholzschen Methoden der Darstellung der Blutgefäße in ausgeschnittenen Hautstücken hat unsere Methode demzufolge nicht die geringste theoretische Verwandtschaft

Weiß bestreitet auch die Richtigkeit meiner Bemerkung, daß er und seine Mitarbeiter ihre Untersuchungen fast ausschließlich am Nagelsaum gemacht hätten, die Bemerkung ist jedoch richtig. Die einzige Ausnahme, die Arbeit von Weiß und Hanfland, wurde von mir selbst genügend hervorgehoben und ebenso die theoretischen Hinweise von Weiß auf die Möglichkeit der Untersuchung anderer Körperstellen. Weiß kann an den betreffenden Stellen nichts anderes vermissen als die Beziehung auf Arbeiten, die bis dahin nicht erschienen waren. Auf die anderen Kontroversen wissenschaftlicher Natur möchte ich hier in diesem Zusammenhang nicht eingehen. Ihre Klärung bleibt am besten weiteren eigenen und fremden Arbeiten aufgespart, denn es ist meine feste Ueberzeugung, daß eifrige Arbeit auf diesem neu erschlossenen Gebiete noch so manchem Forscher reiche Früchte tragen wird. Der Schule O. Müllers schuldet die Wissenschaft für die Erschließung dieses neuen Gebietes großen Dank, wenn ihr auch nicht die Priorität der Erfindung der Methode, sowie verschiedener Einzelheiten in Technik und wissenschaftlicher Beobachtung zuerkannt werden kann.

Referate.

Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden.

Für Studierende und praktische Aerzte.

Von Prof. Dr. **H. Sahli.**

Sechste, umgearbeitete und ergänzte Auflage.

II. Band, 2. Hälfte.

Leipzig und Wien 1920, Franz Deuticke.

Endlich ist der seit langem erwartete Schlußband dieses vorzüglichen Werkes erschienen. Er enthält: „Probepunktionen und Harpunierungen", „Untersuchung des Nervensystems" und zirka 150 Seiten „Nachträge" und „Berichtigungen".

Den Hauptteil bildet eine sehr ausführliche Darstellung der Untersuchungsmethoden des Nervensystems. An vielen Stellen geht der Autor über die bloße Methodik weit hinaus und bespricht in kritischer und sehr anregender Weise das ganze pathologische Problem unter eingehender Berücksichtigung der Literatur. Am umfangreichsten sind die Abschnitte über Aphasie, Apraxie und Agnosie ausgefallen, in welchen auch die anatomischen, physiologischen und psychologischen Fragen erörtert werden. Sehr zahlreiche Bilder, meist schematisch gehalten, illustrieren den Text. Gegenüber den bekannten Einwänden P. Maries hält der Verfasser an der klassischen Aphasielehre fest. Liebevoll ist auch die Segmentdiagnose am Rückenmark behandelt und reichlich mit Abbildungen und Tabellen bedacht, welche nicht nur für das Verständnis dieser schwierigen Materie förderlich, sondern auch für die Praxis überaus nützlich sind. Ueberall, auch in der Erörterung der kleinsten Einzelheiten, ist der eigene Standpunkt des Autors gewahrt und begründet, so daß dieser Teil des Buches ganz und gar den Charakter eines selbständigen Werkes hat. Freilich bringt dieses subjektive Moment eine gewisse Ungleichmäßigkeit in der Behandlung des Stoffes mit sich. So ist die Untersuchung der Augenstörungen überaus eingehend besprochen und in den „Nachträgen", durch die neue Heßsche Methode zur Untersuchung der Augenmuskellähmungen ergänzt. Damit ist auch dem Neurologen geradezu eine wertvolle monographische Bearbeitung geboten, nicht bloß dem Studierenden und dem praktischen Arzte des Titelblattes. Dagegen sind beispielsweise die Störungen der Schrift nur bei der Agraphie durch eine Abbildung veranschaulicht, die Verwendung der Daktyloskopie für die klinische Untersuchung nicht erwähnt. Ein aufmerksamer Leser wird auch eine zusammenhängende Darstellung der Auffassung des Autors von der Hysterie und den noch vielfach als hysterisch angesprochenen Störungen vermissen, und zwar darum, weil an vielen Stellen des Buches polemische Aeußerungen über dieses Thema gemacht werden.

Ein wenig stiefmütterlich ist die Untersuchung der Punktionsflüssigkeiten behandelt. In einem so ausführlichen Lehrbuch der Untersuchungsmethoden hätten nach der bescheidenen Meinung des Referenten mindestens die Permeabilitätsprüfung der Pleura, der peptolytische Index, ferner für die spezielle Untersuchung des Lumbalpunktats der Nachweis von Alkohol und von Azeton sowie die Gold- und Mastixreaktionen Erwähnung verdient.

Von den „Nachträgen" ist der große Abschnitt über Hämodynamik besonders hervorzuheben. Sahli ist in vieler Hinsicht zu neuen und sehr interessanten Ergebnissen gelangt, an welchen man nicht vorbeigehen kann, wie immer man auch zu ihnen Stellung nehmen mag. Es wird hier die neue, wesentlich verbesserte Technik und die Theorie der Sphygmobolometrie dargestellt, wodurch die im ersten Teile des Buches gemachten Angaben ungültig geworden sind. Das neue Instrument wird als „Volumbolometer" bezeichnet und besteht aus dem neuen Sahlischen Sphygmomanometer und einer volumbolometrischen Zusatzvorrichtung. Sahli bespricht eingehend die Vorzüge der Pelotte vor der Riva-Roccischen Manschette. Zu dem neuen Instrumentarium gehört ferner das Sahlische Arteriometer, welches Messungen bis auf 0·1 mm gestattet. Mit diesen Untersuchungsmethoden hat der Autor sehr viel geringere Minimaldruckwerte gefunden, als man bisher für richtig gehalten hat. Dadurch ist man zu einer ganz anderen Auffassung über die Zirkulation in in den Kapillaren und im Gewebsparenchym gezwungen, wie sehr ausführlich auseinandergesetzt wird. So ergeben sich insbesondere Schlüsse auf den physikalischen „Effekt" des Pulses. Es ist wahrscheinlich, daß dasjenige, was zum klinischen Begriff der Zelerität und Tardität im aufsteigenden Schenkel des Sphygmogramms geführt hat und was man bei einem Pulsus celer und tardus als charakteristisch bei der Palpation wahrnimmt, die Größe des Effektes ist, das heißt des Produktes aus „Volumzelerität" und Optimaldruck.

Alles in allem ist der neue „Sahli" für jeden wissenschaftlich arbeitenden Internisten ein unentbehrliches Werk, das eine Fülle von Wissensstoff und eine ebenso große Fülle von Anregungen zu weiterer wissenschaftlicher Arbeit, zur Ergänzung und zum Ausbaue dieses Wissenstoffes enthält. Die Ausstattung des Schlußbandes in Papier, Druck und Abbildungen reiht sich dem der bereits früher erschienenen Bände würdig an, sie läßt nichts von der Not der Zeit ahnen, in der er zur Ausgabe gelangt ist. Freilich entspricht der Preis dem Aeußern.

M. Sternberg.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

(Aus der bakteriologischen Abteilung des Pathologischen Instituts und der Abteilung für Chemotherapie des Institutes für Infektionskrankheiten „Robert Koch" in Berlin.) Die Depressionsimmunität. Studien über Superinfektion mit Streptokokken. Von J. Morgenroth, H. Biberstein und R. Schnitzer. Die Abwehrkräfte, die den chronischen Verlauf der ersten Streptokokkeninfektion bedingen, sind von den bisher bekannten insofern verschieden, als sie nicht zu einer Abtötung der Mikroroganismen, sondern lediglich zu einer Depression der Virulenz führen. Diese neue Art der Immunität läßt sich als Depressionsimmunität bezeichnen. Jede Infektion, die nicht rapid tödlich als Bakteriämie verläuft, wird in ihrem Ablauf durch die Depressionsimmunität bestimmt. Die Depressionsimmunität setzt mit dem Moment der Infektion ein und beherrscht ihren ganzen weiteren Verlauf. Jede Phase des Infektionsverlaufes ist das Ergebnis des Antagonismus zwischen Infektionskraft des Erregers und der jeweils wirkenden Depressionsimmunität. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

Zur Bedeutung des Standpunktes für die Benutzung ätiologischer Begriffe, besonders des Ausdruckes Koeffizient, in der Medizin. Von Prof. H. E. Hering, Köln. Nach Verfasser gehört zu jedem Geschehen eine Pluralität von Koeffizienten und jeder dieser Koeffizienten ist zu einem bestimmten Geschehen notwendig. Beiden Anforderungen wird der Ausdruck Koeffizient gerecht, den man durch entsprechende Attribute, je nach Bedürfnis, noch spezialisieren kann. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

(Aus dem Felde und aus dem Krankenhause Bethanien in Berlin.) Ueber seltenere Eiterungen nach Paratyphus. Von M. Martens. Auch durch Paratyphus, meist B, seltener A, zum Teil in Verbindung mit anderen Bakterien, können Eiterungen hervorgerufen werden. In einem Falle, der klinisch das Bild des Typhus abdominalis bot, kam es zur Bildung eines Leberabszesses, in dessen Eiter Paratyphus B-Bazillen nachgewiesen wurden. Im zweiten Falle kam es zu einem Lungenabszeß. Hier wurden im Blute, dagegen nicht im Eiter, Paratyphus-B-Bazillen gefunden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

Bakteriologie.

(Aus der bakteriologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes. — Direktor: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Haendel.) Zur Färbung der Guarnierischen Körperchen. Von Dr. W. Böing, wissenschaftlichem Hilfsarbeiter im Reichsgesundheitsamt. Zur Färbung wurde eine Lösung von Azur I, 0·5 g in 150 g 70%igen Alkohols aufgelöst, verwendet. Es gelang auch, in den Zellkernen Gebilde darzustellen, die für die Vakzineinfektion an der Kaninchenkornea spezifisch zu sein scheinen und sich nach ihrem mikroskopischen und färberischen Verhalten den Körnchen in den Guarnierischen Körperchen gleich verhielten. — (B. kl. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

Therapie.

Zur diätetischen Behandlung der Tuberkulose. Von Prof. Dr. W. Stoeltzner, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Halle a. S. Nach dem jetzigen Stande der Kenntnisse hat die Nahrung der Tuberkulösen zwei Forderungen zu erfüllen: 1. sie soll quantitativ ausreichend sein, ohne überreichlich sein zu müssen; 2. in der Nahrung der Tuberkulösen sollen die Kohlehydrate nach Möglichkeit zurücktreten. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Breslau. — Geheimrat Minkowski.) Die Adrenalinwirkung auf das Blut des Menschen und ihre Beziehung zur Milzfunktion. Von Dr. Paul Schenk, Assistenten der Klinik. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 11 und 13.) a. e.

Luminal und Epilepsie. Von San.-Rat Dr. Franz Brühl in Kiedrach. (St. Valentinus-Haus, Hospital für weibliche Fallsüchtige.) Luminal ist ein ausgezeichnetes Mittel bei der Behandlung der Epilepsie und wird nach den Erfahrungen des Verfassers noch zu wenig von den Aerzten angewandt. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

Innere Medizin.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geh. Rat Kraus.) Die Tonsillen als Eingangspforte für Infektionen. Von Professor Dr. Julius Citron. Die Tonsillen können sowohl als Sekretionsorgane fungieren als auch eine Eingangspforte für Infekte darstellen; hiebei können sie scheinbar intakt bleiben. Für den experimentellen Paratyphus ist der normale lymphatische Schlundring die Eingangspforte für die Infektion per os; hiedurch wird es wahrscheinlich, daß auch die natürliche Infektion mit Typhus und Paratyphus auf diesem Wege in den Organismus eindringt. Der Nachweis von Infektionserregern in den Tonsillen ist kein Beweis, daß hier die Eingangspforte ist. Dies wird erst dadurch wahrscheinlich, daß die Tonsilleninfektion der Allgemeininfektion vorausgeht, daß Tonsillenrezidiv zum Allgemeinrezidiv führt. Es besteht enger Zusammenhang zwischen rezidivierender, chronischer, superfizieller Tonsillitis mit Polyarthritis rheumatica, Glomerulonephritis acuta, Endokarditis, Pleuritis. Die Radikaltherapie besteht in Tonsillektomie. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Rostock — Direktor: Prof. Dr. Hans Curschmann.) Kriegsernährung und Hypothyreoidismus. Von Dr. Curt Hinz. Bei Hypothyreoidismus ist der Fett- und Eiweißansatz herabgesetzt; die Wasseransammlung erklärt sich durch den verminderten Eiweißabbau, wobei infolge der Stauung der Eiweißmoleküle erhöhte Wasser- und Salzmengen gebunden werden. Es läßt sich nachweisen, daß die Kriegsernährung einen Einfluß

auf die Schilddrüse, besonders bei Individuen mit manifester oder latenter Schilddrüsenschwäche ausübt. Es zeigen Hypothyreoidismus und Kriegsödem zahlreiche gemeinsame Symptome. Für den Zusammenhang spricht der Nachweis von Schilddrüsenatrophie in Fällen von Kriegsödem, sowie die günstige Wirkung der Darreichung von Schilddrüsensubstanz. — (M. Kl. 1920 Nr. 13.) a. e.

Ueber einige seltene Komplikationen des Typhus abdominalis. Hämoptoe Pneumatozele, fibrinöse Auflagerungen. Von Felix Marchand, Leipzig. Mitteilung von zwei Fällen, wo Hämoptoe, von Larynxgeschwüren ausgehend, als Komplikation des Abdominaltyphus auftritt. In einem weiteren Falle wurde als noch seltenere Komplikation eines typhösen Kehlkopfgeschwürs eine Pneumatocele laryngea beobachtet. Die fibrinösen Auflagerungen, auf den Peyerschen Plaques und Follikeln bei Abdominaltyphus stehen mit den Hämorrhagien in Zusammenhang, wenn sie auch keineswegs aus extravasiertem Blute bestehen. — (M. Kl. 1920 Nr. 13.) a. e.

Gehäuftes Auftreten der Plaut-Vincentschen Angina. Von Dr. E. Kronenberg in Solingen. In der zweiten Hälfte des Jahres 1919 bestand eine epidemische Häufung der Fälle von Plaut-Vincentscher Angina, ohne daß die Ursache mit Sicherheit festgestellt werden konnte; vielleicht handelte es sich um Einschleppen durch aus dem Orient zurückgekehrte Truppen. Bemerkenswert war das Vorkommen umschriebener hartnäckiger Gingivitiden. Therapeutisch wurde nach Entfernung der nekrotischen Beläge Jodkalium, Jodpinselung, sowie Spülung mit Hydrog. perox. mit Alkoholzusatz verwendet. — (M. Kl. 1920 Nr. 13.) a. e.

Zum Aufsatz des Herrn Dr. W. Schoetz. Gehäuftes Auftreten der Plaut-Vincentschen Angina. (M. Kl. Nr. 6.) Von Prof. Dr. Seligmann. Bestätigung des gehäuften Auftretens in den Monaten Oktober, November und Dezember 1919, Januar 1920. — (M. Kl. 1920 Nr. 13.) a. e.

Untersuchungen über die Entstehung akuter Leukämien. Von Prof. Hermann Lüdke in Würzburg. Aus den Versuchen ging hervor, daß eine Verbindung mehrerer Schädlichkeiten, die nacheinander einwirkten, wie Injektion von hämolytischem Serum von Pyrodin, sowie von Bakterien, beziehungsweise Spirochäten bei manchen Tieren — Hunden und Affen — zur Entstehung leukämieähnlicher Blutbilder führt. Nach den vorbereitenden Versuchen wäre die Möglichkeit gegeben, bei einzelnen Tierrassen, bei denen auch spontane Leukämien vorkommen, echte Leukämien künstlich zu erzeugen. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik in Graz. — Vorstand: Prof. Dr. Heinrich Lorenz.) Baryumbronchialbaumschatten beim Menschen in vivo vor dem Röntgenschirm. Von Dr. Otto Alfred Rösler, Assistenten an der medizinischen Klinik in Graz. Bei einem Patienten mit in die Trachea eingewachsenem Oesophaguskarzinom gelangte beim Schlucken von Baryumpaste ein Teil davon in den Bronchialbaum, so daß dieser plötzlich auf dem Röntgenschirm als intensiv schwarzer Schatten sichtbar wurde. Es trat dabei weder Atemnot, noch Zyanose ein. Nach Ausspucken des Baryumbreies war der Schatten nur mehr in den tieferen Bronchien nachweisbar. Es traten keine pneumonischen Erscheinungen ein. — (M. Kl. 1920 Nr. 13.) a. e.

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Hamburg.) Die Erfolge der chirurgischen Behandlung der Nephritis im Krieg und Frieden. Von Prof. Herm. Kümmel. Die akute abszedierende Nephritis soll, sobald die Diagnose gestellt ist, durch Nephrotomie oder Dekapsulation operativ behandelt werden; die Resultate sind sehr günstig. Die Form der chronischen Nephritis, deren hervorstechendstes Symptom der Nierenschmerz meist einer Seite ist, wird durch Dekapsulation auf das günstigste beeinflußt, ebenso die Nephritis chronica haemorrhagica, deren hervorstechendstes Symptom die Blutung meist einer Seite ist. Bei der medizinischen Nephritis werden die bedrohlichen Symptome, Anurie und Urämie vielfach günstig beeinflußt. In einer nicht geringen Anzahl von Fällen bessern sich die schweren Symptome der chronischen Nephritis wesentlich; in einem verhältnismäßig hohen Prozentsatz, sogar bei einer Einnierigen, traten auch klinische Heilungen ein. — (D. m. W. 1920 Nr. 11 und 12.) a. e.

(Aus dem Städtischen Krankenhaus Ohligo [Rhld.]. — Chefarzt: Dr. Regenauer.) Ein Fall von Retention des Murphyknopfes bei Gastroenterostomie. Von Dr. med. W. Bürmann. Die mitgeteilte Krankengeschichte zeigt, zu welch schweren Folgezuständen die auch bei Vorgehen lege artis nicht mit Sicherheit zu vermeidende Retention des Murphyknopfes führen kann. Die Verwendung des Murphyknopfes ist eben auf Fälle zu beschränken, wo der Zustand des Patienten die zeitraubende Vereinigung durch Naht nicht gestattet. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. H. Küttner.) Zur Pathologie und Therapie der Thrombophlebitis mesaraica. Von Dr. S. Weil, Privatdozent für Chirurgie. Die Thrombophlebitis mesaraica gehört mit ihren Folgezuständen, den multiplen Leberabszessen, zu den unangenehmsten Komplikationen der akuten Wurmfortsatzentzündung; sie findet sich in zirka 5% aller tödlich verlaufenden und in ungefähr 0·3 bis 0·4% aller im Krankenhaus behandelten Fälle von Wurmfortsatzentzündung. Bei Thrombophlebitis mesaraica ist die Frühoperation unbedingt indiziert; sie besteht in der Unterbindung und Resektion der Vena ileocolica nahe an der Einmündungsstelle in die Vena mesenterica superior. Die Brannsche Operation ist gleichzeitig mit der Entfernung des Wurmes auszuführen: 1. bei allen Fällen von Appendizitis, die mit wiederholten Schüttelfrösten einhergehen, 2. bei jeder Blinddarmentzündung, wo sich Eiter in den Venen des Mesenteriums vorfindet; 3. wenn postoperativ sich Schüttelfröste einstellen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 12.) a. e.

Der Stand der klinischen und operativen Chirurgie. Von F. Sauerbruch. Verfasser gibt in diesem auf dem Bayerischen Chirurgentag 1920 gehaltenen Vortrag eine allgemeine Uebersicht über die Leistungen der Chirurgie in den letzten 20 Jahren. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

Ueber Daumenplastik und Fingerauswechselung. Von Dr. Paul Manasse in Berlin. Der Daumenersatz durch Bildung einer Hautwalze aus der Bauchhaut und gleichzeitige Transplantation eines Knochenstückes, zum Beispiel aus dem Darmbeinkamm, auf den Daumenrest gibt ein gutes und sicheres Resultat. Wenn noch andere Finger gänzlich oder teilweise verloren gegangen sind, läßt sich durch Auswechslung von Fingern, beziehungsweise einzelnen Fingergliedern, die funktionell minderwertig sind, die Brauchbarkeit der Hand bedeutend erhöhen. Es dürfen daher lebensfähige Fingerreste bei schweren Handverletzungen primär nicht abgetragen werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

(Aus der chirurgischen Klinik Heidelberg.) Hernia diaphragmatica mit Ulcus ventriculi. Ein Beitrag zur Diagnose der Zwerchfellhernie und zur traumatischen Entstehung des Magengeschwürs. Von Dr. Viktor Hoffmann. Verfasser hatte Gelegenheit, einen Kranken mit traumatischer Zwerchfellhernie wiederholt zu untersuchen, und konnte die klinische Diagnose durch die Autopsie in vivo und post mortem bestätigt finden. Krankengeschichte und Sektionsprotokoll werden mitgeteilt. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br. — Direktor: Geheimrat Opitz.) Resistenzveränderung und zelluläre Leistungssteigerung in ihrer Bedeutung für Infektion und Neoplasma. Von Dr. Paul Lindig, Privatdozent und Oberarzt. An der Klinik wurde das Kasein in umfangreichem Maße zur Infektionsprophylaxe herangezogen, indem bei allen geburtshilflichen Eingriffen anschließend an die Geburt Kaseinlösung parenteral zugeführt wurde. Bei keiner Wöchnerin (61) trat nachträglich eine puerperale

Infektion auf. Die Erfolge bei septischen Aborten werden zahlenmäßig erläutert. Bei der Gonorrhoe wirken Kaseininjektionen provozierend. Auch bei Adnexerkrankungen ließ sich ein Rückgang des lokalen Infektionsprozesses feststellen. Eklatant war die Wirkung bei Erysipel. Auch beim Karzinom wurden in Kombination mit der Radiotherapie therapeutische Kaseinversuche gemacht. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Gießen. — Prof. Dr. R. v. Jaschke.) Zur Protoplasmaaktivierung mit Caseosan (Lindig). Von Dr. Julius Mack, Assistenzarzt der Klinik. Bei 18 puerperalen, respektive postabortiven und 30 gynäkologischen Affektionen wurde die Caseosantherapie angewendet. Verfasser gibt eine kurze Uebersicht über die dabei gemachten Erfahrungen und teilt drei der typischen Fälle in kurzem Auszug mit. Ein definitiv abschließendes Urteil über den Wert der Caseosantherapie kann dermalen nicht abgegeben werden. Wenn es gelingt, die ungünstigen und zum Teil recht unangenehmen Nebenerscheinungen zu beheben, so kann man durch die Proteinkörpertherapie mittels des Caseosans die Sepsis puerperalis mit mehr Erfolg angreifen als bisher. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem dermatologischen Stadtkrankenhaus II in Hannover-Linden. — Direktor: Dr. Stümpke.) Behandlung der Gonorrhoe mit dem Vakzinepräparat Vakzigon. Von Assistenzarzt Dr. Peters. Das Vakzigon hat sich bei Epididymitis, Prostatitis und Deferentitis in vielen Fällen als nützlich, dabei frei von unangenehmen Nebenwirkungen erwiesen. Die größte Wirksamkeit zeigt das Vakzigon bei den gonorrhoischen Gelenkserkrankungen, während es bei der unkomplizierten Gonorrhoe der Männer und Frauen, sowie bei dem Tripperscheidenkatarrh der kleinen Mädchen versagt. Zur Feststellung, ob eine Gonorrhoe geheilt ist oder nicht, ist die Anwendung des Vakzigons indiziert. Man injiziert zunächst 0·5 bis 1 cm^3 der Ampulle I, welche pro Kubikzentimeter fünf Millionen Keime enthält und wiederholt die Injektionen in drei- bis fünftägigen Intervallen, bis zu Einzeldosen von 1000 Millionen Keimen. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

(Aus der dermatologischen Abteilung der Charité-Poliklinik in Budapest.) Weitere Erfahrungen mit Silbersalvarsan. Von königl. Rat Dr. Josef Sellei, Leiter der Abteilung Die symptomatische Wirkung des Silbersalvarsans erwies sich auch in kleinen Dosen als stark. Der vasomotorische Symptomenkomplex als Nebenwirkung läßt sich durch Lösung des Silbersalvarsans in größeren Mengen, 25—30 cm^3 und mehr 0·4%iger Chlornatriumlösung vermeiden. Die Herxheimersche Reaktion trat nur dann stärker auf, wenn den Silbersalvarsaninjektionen eine Behandlung mit Quecksilber nicht vorausgegangen war. Zur Injektion eignet sich am besten eine 20 cm^3 fassende Rekordspritze mit längerer Nadel. Bei sekundärer und tertiärer Lues zeigt das Mittel energische Wirkung von längerer Dauer. Bei Tabes wurden die lanzinierenden Schmerzen und Krisen günstig beeinflußt. Gegen Neurorezidive erweist sich nur sofotrige Anwendung von Salvarsan in entsprechend großen Dosen als wirksam. — (M. Kl. 1920 Nr. 13.) a. e.

Uebergehäuftes Vorkommen von Stirndermatitiden. Von Dr. Conrad Siebert in Charlottenburg. In drei Fällen wurde im Anschluß an das Tragen eines neuen Hutes Dermatitis am oberen Drittel der Stirn, welche an der Haargrenze abschloß, beobachtet. Die Hüte hatten als Ersatz für das Schweißleder einen mit einer schwarzen, lackartigen Masse imprägnierten Leinenstoff; als Ursache der Dermatitis ist die Lacksubstanz zu betrachten. Die Heilung erfolgte schnell nach Anlegung eines anderen Hutes unter Zinktrockenpinselung oder Puderbehandlung. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

Hautentzündung durch Hutschweiß-„Leder". Aus der Praxis. Von Dr. J. Stangenberg in Bonn, Facharzt für Hautkrankheiten. Mitteilung über zwei Fälle von Dermatitis der Stirngegend, die in dem zweiten Fall impetiginösen Charakter annahm und auf die Augenlider und die oberen Gesichtspartien übergriff. Als Ursache erwies sich eine als Schweißlederersatz verwendete, aus Papier hergestellte, stark nach Karbol riechende Imitation. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e

Kinderheilkunde.

(Aus dem Pathologischen Institut des Städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.) Der sogenannte Status thymico-lymphaticus als selbständige Krankheit. Von K. Löwenthal. Die auffallende Größe der lymphatischen Apparate bei Kindern mit sogenanntem Status thymico-lymphaticus ist, wenn nicht in die Grenzen des Normalen fallend, nur durch eine quantitativ zu reichliche Anlage zu erklären. Diese vermutlich nur morphologische Abweichung von der Norm braucht durchaus kein Zeichen einer Konstitutionsanomalie zu sein. Sie kann aber bei ungewöhnlicher Lokalisation, wie im Herzen oder Gehirn, zu einer selbständigen Krankheit werden. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 93 H. 1.) R. L.

Zur Frage der offenen Lungentuberkulose im Säuglingsalter. Von Prof. Dr. Klotz-Lübeck. Beim Säugling ist jede Tuberkulose, auch bei negativem Bazillenbefund, als offene, das heißt ansteckende zu betrachten. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

(Aus der Freiburger Universitäts-Kinderklinik.) Indikation und Kontraindikation zur Anwendung der Buttermehlnahrung nach Czerny-Kleinschmidt. Von E. Friedberg. In erster Linie geeignet für diese Ernährung sind die schlecht gedeihenden Neuropathen und die magere Form der exsudativen Diathese, besonders im Allaitement mixte, mit Frauenmilch Eine scharfe Kontraindikation zur Anwendung besteht schon in leichten Graden der Dekomposition. Aber auch bei allen durch Infekte, Hitzeeinwirkung oder vorausgegangene Ernährungsstörungen in der Toleranzbreite geschädigten Kindern erscheint die Anwendung gefährlich. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 93 H. 1.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Die Behandlung der Toxikosen des Säuglings mit Koliserum. Von R. Hamburger. Die Injektionen eines aus einem Rinder-Kolistamm gewonnenen Serums Aggrekolin bei intoxizierten Säuglingen zeitigten ermutigende Erfolge. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 93 H. 1.) R. L.

(Aus der Krankenabteilung des Friedrich-Waisenhauses der Stadt Berlin in Rummelsburg.) Zur Ernährung des Säuglings mit Fettmilch. Von Erich Müller und Margarethe Brandt. Es wurden vergleichende Versuche der Säuglingsernährung mit Butter-Mehl-Nahrung und einer, nach deren Muster fettangereicherten Sahnemilch — je 200 g Sahne und Kuhmilch, 600 g Wasser, 42 g geröstetes Mehl und 30 g Kochzucker — angestellt. Hinsichtlich des Anwendungsgebietes und des Ernährungserfolges bestand kein wesentlicher Unterschied. Die guten Erfolge der Butter-Mehl-Nahrung sind nicht den flüchtigen Fettsäuren, sondern dem hohen Fettgehalt zuzuschreiben. Die Ansicht, daß das Fett durch Kohlehydrate von gleichem Brennwort vollständig ersetzbar sei. erscheint unzutreffend. — (B. kl. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Ueber neurogene Dermatosen und exsudative Diathese im Säuglings- und Kindesalter. Von B. Epstein und W. Neuland. Beschreibung der eigenartigen, trockenen, symmetrischen, meist an Ellbogen- und Kniebeugen zu findenden Neurodermatiden, die bisweilen bei Kindern auftreten, die niemals an exsudativer Diathese gelitten haben, aber ausgesprochen beeinflußt sind von Wirkungen auf das Nervensystem. Dementsprechend muß auch die Therapie dem nervösen Verhalten solcher Kinder Rechnung tragen. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 93 H. 1.) R. L.

(Aus der Klinik für Geistes- und Nervenkranke in Halle a. S.) Das Kopfröntgenbild bei sogenannter genuiner Epilepsie. Bedeutung des vergrößerten Kleinhirnprofils. Von G. Anton. Bei genuiner Epilepsie ist in einem erheblichen Prozentsatz der Fälle auch am lebenden Kleinhirn eine Röntgenprofilvergrößerung festzustellen. In einem großen

Teil dieser Fälle bleibt die Demenz aus oder ist wenigstens lange Zeit verzögert. Mit Rücksicht auf die häufig beschriebenen Verletzungen des Tentoriums bei der Geburt wird es notwendig sein, der Röntgenographie der hinteren Schädelgrube besonderes Augenmerk zuzuwenden. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 93 H. 2.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Zum Scharlachfieber. Von A. Balint. Die lytisch abfallende Fieberkurve kennzeichnet die Mischinfektionen, während die komplikationslos verlaufenden Fälle kritisch entfiebern. Die reinen, ganz milde verlaufenden Fälle zeichnen sich nur durch subfebrile Temperaturen aus. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 93 H. 1.) R. L.

(Aus dem Kinderkrankenhaus in Bremen.) Was lehren uns die schweren Diphtherieerkrankungen im Kindesalter? Von A. Lohrig. Frühzeitige Spitalsbehandlung und weitgehende Aufklärung des Publikums über die Gefahren der schleichend und scheinbar harmlos beginnenden Erkrankung sind unbedingt zu fordern. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 93 H. 1.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Die epituberkulöse Infiltration der Lunge bei tuberkulösen Säuglingen und Kindern. Von H. Eliasberg und W. Neuland. Bei Säuglingen und jungen Kindern mit positiver Pirquet-Reaktion und manchmal Manifestationen äußerer Tuberkulose finden sich bisweilen über einem Oberlappen massige Dämpfungen mit Bronchialatmen ohne Rasseln, die auf ein anscheinend nicht spezifisches Infiltrat zurückzuführen sind. Im Gegensatz zu der Schwere des physikalischen Befundes steht das gute Aussehen und Befinden der Kinder. Die Infiltrate bilden sich manchmal in Monaten zurück. Ueber die Natur der Infiltrate bilden sich die Verfasser noch kein abschließendes Urteil und schlagen dafür den Namen epituberkulöse Infiltration vor. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 93 H. 2.) R. L.

(Aus der Göttinger Universitäts-Kinderklinik.) Ueber angeborene Stenosen am Magenausgang und Duodenum im Kindesalter. Von K. G. Faber. 1½jähriges Kind mit angeborener Pylorusstenose, vierjähriges Mädchen mit einer Stenose am Uebergang von Duodenum ins Jejunum. Besprechung der klinischen Bilder und der Literatur. — (Jb. f. Kindhlk. Bd. 93 H. 2..) R. L.

Hygiene.

Ausgedehnte Zwangsschutzimpfungen der Zivilbevölkerung im besetzten Gebiet gegen Typhus. Die Frage des Manifestwerdens des Typhus im Anschluß an die Impfung. Von Dr. Josef Basten, Kreisassistenzarzt in Köln. Die Impfung hat sich bei allen Altersklassen ohne Schädigung der Gesundheit durchführen lassen. Ein ungünstiger Einfluß auf bestehende Schwangerschaft und Stillfähigkeit bei Wöchnerinnen war nicht festzustellen, ebensowenig Verschlimmerung bestehender chronischer Krankheiten. Der mit Paratyphus A und B vermengte englische Impfstoff hat keine stärkeren Reaktionen ausgelöst als der nur aus Typhusstämmen bestehende deutsche Impfstoff. Die Impfung löste bei zahlreichen im Inkubationsstadium befindlichen Fällen Typhus aus; ein Einfluß der Impfung auf die Morbidität der Bevölkerung an Typhus hat nicht stattgefunden; die Impfung war von günstigem Einfluß auf die Schwere der Erkrankung. Zur Erzielung eines ausreichenden Impfschutzes ist dreimalige Injektion und Einbeziehung möglichst aller Personen vom dritten bis 70. Lebensjahr erforderlich. — (D. m. W. 1920 Nr. 12.) a. e.

(Aus dem Hygienischen Institut der Deutschen Universität in Prag.) Ueber die Bewertung der Agglutinationsreaktion bei Fleckfieber mit verschiedenen Mikroorganismen. Von E. Weil. Polemik gegen Rocha-Lima, der mit besonderer Prägnanz die Ansicht vertritt, daß das Fleckfieberserum nicht nur mit dem Proteus X, sondern auch mit einer ganzen Reihe von Bakterien Agglutination gibt. Tatsächlich lassen die Reaktionen aller bisher angegebenen Mikroorganismen mit Ausnahme der X-Stämme das Gepräge der Fleckfieberspezifität vollständig vermissen, wenn auch daraus nicht hervorgeht, daß X_{19} der Fleckfiebererreger ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

(Aus dem Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch" und der staatlichen Impfanstalt zu Berlin.) Weitere Versuche über das Kreisen des Vakzinevirus. Von Dr. H. A. Gins. Spritzt man einem Kaninchen oder Meerschweinchen große Mengen von Vakzine in die Blutbahn, so tritt nach steriler Verletzung der Hornhaut drei bis sieben Tage nach der Injektion eine typische Vakzineinfektion der Hornhaut auf. — (B. kl. W. 1920 Nr. 12.) a. e.

Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung in Bayern im Jahre 1917. Erstattet vom bayerischen Landesimpfarzt Dr. Alfred Groth. Statistischer Bericht. — (M. m. W 1920 Nr. 34.) G.

Zur Kritik des öffentlichen Desinfektionswesens. Von M. Neißer in Frankfurt a. M. Betonung der Notwendigkeit energischer Desinfektionsmaßnahmen im Hinblick auf die Mehrfachinfektion innerhalb derselben Familie sowie die Uebertragung der Infektion durch leblose Gegenstände. Die Formalindesinfektion soll als Maßnahme der Schlußdesinfektion durch die Dampfdesinfektion ersetzt werden. Die Entlausung soll in größtem Umfang durchgeführt werden. Das Desinfektionswesen muß in erster Linie vom Standpunkt des Schutzes des Kranken aus betrachtet werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

(Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Kiel. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Siemerling.) Kolloidchemische Untersuchungen am Liquor cerebrospinalis. Von Priv.-Doz. Dr. Felix Stern und Dr. Fritz Poensgen, Assistenten der Klinik. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 12 und 13.) a. e.

(Aus der Sonderabteilung für Kriegsneurotiker am Festungs-Hauptlazarett zu Königsberg i. Pr.) Progressive Bulbärparalyse und Kriegsdienstbeschädigung. Von Hans Baumm. Veröffentlichung einer progressiven Bulbärparalyse bei einem Kriegsteilnehmer, bisher in der neurologischen Kriegsliteratur nicht beschrieben. Verf. kann, da der Soldat vorher gesund war und den ganzen Krieg mitgemacht hat, gutachtlich die Kriegsbeschädigung nicht ablehnen. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

(Aus der Hamburgischen Staatskrankenanstalt Friedrichsberg und psychiatrischen Klinik. — Direktor: Dr. Weygandt.) Die Disposition zur Paralyse. Von Dr. Friedrich Meggendorfer. Bei der Disposition zur Paralyse scheint es sich um konstitutionelle und konditionelle Faktoren, welche die Reaktionsfähigkeit des Individuums auf das eindringende Virus in einer bestimmten Weise beeinflussen, vor allem um eine Reaktionsschwäche, zu handeln. Die konstitutionellen Momente rühren wahrscheinlich von der Syphilisdurchseuchung der Aszendenten her; sie kommen möglicherweise in einer Blutdrüsenalteration und vielleicht in gehäuften Degenerationszeichen zum Ausdruck Die konditionellen Momente bestehen wohl in äußeren Einflüssen, welche die Immunkörperbildung beeinträchtigen, wie höheres Lebensalter, Alkoholismus und andere Schäden. Solche Individuen reagieren auf die Lues nur schwach; wird die Reaktionsfähigkeit durch ungenügende Kuren weiter geschwächt, so wird ein günstiger Boden für die Entwicklung von kleinsten Gummaknoten sowie entzündlichen und degenerativen Prozessen im Gehirn geschaffen. — (M. Kl. 1920 Nr. 13.) a. e.

(Aus den Nervenheilanstalten der Stadt Frankfurt a. M. zu Köppern i. Ts. — Direktor: Dr. Max Meyer.) Beitrag zur Therapie der multiplen Sklerose mit Silbersalvarsan. Von Dr. Ludwig Stern-Piper, Assistenzarzt. Mitteilung eines Falles. Verfasser regt die Anwendung des Silbersalvarsans nicht nur bei frischen, sondern auch bei älteren Fällen von multipler Sklerose an. Allerdings würde eine sehr ausgiebige Behandlung bei zu 2·0 mindestens erforderlich sein — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

(Aus der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Bonn. — Direktor: Geh. Rat Westphal.) Ueber die Anwendbarkeit psychophysischer Methoden in der Psychiatrie. Von Dr. Otto Loewenstein, Anstaltsarzt. Es hat sich im Verlaufe systematischer Untersuchungen an geistig Gesunden gezeigt, daß bestimmt gerichteten Bewußtseinsveränderungen bestimmt gerichtete Veränderungen der primären und sekundären Ausdrucksbewegungen entsprechen. Die Ausdrucksbewegungen sind um so charakteristischer, je mehr der Untersuchte psychisch abnorm ist. Je mehr der Wille entwickelt ist, umso mehr werden die unbewußten Ausdrucksbewegungen zurücktreten. Die Analyse der unbewußten Ausdrucksbewegungen hat nicht nur diagnostische Bedeutung, sondern ergibt auch Anwendungsmöglichkeiten für die experimentelle und die Pathopädagogik. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

Allgemeines.

Heilmittel und Gifte bei Homer. Von L. Lewin. Verfasser verweist auf die diesbezügliche Schrift Schmiedebergs, die ein Bild ärztlichen Tuns aus der homerischen Zeit darstellt. Der Ausdruck „Nepenthes" bei Homer ist nach Verfasser nur auf Opium, den Mohnsaft, zu beziehen. Erwähnt werden noch die Wirkung des Schierlings, die Helleborusarten, des Schwefels usw. — (M. m. W. 1920 Nr. 33.) G.

Zur Frage der giftigen Bohnen. Von Geh. San.-Rat Prof. Dr. Georg Rosenfeld. Die als Phaseolus lunatus bezeichnete Bohnenart enthält das Phaseolunatin, aus welchem durch Fermente Blausäure neben Azeton und Glykose abgespalten wird Zur Vermeidung der Blausäurevergiftung ist es notwendig, daß die Bohnen zwei Tage lang, jedemal mit erneutem Wasser geweicht, dann drei Stunden gekocht werden und das Kochwasser weggegossen wird; es empfiehlt sich auch, dem letzten frischen Kochwasser ein wenig Essig zuzusetzen. Der sonst beliebte Zusatz von Natron ist unbedingt zu vermeiden. — (B. kl. W. 1920 Nr 12.) a. e.

(Aus dem Kaiser-Wilhelms-Institut für Biologie, Berlin-Dahlem.) Pathologie und Vererbung bei Pflanzen und einige Schlüsse daraus für die vergleichende Pathologie. Von Prof. Dr. C. Correns. Es muß eine scharfe Unterscheidung zwischen ererbten und erworbenen Krankheiten gemacht werden. Es gibt Pflanzenkrankheiten, die die Möglichkeit einer Ansteckung ohne einen ansteckenden Organismus lehren. Aeußerlich sehr ähnliche pathologische Zustände können sich hinsichtlich der Vererbung sehr verschieden verhalten. Eine Eigenschaft kann den Mendelschen Gesetzen folgen und doch in ihrem Genotypus veränderlich sein. Besonders wichtig ist, daß auch „immer einschlagende Eigenschaften" mendeln oder doch mendeln können. — (M. Kl. 1920 Nr. 15.) a. e.

Zu den Erörterungen über die Reform des medizinischen Studiums. Von J. Schwalbe. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Gestorben: Der Gynäkologe Priv.-Doz. Dr. Arthur Foges in Wien. — Der gew. Professor der Hygiene in Leipzig Geh. Rat Dr. Franz Hofmann.

*

Zu dem angedrohten Streik der Kassenärzte wird gemeldet, daß er unterbleibt, da dank dem Eingreifen der bei der Landesregierung unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Zedtwitz eingesetzten Einigungskommission ein beide Teile befriedigendes Ergebnis erzielt worden ist. In einer Versammlung der Kassenärzte teilte Dr. Schick mit, daß den Aerzten des Verbandes der Genossenschaftskassen eine 80%ige Erhöhung der Gesamtbezüge ab 1. Juli und ein jährlicher Anschaffungsbeitrag von 5500 Kronen bewilligt wurde. Die Aerzte der Wiener Bezirkskrankenkasse erhalten eine 35%ige Erhöhung ihrer Bezüge und 3000 Kronen als Anschaffungsbeitrag sowie die Zusicherung der Uebernahme der Steuern zu Lasten der Kasse. Ferner wurde ihnen die Erhöhung der Pensionen auf nahezu das Doppelte und die entsprechende Dotierung des Pensionsfonds in Aussicht gestellt. — Nach neueren Mitteilungen lehnen die Kassen einige Forderungen der Aerzte neuerdings ab, weshalb die Aerzte den Kassenleitungen ein bis Samstag, den 9. d. M., 3 Uhr, befristetes Ultimatum stellen. Bei Nichtanerkennung der Vereinbarung wird am 11. d. M. der kassenärztliche Dienst eingestellt.

*

Das Rote Kreuz-Spital Rudolfinerhaus hat den normalen Betrieb für chirurgische und geburtshilfliche Fälle wieder aufgenommen.

*

Fortbildungsvorlesungen im Sophien-Spital, Wien VII., Apollogasse 19, im Wintersemester 1920/21. Prof. Dr. Karl Ewald: Ausgewählte Kapitel aus der Chirurgie, mit praktischen Uebungen (Donnerstag 11—1 Uhr). Prof. Dr. Nikolaus Jagić: Herz- und Lungenkrankheiten (Dienstag ½6 bis ½8 Uhr). Priv.-Doz. Dr. Viktor Blum: Klinik der Harnkrankheiten (Samstag 11—1 Uhr).

*

Vom 24. bis 26. September fand die zweite Tagung für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten unter großer Beteiligung und unter dem Vorsitz der Herren Boas-Berlin, von Noorden-Frankfurt a. M., v. Bergmann-Frankfurt a. M., Rosenfeld-Breslau und Kuttner-Berlin statt. Besonders erfreulich bemerkt wurde die Anwesenheit zahlreicher österreichischer Herren. Als Ort für die nächste Tagung wurde wieder Homburg v. d. H. in Aussicht genommen in zeitlichem Anschlusse an die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Medizin im Frühjahr 1922. Zum Vorsitzenden der nächsten Tagung wurden Herr v. Noorden und Herr v. Bergmann gewählt.

*

Literarische Anzeigen: Gedenke, daß du ein deutscher Ahnherr bist! Festrede, gehalten von Dr. Philalethes Kuhn, Professor der Hygiene an der Technischen Hochschule in Dresden. Verlag Steinkopff. Dresden. Preis Mk. 1·20.

Von den „Würzburger Abhandlungen" liegt das siebente bis neunte Heft vor mit der Abhandlung: Die chirurgische Tuberkulose, ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden. Von Dr. Oswald Hagedorn. Verlag C. Kabitzsch-Leipzig. Preis M. 4·50.

v. Ziemßens Rezepttaschenbuch ist neubearbeitet von Prof. H. Rieder und Dr. M. Zeller in München in zwölfter Auflage bei G. Thieme in Leipzig erschienen. Preis M. 9.—.

In dem Verlage von Urban & Schwarzenberg, Wien ist das Taschenbuch der Magen- und Darmkrankheiten von dem dirig. Arzt der inneren Abteilung am Königin Elisabeth-Hospital in Berlin Dr. W. Wolff, welches in treffender, doch deutlich bleibender Kürze die diagnostischen und therapeutischen Methoden zusammenfaßt, in zweiter, vermehrter Auflage, weiters die Medikamentenlehre für Krankenpfleger und Krankenschwestern von Spitalsapotheker und Lektor für Pharmazie Dr. Paul Fleißig in Basel, einbegleitet von Prof. Staehelin, in vierter Auflage erschienen. (Preis M. 14.— und M. 12.—.) Neu herausgegeben ist die Ohrenheilkunde für den praktischen Arzt von Priv.-Doz. Dr. Rud. Leidler in Wien, die bestimmt ist, in allen praktischen otologischen Fragen rasch zu orientieren.

*

Im Zivilspital in Triest hat sich ein Pestfall ereignet.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 19. bis 25. v. M. fünf Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar in Niederösterreich 1 (Wien, eine einheimische Zivilperson), Steiermark 3 (Oberndorf, Bezirk Feldbach, 1, Naas, Bezirk Weiz, 2 einheimische Zivilpersonen), Vorarlberg (Klösterle, Bezirk Bludenz, 1 Heimkehrer). An Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht festgestellt.

Oesterr. Otologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet Montag, den 25. Oktober 1920, 6 Uhr abends, im Hörsaale der Ohrenklinik Prof. Neumann, IX., Alserstraße 4 statt.

Programm: Trauerfeier für Prof. Politzer.

B. Gomperz. **E. Urbantschitsch.**

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. | Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung, gemeinsam mit der Gesellschaft für innere Medizin, 15. Juni 1920.

Fortsetzung der Aussprache zum Vortrag Wiesels.

Herr Fellner meint, daß man jetzt auch für das Schwangerschaftsherz werde eine anatomische Grundlage finden. Gegen Ausdehnung der Indikation zur Unterbrechung nimmt er Stellung, will auf dem Boden der bestehenden Gesetze bleiben, bezweifelt die Unterscheidung von angeborener und erworbener Mitralstenose, betont die Gefahren einer rekurrierenden Endokarditis und einer Struma und verlangt schonende Entbindung, Versuche mit Kaiserschnitt. Gelegentlich sei auch Sterilisierung berechtigt.

Herr Halban will sich in der Indikationsstellung nicht binden. Der Fall muß auch in den einzelnen Schwangerschaften individuell behandelt werden.

Herr J. Bauer hält es für fraglich, ob die beschriebenen Veränderungen Ursache oder Folge der Kreislaufinsuffizienz seien. In der Beurteilung der Indikation ist nur der persönliche Standpunkt am Platze, wobei Konstitution, soziale Lage u. a. berücksichtigt werden müssen.

Herr Weibel: Unter 52 Geburten von Herzkranken (24 Mitralstenosen) nur 1 Todesfall an eitriger Perikarditis, drei Tage post partum. Von 156 Schwangeren mit Herzfehler wurde bei 38 die Schwangerschaft unterbrochen; 2 Todesfälle. Unter den nicht unterbrochenen sind 4 Todesfälle bekannt geworden, außerdem 2 Fälle von Aortitis luetica. Als Methode wird Schnittentbindung empfohlen, möglichst mit gleichzeitiger Sterilisierung, in lumbaler Anästhesie.

Herr K. Hochsinger bespricht die angeborenen Herzfehler und erklärt, daß bei angeborener, auch nur vorübergehender Zyanodermie unbedingt zu unterbrechen ist (2 Todesfälle in der Mitte der Schwangerschaft aus eigener Beobachtung); Fälle ohne Zyanodermie vertragen die Schwangerschaft sehr gut.

Herr Bucura fordert Fürsorge für kranke Schwangere überhaupt. Varizen sind der Ausdruck einer konstitutionellen Gefäßminderwertigkeit. Wiesels Befunde kann er aus seinen Beobachtungen an Uterusgefäßen bestätigen und meint, daß solche Gefäßveränderungen auch bei Genitalblutungen eine Rolle spielen.

Herr C. Sternberg pflichtet der Forderung, bei Kreislaufstörungen auch die Gefäße zu untersuchen, unbedingt bei, bezweifelt die Bedeutung des Reizleitungssystems, fragt an, ob Thaler über anatomische Beobachtungen für die Hormontheorie verfügt, und erklärt das Kapitel der angeborenen Mitralstenosen Duroziers für mehr als mangelhaft begründet.

Herr Stiaßny erinnert an die Myocarditis fibrosa, die er 1901 unter Weigert beschrieben hat.

Herr Thaler hat seine Ansicht nur als Vermutung geäußert.

Herr Latzko konstatiert, daß der Kaiserschnitt auch in Infiltrationsanästhesie ausgeführt werden kann, und wendet sich gegen Fellners Respekt vor dem Gesetz, da es Sache der wissenschaftlichen Gesellschaft sei, die Gesetzgebung richtig zu leiten. Zu wenig betont wurde in der Indikationsstellung das Mitbestimmungsrecht der Mutter. In der Methode des Schnittabortus sieht er keinen besonderen Vorteil.

Herr Weibel spricht nochmals gegen die Lokalanästhesie, besonders bei vaginalem Vorgehen, und für die Schnittentbindung, Waldstein für den Kaiserschnitt, eventuell in Lokalanästhesie, Thaler für Lumbalanästhesie, in frühen Stadien für parametrane Infiltration. F. K.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 9 März 1920.

Vorsitzender: Herr Hofrat Wagner.
Schriftführer: Herr Pollak.

Herr Prof. Redlich stellt einen Fall von Myoklonusepilepsie vor. Anfang im achten Jahr mit zunehmender Intensität. Nach einem Schädeltrauma Auftreten nächtlicher Zuckungen unter Bewußtseinsverlust. Jetzt auch oft am Tage Uebergehen von Zuckungen in einen epileptischen Anfall mit Bewußtlosigkeit, Pupillenstarre. Nach dem Anfall beiderseits Babinski. Psychische Erregungen verstärken die Zuckungen. Im Gegensatz zu den Lundborg-Unverricht-Fällen ist hier ein Fehlen der Heredität und das frühere Auftreten der Zuckungen vor den epileptischen Anfällen.

Vorläufige Mitteilung. Herr R. Brunner: Ueber experimentelle Versuche über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf das reifende Gehirn. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Aussprache: Herr Schüller berichtet über Versuche der Röntgenbestrahlung von Epileptikern, wo nach kurzer Besserung eine wesentliche Verschlimmerung aufgetreten ist, so daß die Versuche aufgegeben wurden.

Herr Economo bemerkt, daß Möbius Wachstumsstörungen nach Großhirnoperationen junger Tiere beobachtete. Die Existenz trophischer Funktionen des Großhirns für den wachsenden Organismus ist noch nicht bewiesen. Ferner frägt er, ob dem Vortragenden die Wirkung auf die Zentrosomen bekannt sei und nach deren histologischem Nachweis. Die X-Strahlen wirken stärker auf die Regeneration der Zellen als auf die ruhende Zelle.

Herr Allers verweist auf die Untersuchungen Cenis' und seiner Mitarbeiter, welche bei experimentellen Hirnläsionen Wachstumsstörungen und andere Veränderungen des Körpers beschrieben und auf eine Alteration der Keimdrüsen bezogen haben.

Herr Brunner (Schlußwort). (Nicht eingelangt.)

Fortsetzung der Aussprache zur Grippe-Enzephalitis.

Herr F. Deutsch bespricht die bakteriologische Untersuchung der Nasenschleimhaut bei Encephalitis epidemica und bei Grippe. Wichtig sind in dieser Beziehung Frühfälle, wo nur die trockene Entzündung der Nasenschleimhaut besteht. In einem Falle wurde am ersten Tage ein Diplokokkus in Reinkultur gezogen, der später nach Ausbildung einer Pneumonie von anderen Bakterien ergriffen wurde, so daß er hier nicht mehr gefunden wurde, ein Beweis für die Wichtigkeit frühzeitiger Untersuchung der Nasenschleimhaut.

Herr A. Weiß berichtet über einen Fall, einen 31jährigen Mann, der unter leichtem Fieber, Unruhe, Rededrang und Schmerzen im Bein erkrankt war Bei der Einlieferung bestand das Bild einer schweren Chorea, daneben Singultus, Aufgeregtheit, Schlaflosigkeit. Nach neun Tagen Sistieren der Erscheinungen und Auftreten eines deliranten Zustandes, der von einer Schlafsucht abgelöst wurde. Dabei Fieber, Tachykardie, Verfall. Träge Pupillenreaktion, Ptose beiderseits, rechts Fazialis- und Abduzensparese, leichter Nystagmus, Nackensteifigkeit, Fehlen der Patellarsehnenreflexe. Keine Latenzvermehrung im Uebergang vom Schlaf- in den wachen Zustand. Keratitis e Iagophthalmo. Derzeit besteht ein leicht schläfriger Zustand. Im Lumbalpunktat eine Reinkultur von Streptococcus pleomorphus. Dieser Fall beweise die ätiologische Einheit beider Enzephalitisformen.

Herr M. Weiß bespricht den Wert der Untersuchung des Harns bei Enzephalitis auf die Permanganat- oder Urochromogenprobe. Bei Grippe und bei Enzephalitis ist die Probe negativ, was auch von anderer Seite bestätigt wurde. Bei Geisteskrankheiten ist das Auftreten der Reaktion nach Demole ein alarmierendes Zeichen, was durch statistische Daten erhärtet wird. Die negativen Fälle sprechen dafür, daß körperliche Gesundheit bei Geisteskrankheiten bestehen könne.

Herr Infeld: Die Greise eines Altersversorgungsheimes blieben völlig verschont. In einem Falle von Enzephalitis traten am Schlusse Hautblutungen auf, in anderen bestand vorübergehend eine Detrusorlähmung mit Nackensteifigkeit. Bei einem neuropathischen Manne mit Gripperezidiv bestand die geistige Störung in zunehmender Angst mit unaufhörlichem Rededrang. Zur Behandlung wäre nach günstigen Erfahrungen bei Polyneuritis Methylenblausilber zu empfehlen (0·1 : 20·0, subkutan, filtriert). In einem Falle von Enzephalitis war der Erfolg günstig.

Herr Gerstmann sieht bei der Symptomatologie der Enzephalitis zwei charakteristische Momente. Einerseits bunte Mannigfaltigkeit der Krankheitserscheinungen, wie Psychose mit Beschäftigungsdelirien von der Art des Delirium tremens, oder

motorische Reizerscheinungen, wie choreatische Bewegungsstörungen, presbyophrene Unruhe oder Jaktationen, die oft mit psychischen Störungen (maniakalische Erregung oder Desorientiertheit) verbunden sind. Daneben findet sich mitunter Schlafsucht oder Sopor mit Augenmuskelstörungen, die meist erst dem Stadium der motorischen Unruhe folgen. Außerdem können oft im wesentlichen bulbäre und pontine Erscheinungen bestehen. Alle Formen können fließende Uebergänge zeigen. Die Temperatur ist meist subfebril, oft aber bis 39° und darüber oft ohne intern nachweisbare adäquate Grundlage und ohne Parallelität mit der Schwere der Erscheinungen. Andererseits Hervortreten bestimmter Symptome, wie klonische Zuckungen besonders im Bereiche der Zwerchfell- und Bauchmuskulatur, meist beiderseits, unregelmäßig und asymmetrisch, die auch im Schlafe nicht sistieren, oft mit Schmerzen verbunden sind und auch zu lokomotorischen Effekten führen. Ferner Pupillenstörungen oder neuralgiforme Schmerzen. Es wird die Bezeichnung „Encephalitis epidemica" vorgeschlagen. Man könne nicht von einer Encephalitis choreiformis oder von einer anderen Type sprechen. Die choreatischen Bewegungsstörungen sind nur in einem Bruchteil der Fälle dominierend. Die mannigfaltigen andersartigen Symptome sprechen gegen eine derartige Benennung nach einem einzigen klinischen Symptom. Es scheinen alle in der letzten Zeit beobachteten verschiedenen klinischen Bilder (Encephalitis lethargica, Bulbärmyelitis und Enzephalitis des Hirnstammes so wie die jetzt beobachteten Fälle) eine gemeinsame Krankheitsgruppe darzustellen. Die verschiedenen Verlaufsformen der Encephalitis epidemica sind offenbar durch die wechselnde Lokalisation des pathologischen Prozesses oder wechselnde biologische Beschaffenheit des Erregers bedingt.

Herr Sträußler: Die Zusammengehörigkeit der Encephalitis lethargica und choreiformis und deren enge Beziehungen zur Grippe kann nicht bezweifelt werden. Histologisch gibt es auch keine wesentlichen Differenzen. Bei den gegenwärtigen Fällen sind nur Unterschiede in der Intensität und Lokalisation der Veränderungen. Bald sind es diffuse, geringfügige Veränderungen, bald lokalisierte hochgradige Entzündungserscheinungen. Neuronophagie kommt auch bei der Encephalitis choreiformis vor. Die Blutungen spielen eine geringere Rolle als bei den Fällen der früheren Jahre. Die Befunde bringen keine Klärung der klinischen Symptome. Augenmuskelstörungen werden durch schwerere Entzündungserscheinungen der Gegend der Augenmuskelkerne erklärt. Für die anderen Symptome besteht kein Parallelismus zwischen histologischem Befund und dem klinischen Bild. Hier dürften toxische Einflüsse sich geltend machen, die aber histologisch nicht zum Ausdruck kommen. Die histologische Untersuchung von Grippefällen ohne nervöse Erscheinungen dürfte hier eine Klärung der Frage bringen.

Herr Schilder berichtet, daß nur ein Teil der Enzephalitisfälle die Symptome der typischen Chorea minor zeige. Letztere ist besonders durch die Mitbewegungen in den nicht unmittelbar innervierten Gebieten, besonders beim Gehen und Sprechen, ausgezeichnet. Diese Zeichen finden sich nur bei einem kleinen Teil der Enzephalitisfälle. Die anderen zeigen mehr Wälz- und Unruhebewegungen, die an das Bild der psychischen Unruhe erinnern oder doch einen zwangsmäßig neurologischen Charakter tragen von klonischen Zuckungen, die aber von der Chorea verschieden sind. Es fehlen hier die Mitbewegungen. Es können Mischungen beider Formen vorkommen, doch sind beide Motilitätssyndrome klinisch symptomatologisch zu sondern.

Herr Pilcz: Redner hat den Eindruck, daß die Beschäftigungsdelirien bei der choreiformen Enzephalitis in folgenden Punkten sich von denen des Alkoholdeliriums unterscheiden: Ueberwiegen der Beschäftigungsdelirien bei Zurücktreten der optischen und taktilen Halluzinationen (Zoopsien), mangelnde Suggestibilität, häufig Fehlen der feinwelligen, schnellschlägigen Zungen- und Händetremores und der profusen Schweißausbrüche auf der Höhe der kräftigen Delirien.

Herr Fuchs: Es wird bei diesen Fällen das Vorhandensein eines von den Mikroben erzeugten Giftes im Körper sicher anzunehmen sein. Es wird an das Guanidin erinnert, das beim Tiere ein choreatisches Krankheitsbild hervorrufen kann. Bei Tieren sind nach solchen Vergiftungen neben den Erscheinungen einer Chorea auch Phänomene beobachtet worden, wie sie jetzt bei den Enzephalitisfällen beobachtet werden. Die Giftwirkung des Guanidins ist bei Warm- und Kaltblütern verschieden. Es besteht in der Giftwirkung eine periphere Komponente (bei Kaltblütern) und eine zentrale zerebrale und medulläre Einwirkung (bei Warmblütern). Besonders bei der Katze zeigten sich beide Einwirkungstypen. Bei der Katze ist nach der Darreichung des Giftes choreatische Unruhe von verschiedener Intensität zu beobachten. Bei schweren Formen finden sich auch Zerebralsymptome, wie hochgradige, psychomotorische Unruhe, Tobsucht, Schlaflosigkeit oder aber torporöse Zustände. Bei der Obduktion findet sich hochgradige Hyperämie der Organe, Blutungen in der Hirnrinde und im Rückenmark. Diese Befunde wurden von Biedl und Marburg als Erstickungsphänomen gedeutet. Unter dem Gesichtspunkte der jetzigen Grippeerscheinungen gewinnen sie eine andere Beleuchtung. Das Guanidin und seine Stammkörper sind ferner dem Organismus nicht fremd, und die Leber als Hauptstätte der chemischen Umsetzungen dieser Körper zeigt gerade Veränderungen bei Hirnerkrankungen, die mit muskulären Phänomenen einhergehen.

Herr Redlich bespricht die Beziehungen der Encephalitis epidemica zu anderen Affektionen. Ein Fall zeigte vorübergehend das Bild der echten Narkolepsie. Außerdem kommen jetzt auch Fälle von Poliomyelitis mit atypischem Verlauf und protrahiertem Fieber vor. Zusammenhang mit der Enzephalitis? Hinweis auf die Pathogenese des Delirium tremens, das große Aehnlichkeit mit der Enzephalitis hat, und daß die Beobachtungen bei der letzteren für erstere Bedeutung haben könnten.

Programm

der am

Freitag, den 22. Oktober 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Durig** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Herr Prof. Dr. **K. Beck** (Chicago, als Gast): Demonstration: Klumphand. (Lichtbilder, Film.)
2. Herr **Weibel:** Der Film als Unterrichtsbehelf in Geburtshilfe und Gynäkologie. (Mit kinematographischen Vorführungen.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Finsterer, G. Schwarz, Stekel, Abels, Fischer.**

Paltauf, Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet **Donnerstag, den 21. Oktober 1920, 7 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Wenckebach statt.

Vorsitzender: Herr K. F. Wenckebach.

Herr G. Schwarz: Die röntgenologischen Symptome des Duodenalgeschwürs, ihre Gewinnung und Bewertung.

Vortrag hat angemeldet: Herr P. Neuda.

Das Präsidium.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am 28. Oktober 1920, ½6 Uhr abends, im Hörsaa der Klinik Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Kumer. Riehl.

Verein Wiener Zahnärzte.

Donnerstag, den 21. Oktober 1920, präzise halb 7 Uhr abends, im Hörsaale des zahnärztlichen Universitätsinstitutes VIII., Florianigasse 46

Monatsversammlung.

Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Programm zu der **Montag, den 18. Oktober 1920,** im Hörsaale der Klinik Meller punkt 7 Uhr abends, stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Vortrag. Pillat: Ueber fistulierende Augen.

Pillat, Schriftführer.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

P. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 21. Oktober 1920 Nr 43

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. J. Halban.) Ileus und Peritonitis während der Schwangerschaft, intra partum und im Wochenbett. Von Priv.-Doz. Dr. Robert Köhler, em. Assistenten der Abteilung. S. 937.

2. Aus dem Schlesischen Krankenhause in Teschen. Zerreißung einer Hufeisenniere durch Bauchquetschung. Von Dr. Hermann Hinterstoisser. S. 942.

3. Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Professor K. F. Wenckebach.) Ueber die diuretische Wirkung von Novasurol- und anderen Quecksilberinjektionen. Von Priv.-Doz. Dr. Paul Saxl und cand. med. Robert Heilig. S. 943.

4. Aus dem Physiologischen Institut der Wiener Universität. (Vorstand: Prof. Dr. Arnold Durig.) Experimentelle Untersuchungen über Diathermie. I. Mitteilung. Von Prof. Dr. Walter Kolmer und Dr. Paul Liebesny, Assistenten am Physiologischen Institut der Wiener Universität. S. 945.

5. Aus dem Institute für physikalische Therapie des Dr. Robert Grünbaum in Wien. Die Diathermiebehandlung der Claudicatio intermittens. Von Dr. Robert Grünbaum. S. 946.

II. **Referate:** Enzyklopädie der klinischen Medizin. Handbuch der Ernährungslehre. Von Karl v. Noorden und Hugo Salomon. Ref.: H. Elias. — Har kristiden 1913—1919 haft nagon inverkan pa Stockholms folkskolebarns kroppsliga utveckling? Von Harald Kjerrulf. — Lehrbuch der Kinderheilkunde. Bearbeitet von Feer, Finkelstein, Ibrahim, L. F. Meyer, Moro, Noeggerath, Pfaundler, Pirquet, Thiemich. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Feer. Ref.: A. Reuß.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. (Vorstand: Prof. J. Halban.)

Ileus und Peritonitis während der Schwangerschaft, intra partum und im Wochenbett.

Von Priv.-Doz. Dr. **Robert Köhler,** em. Assistenten der Abteilung.

Die Komplikation von Schwangerschaft, Wochenbett oder gar Geburt mit Ileus oder Peritonitis bildet in jedem Falle ein für die Patientin gefährliches Ereignis und stellt den zu Rate gezogenen Arzt vor eine höchst verantwortungsvolle Aufgabe.

Zum Glücke scheint dieses Zusammentreffen, wie eine Uebersicht über die vorliegende Literatur zeigt, nicht allzu häufig zu sein, wobei allerdings in Erwägung zu ziehen ist, daß sicher ein Teil der Fälle, besonders der letal ausgegangenen, nicht mitgeteilt wurde.

So konnte L. Meyer außer über seine eigenen drei Fälle von Ileus und Gravidität nur über 12 anderweitig publizierte berichten, Ludwig über 96 und mit den Fällen Mandachs und Fleischhauers ist das Hundert auch noch nicht erreicht, so daß die Zahl derartiger Fälle, im Vergleich zu anderen Schwangerschaftskomplikationen, immerhin klein zu nennen ist.

Bildet also schon die Kombination von Darmverschluß und Gravidität, respektive Geburt oder Wochenbett, eine ziemliche Seltenheit, so kann man diffuse Peritonitis in der Gestationsepoche des Weibes, wenn man von der allerdings häufiger vorkommenden Appendixperitonitis absieht, noch viel seltener beobachten.

Der Zufall, der uns Gelegenheit gab, in einem kurzen Zeitraume zwei Fälle von Peritonitis und vier Fälle von Ileus als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt, Früh- oder Spätwochenbett zu beobachten, bietet den Anlaß, über diese sechs Fälle zu berichten und bei dieser Gelegenheit auf einige uns in therapeutischer oder diagnostischer Beziehung bemerkenswert erscheinende Punkte hinzuweisen.

I. Komplikation mit Ileus.

Die Krankengeschichten der ersten drei Ileusfälle sind kurz folgende:

Fall 1: Ileus im Frühwochenbett.

T. J., 34 Jahre alt, aufgenommen am 3. März, gestorben am 7. März 1915.

Anamnese: Am 1. März spontaner (dritter) Partus außerhalb der Anstalt. Schon einen Tag vor demselben sollen Schwierigkeiten bei der Darmentleerung bestanden haben, seit der Entbindung selbst gehen weder Stuhl noch Blähungen ab. Erbrechen ist auch wiederholt eingetreten.

Die zwei Geburten, welche die Patientin früher durchgemacht hatte, waren ohne Komplikation verlaufen. Von den Verwandten der Patientin läßt sich noch erheben, daß die Patientin schon seit Kindheit an Darmträgheit leidet, daß niemals spontane Stuhlentleerung erfolgte, sondern immer mit Abführmitteln nachgeholfen werden mußte. Eine besondere Steigerung dieser Beschwerden während der Gravidität war nicht zu beobachten.

Status praesens: Temperatur 36.6, Puls 84. Zunge feucht, nicht belegt, kein Erbrechen. Das Abdomen sehr stark aufgetrieben, äußerst druckempfindlich. Ueber dem ganzen Bauche tympanitischer Perkussionsschall, metallisch klingende Darmgeräusche nachweisbar. Die Bruchpforten erweisen sich durchwegs frei. Der Uterusfundus bei dem bestehenden Meteorismus nicht zu tasten. Im Rektum kein Hindernis.

Es wird zunächst versucht, die Darmtätigkeit durch Injektion von 0·0015 Physostigminum salicylicum und 0·005 Pilocarpinum muriaticum anzuregen, doch mißlingt dieser Versuch. Deshalb wenige Stunden nach der Einlieferung Laparotomie.

Nach Eröffnung des Peritonealraumes findet sich der ganze Darmtrakt bis zum Colon descendens sehr stark erweitert. Die Darmpartien von hier abwärts erweisen sich zwar auch gebläht, aber wesentlich weniger als die anderen.

Beim Suchen nach einem Hindernis findet sich ungefähr in der Höhe der Flexura lienalis eine spitzwinkelige Abknickung des Darmes, welche durch einen an dieser Stelle inserierenden,

gegen die Milz zu verlaufenden, derben Strang bedingt wird. Nach Lösung dieses Stranges gelingt es, den Darm durch Ausdrücken zwischen zwei Fingern zu entleeren, wobei reichlich Darmgase per rectum abgehen. Ein zweiter, doch sicher nicht obturierender Strang findet sich beim Recessus ileocoecalis; er wird ebenfalls durchtrennt. Da eine befriedigende Entleerung des Darmes nicht zu erzielen war, wird mit Rücksicht auf den noch immer bestehenden, nicht unbedeutenden Meteorismus eine Fistel im Colon transversum angelegt, hierauf die Bauchhöhle geschlossen.

Am nächsten Tage hat sich das Befinden der Patientin etwas gebessert. Die Fistel funktioniert ganz gut, der Meteorismus hat infolgedessen auch etwas abgenommen. Singultus und Erbrechen bestehen aber weiter.

5. März. Meteorismus hat wieder stark zugenommen, die Fistel funktioniert schlecht. Per rectum kann mit Klysmen keine Entleerung erzielt werden, da die eingeführte Flüssigkeit durch die Fistelöffnung wieder abfließt.

6. März. Meteorismus im Zunehmen. Physostigmin- und Pilokarpininjektionen bleiben ohne Effekt. Es stellt sich starke Dyspnoe ein, der Puls wird klein, kaum palpabel. In der Nacht vom 6. zum

7. März tritt der Exitus letalis ein.

Die Obduktion ergab folgenden Befund: Paralysis intestini totius et meteorismus intestini tenuis e strangulatione coli descendentis nunc dissoluta. Peritonitis serosa incipiens. Enterostomia coli transversi per laparotomiam facta, subsequente collapsu intestini crassi. Uterus post partum recente peractum in mense graviditatis IX.

Fall 2. Ileus im Spätwochenbett.

T. H., 27 Jahre alt, aufgenommen am 12. November, gestorben am 13. November 1919.

Anamnese: Angeblich sollen niemals Erscheinungen von ungewöhnlicher Obstipation bestanden haben. Die Stuhlentleerung erfolgte gewöhnlich spontan, nur selten mußte mit Abführmitteln nachgeholfen werden. Ende September dieses Jahres spontaner zweiter Partus, das Wochenbett verlief afebril. Seit dem 9. November sollen heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium und in der Nabelgegend bestehen; seit dieser Zeit ist auch keine Stuhlentleerung mehr erfolgt und auch Winde sind nicht mehr abgegangen. Seit zwei Tagen wiederholtes Erbrechen. Das Erbrochene glich nach den Angaben der Patientin in Farbe und Geruch Darminhalt.

Status praesens: Temperatur 38.7, Puls 160. Herz und Lunge ohne Befund. Das Abdomen sehr stark aufgetrieben, äußerst druckschmerzhaft. Beiderseits ist deutlichst Flankendämpfung nachweisbar. Rechts vom Nabel, in der Höhe desselben, ist ein Konvolut geblähter Darmschlingen sicht- und tastbar. Auch Stenosengeräusche sind über den geblähten Darmpartien deutlich nachweisbar. Mittels Magenschlauches werden zirka drei Viertelliter fäkulent riechenden Mageninhaltes entleert.

Da an der Diagnose Ileus und der Notwendigkeit eines Eingriffes kein Zweifel besteht, wird sofort an die Operation geschritten.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich folgendes Bild: Es ist reichlich serös-eitrige Flüssigkeit in der Bauchhöhle vorhanden, die Dünndarmschlingen sind bis zu Unterarmdicke ausgedehnt, der Dickdarm nur mäßig erweitert. Die Serosa verdünnt, zunderartig, stellenweise von fibrinös-eitrigen Belägen bedeckt. Beim Suchen nach dem Hindernis zeigt sich, daß ein zirka 40 cm langes, dem untersten Ileum angehöriges Stück des Dünndarmes durch die Bauhinsche Klappe in das Cökum und Colon ascendens invaginiert ist. Eine Desinvagination erscheint bei der Zerreißlichkeit der Darmwand undurchführbar, ebensowenig ist es möglich, das ganze Schlingenkonvolut, wie beabsichtigt, vorzulagern. Die primäre Resektion kam bei der zunderartigen Beschaffenheit des Darmes und der schlechten Verfassung der Patientin selbstredend nicht in Betracht. Unter den gegebenen Verhältnissen blieb nichts anderes übrig, als durch eine Entlastungsfistel oberhalb des Hindernisses den bestehenden Meteorismus zu beseitigen und nach ausgiebiger Drainage die Bauchhöhle wieder zu schließen. Die angelegte Fistel entsprach auch den an sie gestellten Erwartungen, der Meteorismus wurde wesentlich geringer, aber dennoch trat, wie auch nicht anders zu erwarten gewesen, am nächsten Tage der Tod ein.

Der Obduktionsbefund entsprach den bei der Operation gefundenen Verhältnissen. Es fand sich ein 40 cm langes Stück des untersten Ileums durch die Ileocökalklappe in das Cökum und Colon ascendens invaginiert und außerdem, was bei der Operation übersehen worden war, eine geringgradige Achsendrehung des Darmes oberhalb der Invagination. Hämorrhagische Infarzierung und partienweise Nekrose des Intussuszeptum, stellenweise Nekrose der Wand des Ileums oberhalb der Invagination. Der Darm noch immer stark gebläht. Diffuse fibrinös-eitrige Durchwanderungsperitonitis. Uterus schlecht involviert.

Fall 3. Ileus intra partum.

P. T., 29 Jahre alt, aufgenommen am 29. Juli, gestorben am 7. August 1915.

Anamnese: Die Patientin leidet seit vielen Jahren an Obstipation, so daß sie gezwungen ist, ständig Abführmittel zu nehmen. Auch einige Tage vor der Aufnahme und am Aufnahmstage selbst suchte sie mit stärkeren Abführmitteln Stuhlgang zu erzielen, jedoch diesmal mit negativem Erfolg.

Die letzte Menstruation war am 6. November des Vorjahres aufgetreten, wann sie die ersten Kindesbewegungen verspürt hat, weiß die Patientin nicht anzugeben. Die vorangegangenen vier Geburten waren ganz spontan, die Wochenbetten afebril verlaufen.

Bei der Aufnahme ließ sich folgender Status erheben: Das Abdomen tonnenförmig aufgetrieben, der Fundus uteri zwei Querfinger unterhalb des Processus xiphoideus zu tasten. Rechts neben demselben ist ein kissenartig vorspringendes Darmkonvolut sicht- und tastbar. In der linken Flanke ergibt die Perkussion etwas Dämpfung, sonst ist über dem ganzen Abdomen hochtympanitischer Schall nachweisbar. Darmsteifungen sind nicht zu sehen, lassen sich auch nicht auslösen, die Auskultation ergibt aber Stenosengeräusche mit metallischem Beiklang rechts und oberhalb vom Fundus uteri. Der Rücken des Kindes ist rechts, kleine Kindesteile sind links zu tasten. Die Herztöne unterhalb des Nabels in der Mittellinie undeutlich zu hören.

Bei der inneren Untersuchung findet sich der Zervikalkanal zirka 0·5 cm lang, für zwei Finger durchgängig. Die Blase steht, ist aber schlaff. Der Schädel ragt mit einem größeren Segment ins Becken, ist aber noch beweglich. Die Pfeilnaht steht quer, die große Fontanelle links, die kleine rechts tastbar. Die Patientin erbricht dreimal fäkulente Flüssigkeit und auch mit dem Magenschlauch wird zirka ein Liter hellgelber, fäkulent riechender Flüssigkeit (Dünndarminhalt) entleert. Da die Diagnose auf hohe Okklusion hiemit sichergestellt erscheint, wird an die künstliche Entbindung durch Sectio vaginalis und nachfolgende Laparotomie geschritten. Querer Schnitt durch die vordere Vaginalwand, Abschieben der Blase, Spaltung der vorderen Zervixwand. Nach Sprengung der Blase wird das Kind auf den Fuß gewendet und extrahiert, die Plazenta manuell gelöst. Heiße Uterusspülung. Naht der Zervix- und Vaginalwunde.

Hierauf mediane Laparotomie vom Processus xiphoideus bis zirka handbreit unterhalb des Nabels.

Gleich nach Eröffnung des Peritoneums fällt der Unterschied zwischen den oberen und den tieferen Dünndarmpartien auf. Erstere sind mächtig gebläht, blaurot verfärbt, letztere blaß, gänzlich kollabiert. Bei Abspulung des Darmes kommt man ungefähr in der Mitte des Dünndarmes an eine Stelle, die einen zirkulären Schnürring aufweist und abgeknickt ist. Von hier zirka zweihandbreit oralwärts ein zirka fünfkronenstückgroßer Serosadefekt. Schon bei der zum Aufsuchen des Hindernisses nötigen Eventration des Darmes gleicht sich die Knickung aus und füllen sich die tiefer gelegenen Darmpartien. Es wird daher, da das Hindernis behoben erscheint, von einem weiteren Eingriffe abgesehen, bloß die Uebernähung des Serosadefektes durchgeführt und die Bauchhöhle in drei Etagen geschlossen.

Am nächsten Tage Entleerung von Stuhl und Winden.

Auch in den folgenden drei Tagen befindet sich die Patientin recht wohl und der objektive Befund ist ebenfalls zufriedenstellend. Es gehen reichlich Stuhl und Winde ab, das Abdomen ist weich, nicht druckempfindlich.

Am 5. August wird der Puls der Patientin plötzlich klein, kaum palpabel, das Abdomen ist aufgetrieben und etwas druckempfindlich.

Am 6. August tritt unter den Erscheinungen der Herzinsuffizienz der Tod ein.

Der Obduktionsbefund lautete folgendermaßen: Peritonitis purulenta fibrinosa acuta in regione mesogastrica e gangraena mediae partis ilei post invaginationem. Vulnus scissum suturis occlusum parietis abdominis anterioris in linea alba, factum propter occlusionem intestini. Uterus non involutus post partum ante hebdomad. Vulnus scissum longitudinale suturis occlusum totius parietis anterioris portionis vaginalis uteri usque ad os uteri internum tendens, factum intra partum. Oedema acutum pulmonum. Dilatatio passiva cordis. Nephritis parenchymatosa chronica, accedente nephritide acuta.

Zum klinischen Bilde dieser drei Fälle ist nicht viel zu bemerken. In allen drei Fällen waren die Symptome eigentlich so eindeutig, daß diagnostische Schwierigkeiten kaum bestanden. Die bei der Patientin P. nachweisbare linksseitige Flankendämpfung ließ allerdings einige Zweifel offen, ob nicht neben dem Ileus bereits auch Peritonitis vorhanden war. Durch dieses Dilemma wurden wir in unseren therapeutischen Maßnahmen vielleicht kurze Zeit etwas beeinflußt, doch soll davon später die Rede sein.

Ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen Zahl der Geburten, die die Patienten bereits überstanden hat, und Darmverschluß scheint nicht zu bestehen. In unseren Fällen handelte es sich zwar zufälligerweise immer um Mehrgebärende (2-, respektive 3- und 5para), auch nach anderen Autoren (Gauchery) scheinen Mehrgebärende etwas häufiger von dem Leiden befallen zu werden, doch wurde Ileus speziell von dem letztgenannten Autor auch bei Erstgebärenden beobachtet. Unter 35 Fällen waren neunmal Erstgebärende, siebenmal Zweit-, 19mal Mehrgebärende betroffen. Auch das Lebensalter der Patientinnen dürfte nicht von entscheidendem Einflusse sein, und dürfte es sich um bloßen Zufall handeln, daß drei unserer Fälle im vierten Jahrzehnt standen. Dagegen dürfte das Frühwochenbett prädisponiert sein, denn von einigen Autoren wird angegeben, daß in der Mehrzahl der Fälle der Ileus vom zweiten bis neunten Wochenbettstage eingetreten war und auch in einem unserer Fälle zeigten sich die ersten Symptome bald nach der Entbindung und veranlaßten am dritten Wochenbettstage die Einlieferung der Patientin in die Anstalt. Im anderen Falle trat allerdings der Ileus erst im Spätwochenbette auf.

Die Mechanik des Ileus gab bei unseren Kranken keine Rätsel zu lösen, da sich immer die Ursache des Verschlusses sinnfällig nachweisen ließ. Bei Frau P. eine Knickung im Dünndarm, oralwärts davon ein breiter Serosadefekt. Dieser Befund ließ uns sofort an eine bestandene Invagination denken, die aber zur Zeit der Laparotomie bereits wieder gelöst war; an dem schlaffen Darme war es nach der Desinvagination zur Knickung gekommen, den Serosadefekt sahen wir als Residuum einer am Invaginationstrichter vorhanden gewesenen Verklebung an. Das gleiche gilt von unserer zweiten Patientin, bei welcher die Invagination zur Zeit der Operation noch bestand.

Auch im ersten Falle erschien die Sachlage durch die vorgefundenen Stränge eindeutig erklärt, der Deutungsversuch überdies durch den Effekt des Eingriffes bestätigt.

Alle unsere Fälle sind also in ätiologischer Beziehung wesentlich einfacher als diejenigen, bei welchen sich das Passagehindernis nicht sinnfällig nachweisen läßt und zur Erklärung bloß die Kompression durch den schwangeren Uterus übrig bleibt. Sehr wahrscheinlich ist übrigens die Möglichkeit eines Ileus auf dieser Grundlage allein überhaupt nicht und auch Wilms spricht sich in seinem klassischen Werke „Der Ileus“ in diesem Sinne aus, indem er anführt, „daß es plausibel erscheint, daß eine Kompression des Rektums durch den schwangeren Uterus allein zu den größten Seltenheiten gehört, da bei Lage- und Stellungswechsel der Druck des Uterus auf den Darm sich ändert. Unter pathologischen Verhältnissen am Darme dürfte ein Verschluß möglich sein.“ Ob bei vorhandenen pathologischen Zuständen am Darme der Druck des schwangeren Uterus zur vollständigen Obstruktion aber überhaupt nötig ist, und ob nicht auch andere, hier nicht erörterte Ursachen, wie Diätfehler, zufällig durch längere Zeit unterlassene Obsorge für entsprechende Stuhlentleerung, unter gleichen Verhältnissen auch bei fehlender Schwangerschaft den Darmverschluß herbeigeführt hätten, muß ebenfalls in Betracht gezogen werden.

Schwieriger als die Mechanik ist in unseren Fällen die eigentliche Grundursache aufzuklären, welche gerade im gegebenen Momente die Vorbedingungen für das Zustandekommen des Ileus schuf.

Im Falle P. können wir annehmen, daß es sich um einen atonischen Darm gehandelt hatte, anamnestisch läßt sich ja erheben, daß die Patientin seit vielen Jahren an Obstipation gelitten hatte und genötigt war, immer mit Abführmitteln Stuhl zu erzwingen, und dies auch jetzt beim Einsetzen der Ileuserscheinungen getan hatte. Es liegt also die Vermutung nahe, daß der paretische Darm, durch drastische Mittel gereizt, zu stärkeren peristaltischen Bewegungen angeregt wurde, welche bei einem schlaffen Darm die Vorbedingungen zur Invagination liefern können. Die Intussuszeption hätte sich natürlich auch ohne das Bestehen einer Schwangerschaft einstellen können, doch läßt sich immerhin denken, daß die Raumbeschränkung durch den schwangeren Uterus, welche weitgehendere Exkursionen des Darmes nicht zuließ, das Zustandekommen der Invagination begünstigt hatte. Diese letztere führte dann erst den vollständigen Verschluß herbei. Der weitere Verlauf kann natürlich ebenfalls nur vermutet werden. Wir nehmen an, daß mit der Entleerung des Uterus, vielleicht aber auch erst beim Suchen nach dem Hindernisse, die Invagination gelöst wurde. Der frische Serosadefekt am oralen Teile scheint dafür zu sprechen. An dem geschädigten schlaffen Darme kam es dann zur Knickung, die bei der Operation ausgeglichen wurde. Ohne diesen Zwischenfall wäre vielleicht mit der Entbindung Spontanheilung eingetreten. Bei der jüngst operierten Patientin T. H. gibt die Vorgeschichte keine Anhaltspunkte für die Entstehung der Invagination.

Wie es im ersten Falle zur Bildung der abschnürenden Stränge kam, läßt sich aus der Anamnese nicht erheben. Ueber eine überstandene Entzündung oder gar eine Peritonitis, welche die Strangbildung veranlaßt haben könnte, wußte die Patientin keine Angaben zu machen. Die zwei vorangegangenen Geburten und Wochenbetten waren afebril verlaufen, Abortus hatte sie keinen durchgemacht. An Genitalerkrankungen wußte sie sich nicht zu erinnern, die Appendix erwies sich bei der Operation und Obduktion vollständig gesund.

Die auch in diesem Falle feststellbare chronische Obstipation mag vielleicht den Ileus etwas begünstigt haben, kommt aber für die Strangbildung selbstredend nicht in Betracht.

Warum der vollständige Verschluß gerade kurze Zeit post partum, warum er überhaupt und warum er nicht schon während der Gravidität eingetreten ist, läßt sich ebenfalls nur vermuten, nicht aber mit Bestimmtheit feststellen.

Die nächstliegende Annahme ist die, daß nach der Entleerung des schwangeren Fruchthalters ausgiebigere Exkursionen des Darmes stattfinden konnten, wodurch die früher natürlich schon vorhanden gewesenen, aber schlaffen Stränge gespannt wurden und den Darm abschnürten.

Die von Hans aus unwahrscheinliche v. d. Hoevensche Anschauung, daß der Zug der sich involvierenden Vagina eine Drucksteigerung im Uterus hervorgerufen hat und damit an dem Zustandekommen des Ileus mitbeteiligt ist, kommt für unseren Fall überhaupt nicht in Betracht und könnte beim Strangileus nur dann zur Erklärung herangezogen werden, wenn Verwachsungen zwischen Darm und Uterus bestehen, welche durch den angenommenen Zug nach unten gespannt werden. Sind diese aber nicht vorhanden, dann kann man dieser Erklärung vollkommen entraten. Findet sich sonst keine Ursache für den Ileus, wie bei einigen Fällen der Literatur, und sitzt der Verschluß tief unten (im Rektum oder untersten Teil der Flexur), so kann der durch den Zug der Vagina bedingte erhöhte Druck im Uterus sicher auch nicht viel zur Obstruktion beitragen.

Wir können also für unsere drei Fälle feststellen, daß die Gestationsepoche höchstens ein ätiologisches Moment zweiter Ordnung für die Entstehung des Darmverschlusses bildet, das vielleicht etwas fördernd gewirkt hat. Sicher ist, daß bei allen Patientinnen auch ohne diese Komplikation der Ileus hätte eintreten können. In den beiden ersten Fällen mag auch der chronischen Obstipation, wie dem gesamten asthenischen Habitus der Patientin ein Teil der Schuld beizumessen sein (Enteroptose), für die dritte Kranke kommen auch diese Momente kaum in Betracht.

Mit der Eindeutigkeit des klinischen Bildes waren auch alle diagnostischen Schwierigkeiten behoben und wir können Fleischhauer, nach den Erfahrungen an unseren Fällen wenigstens, nur schwer beistimmen, wenn er sagt, daß „die Diagnose eines Ileus in der Gravidität, gleichgültig um welche Form es sich handelt, immer schwieriger sein wird als bei Nichtgraviden“. Es lagen bei unseren Kranken ja allerdings immer ausgesprochene Fälle vor, welche das Stadium, das vielleicht Zweifel an der Diagnose offen gelassen hätte, bereits vor der Einlieferung durchgemacht hatten. Alle drei Kranke wurden mit der Diagnose Ileus bereits eingeliefert, die Feststellung hat also auch außerhalb der Anstalt keine Schwierigkeiten bereitet.

Bei den Fällen von Dünndarmverschluß wies das neben dem Fundus uteri sicht- und tastbare Darmkonvolut trotz Fehlen von Darmsteifungen gleich auf den richtigen Weg; durch die deutlichst hörbaren Stenosengeräusche wurde die primäre Vermutung bestätigt.

Bei dem Dickdarmileus nach der Entbindung fehlte zwar, wie gewöhnlich bei Dickdarmverschlüssen, das fäkulente Erbrechen, doch ließen der ganz exzessive Meteorismus, Darmsteifungen und Stenosengeräusche sehr leicht auch in diesem Falle die Diagnose stellen.

Differentialdiagnostisch kam nur bei Frau P. und T. R. eine komplizierende Peritonitis in Betracht, da bei ihnen Flankendämpfung bestand und nicht festgestellt werden konnte ob diese

durch eine Flüssigkeitsansammlung im Darme oder im freien Peritonealraume hervorgerufen wurde.

Bezüglich der Therapie differieren die Ansichten der Autoren in einigen wesentlichen Punkten. Darin sind sich alle einig, daß bei feststehender Diagnose unbedingt eingegriffen werden muß, da man von den anderen therapeutischen Maßnahmen, wie Bauchlage, innere drastische Abführmittel oder Klysmen bei einem ausgesprochenen Ileus kaum etwas erwarten kann.

Weniger konstant ist die Art des Vorgehens.

Die eine Gruppe will erst die Entbindung durchgeführt wissen, da nach Entleerung des Uterus eine spontane Lösung des Verschlusses stattfinden kann. (Planchu, Réunion d'obstetr. de Lyon, 1. März 1914.)

Auch Essen-Moeller empfiehlt zur Erleichterung der Operation, wenigstens wenn das Kind bereits lebensfähig ist, vorher die Entbindung durch den abdominellen, noch besser durch den vaginalen Kaiserschnitt. Hellstroem und Bovin sind bei bereits deutlicher Peritonitis für vaginale Sektio, sonst für die Laparotomie und die Operation des Ileus, wenn nötig in Kombination mit der Entleerung des Uterus durch den abdominellen Kaiserschnitt. Wenn zu vermuten ist, daß die Infektion vom Uterus ausgegangen ist, soll die supravaginale Amputation des Uterus ausgeführt werden.

Eine Reihe von Autoren, ich nenne bloß Roelsing und Ludwig, vertritt die Ansicht, daß erst die Laparotomie vorzunehmen ist und dann erst entbunden werden soll, weil bei Entleerung des Uterus durch primäre Sectio vaginalis bestehende Verwachsungen zwischen Uterus und Darm zerreißen könnten und dadurch eventuell eine Perforation des Darmes mit nachträglicher Peritonitis herbeigeführt wird.

Wir glauben, daß auch hier ein individualisierendes Vorgehen, mit strenger Anpassung an die Eigentümlichkeiten des betreffenden Falles, am vorteilhaftesten sein dürfte.

Bei jungen Graviditäten, besonders wenn man die Schwangerschaft zu erhalten wünscht, kommt natürlich nur die primäre Laparotomie in Betracht, eine Entleerung des Uterus wird nur in den seltenen Fällen nötig sein, bei welchen die Kompression durch denselben bedingt ist. Diese zählen, wie ich nochmals anführen will, zu den Ausnahmen, und sind an jene Phasen der Gestationszeit gebunden, in welchen der Uterus das kleine Becken ausfüllt (Ludwig). Man wird sich also der Kombination Ileus und junge Gravidität gegenüber ebenso verhalten können, wie wenn die letztere gar nicht vorhanden wäre (cf. Fall 4).

Das gleiche gilt vom Ileus im Wochenbett.

Fall 4. Ileus in graviditate.

W. M., 41 Jahre alt, aufgenommen am 17. Februar, gestorben am 20. Februar 1917.

Anamnese: Die Patientin wurde im Juni 1916 wegen Graviditas extrauterina operiert. Vorher hat sie fünfmal entbunden, niemals abortiert. Die letzte regelmäßige Menstruation im Oktober 1916. Seit dem Morgen des Aufnahmstages bestehen äußerst heftige Schmerzen im ganzen Bauche, derselbe ist aufgetrieben und sehr stark gespannt. Die Patientin hat seit dieser Zeit auch mehrmals erbrochen, das Erbrochene soll stark fäkulent gerochen haben.

Status praesens: Temperatur 37.6, Puls 108. Zunge trocken, belegt. Herz und Lunge ohne Befund. Wiederholtes Erbrechen fäkulenter Massen. Der Bauch sehr stark aufgetrieben, äußerst druckempfindlich. Man sieht zahlreiche gesteifte Darmschlingen, Stenosengeräusche sind aber nicht deutlich wahrzunehmen, dagegen ausgesprochene Plätschergeräusche. Links läßt sich eine zirka drei Querfinger breite Flankendämpfung feststellen, Schallwechsel bei Lageveränderung ist ebenfalls vorhanden. Bei vaginaler Untersuchung findet sich der Uterus einer viermonatigen Gravidität entsprechend vergrößert.

Unter der Diagnose Ileus und Peritonitis, bei bestehender Gravidität, wird sofort die mediane Laparotomie vorgenommen. Bei der Revision der Bauchhöhle findet sich reichliches, blutig seröses Exsudat, in der oberen Hälfte des Bauchraumes ein über faustgroßes Konvolut blauschwarz verfärbter, gangränöser Dünndarmschlingen (Ileum). Zunächst hat es den Anschein, als ob die Darmschädigung durch bloße Torsion desselben hervorgerufen wäre, bei genauerer Inspektion ergibt sich aber, daß ein kaum 2 cm langer, äußerst straffer Mesenterialstrang, der an der Basis des Konvolutes gelegen ist, die Abschnürung hervorgerufen hat. Nach scharfer Durchtrennung des Stranges erscheint die Okklusion gelöst. Zu- und abführender Schenkel weisen tiefe Schnürringe auf. Zur Ausführung der notwendigen Darmresektion müssen vorher erst die benachbarten gesunden Darmpartien aus den Adhäsionen gelöst werden: hierauf wird die Resektion und nachfolgende Anastomose in typischer Weise ausgeführt, nach Drainage die Bauchhöhle geschlossen.

Am nächsten Tage ist der Zustand der Patientin sehr schlecht. Wiederholte Kochsalzinfusionen und Injektionen von Kardiazis erscheinen nötig. Abends kommt es zu spontaner Ausstoßung einer zirka vier Monate alten Frucht. Die Plazenta muß wegen starker Blutung manuell gelöst werden.

Der Zustand bessert sich auch am folgenden Tage nicht. Kein Stuhl, kein Abgang von Winden. Am 20. Februar erfolgt der Exitus.

Bei der Obduktion findet sich diffuse Peritonitis. Degeneration des Herzmuskels.

Anders bei den Fällen fast oder ganz ausgetragener Schwangerschaft, zu welchen unser dritter gehört.

Unser Vorgehen, primäre Entbindung durch den vaginalen Kaiserschnitt und nachfolgende Laparotomie zur Behebung des Ileus, war wohl vorbedacht. Die bestehende linksseitige Flankendämpfung mußte an eine komplizierende Peritonitis denken lassen und damit war auch der Modus procedendi gegeben.

Da wir die Uterushöhle vor einer Infektion von der Bauchhöhle her schützen wollten, durften wir die Kontinuität der Wandungen der Gebärmutter, soweit sie intraperitoneal gelegen sind, nicht stören. Entbunden mußte aber werden, weil man sich mit der Entleerung des Uterus eine bessere Uebersicht über die ganze Bauchhöhle und damit eine wesentliche technische Erleichterung verschafft.

Die von mehreren Autoren geäußerte Ansicht, daß sich nach der Entbindung der Ileus eventuell spontan löst, darf unseres Erachtens durchaus nicht dazu verleiten, zunächst zuzuwarten, die Laparotomie aufzuschieben oder gar ganz auf dieselbe zu verzichten, um zu sehen, ob der Ileus auch tatsächlich behoben ist. Denn dieser günstige Ausgang dürfte nur selten zu erhoffen sein und es erscheint uns deshalb zweckmäßig, die Laparotomie sofort an die künstliche Entbindung anzuschließen, um nicht eventuell kostbare Zeit zu verlieren. Findet sich einmal, was, um es nochmals zu betonen, nicht allzuoft der Fall sein dürfte, der Ileus tatsächlich behoben, so kann das Abdomen gleich wieder geschlossen werden; die Laparotomie stellt nur einen geringfügigen Eingriff dar.

Für unseren Fall kamen derartige Erwägungen gar nicht in Betracht, da der Verdacht auf bestehende Peritonitis ja bereits die Indikation zur Eröffnung des Bauches abgab und erschien a priori die vorhergehende Sectio vaginalis mit nachfolgender Laparotomie, als der einzig richtige Weg.

Für die Zweckmäßigkeit dieses Vorgehens aber auch in anderen scheinbar nicht durch Peritonitis komplizierten Fällen, scheinen uns mehrfache Gründe zu sprechen.

Erstens wird häufig, wenn eine Peritonitis auch klinisch nicht nachweisbar ist, bei der immer bestehenden Schädigung der Darmwand, eine bakterielle Infektion der Bauchhöhle (Durchwanderung) vorliegen, bei der Sectio classica also, da wir eine bakteriendichte Naht nicht anlegen können, immer auch eine Infektionsgefahr für die Gebärmutterinnenfläche bestehen.

Zweitens technische Rücksichten, denn das Aufsuchen des Passagehindernisses wird immer leichter und schneller erfolgen können, wenn der Uterus bereits entleert ist, als wenn erst nach Vornahme des Bauchschnittes der schwangere Fruchthalter aus den geblähten Darmschlingen vorgewälzt und entwickelt werden muß.

Ein Einwand, den einige Autoren gegen die vorhergehende Entleerung der Gebärmutter per vaginam erheben, verdient ja gewiß beachtet zu werden.

Es besteht bei diesem Vorgehen ohne Zweifel die Gefahr, daß durch die Verkleinerung des sich kontrahierenden Uterus der geschädigte, eventuell am Uterus fixierte Darm zerreißen kann, doch darf man unserer Meinung nach dieses Gefahrenmoment nicht überschätzen, denn es ist sicher nicht häufig gegeben und dann auch nicht sehr groß.

Bestehen tatsächlich Verwachsungen zwischen Darm und Uterus, so kann die Verkleinerung des letzteren nur dann zu einer Kontinuitätstrennung der Darmwand führen, wenn die betreffende Schlinge noch an einem zweiten Punkte fixiert ist. Fehlt aber dieses zweite Punctum fixum, so wird das angewachsene Darmstück ganz einfach den Evolutionen des Uterus folgen, ohne irgendwelchen Schaden zu nehmen.

Noch mehr gilt dieser Standpunkt, wenn der Darm bloß zwischen Uterus und beispielsweise der Beckenwand (Annahme Ludwigs) inkarceriert ist.

Das Wahrscheinlichste scheint uns in diesem Falle zu sein, daß sich mit der Zusammenziehung des Uterus die Inkarze-

ration, respektive die Kompression spontan lösen wird und damit allein schon die Heilung angebahnt ist.

In solchem Ausmaße und so plötzlich erfolgt eine eventuell sich ergebende Druckverminderung im Bauchraume durch die Zusammenziehung des Uterus wohl nicht, daß man aus diesem Grunde eine Zerreißung der verdünnten Darmwand erwarten müßte.

Die Gegengründe gegen die vorhergehende Entleerung des Uterus auf vaginalem Wege und die Bevorzugung der primären Laparotomie erscheinen also nicht stichhältig und wir glauben, das von uns geübte Vorgehen besser empfehlen zu können.

Die bloße Laparotomie ohne gleichzeitige Entbindung wird man bloß in solchen Fällen wagen dürfen, wo man ohne Gefährdung der Mutter dem vielleicht noch nicht lebensfähigen Kinde noch Zeit zur Weiterentwicklung geben will. Doch dürfte dieser Wunsch zumeist durch die Wehentätigkeit, welche infolge des Eingriffes oder zuweilen auch als Folge einer schon bestehenden oder erst sich entwickelnden peritonealen Infektion einsetzt, zunichte gemacht werden.

Für moribunde Fälle gilt natürlich nur die sofortige Laparotomie und Sectio classica, da bei diesen Fällen bloß das Interesse des Kindes in Betracht kommt.

II. Komplikation mit Peritonitis.

Fall 5. Peritonitis intra partum.

T. A., aufgenommen am 21. Oktober, gestorben am 27. Oktober 1915.

Anamnese: Die Patientin ist bis März dieses Jahres angeblich immer gesund gewesen; seit dieser Zeit soll ein „Lungenkatarrh" bestehen. Die letzten Menses waren am 4. März dieses Jahres eingetreten.

Status praesens: Herz ohne pathologischen Befund. Ueber beiden Lungenspitzen Dämpfung, Rasselgeräusche. Puls 132, Temperatur 38.6. Das Abdomen aufgetrieben, druckempfindlich. Uterusfundus handbreit über dem Nabel, kindliche Herztöne und größere Resistenz links nachweisbar, kleine Kindesteile rechts.

Der Zervikalkanal verstrichen, Muttermund für drei Finger durchgängig, Blase steht. Kopf mit einem größeren Segment ins Becken ragend. Keine Wehen.

Zur Einleitung von Wehen erhält die Patientin 2 cm^3 Extractum thymi injiziert. Einige Minuten nach der Injektion setzten äußerst kräftige Wehen ein, die nach anderthalb Stunden zur Austreibung einer 44 cm langen, 1750 g schweren Frucht führten. Nachgeburtsperiode ohne Störung. Nach der Entbindung der Bauch kugelförmig aufgetrieben. Die Druckempfindlichkeit am stärksten zwischen Nabel und Symphyse.

In den nächsten Tagen genügende Entleerung von Stuhl und Winden. Dennoch bleibt der Bauch etwas aufgetrieben, die Schmerzen halten sich in mäßigen Grenzen.

Der Lungenprozeß verschlimmert sich ganz rapid, im Sputum sind reichlich Tuberkelbazillen nachweisbar. Profuse Diarrhöen.

Am 26. Oktober, dem Tage vor dem Tode, klagt die Patientin plötzlich über besonders starke Schmerzen, das Abdomen ist tonnenförmig aufgetrieben, äußerst druckempfindlich. Am 27. Oktober Exitus letalis.

Obduktionsbefund: Phthisis pulmonum ulcerosa. Tuberculosis intestini ilei, accedente peritonitide purulenta acuta e perforatione ulceris tuberculosi.

Fall 6. Peritonitis intra partum.

Z. A., aufgenommen am 5. März, gestorben am 6. März 1915.

Anamnese: Die Patientin will vorher immer gesund gewesen sein. Vor drei Wochen machte sie eine eitrige Angina durch. Seither fühlt sie sich krank. Seit dem Tage vor der Aufnahme hat sie Schmerzen im Unterbauche. Erbrechen ist nicht aufgetreten. Die letzten Menses waren am 5. Juni des Vorjahres, ein Partus vor zwei Jahern verlief spontan, das Wochenbett afebril.

Status praesens: Temperatur 38.6, Puls 144. In den Unterlappen beider Lungen eine dichte Infiltration nachweisbar. Das Abdomen aufgetrieben, äußerst druckempfindlich. Aus diesem Grunde sind auch die Uterusgrenzen nicht ganz deutlich feststellbar. Der Fundus uteri scheint zwei Querfinger unter dem Processus xiphoideus zu stehen. Die größere Resistenz und die kindlichen Herztöne links, die letzteren am deutlichsten unterhalb des Nabels hörbar, doch an keiner Stelle so gut wie unter normalen Verhältnissen. Kleine Kindesteile sind links tastbar. Der Kopf hoch und beweglich. Zervikalkanal für einen Finger knapp durchgängig, zirka 1 cm lang. Keine Wehen.

Um die Geburt möglichst rasch und schonend durchzuführen, wird versucht, durch Injektion eines Wehenmittels Wehentätigkeit zu erzielen.

Die Patientin erhält zu diesem Zwecke um 2 Uhr 55 Min. 2 cm^3 Enteroglandol eingespritzt, bereits nach einer Viertelstunde setzen äußerst kräftige Wehen ein, die bis 10 Uhr abends mit unverminderter Intensität anhalten. Die kindlichen Herztöne werden wiederholt kontrolliert und immer gut befunden. Gegen Abend erbricht die Patientin öfters grünliche, nicht fäkulent riechende Flüssigkeit und klagt über sehr starke Schmerzen. Injektion von 0·02 Morphinum muriaticum. Wahrscheinlich als Folge dieser Injektion lassen die Wehen wesentlich nach, deshalb neuerliche Injektion von 2 cm^3 Enteroglandol, worauf in einigen Minuten wieder kräftige Wehen einsetzen und bis zu der um 6 Uhr morgens stattfindenden Geburt vorhalten. Kind lebt. Nachgeburtsperiode verläuft ohne Störung.

Unmittelbar nach dem Partus fühlt sich die Patientin etwas besser. Im Laufe des Vormittags aber kollabiert sie zu wiederholten Malen, der Puls ist klein, kaum palpabel. Der schlechte Zustand verbietet so wie ante partum auch jetzt jeglichen chirurgischen Eingriff. Trotz Verabreichung von Exzitantien und Kochsalzinfusionen tritt in wenigen Stunden der Tod ein.

Die Obduktion ergab: Peritonitis purulenta diffusa acuta cum meteorismo totius intestini e salpingitide purulenta sinistra cum abscessu parovariali in pseudomembranis. Uterus post partum recente peractum. Tumor lienis acutus levis gradus. Hyperaemia hypostatica, pneumonia lob., lobi utriusque pulmonis inferioris. Degeneratio parenchymatosa renum et myocardii.

Ueber Klinik und Diagnose der Peritonitis als Komplikation der Gravidität ist nicht viel zu sagen, da keinerlei Unterschiede gegenüber der Bauchfellentzündung ohne Schwangerschaft bestehen, höchstens daß der Meteorismus durch den vergrößerten Uterus weniger leicht kenntlich ist. Die Schwangerschaft als solche dürfte kaum jemals die Ursache für die Peritonitis abgeben, wenn man von den äußerst seltenen Fällen absieht, wo, wie zum Beispiel im Falle von Frank, die Bauchfellentzündung durch eine Placenta praevia hervorgerufen wurde.

Was die Therapie der Peritonitis bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft betrifft, so sind hiebei dieselben Grundsätze maßgebend wie bei nicht durch Gravidität komplizierter Bauchfellentzündung. So wie immer muß auch in diesen Fällen bei beginnender diffuser Peritonitis so bald als möglich operativ vorgegangen werden, während man bei Fällen, die von vornherein aussichtlos erscheinen, besser von jeglichem Eingriff absieht.

Diesen Grundsätzen entsprechend wurde auch bei unseren beiden Patientinnen vorgegangen.

Im Falle Z. handelte es sich um eine in desolatem Zustande eingelieferte Patientin mit hochgradigem Meteorismus, äußerst frequentem, kaum tastbarem Pulse, beschleunigter Atmung, als deren Ursache sich beiderseits durch Perkussion und Auskultation eine Infiltration der basalen Lungenpartien nachweisen ließ. Wir hatten bei den gegebenen trostlosen Verhältnissen also unsere Sorge naturgemäß in erster Linie auf das kindliche Leben zu richten, selbstredend unter möglichster Schonung der Mutter. Da es trotz fehlender spontaner Wehentätigkeit — es war zirka acht Tage vor dem normalen Schwangerschaftsende — gelang, durch Injektion von Enteroglandol das Einsetzen ausgiebiger, effektvoller Wehen zu erzielen, die kindlichen Herztöne überdies immer gut blieben, so konnten wir es uns gestatten, sozusagen mit dem Messer in der Hand zuzuwarten, bis uns die Gefährdung des kindlichen Lebens vielleicht zu einem Eingriffe gezwungen hätte.

Tatsächlich konnten wir auch ohne jeden Eingriff ein lebendes, sofort lebhaft schreiendes Kind erzielen. Die Patientin allerdings überlebte die Geburt nur wenige Stunden. Nach dem Ergebnisse der Obduktion wäre kein operativer Eingriff imstande gewesen, das Leben der Mutter zu retten.

Die Anschauung einer Reihe von Autoren, daß jede diffuse Peritonitis durch Intoxikation zur Ausstoßung der Frucht führt, besteht nach unseren Erfahrungen nicht zu Recht, denn in zwei von unseren Fällen war es trotz der universellen Peritonitis und der komplizierenden Lungenaffektion, also trotz zweier Intoxikationsquellen, nicht zu spontaner Wehentätigkeit gekommen die Geburtswege waren vor der ersten Injektion nur wenig eröffnet.

Bei der Patientin W. (Fall 4) trat allerdings beim Fortschreiten der Peritonitis spontaner Abortus ein, wahrscheinlich spielt aber der vorhergegangene operative Eingriff hiebei auch eine Rolle.

Bei der Patientin T. bewogen uns andere Gründe zu konservativem Vorgehen. Es handelte sich hier um eine 29jährige Patientin mit ulceröser Lungentuberkulose, die

Schwangerschaft war erst bis zum siebenten Monate gediehen, die Erscheinungen der Peritonitis bei der Einlieferung nicht allzu stürmisch, der spezifische Charakter derselben nach dem Lungenbefunde wahrscheinlich. Außerdem war auch bereits die Geburt im Gange, denn der Zervikalkanal war schon verstrichen, der Muttermund für drei Finger durchgängig. Es blieb uns also nur mehr übrig, zur Schonung der Mutter den Verlauf der Geburt möglichst zu beschleunigen, was uns auch durch Injektionen von Extractum thymi vollkommen gelang. Auch der weitere Verlauf der Peritonitis post partum war nicht stürmisch. Eintretende Diarrhöen machten eine Mitbeteiligung der Darmschleimhaut an dem spezifischen Prozesse wahrscheinlich, womit also zwei Gegengründe gegen die Operation, Lungen- und Darmtuberkulose, gegeben waren.

Erst am letzten Tage traten die stürmischen Erscheinungen der Perforationsperitonitis ein, die bald zum Kollaps führten und uns deshalb von einem Eingriffe abstehen ließen.

Der Obduktionsbefund bestätigte die Diagnose und rechtfertigte unser Vorgehen auch in diesem Falle.

Fassen wir unsere Erfahrungen über das Zusammentreffen von Ileus und Peritonitis mit Schwangerschaft oder Geburt oder Wochenbett zusammen, so kommen wir zu dem Ergebnisse, daß in den meisten Fällen beide Krankheitsformen nur eine zufällige Komplikation der Gravidität darstellen.

Der Darmverschluß wird in der Mehrzahl der Fälle durch dieselben Ursachen, Obturation, Invagination, Volvulus, Stränge usw. herbeigeführt, wie bei nicht bestehender Schwangerschaft; die Fälle, in welchen der gravide Uterus allein den Ileus verursacht, sind selten. Der schlechte Ausgang unserer Fälle scheint aber dafür zu sprechen, daß die Kombination prognostisch ungünstig ist. Bezüglich der Therapie ist anzuführen, daß wir unbedingt der vorhergehenden Entbindung durch Sectio vaginalis den Vorzug geben.

Die Operation ist immer indiziert, nur bei aussichtslosen Fällen sieht man besser von einem Eingriff ab.

Für die Peritonitis als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett gelten die gleichen Anschauungen. Aetiologie, Klinik und Therapie sind für Fälle mit und ohne Schwangerschaft so ziemlich gleich. In klinischer Beziehung auffallend und deshalb hervorhebenswert erscheint uns die Tatsache, daß es uns auch bei diffuser Peritonitis, deren hervorstechendstes klinisches Moment die komplette Darmlähmung bildet, gelungen ist, durch Injektion von Organextrakten eine zur Beendigung der Geburt ausreichende Wehentätigkeit und beide Male lebende Kinder zu erzielen. Während sich die glatte Muskulatur des Darmes bekanntlich nur äußerst selten, ja fast nie, durch subkutan verabreichte Mittel zu Kontraktionen anregen läßt, sprach in unseren beiden Fällen der Uterusmuskel auf die eingespritzten Organextrakte prompt an. Es hat den Anschein, als wäre der erstere hochgradiger und in anderer Art geschädigt als der letztere.

In therapeutischer Beziehung wäre anzuführen, daß, wie bereits erwähnt, nur bei ganz aussichtslosen Fällen ein Eingriff nicht angezeigt erscheint, daß aber die Rettung des kindlichen Lebens gelegentlich auch bei solchen Patientinnen die Indikation zur Operation abgeben kann, während man bei gleicher Sachlage einer nicht schwangeren Frau ihre letzten Lebensstunden nicht durch den Eingriff erschweren würde.

Sowohl Ileus als auch Peritonitis, die an und für sich schon höchst gefährliche Krankheitszustände darstellen, werden nach unseren Erfahrungen durch die Komplikation mit Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett prognostisch in äußerst ungünstigem Sinne beeinflußt.

Literatur:

[1]) Essen-Möller, Zlb. f. Gyn. 1916 Nr. 51. — [2]) Fleischhauer, Zlb. f. Gyn. 1918 Nr. 23. — [3]) Gottschalk, Arch. f. Gyn. 46. — [4]) Van der Höven, Zlb. f. Gyn. 1912 S. 1534. — [5]) Ludwig, Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1914 75. — [6]) v. Mandach, Zlb. f. Gyn. 1918 Nr. 46. — [7]) Meyer, Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. — [8]) Wilms, Der Ileus. D. Chir. 46.

Aus dem Schlesischen Krankenhause in Teschen.

Zerreißung einer Hufeisenniere durch Bauchquetschung.

Von Dr. **Hermann Hinterstoisser.**

W. J., 30jähriger Steinbrucharbeiter in Golleschau (Zementfabrik), sprang am 4. Februar d. J., mittags, auf einen in Bewegung befindlichen Rollbahnwagen, der von anderen Arbeitern zirka 5 m zur Arbeitsstelle geschoben wurde. Am Geleisende wurde W. zwischen dem sich dort befindlichen Materialhaufen und der Wagenbremse eingequetscht, wodurch er eine Quetschung des Bauches und Verletzung innerer Organe erlitt. Erst um 10 Uhr abends langte er im Rettungswagen aus dem nur anderthalb Stunden entfernten Unfallsorte im Krankenhause an, wo er nach flüchtiger Untersuchung sofort operiert wurde.

Befund: Kräftig gebauter Mann, auffallend blaß und blutarm, Facies Hippokratica, Puls kaum tastbar und kaum zählbar; er klagt über heftige Bauchschmerzen und großes Durstgefühl. Starre Bauchmuskelspannung besonders rechts, jede Berührung schmerzhaft, Schalldämpfung der ganzen rechten Bauchhälfte, die leicht vorgewölbt erscheint. Hautverletzung fehlt. In der Annahme einer schweren Verletzung von Bauchorganen durch Einwirkung einer „stumpfen Gewalt" wurde sofort zur Laparotomie geschritten. Operation in Aethernarkose; Medianschnitt von der Mitte des Epigastriums bis handbreit unter den Nabel, kein Blut in der freien Bauchhöhle, hingegen findet sich rechterseits eine enorm große retroperitoneale Blutgeschwulst, welche den Querdarm nach oben, den aufsteigenden Dickdarm nach vorne und innen drängt, so daß der Blinddarm bis zur Flexura hepatica gewissermaßen auf der riesigen, die ganze rechte Bauchhöhle einnehmenden Geschwulst reitet. Das Mesocolon transversum, vom Blut durchtränkt, blauschwarz verfärbt, mit undeutlichen Gefäßzeichnungen.

Ein rechtsseitiger querer Bauchschnitt in Nabelhöhe macht die Blutgeschwulst zugänglicher, Leber klein, auffallend blaß, Milz auffällig groß, beide unverletzt, linke Niere fehlend; alle Därme äußerst blaß, ausgeblutet. — Rechts von dem gegen die Bauchmitte verdrängten aufsteigenden Dickdarm wird das hintere Wandbauchfell der Länge nach gespalten, worauf die rasche Ausräumung der Blutgeschwulst (Gerinnsel und flüssiges Blut) erfolgt. Es zeigt sich nun in der Tiefe der Wunde eine große Hufeisenniere, deren rechtsseitiger Anteil am Isthmus, der die Wirbelsäule querte, schräg durchrissen war; diese etwas kleinere Nierenhälfte war rings von Blutgerinnseln umgeben und von der Unterlage abgehoben. Aus dem unregelmäßigen Risse sickerte noch Blut. Der linke Nierenanteil erstreckte sich über den Körper des vierten Lendenwirbels hinweg nach links und war in einer nicht blutig durchtränkten Fettkapsel eingehüllt. Nach Abbindung der rechtsseitigen Nierengefäße und des rechtsseitigen Harnleiters, der vorne den Nierenhilus in drei Aesten verließ, wurde die abgerissene rechte Niere entfernt und die Rißwunde des Mittelstückes der Hufeisenniere durch mehrere Katgut-Matratzennähte versorgt. Das große Wundbett nahm den ganzen retroperitonealen Raum zwischen Becken und Leber ein und wurde durch eingelegte Gazestreifen nach außen drainiert. Die Bauchwunde wurde durch mehrschichtige Knopfnaht geschlossen.

Trotz aller Maßnahmen (Bluttransfusion konnte leider mangels eines Spenders nicht durchgeführt werden) erlag der Mann den Folgen der Blutung zehn Stunden nach der Operation (9 Uhr morgens, 5. Februar).

Die Obduktion ergab: Anaemia gravis universalis, degeneratio parenchymatosa organorum. Der linke Ureter setzt sich aus zwei Aesten von 4 und 5·5 cm Länge zusammen, welche aus zwei getrennten Nierenbecken des übrig gebliebenen Teiles der Hufeisenniere entspringen und über deren Vorderfläche nach abwärts verlaufen. Die ganze zusammengelegte Hufeisenniere hat eine Länge von 42 cm (Außenrand), eine Breite von 5·8 cm rechts, 5·5 cm links, 6·5 cm Mittelstück, eine durchschnittliche Dicke von 2·5 cm. Der Hilus sieht nach vorne und aufwärts. An den Blut- und Schlagadern keine Lageveränderungen. Die platte Oberfläche der Niere zeigt eine Anzahl von queren Einkerbungen, welche aber nirgends in die Tiefe dringen und die embryonale Lappung nur andeuten.

Dies ist der zweite Fall von Hufeisenniere, der mir in mehr als 30jähriger chirurgischer Tätigkeit vorgekommen ist. Der erste Fall (Jahresbericht 1903, Nr. 407) betraf einen 30jährigen Mann, bei welchem unter dem Nabel eine Geschwulst tastbar war; Bauchschnitt ergab eine mächtige, große Hufeisenniere; ein weiterer Eingriff unterblieb.

Nach Küster (in Billroth-Luecke, D. Chir. 52b) gehört die Hufeisenniere zu den häufigsten in der Niere vorkommenden Mißbildungen. Nach Morris Statistik kam auf 1590 Sektionen ein Fall, nach Socin schon auf 326 Fälle; Küster selbst berechnet auf 1100 Fälle durchschnittlich eine Hufeisenniere; nach Charliers und Gérards Untersuchungen kommt ein Fall auf 1000, nach Marzynski wiederum auf 683 Sektionen und Lipschütz und Hoffmann (Annals of Surg. 1918, zitiert nach Zentralblatt für Chirurgie 1919, S. 366) berechnen sogar

sieben verschmolzene Hufeisennieren auf 100 normale, getrennt gelegene Nieren! Die großen Zahlenunterschiede deuten darauf hin, daß die Hufeisenniere in einigen Gegenden häufig, in anderen seltener anzutreffen ist.

Jedenfalls ist ihre Erkenntnis am Lebenden selten; an der Leiche oder bei Operationen ist sie ein zufälliger Befund. Dennoch ist besonders in jüngster Zeit die Hufeisenniere wiederholt differentialdiagnostisch bestimmt worden. So berichtet M. Zondek (Berliner klinische Wochenschrift 1919 Nr. 36 S. 845) „über Diagnostik und Operation einer pyonephrotischen Hufeisenniere" und stellt diesen Befund auf Grund neuer Bestimmungsmerkmale einwandfrei klinisch fest: 1. beide Schenkel der Hufeisenniere sind erheblich weiter nach unten medialwärts und nach vorn gelagert als die normale Niere, 2. die Längsachsen der beiden Schenkel konvergieren nach unten, oder verlaufen der Längsachse der Wirbelsäule annähernd parallel, während die Längsachsen getrennter Nieren nach oben konvergieren. Lage und Richtung der Nieren ist oft durch Palpation und Röntgenphotographie festzustellen. 3. Die Becken der Hufeisenniere sind nach vorne gelagert, dies ist durch Pyelographie zu erkennen. 4. Bemerkenswert ist die abnorme Kürze der Ureteren der Hufeisenniere, ihr vertikal gerichteter Verlauf. (Röntgenphotographie nach Einführung schattengebender Katheter in die Harnleiter.) Im Falle M. Zondeks wurde die linke Nierenhälfte (Pyelonephrose) mit gutem Erfolg entfernt. Im Falle von A. Hyman (Internat. journ. of surg. Bd. 33, S. 48, zitiert nach Zentralorgan für die gesamte Chirurgie Bd. 7, S. 331) wurde ein Nierenstein diagnostiziert; Operationsbefund: Links liegende Hufeisenniere mit getrennten Nierenbecken, das kirschgroße Konkrement wurde aus dem der rechten Niere entsprechenden unteren Nierenbecken entfernt.

Georg Magnus (Marburg) berichtet im Zentralblatt für Chirurgie 1920 Nr. 4 über einen Fall von Halbseitentuberkulose (prall gefüllte Kavernen) einer Hufeisenniere als zufälligen Operationsbefund bei einer 40jährigen Frau; Exstirpation der erkrankten Nierenhälfte nach Durchquetschung und Naht des 5 cm breiten Isthmus. Der Eingriff wurde gut überstanden, jedoch starb die Kranke sieben Wochen danach unter raschem Kräfteverfall.

Uebrigens wurden operative Eingriffe bei dieser Anomalie öfter gemacht, wie schon aus der Chirurgischen Operationslehre von Bier, Braun, Kümmell zu ersehen ist. H. Kümmell beschreibt im vierten Bande, S. 284, die Operation der gesunden Hufeisenniere nach Rovsing, welche in retroperitonealer Durchtrennung des Mittelstückes oder in Keilexzision, Resektion, besteht. Auch bei Erkrankungen, die nur eine Nierenhälfte (Pyonephrose, Nierenbeckenstein) betrafen, hat Kümmell wiederholt erfolgreich operiert; er bevorzugt den retroperitonealen Weg der Operation.

Was nun unsere Beobachtung betrifft, so ist bisher kein ähnlicher Verletzungsfall beschrieben worden. Bei der Häufigkeit der Bauchverletzungen durch sogenannte „stumpfe Gewalt" ist immerhin auch die Mitverletzung einer Hufeisenniere in Erwägung zu ziehen. Wie die Zerreißung der obersten Jejunumschlinge — wohl der häufigste Fall von Tiefenwirkung der stumpfen Quetschung durch Puffer, Hufschlag, Deichsel- und Kurbelschlag — durch gewaltsame Anpressung an die Wirbelkörper verursacht wird, so ist auch die Durchreißung des Mittelstückes einer Hufeisenniere aus denselben Ursachen zu erklären. In allen diesen Fällen ist die sofortige Operation, die Laparotomie, ein Gebot der Dringlichkeit.

Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. K. F. Wenckebach.)

Ueber die diuretische Wirkung von Novasurol- und anderen Quecksilberinjektionen.

Von Priv.-Doz. Dr. **Paul Saxl** und cand. med. **Robert Heilig.**

Ein diuretischer Effekt parenteral einverleibter Quecksilbersalze wurde gelegentlich im Tierexperiment gesehen (Fleckseder[1]), ohne daß jedoch diese Befunde so deutlich und regelmäßig waren, daß an eine medizinische Verwendung dieser Wirkung gedacht werden konnte. Gelegentlich der Anwendung des Novasurol (Bayer) als Antisyphilitikum bei luetischen Aorteninsuffizienzen mit Oedemen beobachteten wir eine mächtige diuretische Wirkung dieses Quecksilberpräparates, über welche der eine von uns bereits kurz berichtet hat.[2]) Wir haben uns seither in zahlreichen Fällen von dieser Wirkung überzeugt und ihre entwässernde Eigenschaft therapeutisch gut verwerten können; wir haben ferner den Mechanismus dieser Wirkung näher studiert und haben zahlreiche andere Quecksilberpräparate zum Vergleiche herangezogen.

Verweilen wir zunächst bei den therapeutischen Erfahrungen, die wir mit dem Novasurol als Diuretikum gemacht haben; wir injizierten das Novasurol intraglutäal in jene Stelle, die Schindler für die Johainjektionen und Müller und Saxl[3]) für die Kalzine empfohlen haben. Diese Stelle liegt in der Regio coxae des Glutaeus medius an einem Punkt, der in oder lateral von der Sagittalebene liegen muß, welche man sich durch den lateralen Endpunkt der Plica glutaealis gelegt denkt, und zwar anderthalb Querfinger unterhalb der Crista iliaca. Wir sahen fast niemals eine Infiltration oder Knötchen auftreten und die lokale Schmerzhaftigkeit der Injektion muß als recht gering bezeichnet werden. In vereinzelten Fällen traten heftigere Diarrhöen auf, die zeitweilig auch blutig waren. Doch dauerten diese Durchfälle stets nur ein bis zwei Tage und verschwanden ohne weitere Folgeerscheinungen. Ab und zu trat auch Fieber auf. Diese ungünstigen Nebenerscheinungen scheinen sich leichter bei marantischen und sehr herabgekommenen Individuen zu entwickeln, die daher nicht injiziert werden dürfen. Im großen und ganzen sahen wir, daß das Novasurol ebenso gut vertragen wird wie jedes andere Quecksilberpräparat und daß es lokal weniger Schmerzen an der Injektionsstelle macht. (Zieler.) Wir machten in jedem Falle die bei Quecksilberkuren übliche Mundpflege und injizierten jeden zweiten Tag 1 bis 2 cm^3 bis zu 12 Injektionen im ganzen. Wir empfehlen, zunächst mit 1 cm^3 zu beginnen, da dies nicht selten für den gewünschten diuretischen Effekt genügt.

Wir haben zahlreiche luetische und nichtluetische Kranke mit und ohne Oedeme, jedoch keinen Nephritiker, injiziert (etwa 60 Fälle). In der Stauungsniere ödematöser Herzkranker sahen wir keine Kontraindikation und konnten hier ohne Schädigung vorzügliche Diurese erzielen. Eine Schädigung der Niere (verstärkte Albuminurie, Hämaturie) wurde nicht beobachtet.

Bei nicht ödematösen Fällen sieht man in der Regel keine gesteigerte Diurese; vereinzelte Ausnahmen kommen vor. Zu diesen gehören auch einzelne Patienten mit exsudativen Ergüssen in die Körperhöhlen, wo wir, wenn auch nicht regelmäßig, so doch in einer nicht zu kleinen Anzahl von Fällen eine gesteigerte Diurese sahen; so bei einer Peritonitis tuberculosa, einer Pleuritis tuberculosa und besonders schön bei einer Peritonitis carcinomatosa. Doch haben wir hier auch viele Versager zu verzeichnen.

Bei ödematösen und hydropischen Patienten setzt oft wenige Stunden nach der Injektion eine gelegentlich sehr mächtige Diurese ein, die in der Regel einen Tag dauert, um dann wieder abzusinken; bei der nächsten Injektion tritt dann die Diurese wieder in gleicher Weise auf und so weiter. Wir konnten hier bei sehr daniederliegender Wasserausscheidung häufig bis drei Liter und mehr Harn täglich erzielen. Sind die Oedeme geschwunden, so hört der diuretische Effekt im allgemeinen auf. Wir haben in zahlreichen Fällen von Herzinsuffizienz auch dort eine mächtige Diurese erzielen können, wo alle anderen Maßnahmen versagt hatten (Bettruhe, Flüssigkeitsbeschränkung, chlorfreie Diät, Digitalis, Diuretin, Koffein, Aderlässe usw.). In drei Fällen machten wir eine innerliche Kalomelkur vor den Novasurolinjektionen und konnten uns von der sehr viel prompteren, sichereren und leichter zu erzielenden Wirkungen der Novasurolkur überzeugen.

Aus unseren vielen sehr gleichartigen Diuresetabellen sei hier folgende wiedergegeben:

Tabelle I.

Aorteninsuffizienz auf luetischer Basis, dekompensiert, Oedeme und Hydrops

Datum	Harnmenge	Körpergewicht	Medikation
28. Dez.	300	55·50 kg	3mal täglich 0·1 g Pulv. digitalis
29. »	300		
30. »	900		
31. »	940		
1. Januar	1040		
2. »	950	56·50 kg	
3. »	900		Digitalis ausgesetzt
4. »	900		3mal 0·5 Theobromin. natr. salicyl

[1]) Arch. f. exper. Path. u. Ther. 67.

[2]) Saxl, Sitzungsprotokoll d. Ges. d. Aerzte, 6. Feb. 1920.

[3]) Ther. Mh. 1912 Jg. XXVI.

Datum	Harnmenge	Körpergewicht	Medikation
5. Januar	1200		
6. »	940	57·50 kg	Theobromin ausgesetzt
7. »	3500		I. Novasurolinjektion
8. »	1160		
9. »	2700		II. »
10. »	1400		
11. »	3100		III. »
12. »	2000	50 kg	
13. »	2700		IV. »
14. »	1900		
15. »	2100	49 kg	V. »
Keine Oedeme mehr.			

Wir haben Herzinsuffizienzen bei Klappenfehlern, Lungenemphysem, Mesaortitis luetica, Atherom der Aorta, insofern sie mit Oedem und Hydrops einhergehen, fast durchwegs mit mehreren (bis zwölf) Injektionen entwässern können; wir haben hier, von den wenigen Fällen abgesehen, in denen das Mittel schlecht vertragen wurde, fast keine Versager zu verzeichnen. Dabei schien es völlig gleichgültig zu sein, ob eine Lues vorhanden war oder nicht; ebenso gute Wirkung sahen wir beim Aszites, der Leberzirrhose und beim Hungerödem.

Vergleichsweise wurden denselben Patienten, die auf Novasurolinjektion eine gute Diurese hatten, noch zur Zeit, wo sie ödematös waren, andere Quecksilberpräparate injiziert, und zwar: Hydrargyrum salicylicum, succinimidatum, chloratum, bichloratum (intravenös und intramuskulär), Modenol. Von diesen Präparaten kommt nur dem Salizylat eine mäßige und nicht konstante diuretische Wirkung zu; sie ist wesentlich geringer als die des Novasurol.

Das Novasurol wird von der Fabrik (Bayer & Co.) als Doppelverbindung von oxymerkurichlorphenoxylessigsaurem Natrium und Diäthylmalonylharnstoff (33·9% Hydrargyrum) hergestellt. Wir dachten auch daran, daß es die Veronalkomponente des Novasurols sein könnte, die seinen diuretischen Erfolg bedingt, und haben daher Sukzinimidat und Sublimat mit Veronal zusammen intramuskulär, jedoch ohne diuretischen Erfolg injiziert.

Das Zustandekommen der Novasuroldiurese wurde am nicht ödematösen und ödematösen Menschen studiert; von Tierversuchen mußte derzeit aus bekannten Gründen Abstand genommen werden.

Der Frage, ob mit der vermehrten Wasserausscheidung eine gesteigerte Hydrämie einhergeht, wurde in der Weise nachgegangen, daß stündlich refraktometrische Untersuchungen am Serum normaler und mit Novasurol injizierter, liegender Kranker gemacht wurden; hier zeigte sich häufig eine Abnahme der Eiweißkonzentration, die bald nach der Injektion einsetzte; dieser Befund war jedoch kein regelmäßiger.

Wesentlich übereinstimmendere Resultate ergab die Untersuchung der Stickstoff- und Chlorausfuhr im Harn. Die absolute Stickstoffausfuhr wird durch die einsetzende Diurese nicht erhöht, die relative geht dementsprechend herunter. Demnach geht die Stickstoffausscheidung unbeeinflußt von der gesteigerten Diurese einher. Hingegen zeigt die Chlorausfuhr bemerkenswerte Veränderungen; es ergab sich mit großer Regelmäßigkeit eine starke Steigerung der absoluten und relativen Kochsalzausscheidung. Auch für andere Diuretika (Theobromin, Digitalis, Kalomel) wurde eine Steigerung der Kochsalzausfuhr, die mit der Diurese einhergeht, beschrieben. (E. Meyer.[4]) Doch muß beim Novasurol die Steigerung, wie wir aus Vergleichsversuchen mit Diuretin ersahen, als ganz besonders hoch bezeichnet werden. Wir sahen nach Novasurolinjektionen eine allerdings wesentlich geringere Steigerung auch dort auftreten, wo keine Diurese eintrat, also beim Normalen oder Entwässerten. Alle anderen injizierten Quecksilberpräparate, ausgenommen das Hydrargyrum salicylicum, machten keine Steigerung der Kochsalzausfuhr.

In einer dritten Versuchsreihe bestimmten wir die Raschheit, mit welcher das Quecksilber nach Injektionen mit Novasurol, Salizylat, Sublimat und Sukzinimidat im Harn auftritt und wieder verschwindet. Wir konnten bei allen Präparaten zwei Stunden nach der Injektion Quecksilber im Harn nachweisen, so daß es nicht die Raschheit der Resorption des Quecksilbers oder seiner Ausscheidung durch die Niere ist, welche die Diurese bedingt.

Endlich versuchten wir noch folgendes: Fleckseder konnte mit Atropin die Kalomeldiurese hemmen. Das gleiche gelang uns mit Novasurol; 1 mg Atropin, das gleichzeitig mit Novasurol subkutan gegeben wurde, hob seine diuretische Wirkung auf. Fleckseder erklärt diese Hemmung der Kalomeldiurese durch die Wirkung des Atropins auf den Darm, beziehungsweise die Darmresorption, um die es sich in unserem Falle natürlich nicht handeln dürfte.

Die vorliegenden Befunde ergeben mit Sicherheit, daß es nicht das Quecksilberatom ist, welches die Diurese macht, sondern daß diese Wirkung auf die molekuläre Anordnung sowohl im Hydrargyrum salicylicum als auch im Novasurol zurückzuführen ist. Die Hydrämie scheint keine konstante zu sein. Die Kochsalzausscheidung im Harn nach Novasurolinjektion ist sowohl bei eintretender Diurese als auch dort, wo sie ausbleibt, erhöht.

Diese Daten reichen nicht aus, zu entscheiden, wo die diuretische Wirkung des Novasurol angreift; ob in der Niere (Epithel, Gefäße, Nerven), ob in der Vorniere (im Sinne Volhards und Eppingers), ob in den Salzzentren des verlängerten Markes. (E. Meyer.) Hier können nur Tierversuche die Entscheidung bringen, die jedoch einem späteren Zeitpunkt vorbehalten bleiben müssen.

Zusammenfassung.

Novasurol- und im geringeren Grade Hydrargyrum salicylicum-Injektionen wirken bei hydropischen Herzkranken und einigen anderen Zuständen von Wasseransammlungen im Körper stark diuretisch; andere Quecksilberinjektionen zeigen diese Wirkung nicht. Die Novasurolinjektion führt nicht konstant zu einer Hydrämie, sehr regelmäßig zu gesteigerter Kochsalzausfuhr; die diuretische Wirkung läßt sich durch Atropin unterdrücken. Die Wirkung des Novasurol, wie die des Hydrargyrum salicylicum ist nicht als eine reine Quecksilberwirkung, sondern als Wirkung des betreffenden Moleküls aufzufassen.

Tabelle II.

I. Ch. Aorteninsuffizienz auf luetischer Basis, dekompensiert, mäßig starke Oedeme. Chlorfreie Diät.

Datum	Stunde	Harnmenge in cm³	Spez. Gewicht	Refrakt.-Bestimmung im Serum: Ablesung	Refrakt.-Bestimmung im Serum: Eiweißgehalt in %	NaCl-Gehalt des Harnes: in %	NaCl-Gehalt des Harnes: in g
26. März Tagesmenge		300	1025	60—60·5	8·4	0·63	1·89
27. März	6—7 Uhr	0					
Novasurolinjektion um 8 Uhr früh	7—8 »	54	—	60·5	8·4	0·56	0·3
	8—9 »	38	—	—	—	0·70	0·27
	9—10 »	100	—	56·5	7·5	0·91	0·91
	10—11 »	120	—	—	—	0·94	3·82
	11—12 »	286	1007	56·2	7·4		
	12—2 »	416	1007	58·5	7·96		
	2—4 »	422	1007	56·5	7·50	0·82	10·03
	4—6 »	386	1008	57 0	7·60		
	6—8 »	60	1012	59·8	8 2	0·98	0·59
	8—6 »	700	1010	—	—	0·56	3·92
	Tagesmenge	2582					19·84

[4]) M. m. W. 1917 S. 1257.
[5]) Ther. Mh. 1912 Jahrg. XXVI.

Aus dem Physiologischen Institut der Wiener Universität. (Vorstand: Prof. Dr. Arnold Durig.)

Experimentelle Untersuchungen über Diathermie.

I. Mitteilung.

Von Prof. Dr. **Walter Kolmer** und Dr. **Paul Liebesny**, Assistenten am Physiologischen Institut der Wiener Universität.

Bei Versuchen über die Diathermie haben Durig und Grau[1]) bei Durchströmung des ganzen Körpers mit Hochfrequenzströmen bis zu 3 Ampère gezeigt, daß eine Vermehrung der Harnsekretion auftritt, welche um so auffälliger war, als sie mit großem Wasserverlust durch den Schweiß parallel ging. Es handelt sich hiebei um eine ganz eigenartige, bisnun nicht bekannte Wirkung, welche in bezug auf den Ort, an welchem sie angreift, geklärt werden muß, insbesondere als in erster Linie zu entscheiden ist, ob die Einwirkung über das Nervensystem oder über die Zellen des Gewebes mehr oder weniger direkt erfolgt. Der Zweck der vorliegenden und später folgenden experimentellen Untersuchungen ist, dieser Frage näherzutreten.

Unsere erste Fragestellung war nun die, ob die Diathermie imstande ist, im normalen Gewebe Veränderungen zu schaffen, wobei von einem besonderen, später angegebenen Gesichtspunkt darauf zu achten war, ob nach der Diathermie Rundzellen im Gewebe auftreten; gleichzeitig war es von Interesse, zu sehen, ob empfindliches Gewebe unter der Einwirkung intensiver derartiger Behandlung Veränderungen aufweise.

Vor allem ist bei solchen Versuchen wichtig, möglichst genau die Temperatur zu bestimmen, welche an der Uebergangsstelle zwischen Elektrode und Haut entsteht. Die Temperaturmessung im Innern des diathermierten Gewebes durch Einstechen von Thermonadeln konnte bei der Art unserer Fragestellung nicht zur Anwendung kommen, da selbstverständlich jede eventuell Entzündung verursachende mechanische Läsion vermieden werden mußte. Ferner mußte darauf Rücksicht genommen werden, daß erfahrungsgemäß bei Anwendung intensiver Diathermierung leicht das Epithel betreffende Nekrosen, und wenn man zu weit geht, Verbrennung der obersten Epithelschichten entstehen. Solche Schädigung der obersten Schichten eines durchwärmten Organes kann eine entzündliche Reaktion mit konsekutiver Rundzelleninfiltration zur Folge haben, ohne daß es sich dabei um die eigentliche Wirkung der Diathermie handelt.

Es erschien daher am meisten einwandfrei, die Versuche am Hundehoden durchzuführen, da einerseits, wie aus dem Folgenden ersichtlich ist, daselbst eine exakte Versuchsanordnung möglich ist, anderseits bei der vollkommenen Unabhängigkeit des Gefäßgebietes von Hoden und Skrotum eine kollaterale Veränderung oder sonstige Reizwirkung von der eventuell entzündeten Haut aus ausgeschlossen werden kann. Der andere Hoden desselben Tieres diente als Kontrollobjekt.

Diese Untersuchungen haben auch darum ein besonderes Interesse auch für die Therapie, weil schon vor einem Jahrzehnt Versuche über die Diathermie als Hilfsmittel zur Beeinflussung karzinomatösen Gewebes begonnen wurden, über welches Thema sich allerdings erst in letzter Zeit die Publikation mehren. Ueberhaupt findet dieses Heilverfahren bei verschiedenen Krankheitszuständen auf Kliniken und in sonstigen Heilanstalten erst in letzter Zeit ausgedehntere Verwendung, was wohl darin seinen Grund hat, daß die Diathermie, welche eine ärztlich spezialistische Erfahrung hinsichtlich der Indikation und Technik der Anwendung zur Voraussetzung hat, nur von einer relativ kleinen Anzahl von Fachärzten bisher geübt wurde.

V. Czerny berichtete schon zum ersten Male im Jahre 1910[2]) und dann auf der Naturforscherversammlung in Münster im Jahre 1912[3]) über seine Versuche mit der Diathermie, die er als Elektrokoagulation und Elektrokauterisation zur Zerstörung von Krebszellen benützte, wobei er mitteilte, daß die Gefahr des lokalen Rezidivs durch Dissemination bei der Diathermie oder dem elektrischen Lichtbogen als Operationsmethodik vermindert werden kann; zurückgebliebene Krebszellen könnten abgetötet werden, ohne daß das normale Gewebe zugrunde gehe.

Im gleichen Jahre sprach Theilhaber auf dem internationalen Gynäkologenkongreß in München über die Behandlung der Karzinomkranken nach der Operation mit Diathermie und hat über seine therapeutischen Erfolge mit diesem Heilverfahren seither in einer Reihe von Publikationen berichtet.[4]) [5]) [6])

Der Inhalt der Publikationen Theilhabers läßt sich in folgendem zusammenfassen: „Die Diathermie fördert das Entstehen von Rundzellen und Bindegewebszellen und wirkt karzinolytisch; sie ist imstande, kleine Krebspartien, die nach Operationen oder Bestrahlungen zurückgeblieben sind, zu vernichten, außerdem wirkt sie prophylaktisch durch Verhütung von Karzinomrezidiv." Ferner finden sich beachtenswerte Hinweise über die operationslose Behandlung des Karzinoms mit der besprochenen Heilmethode im Tätigkeitsbericht aus dem Universitätsinstitut für Krebsforschung an der Charité in Berlin. Daselbst berichtet F. Blumenthal[7]), daß er bei elephantiasisartiger Anschwellung des Armes infolge Lymphstauung durch karzinomatöse Drüsen zunächst alle möglichen Mittel, wie Fibrolysin, Broncholineinspritzung, intravenöse Injektionen von Jodpräparaten und auch Röntgenbestrahlung ohne jeden Erfolg versucht habe; erst die Anwendung der Diathermie erzielte einige Male gute, zum Teil überraschend gute Resultate: die Extremitäten schwellen ab und die Patienten werden vor allem von ihren gräßlichen Schmerzen befreit.

Es sei hier zunächst darauf hingewiesen, daß zwischen der Anwendung der Diathermie, wie sie von Czerny aus dem Samariterhaus in Heidelberg beschrieben wurde und zwischen der, wie sie Theilhaber und Blumenthal anwendet, ein wesentlicher Unterschied besteht.

Czerny benützt die Diathermie als Methode der Elektrokauterisation, das heißt er versuchte durch die Ausnützung der bei Durchtritt dieses Hochfrequenzstromes durch das Gewebe entstehenden Jouleschen Wärme das letztere zu koagulieren und dadurch zu zerstören. Die klinischen Beobachtungen Czernys gehen dahin, daß bei dieser Applikationsart der Diathermie das Karzinom elektiv mit Schonung des Zwischengewebes vernichtet wird.

Erich Stephan[8]) konnte in seinen experimentellen Untersuchungen über diese Art der Wirkung der Diathermie auf normales Gewebe und Karzinom allerdings die Entscheidung, ob diese Wirkung eine elektive ist, nicht mit Sicherheit treffen.

Bei der Diathermie als Nachbehandlungsmethode oder konservativer Methode, wie sie Theilhaber, Blumenthal und der eine von uns anwenden, wird Elektrokoagulation nicht nur nicht angestrebt, sondern sogar sorgfältig vermieden und die unzweifelhaft günstigen klinischen Erfolge dieser Methodik geben berechtigte Veranlassung, der experimentellen Erforschung ihrer Wirkungsweise näherzutreten.

Theilhaber erklärt die günstige Wirkung, welche der Hochfrequenzstrom bei Karzinomkranken erzielt, damit, daß nach seiner Ansicht unter der Einwirkung der Diathermie eine erhebliche Ansammlung von Rundzellen im Gewebe und Vermehrung der Bindegewebszellen zustande komme, was er auch durch Versuche am Kaninchenohr zu erweisen versuchte.

Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit all der genannten klinischen Beobachtungen sollen diese zunächst in den Bereich unserer Untersuchungen gezogen werden.

Methodik.

Das Versuchstier wurde auf ein Hundeoperationsbrett aufgebunden und dem rechten Hoden Bleielektroden von 6 cm² angelegt, welche durch Holzlöffel entsprechender Form an den Hoden angepreßt wurden; zwischen letzterem und Bleiblech wurde eine dünne Schicht von in physiologischer Kochsalzlösung getauchter Watte gelegt und in diese Watte hinein wurde eine stecknadelkopfgroße Kupfer-Konstanten-Elektrode einer thermoelektrischen Präzisionstemperaturmeßeinrichtung gesteckt.

Die angewandte Stromstärke betrug zirka 0·2 Ampère. Da die Stromdichte D direkt proportional der Intensität J und verkehrt proportional dem Querschnitt der Elektroden ist

$$D = \frac{J}{Qu}$$

so war die Stromdichte

$$\text{pro } 1\ \text{cm}^2 = \frac{0{\cdot}2}{6} = 0{\cdot}033\ \text{Ampère},$$

das ist also 33 Milliampère.

Das erste Versuchstier, ein zirka 12 kg schwerer Hund, wurde am 5. und 7. Januar 1920 je eine Viertelstunde diathermiert,

[1]) A. Durig und A. Grau. Bioch. Zschr. 1913 48.
[2]) V. Czerny, D. m. W. 1910 Nr. 11.
[3]) V. Czerny, M. m. M. 1912 Nr. 41.
[4]) A. Theilhaber, B. kl. W. 1913 Nr. 8.
[5]) A. Theilhaber, M. m. W. 1918 Nr. 32.
[6]) A. Theilhaber, M. m. W. 1919 Nr. 44.
[7]) F. Blumenthal, Zschr. f. Krebsforschung 1919 16. S. 81
[8]) E. Stephan, Beitr. z. kl. Chir. 1912 77. S. 382.

wobei die Temperaturmessung 42 bis 43° C ergab. Bis zu dieser Temperatur zeigte das Versuchstier keine wesentlichen Abwehrbewegungen. Am 9. und 10. Januar wurde die Diathermierung in gleicher Weise wiederholt; die Skrotalhaut zeigte keinerlei Verbrennungserscheinungen. Am 12. Januar wurden in Aethernarkose beide Hoden exstirpiert; der rechte, also diathermierte Hoden zeigte bei der Entnahme deutlich eine größere Blutfülle und eine ausgesprochene Hyperämie der Samenstranggefäße.

Das zweite Versuchstier, ein zirka 7 kg schwerer Hund, wurde mit den gleichen Elektroden am 29. und 30. Januar und am 3., 4. 6., 9. 16. und 19. Februar diathermiert. Die Behandlungsdauer war stets eine Viertelstunde, die Temperaturmessung ergab bei den ersten drei Behandlungen 42 bis 43°; am 9. Februar wurde die Temperatur auf 45° gesteigert, worauf das Tier am nächsten Tag am Skrotum eine Koagulationsnekrose im Ausmaß von zirka 1 cm² aufwies; am 16. und 19. Februar wurden Temperaturen von 42 bis 44° angewandt. Am 20. Februar erfolgte die Exstirpation der Hoden in Aethernarkose. Auch hier wieder zeigte der diathermierte Hoden ausgesprochene größere Blutfülle und Hyperämie der Samenstranggefäße.

Mikroskopischer Befund.

Von den zwei Versuchstieren wurden Scheiben von beiden Hoden und Nebenhoden mit Kaliumbichromat-Formol-Sublimat-Eisessig fixiert und untersucht. Wie die Untersuchung der nicht behandelten Hoden ergab, befand sich der erste Hund in voller Spermatogenese, bei dem zweiten Tier zeigte nur ein Teil der Kanälchen Spermatogenese, während die anderen sich im Ruhezustand befanden.

Das mikroskopische Bild der behandelten Hoden wies gegenüber den normalen der Gegenseite kaum Unterschiede auf. Insbesondere wurde jegliche Rundzelleninfiltration vollkommen vermißt; das Gewebe zeigte fast vollkommen identische Bilder, sowohl was die Epithelien der Samenkanälchen betrifft, welche sonst bekanntlich auch auf geringfügige Schädigungen leicht reagieren, als auch in bezug auf die Zellen der Zwischensubstanz, welche auf beiden Seiten in der gleichen Art vakuolisiert waren und die gleiche Menge von Pigment aufwiesen.

Bei dem zweiten Hund, bei dem eine intensivere Einwirkung stattgefunden hatte, wurde die Spermatogenese in den meisten Kanälchen durch die Diathermie so weit gestört, daß zahlreiche Spermatiden ins Lumen der Kanälchen abgestoßen wurden. Es fanden sich aber auch Stellen mit normaler Spermatogenese. Von Rundzelleninfiltration war auch hier nichts zu sehen.

Ergebnisse.

Durch die Diathermie entstand eine makroskopisch deutlich sichtbare, andauernde Hyperämie der Hoden und der Samenstranggefäße. Wie der erste Versuch zeigte, ist zu dieser Erzeugung einer Hyperämie in der Tiefe keineswegs eine Temperatur notwendig, welche zu einer Verbrennung der den Elektroden zunächst liegenden Hautschicht führt. Es deckt sich dieses experimentelle Ergebnis mit der klinisch-therapeutischen Erfahrung, die der eine von uns bei der Anwendung der Diathermie bei verschiedenen Krankheitszuständen seit acht Jahren gesammelt hat, daß nämlich überall dort, wo man stärkere Erwärmung und damit Hyperämie in der Tiefe erzielen will, geringere Stromstärken und längere Behandlungsdauer anwenden muß. Auf diese methodisch wichtige Erfahrung haben auch schon andere Autoren, wie Fürstenberg und Schemel[9]) und Kowarschik[10]) hingewiesen.

Es war daher die bei unseren Versuchen angewandte Stromintensität, wie ja auch das Ergebnis beim ersten Versuch zeigte, zweckmäßig.

Eine Rundzelleninfiltration kann am normalen Gewebe auf diese Weise nicht hervorgerufen werden. Es soll damit natürlich nicht in Abrede gestellt werden, daß unter pathologischen Verhältnissen, wie sie durch das Vorhandensein von Tumorgewebe gegeben sind, ein anderes Verhalten möglich ist.

Darauf bezug habende Untersuchungen werden von dem einen von uns derzeit angestellt und über ihr Ergebnis wird in der zweiten Mitteilung demnächst berichtet werden.

[9]) A. Fürstenberg und H. Schemel, D. m. W. 1912 38.
[10]) J. Kowarschik, Die Diathermie. J. Springers Verlag 1914.

Aus dem Institute für physikalische Therapie des Dr. Robert Grünbaum in Wien.

Die Diathermiebehandlung der Claudicatio intermittens.

Von Dr. **Robert Grünbaum.**

Bereits in einer früheren Mitteilung, betreffend die Diathermiebehandlung der Perniones[1]) habe ich einen Fall von intermittierendem Hinken erwähnt, bei dem ich versuchte, die bestehenden Beschwerden mittels Thermopenetration zu bekämpfen. Seit dieser Mitteilung hatte ich Gelegenheit, dieses Verfahren bei weiteren sieben Fällen anzuwenden und die hiebei gemachten Erfahrungen ermutigen mich, diese Behandlungsmethode einer weiteren Nachprüfung vorzulegen.

Meine bisher behandelten 8 Fälle betrafen 6 Männer und 2 Frauen im Alter von 41 bis 56 Jahren. Unter den Männern waren 4 starke, 1 schwacher Raucher und 1 Nichtraucher (56 Jahre), von den beiden behandelten Frauen war die eine eine starke Zigarettenraucherin, die andere hatte sehr mäßig geraucht. Lues wurde in allen Fällen negiert. Erwähnen möchte ich noch, daß der jüngste meiner Patienten, bei dem die ersten Symptome bereits vor dem 40. Lebensjahr aufgetreten waren, schon seit seiner Jugendzeit ein besonders starker Raucher war (40 bis 50 Zigaretten im Tag). In 7 Fällen waren die Erscheinungen doppelseitig, nur bei 1 Patienten, einem 44jährigen Kollegen, der immer nur ganz mäßig geraucht hatte, beschränkte sich die Erkrankung auf die rechte untere Extremität.

Die subjektiven Beschwerden wurden von allen Patienten in typischer Weise geschildert. In Ruhelage, beim Liegen, Sitzen oder kurzdauerndem Stehen waren die Patienten meist vollkommen beschwerdefrei. Nur eine Minderzahl gab an, daß sie auch beim Liegen, namentlich abends vor dem Einschlafen, durch ein intensives Kältegefühl der Füße, das hie und da bis zum Knie reichte, belästigt werden. Bei dem Versuche zu gehen, manchmal schon nach wenigen Schritten, namentlich aber bei rascherem Gehen, Laufen oder Treppensteigen treten Schmerzen im Bereiche des Fußes auf, die sich gegen den Unterschenkel bis zum Knie erstrecken. Bei dem Versuche, weiterzugehen, steigern sich die Schmerzen in dem Maße, daß die Patienten gezwungen werden, stehen zu bleiben, oder sich niederzusetzen, worauf die Schmerzen nachlassen, um bei weiterem Gehen wieder in gleicher Weise zu erscheinen. Dieser Zustand ist nicht an allen Tagen gleich, es wechseln vielfach bessere und schlechtere Tage, ohne daß hiefür auch immer eine Ursache aufzufinden wäre. Die Beschewrden wurden vielfach als Plattfußbeschwerden mißdeutet und erfolglos behandelt.

Das wichtigste objektive Symptom ist das Fehlen des Pulses an der Arteria dorsalis pedis, eventuell auch an der Tibialis postica. Aber trotz Bestehens typischer Beschwerden des intermittierenden Hinkens kann der Puls an der Dorsalis pedis, wenn auch schwächer, noch erhalten sein. In 3 meiner 8 Fälle konnte man noch geringe Pulsation auf dem Fußrücken nachweisen. Besonders deutlich war dieses Verhalten bei dem Patienten, bei dem die Erscheinungen der Claudicatio intermittens nur einseitig bestanden. Der Puls in der Arteria poplitea war in allen meinen Fällen vorhanden. Der Blutdruck war normal oder nur wenig erhöht, der höchste von mir gemessene Wert betrug 135 mm Quecksilberdruck (gemessen mit dem Apparat von Riva-Rocci). Der Röntgenbefund ergab nur in 2 Fällen sichtbare und etwas geschlängelte Arterien, die anderen Fälle zeigten keinerlei röntgenologisch nachweisbare Veränderungen an den Gefäßen der unteren Extremitäten, wie sie von Fuchs und Holzknecht erstmalig beschrieben worden sind.[2]) Betonen möchte ich aber, daß auch bei geringfügigen, objektiv nachweisbaren pathologischen Veränderungen die subjektiven Beschwerden sehr intensiv ausgesprochen waren und die Patienten zum Teil sogar berufsunfähig machten

Von den Erfahrungen ausgehend, die ich bei der Behandlung der Perniones zu machen reichlich Gelegenheit hatte, bei der es sich zeigt, daß die Thermopenetrationsbehandlung wirklich imstande ist, beträchtliche und langandauernde Erweiterungen der zuführenden Gefäße in der Tiefe zu bewirken, habe ich alle 8 Fälle mit Diathermie behandelt. Das Ergebnis dieser Behandlung, die in der Dauer von vier bis acht Wochen durchgeführt wurde, war recht befriedigend. In allen Fällen, die freilich als beginnende und leichte Fälle von intermittierendem Hinken bezeichnet werden müssen, wurde eine Besserung der

[1]) W. kl. W. 1920 Nr. 1.
[2]) W. kl. Rundsch. Nr. 3, W. kl. W. 1903.

subjektiven Beschwerden erzielt, in einzelnen Fällen gelang es, die Patienten wieder so weit zu bringen, daß sie auch längere Strecken ununterbrochen und schmerzfrei gehen konnten. Diese Besserung blieb nicht auf die Dauer der Behandlung beschränkt, der erstbehandelte Patient ist jetzt schon länger als ein Jahr noch beschwerdefrei.

Die Behandlungstechnik ist ganz einfach und ähnlich der bei Perniones. Nur ist es in den Fällen von intermittierendem Hinken zweckmäßig, die Gefäßbeeinflussung durch die Diathermie möglichst weit nach aufwärts sich erstrecken zu lassen. Die Anordnung der Elektroden, als welche ich stets einfache, dünn gewalzte Bleiplatten verschiedener Größe verwende, wie ich dieselben in meiner Arbeit über Diathermie[3]) näher beschrieben habe, erfolgt in der Weise, daß die eine zirka 30 cm lange und 24 cm breite Elektrode als Fußplatte angeordnet wird, während die zweite Platte über der Arteria poplitea oder weiter oben über der Krularis vorne am Oberschenkel angebracht wird. Besser verwendet man zwei Bleiplatten gleichzeitig gemeinsam als zweite Elektrode, indem man dieselben mittels eines zweigeteilten Kabels mit dem Diathermieapparat verbindet. Statt der Fußplatte kann man als Elektrode auch wie beim Vierzellenbad eine porzellanene oder hölzerne Fußwanne verwenden, in welche die Füße hineingestellt werden. Am bequemsten wird die Behandlung in sitzender Stellung des Patienten vorgenommen, wobei sich derselbe mit den Füßen auf die Fußplatte oder in die Fußwanne stellt, während die andere Elektrode mit den Händen oder mittels Binden auf dem Oberschenkel festgehalten wird. Bei dieser Anordnung können beide Beine gleichzeitig behandelt werden. Die einzelne Sitzung dauert 10 bis 20 Minuten und die Stromstärke lasse ich bei der Behandlung einer Extremität zwischen 400 bis 800 Milliampère schwanken, bei gleichzeitiger Behandlung beider Beine zwischen 700 bis 1500 Milliampère. Bei dieser Dosierung habe ich niemals irgendwelche Störungen beobachtet. Bei richtig gewählten Dosen darf der Patient während der Behandlung nur das Gefühl intensiver, vom Fußrücken allmählich immer höher ansteigender Durchwärmung empfinden, das noch durch Stunden nach der Behandlung bestehen bleibt. Bezüglich der im speziellen Falle anzuwendenden Dosis kann man sich recht gut von den subjektiven Sensationen des Patienten leiten lassen. Neben intensivem Hitzegefühl kennzeichnet namentlich ein eigenartiges Gefühl von Zusammengepreßtwerden knapp oberhalb der Knöchel an der Stelle des geringsten Unterschenkelumfanges, also der größten Stromdichte, das Ueberschreiten der angemessenen Dosis. Geht man mit der Dosis nicht rasch herunter, so steigert sich dieses Gefühl bis zur Unerträglichkeit. Manche Patienten gaben an, bei Ueberdosierung das Gefühl zu haben, wie wenn die Haut des Fußrückens zu eng würde. Es ist unbedingt geboten, vor jeder Behandlung die Sensibilität der Haut der Beine zu prüfen. Ist die Sensibilität herabgesetzt, dann darf man sich natürlich von den subjektiven Angaben des Patienten nicht leiten lassen und muß mit der Dosierung besonders vorsichtig sein, um nicht schwere Gewebsschädigungen zu setzen. Keinesfalls darf die Diathermiebehandlung dem Hilfspersonal überlassen bleiben; sie bedarf mehr wie jede andere physikalische Therapie der ständigen Kontrolle durch einen sachverständigen Arzt. Man beginnt wie immer mit kleinen Dosen und steigert allmählich die Dosen entsprechend der Besserung der arteriellen Zirkulation. Die Toleranzgrenze rückt immer weiter hinaus, bis man in den günstig verlaufenden Fällen nach einigen Wochen Dosen fast wie bei normalen Extremitäten erreicht.

Nicht immer wird dieses Resultat schon in einer Serie von Behandlungen, die am besten täglich vorgenommen werden, erreicht. Häufig bedarf es zweier bis dreier Behandlungsfolgen, die durch sechs- bis achtwöchige Pausen voneinander getrennt sind. In diesen Zwischenzeiten läßt man den Patienten von der bewährten medikamentösen Therapie ausgiebig Gebrauch machen. Am besten verordnet man Chininum muriaticum in der Dosis von 0·1 bis 0·2 intern oder subkutan oder nach dem Vorschlage Schlesingers[4]) Injektionen von Natrium nitrosum, abwechselnd mit Diuretin und Calcium lacticum. Ebenso sichert man das erzielte Resultat nach Abschluß der Diathermiekur durch eine in gleicher Weise durch lange Zeit fortgesetzte medikamentöse Behandlung, für die ich das Chininum muriaticum besonders empfehlen möchte. In allen Fällen stärkeren Nikotinmißbrauches soll auf der vollständigen Nikotinabstinenz bestanden werden.

Wenn es auch auf diese Weise nicht gelingen wird, das Fortschreiten des Gefäßprozesses auf die Dauer ganz zu verhindern, so habe ich doch auf Grund meiner bisherigen einhalbjährigen Erfahrungen den Eindruck, daß eine rechtzeitig und entsprechend durchgeführte Diathermiebehandlung nicht nur die subjektiven Beschwerden der Patienten bei der Claudicatio intermittens zu lindern vermag, sondern auch den Ablauf des lokalen Prozessen zu verlangsamen geeignet ist.

[3]) W. m. W. 1919 Nr. 42.
[4]) W. kl. W. 1913 Nr. 11.

Referate.

Enzyklopädie der klinischen Medizin.

Handbuch der Ernährungslehre.

I. Band:

Allgemeine Diätetik.

(Nährstoffe und Nahrungsmittel. Allgemeine Ernährungskuren.)

Von **Karl v. Noorden** und **Hugo Salomon.**

Berlin 1920, Springer.

Mit vorliegendem Bande beginnt das Handbuch der Ernährungslehre, ein Teil der Enzyklopädie der klinischen Medizin. Auf mehr als 1200 Seiten werden zunächst die wichtigsten Gesetze aus der Physiologie der Ernährung (155 Seiten), dann die einzelnen Nahrungsmittel und ihre Verwendung (665 Seiten), und endlich die allgemeinen Diätkuren behandelt, so die Milchkuren, Obstkuren, Durstkuren, die eiweißarme und die vegetarische Kost, die kochsalzarme Kost, die Ueberernährung und Unterernährung (Mast- und Entfettungskuren), die künstliche Ernährung, und als „Ernährung unter besonderen Umständen" die Ernährung im Greisenalter, in der Schwangerschaft, im Wochenbett und die in der Stillperiode. Der zweite Band soll die spezielle diätetische Therapie, nach Krankheiten geordnet, enthalten, der dritte von Langstein zu bearbeitende Band wird die Ernährung des gesunden und kranken Kindes behandeln.

Die beiden Autoren haben in diesem Bande ein ungeheures Material an Wissen und praktischer Erfahrung niedergelegt, so groß, daß das zweite Hauptstück, die Bromatik, die Lehre von den einzelnen Nahrungsmitteln und ihrer Verwendung, für die meisten nur als Nachschlagebuch in Betracht kommen dürfte. Jedes Nahrungsmittel, auch weniger bekannt, findet hier eine wissenschaftliche, bis ins Detail gehende Behandlung, wie sie eben nur Aerzten möglich ist, denen abgesehen von allem anderen eine so umfangreiche, wohlhabende, und vor allem internationale Praxis zur Verfügung steht, wie v. Noorden und Salomon. Dabei ist die Einteilung des Stoffes eine sehr übersichtliche, so daß jeder alles, was ihn bei diätetischen Fragen aus dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie, der Pharmakologie, der Zubereitung, der Verfälschung, interessiert, ebenso schnell finden wird, wie er sich über die Konservierung oder das Verderben der Lebensmittel, über Produktionsstätte usw. rasch informieren kann.

Den ersten und den dritten Hauptteil werden aber wohl alle aufmerksam lesen müssen, die für das Gebiet der Diätetik Interesse haben. Und alle werden das Buch gerne lesen, denn selten wird in wissenschaftlichen Büchern alles Wissenswerte mit so viel sachlicher Kritik und Klarheit und dabei doch gleichzeitig so temperamentvoll und voll charakteristischer Eigenart dargestellt wie hier.

Auch die neuesten Forschungsresultate finden hier ihre Würdigung. Der Leser findet die ganze neue Literatur, die gelegentlich der veränderten Ernährungsverhältnisse im Kriege manche theoretische Frage der Physiologie zu lösen und praktische Neuerungen in der Ernährung vorzuschlagen suchte, kritisch gesichtet eingefügt. (Vergleiche die Kapitel über unzureichende Ernährung, über das Eiweißminimum, über den Kalorienbegriff, über die Massenverpflegung, die „dem Einzelnen gegenüber stets zum bittersten Unrecht wird", usw.)

Den diätetischen Kuren geht fast immer ein mehr allgemein gehaltener, physiologischer und physiologisch-pathologischer Teil voraus, aus dem sich nach Besprechung der Indikationen wie von selbst die nötige Diät ergibt. So werden zum Beispiel im Kapitel über künstliche Ernährung zuerst die Resorptionsverhältnisse und die Ausnützungsmöglichkeiten in dem

betreffenden Darmabschnitt genauestens, mit Anführung der nötigen Literatur, besprochen, erst dann folgen Angaben über Zusammensetzung, Nährwert und Verteilung der einzelnen Mahlzeiten. Gerade dieser Abschnitt dürfte auch für den Chirurgen von Interesse sein, wenn er über Magenfistel-, Jejunalfistel, Duodenalsondenernährung, über rektale oder parenterale Ernährung Auskunft sucht. Er wird hier zum Beispiel statt der althergebrachten physiologischen Kochsalzlösung, die seinen Zwecken besser dienenden modernen gemischten Salzlösungen, etwa die vereinfachte Ringer-Lösung, empfohlen finden.

Im übrigen ist es unmöglich, einem solchen Standardwerk, ohne das heute niemand mehr auf dem Gebiete der Diätetik wird wissenschaftlich arbeiten können, in einem kurzen Referat gerecht zu werden. Man kann es eben nur jedermann bestens empfehlen. H. Elias.

*

Har kristiden 1913—1919 haft nagon inverkan pa Stockholms folkskolebarns kroppsliga utveckling?

Von **Harald Kjerulf.**

Stockholm 1920, Isaac Marcus.

Verf. hat im Winter 1918/19 an fast 2000 Stockholmer Schulkindern Messungen und Wägungen vorgenommen und dabei festgestellt, daß das Körpergewicht gegen früher keinerlei Einbuße erlitten hat, während die Durchschnittslänge bei 8—13jähr. Kindern eine beträchtliche Verminderung (um etwa 1·5 cm) erfahren hat. Die Ursache dieses mangelhaften Wachstums wird in qualitativen Eigenschaften der Nahrung vermutet und vor allem dem Milch-, respektive Kalkmangel in derselben zugeschrieben. Eine Zunahme der Tuberkulose konnte bei den schwedischen Kindern nicht konstatiert werden.

Eine französische und eine deutsche Uebersetzung der Zusammenfassung ermöglichen auch dem der schwedischen Sprache Unkundigen die Orientierung in der mit zahlreichen Tabellen ausgestatteten Broschüre.

*

Lehrbuch der Kinderheilkunde.

Bearbeitet von Feer, Finkelstein, Ibrahim, L. F. Meyer, Moro, Noeggerath, Pfaundler, Pirquet, Thiemich.

Herausgegeben von Prof. Dr. **E. Feer.**

Sechste, verbesserte Auflage.

783 Seiten.

Jena 1920, G. Fischer.

Das Autorenkollegium des Feerschen Lehrbuchs ist eine Musterkarte pädiatrischer Zelebritäten, welche zudem noch jede gleichsam „ihr Steckenpferd reitend" vorgeführt werden. In der Tat sind manche Kapitel wahre Kabinettstücke knapper und dabei doch prägnanter Darstellungskunst, deren Lektüre auch dem mit dem Fach Vertrauten hohen Genuß bereitet!

Die große Beliebtheit des Werkes, die sich in dem raschen Erscheinen von Neuauflagen selbst bei den derzeitigen, für viele unerschwinglichen Bücherpreisen kundgibt, ist gewiß zum großen Teil seinen hervorragenden Qualitäten zuzuschreiben. Immerhin dürfte dabei doch auch der Umstand ins Gewicht fallen, daß die meisten unter den Bearbeitern Vorstände von Kinderkliniken und mithin Prüfer sind. Wenn ein Student „seinen" Professor unter den Verfassern eines Lehrbuches erträglichen Umfanges liest, so wirft er sich auf dasselbe in der begreiflichen Annahme, hier alles zu finden, was bei der Prüfung „verlangt" wird. Wird das vorliegende Buch diesen gewiß nicht unberechtigten Wünschen eines großen Teiles seines Leserkreises gerecht?

Ref. kann diese Frage bei bestem Willen nicht unbedingt bejahen. Gerade der eben betonte Vorzug des Buches, daß die einzelnen Abschnitte gleichsam von Spezialisten im Spezialfach bearbeitet sind, birgt gleichzeitig den Nachteil in sich, daß die in der jugendlichen pädiatrischen Wissenschaft mitunter allzuscharf ausgesprochene Subjektivität der jeweiligen Schulen eine objektive Darlegung der Lehren und Ansichten anderer behindert.

Uns Wienern muß es besonders auffallen, daß das Pirquetsche Ernährungssystem, von dem wir in jeder Tageszeitung lesen, lediglich in dem von Pirquet selbst verfaßten Abschnitt über die Tuberkulose kurz erwähnt wird, während es in den Kapiteln, in welchen die Ernährung behandelt wird, einfach totgeschwiegen wird. Das ist zumindest kleinlich. Denn es ist hier ganz gleichgültig, ob die betreffenden Autoren das Pirquet-System für unrichtig oder überflüssig halten; in einem Lehrbuch, welches den derzeitigen Stand der pädiatrischen Ansichten darlegen soll, muß es Erwähnung finden, zumal, da sein Urheber zu dem Autorenkollegium gehört, — eine objektive Kritik steht ja einem jeden frei.

Eine gewisse Inhomogenität der Gesamtmaterie läßt sich überhaupt nicht ableugnen. Manche Autoren gehen sehr ins Detail, andere begnügen sich mit der Anführung des Wichtigsten in Kompendiumart. Verwirrend sind für den unorientierten Leser gewisse Widersprüche und Differenzen in den Anschauungen, wo es sich um Grenzgebiete handelt. So findet sich zum Beispiel im Kapitel über Stoffwechselanomalien eine ausführliche Darstellung der exsudativen Diathese, in dem über Nervenkrankheiten eine Beschreibung der neuropathischen Konstitution. Während hier die Bedeutung dieser Konstitutionen eingehend gewürdigt wird, werden sie in dem Abschnitt über die Ernährungsstörungen des Säuglingsalters mit dem kurzen Hinweis abgetan, daß über ihre Grundlagen nichts bekannt sei und man die als ihre Teilerscheinung aufgefaßte erhöhte Anfälligkeit mancher Säuglinge besser als Tropholabilität bezeichne.

Was soll sich der arme Studierende denken? Man kann überzeugt sein, daß ein Mediziner, der sich diese Lehren einer Berliner Schule zu eigen gemacht hat, bei der vor einem anderen Berliner Forum abzulegenden Prüfung ein schmähliches Fiasko erleiden wird. Kann man es einem Studenten verargen, wenn er so praktisch ist, den schimpflichen Paukkurs einem soliden Lehrbuchstudium vorzuziehen?

Die wesentlichsten Veränderungen weist in der vorliegenden Neuauflage der von Finkelstein und Meyer verfaßte Abschnitt über die Ernährungsstörungen der Säuglinge auf. Ehe man eine neue Arbeit über dieses Thema aufschlägt, kann man a priori damit rechnen, auch eine neue Einteilung zu finden; das Umgruppieren auf diesem Gebiet ist für den modernen Pädiater geradezu ein Lebensbedürfnis. Die neue Einteilung der vorliegenden Auflage scheint aber — ganz abgesehen davon, daß ein kurzes Lehrbuch nicht der geeignete Ort für solche Neuerungen ist — nicht unter einem sehr glücklichen Stern geboren. Die Verfasser machen mit Recht nachdrücklichst auf das „Zusammenarbeiten aller denkbaren ätiologischen Faktoren" beim Zustandekommen der verschiedenen Ernährungsstörungen aufmerksam und empfehlen die Umgehung dieser Schwierigkeit durch eine einfache klinische Gruppierung; das, was sie bringen, ist aber nichts weniger als eine „rein klinische" Einteilung. Es werden den nicht toxischen Störungen, der „Dystrophie", wie die „Bilanzstörung" jetzt heißen soll, und Dekompositon, die toxischen, Dyspepsie und Intoxikation, gegenübergestellt, und damit wird eine Verquickung des rein klinischen mit dem von den Autoren selbst abgelehnten ätiologischen Einteilungsprinzip vollzogen. Die Ernährungsstörungen der Brustkinder und die enteralen Infekte fallen außerhalb des Rahmens dieser Einteilung, trotz der nahen Verwandtschaft der konstitutionellen Dystrophie bei Brust- und Flaschenkindern und der Unmöglichkeit einer klinischen Trennung von alimentärer Intoxikation und infektiöser Gastroenteritis, ganz abgesehen davon, daß zum Beispiel eine Dekomposition, die sich im Anschluß an eine Intoxikation entwickelt, letzten Endes doch toxischen Ursprungs ist. — In einer Fußnote wird der Wunsch ausgesprochen, man möge endlich eine Einigung in der Nomenklatur herbeiführen. Sehr richtig! Aber dann muß man endlich damit aufhören, für alte Begriffe neue Namen zu erfinden. Die praktischen Aerzte gehen über solche doch zur Tagesordnung über (kann man es ihnen verübeln?) und sprechen nach wie vor von Atrophie, Dyspepsie, Darmkatarrh, Cholera infantum und dergleichen, höchstens daß einige ganz moderne die Bezeichnungen Dekomposition und Intoxikation in ihren Wortschatz aufgenommen haben. Die Säuglingskunde hat in den letzten zwei Jahrzehnten so enorme Fortschritte aufzuweisen, daß sie nicht beständig neuer Gewänder bedarf, um sich durchzusetzen.

Die Ausstattung des Buches ist so schön geblieben, wie sie zu Friedenszeiten war. Das Papier ist vorzüglich, so daß die reichlichen, zum großen Teil sehr instruktiven Abbildungen auch diesmal voll zur Geltnug kommen. A. Reuß.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Steinachs Verjüngungsversuche. Von B. Romeis. Verf. weist auf einige Schwächen der bisher vorliegenden Versuche hin. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Heidelberg Ueber die Entstehung von Giften im Blute. (Ein Beitrag zur Frage der „Proteinkörpertherapie".) Von Priv.-Doz. Dr. Hermann Freund. Die parenterale Injektion führt Veränderungen im Körper herbei, bei denen die Entstehung von Giften aus dem Organismus selbst das Wesentliche ist. Wenn man berücksichtigt, daß die Blutplättchen vielleicht die empfindlichsten Zellen sind, die durch alle toxischen Eingriffe sehr leicht geschädigt werden können und die Blutplättchenzahl sich bei der Proteintherapie hochgradig verändert, so liegt es nahe, in ihnen den ersten unmittelbaren Ausgangspunkt der Proteinkörperausspritzungen zu suchen. Die Plättchen sind reich an proteolytischen Fermenten, die bei ihrem Zerfall frei werden und die Giftbildung einleiten können; durch die weitgehende Veränderung der Blutverteilung und der Organdurchblutung werden die vielseitigsten Funktionen des Organismus indirekt beeinflußt. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

Kolloidchemische Untersuchungen über Schilddrüsenprobleme. Nebst einer neueren serologischen Untersuchungsmethodik. Von K. Kottmann, Bern. Auf Grund seiner Untersuchungen über den kolloidalen Zustand des Serums bei verschiedenen Schilddrüsenzuständen (woraus sich ergibt, daß das Dispergierungsvermögen des Basedow-Serums für Jodkolloide erhöht, dasjenige der Kropfsera aber vermindert ist), empfiehlt Kottmann hinsichtlich der Kropf-Jodtherapie relativ hohe Dosen und durch zwei bis drei Tage hindurch zu geben, zwecks eines Ictus therapeuticus, während bei verzettelten kleinen Dosen der dispergierende Einfluß auf das wenig bindungsfähige Kolloid eventuell so klein ist, daß nur eine toxische, epithelschädigende Wirkung zustande kommt und der Kropf sogar weiterwächst. Für die Kropfätiologie ergeben die Untersuchungen Kottmanns, daß alles eine Kropfnoxe sein kann, was den Dispersitätsgrad des Kolloides herabgesetzt, zunächst ein Mangel an Jod, aber auch ein Zuviel an Kalk! — (Schweiz. m. W 1920 Nr. 30.) K. S.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Zürich.) Ueber toxische desquamative Entzündungen der Speiseröhren- und Magenschleimhaut. Von Prof. Dr. Hermann Eichhorst. Bericht über einen Fall von Vergiftung mit Kalium hypermanganicum in selbstmörderischer Absicht. Die sechs bisher an der Klinik beobachteten Fälle betreffen durchwegs weibliche Personen; ein letaler Ausgang wurde in keinem dieser Fälle beobachtet. In dem mitgeteilten Fall ergab die Untersuchung der Spülflüssigkeit Fetzen von Epithelzellen der Magenschleimhaut, woraus sich das Bestehen einer Gastritis desquamativa toxica ergibt. Das Fehlen von Schmerzen und Druckempfindlichkeit kommt auch bei Vergiftungen mit anderen Aetzmitteln vor. Toxische desquamative Schleimhautentzündung des Oesophagus mit Ausstoßung der Schleimhaut kam bei zwei Fällen von Vergiftung mit Natronlauge zur Beobachtung. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

Pathologische Anatomie.

(Aus dem Pathologisch-anatomischen Institut Basel. — Vorsteher: Prof. Dr. E. Hedinger.) Ueber zystische Degeneration der Spinalganglien und der hinteren Wurzeln bei progressiver Sklerodermie. Von Dr. med. Martha Herzog. Ob die erhobenen anatomischen Befunde mit Bestimmtheit auf einen Zusammenhang zwischen Sklerodermie und den Zysten der hinteren Wurzeln und der Spinalganglien schließen lassen dürfen, ist noch nicht ganz sicher, denn konstant scheint dieser Befund nicht zu sein. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 31.) K. S.

Bakteriologie.

(Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt München.) Wassermannsche und Sachs-Georgische Reaktion bei Syphilis. (II. Mitteilung.) Von Tr. Baumgärtel, Leiter der serologischen Abteilung. Bericht über 261 von 1000 fortlaufend in der Anstalt untersuchten Seren, bei welchen mit irgendeiner der drei angewendeten Methoden ein positiver Befund, völliges bis spurenweises Ausbleiben der Hämolyse, starke bis spurenweise Ausflockung in irgendeinem Zeitpunkte erhoben werden konnte, während in den übrigen 739 Fällen die Reaktion übereinstimmend vollkommen negativ ausgefallen waren. Acht Tabellen beinhalten die Ergebnisse. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Therapie.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Gießen. — Prof. Voit.) Ueber die Möglichkeit Pankreasfunktionsstörungen therapeutisch zu beeinflussen. Von Prof. W. Stepp. Bei schweren Pankreasstörungen finden wir neben den übermäßig stinkenden Stühlen die Fettresorption — eine Folge der gestörten inneren, nicht äußeren Pankreasfunktion — und Eiweißverdauung beeinträchtigt. Es empfiehlt sich die Darreichung von Pankreaspräparaten in größeren Dosen, zum Beispiel dreimal täglich 3 g Pankreatin oder Pankreon in Dosen von 10 g und darüber. Ist, wie so häufig, gleichzeitig die Salzsäureabsonderung gestört, große Dosen verdünnter Salzsäure, mindestens 30 Tropfen, vor dem Essen. Fett ist in der Kost nach Möglichkeit auszuschalten, dafür Kohlehydrate und Eiweiß, allenfalls Sanatogen, Somatose, Riba-Malz und dergleichen in größerer Menge. In neuerer Zeit abgebautes Eiweiß: Erepton, Hapan. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 15.) Pi.

Supersaninjektionen (Menthol-Eukalyptol-Berliner) bei Grippe. Von Dr. Arnold Fuchs, Breslau. Verf. berichtet erst über anderwärts gemachte Erfahrungen mit den Menthol-Eukalyptol-Injektionen nach Berliner und dann über die eigenen Erfolge während der schweren Grippeepidemie. Er betont, daß die Supersaninjektionen, möglichst früh beim Einsetzen der Erkrankung begonnen, unterstützt durch Herztonika, imstande sind, den Verlauf von vornherein günstig zu beeinflussen. Er mißt aber auch dem Mittel als Prophylaktikum bei beginnenden katarrhalischen Lungenerscheinungen der Grippe Bedeutung bei. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

Behandlung der Grippe mit Formol abspaltenden Präparaten. Von Dr. F. Maier, Triesdorf. Fälle, die sich nach Grippe nicht erholen konnten, die als Herzneurosen galten, hat Verf. wochenlang mit sechs Novohexaltabletten, dreimal 0·3 bis 0·5 Chinin, dreimal 10 bis 20 Tropfen Digipuratum liquid. behandelt. Namentlich soll Novohexal bei den bösartigen Grippepneumonien sehr zu empfehlen sein. — (Ther. Halbmh.. 1920 H. 15.) Pi.

(Aus der Landesfrauenklinik Magdeburg. — Direktor: Dr. v. Alvensleben.) Vaginalelektrode für Diathermie. Von Dr. Konrad Kayser. Die Firma Siemens & Halske hat nach den Angaben des Verfassers eine Elektrode konstruiert, die die bisherigen Nachteile beseitigt. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

Das Morphium. Von Prof. Aufrecht, Magdeburg. Verf. redet einer ausgedehnteren Morphiumanwendung das Wort: zur Unterdrückung von Hustenanfällen, bei stenokardischen Beschwerden, bei Darmkatarrhen, insbesondere bei Ruhr, Typhus und Cholera. Die Diarrhöen sind zu unterdrücken oder wenigstens auf ein mittleres Maß zu beschränken. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 15.) Pi.

(Aus dem Tierphysiologischen Institut der Landwirtschaftlichen Hochschule und dem Organischen Laboratorium der Technischen Hochschule in Berlin.) Ueber arekolinartig wirkende Verbindungen (Cesol). Von A. Loewy und R. Wolffenstein. Das Arekolin, das Hauptalkaloid der Arekanuß, besitzt eine Reihe ausgesprochener Wirkungen; es erregt die glatte Muskulatur des Darmes, ist speichel- und schweißtreibend und führt zur Kontraktion des Sphincter pupillae. Wegen Mangels der Droge suchte man Ersatz zu schaffen, was

zur synthetischen Herstellung des „Cesol" führte, das allenfalls in der Humanmedizin eine Rolle zu spielen berufen ist. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 8.) Pi.

Zur Frage der Eisenwirkung bei Anämien, speziell bei Chlorose. Von Prof. Naegeli, Zürich. Bei der Chlorose ist wirklich ein Torpor der Blutbildung vorhanden — in verschiedenem Grade. Wenn Eisen in genügender Dosis gegeben wird, so verrät das auftretende Blutbild alle Zeichen einer absolut typischen Reizwirkung des Knochenmarks (Noordens Reiztheorie!) — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 31.) K. S.

Beziehungen der Nirvanolvergiftung zur Anaphylaxie. Von Dr. E Jolowicz, Posen. Hinweis auf die Aehnlichkeit der Aeußerungen der Nirvanolvergiftung mit anaphylaktischen Erscheinungen. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 15.) Pi.

(Aus der medizinischen Poliklinik Zürich. — Direktor: Prof. Dr. Naegeli.) Zur Dosierung des Eisens. Die Vorzüge hoher Dosen. Von Oberarzt Doktor Albert Alder. Bei denjenigen Anämien, die auf kleine Dosen nicht ansprechen, soll man hohe Eisendosen versuchen, wobei die Angst vor unangenehmen Nebenwirkungen vollständig ungerechtfertigt ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 31.) K. S.

Ueber kombinierte Anwendung von Kakodyl und Strychnin in der Praxis. Von Dr. Veilchenblau, Arnstein. Die Erfolge waren bei Herzneurosen ermunternd, bei Lungentuberkulose nicht eindeutig. Verf. meint, daß die Verbindung allenfalls bei Magenneurosen Erfolge verspricht. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 18.) Pi.

(Aus dem Krankenhaus Wattwil. — Chefarzt: Dr. Erwin Baumann.) Beitrag zur Therapie des Milzbrands. Von Dr. Baumann. Im Methylenblausilber besitzen wir ein Mittel, das eine einfache und wirksame Waffe im Kampfe gegen die Allgemeininfektion mit Milzbrandbazillen ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 31.) K. S.

(Aus der Universitätsohrenklinik Frankfurt a. M. — Vorstand: Prof. Voß.) Therapie der wichtigsten Ohrerkrankungen. Von Dr. **M. Maier**. Uebersicht über die in den letzten Jahren gewonnenen Erfahrungen. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 18.) Pi.

(Aus dem Pharmazeutischen Institut Marburg.) Uzara. Von A. Gürber. (Schlußartikel.) Nach den Ausführungen handelt es sich bei der Uzarawurzel um eine Droge, die an Wirkungsumfang von keiner anderen auch nur annähernd erreicht, geschweige überboten wird. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 18.) Pi.

Innere Medizin.

Paratyphusbakteriurie. Von Dr. Gustav Herrnheiser, derzeit Externarzt der Klinik v. Jaksch, Prag. In 40% der Fälle von Paratyphus A und B wurde Bakteriurie beobachtet, die in ephemerer, kontinuierlicher und intermittierender Form auftreten kann. Eine diffuse Nierenschädigung, die sich durch Albuminurie anzeigt, spielt beim Zustandekommen der Bakteriurie keine direkte oder wesentliche Rolle, dagegen ist die weitaus größte Zahl der Paratyphusbakteriurien durch eine Leukozytenvermehrung im Harnsediment gleich beim Ausscheidungsbeginn charakteristisch. Es ist als primäre Ursache der Bakteriurie der Durchbruch metastatischer Nierenabszesse — Lymphome — in die Harnkanälchen anzusehen. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

Ueber Maul- und Klauenseuche beim Menschen. Von Dr. Hans Kopf, Marienbad. Mitteilung eines Falles. Die Wirkung des Salvarsans war eine spezifische. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

(Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses [medizinische Universitätsklinik]. — Prof. Dr. L. Brauer.) Ueber einen bemerkenswerten Fall von Morphinumvergiftung, behandelt mit Trachealpunktion. Von Dr. Erich Becker, Sekundararzt. In dem mitgeteilten Fall hatte die 19jährige Patientin 1·5 bis 2·0 g Morphium hydrochloricum genommen. Bemerkenswert war das Auftreten von Hyperpyrexie bis 42·1°. Da die Atmung Neigung zum Stillstand zeigte, wurde die Luftröhre punktiert und es konnte unter Einschaltung eines einfachen Luftfilters der Sauerstoffstrom der Bombe unmittelbar an die Bifurkation gebracht, später mittels eines Gebläses ein scharfer Luftstrom in die Luftröhre geblasen werden. Es gelang auf diese Weise, die Atmung 24 Stunden in Gang zu erhalten. Es stellten sich tetanische Zuckungen der Schultermuskulatur ein; es wurde 1 mg Atropinum sulfuricum injiziert, worauf nach 40 Minuten Exitus erfolgte. Es ist anzunehmen, daß durch das Atropin die toxische Wirkung des Morphiums verstärkt wurde. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

Exanthem bei kindlichem Diabetes. (Erwiderung auf die Bemerkung von Prof. Prym-Bonn in der M. m. W. 1920 Nr. 29.) Von Dr. G. Bihlmeyer, Tübingen. Die Meinung Pryms ist irrig. Im Falle des Verfassers handelte es sich um ein ganz charakteristisches Exanthem. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

(Aus der I. medizinischen [Tuberkulose-] Abteilung des Kriegsspitals Nr. I in Wien. — Primararzt Dr. E. Sueß.) Ueber Urobilinogen-, Urochromogen- und Diazoreaktion im Harn Tuberkulöser. Von Dr. Karl Dietl und Dr. Bela Szigeti. Die Angaben, daß das Vorkommen von Urobilinogen und Diazo-, beziehungsweise Urochromogen eine ungünstige Prognose zu stellen erlaubt, werden durch die mitgeteilten Untersuchungen bestätigt. In diagnostischer Beziehung gestatten die drei Reaktionen nur vorsichtige Schlußfolgerungen. Bei klinischen Besserungen und Verschlechterungen findet sich oft ein paralleles Verhalten der drei Reaktionen; insbesondere scheinen exsudative Pleuritiden neben schweren Lungenveränderungen nicht selten zu einer vermehrten Ausscheidung der drei Stoffe zu führen, wobei gewöhnlich der Urobilinogengehalt des Harns überwiegt. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

((Aus dem Krankenhause München r. d. I. — Direktor: Prof. Sittmann.) Ueber Knollenblätterpilzvergiftung. Von Dr. G. Blank, I. Assistenten der medizinischen Abteilung. Die Mitteilung bezieht sich auf elf vom Verfasser in den letzten Wochen beobachtete Fälle von Erkrankung nach Genuß giftiger Pilze und behandelt besonders einige in der Literatur unberücksichtigte klinische Symptome. In der Besprechung der Therapie wird der zauberhafte Erfolg der Traubenzuckerinfusionen hervorgehoben. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Ueber Grippemeningitis (Enzephalitis). Von Prof. Dr. Herm. Rotky, Prag Nach den Erscheinungen mußte in dem mitgeeiltten Falle an einen meningealen Prozeß, eine Enzephalitis, gedacht werden, wenn auch die typischen meningealen Symptome — Kernig, Nackenstarre usw. — fehlten und das Sensorium noch vor dem Tode relativ frei war. Vom Standpunkt der Meningitis ist merkwürdig, daß die geringe Eiweiß- und Zellvermehrung im Liquor für eine meningeale Reizung sprach, so daß man von der Lumbalpunktion eher eine Besserung hätte erwarten müssen, so daß die Rapidität der Meningealerscheinungen im Anschluß an die Punktion ungewöhnlich erscheint. Der Fall spricht jedoch nicht gegen die Vornahme der Lumbalpunktion, da keineswegs der Eindruck bestand, daß die Verschlimmerung Folge der Punktion war. — (M. Kl. 1920 Nr. 14.) a. e.

(Aus dem Sanatorium Agra — Kanton Tessin —. Deutsches Haus. — Chefarzt: Dr. Kölle.) Eine metaluetische-tuberkulöse Mischinfektion. Von Dr. Karl Zehner, I. Assistenzarzt. Ausführliche Beschreibung eines in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht lehrreichen Falles. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 30) K. S.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Breslau. — Geheimrat Minkowski.) Die Adrenalinwirkung auf das Blut des Menschen und ihre Beziehung zur Milzfunktion. Von Dr. Paul Schenk, Assistenten der Klinik. — Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 11 und 13.) a. e.

Chirurgie.

Die kineplastischen Operationen in Italien. Von Dr. Max Cohn, Krankenhaus Moabit. Verf. bespricht die Arbeiten Pellegrinis und Vanghettis über kineplastische Operationen an Amputationsstümpfen und kommt zum Schlusse, daß Sauerbruch das größte Verdienst gebührt. Er hat ein eigenes Verfahren eingeführt und dieses zu einer technischen Höhe gebracht, die weit über das von den Italienern Erreichte hinausragt. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Ueber Erkennung und Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung beim Säugling. Von Dr. Siegfried Peltesohn, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie in Berlin. Die beste Zeit zur Behandlung der kongenitalen Luxation ist vorüber, sobald das Kind zu gehen angefangen hat. Es sollen daher möglichst bald nach der Geburt die Hüftgelenke untersucht und bei Nachweis einer Luxation sofort die Einrenkung vorgenommen und der beschriebene zirkuläre Verband angelegt werden. Solange der Verband liegt, ist die Reluxation unmöglich, da die Federkraft der Schiene die Adduktion der Beine absolut verhindert. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

Primäre Zungenaktinomykose. Von Professor Kockel, Leipzig. Angesichts der Seltenheit der Erkrankung teilt Verf. eine weitere Beobachtung mit. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Barmbeck.) Ueber die entzündlichen Dickdarmgeschwülste. Von Prof. Dr. P. Sudeck, erster chirurgischer Oberarzt. Das Charakteristische an der beschriebenen Erkrankung ist die entzündliche Verdickung der Darmwand mit den klinischen Erscheinungen eines Tumors; die Erkrankung kann alle Teile des Dickdarms betreffen und wird am häufigsten am S romanum beobachtet. Das Wesentliche der Fälle ist die Infektion der Dickdarmwand mit Ausgang in narbige Schrumpfung, verbunden mit einer Phlegmone des die Darmwand umgebenden Fettgewebes, die oft zur Abszedierung führt und einen zirkumskripten, meist stark verwachsenen Tumor erzeugt. Als Ursachen der lokalen Kolitis und Perikolitis wurde Appendizitis, Typhus, Dysenterie, Divertikulitis infolge Kotsteinbildung, in einem Falle ein Karzinomgeschwür nachgewiesen. Die Symptome scheiden sich in die Entzündungserscheinungen und die karzinomähnlichen Erscheinungen. Die Differentialdiagnose ist schwierig und der Tumor kann auch nach der Eröffnung der Bauchhöhle ein Karzinom vortäuschen. Die Behandlung dieses Tumors ist chirurgisch. — (B. kl. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Ein Nomogramm für die Lichttherapie. Von Dr. Leo Zimmermann, Facharzt für Orthopädie zu Freiburg i. Br. Verf. konstruierte das beschriebene Nomogramm, das in seinem Prinzip bei allen Strahlen anwendbar ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

(Aus dem orthopädischen Lazarett „Schloß Charlottenburg".) Zur Frage der Chopartschen Operation. Von Dr. Paul Mollenhauer, Berlin-Zehlendorf. Bezüglich des Wertes der Stümpfe nach Chopartscher Operation bestehen widersprechende Ansichten. Brauchbare Stümpfe, auch ohne Prothese, erhält man nach Chopartscher und Lisfrancscher Amputation durch Versteifung des oberen Sprunggelenkes, durch Ablösung des Gelenkknorpels und Eintreibung eines Nagels durch die Fußwurzelknochen bis in die Tibia Der Talus wird nach Ablösung der Gelenkknorpel bei rechtwinkeliger Fußstellung in die Malleolengabel gedrückt und mit einigen eventuell durch den Knochen greifenden Periostnähten fixiert. — (B. kl. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Die Verstauchung des Humeroradial- und Radioulnargelenkes und ihre Beziehungen zur sogenannten Epikondylitis. Von Dr. C. Kaufmann, Zürich. Die Epikondylitis stellt kein selbständiges Leiden dar, sondern muß in den meisten Fällen mit einer vorhergegangenen Verstauchung des Humeroradial- und Radioulnargelenkes in Zusammenhang gebracht werden, auch wenn bestimmte Angaben über eine solche Verletzung fehlen. Die rheumatische Genese ist nur in solchen Fällen anzunehmen, wo keine Anhaltspunkte für traumatische Ursachen vorliegen, oder solche zwar möglich erscheinen, aber andere schon vorhandene oder später auftretende, unzweifelhaft rheumatische Beschwerden dieselbe nahelegen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 31.) K. S.

Zur Ursache unangenehmer Nebenerscheinungen der Lumbalanästhesie, zugleich ein Beitrag zur Funktionsprüfung des Liquorsystems. Von Dr. Max Baruch, Facharzt für Chirurgie und Orthopädie. Berlin. Die Versager und unangenehmen Nebenerscheinungen bei Lumbalanästhesie sind auf ständigen sekundären Verlust von Liquor durch Resorption im Stichkanal bis zum definitiven Verschluß des Punktionsloches in der Dura zurückzuführen. Gegen die Intervallnachwirkung empfiehlt sich: 1. Prinzipielle Anwendung möglichst langer, nur an der Spitze scharfer Kanülen. 2. Horizontale Lage im Bett, wo angängig Beckenhochlagerung möglichst in Bauch- und Seitenlage. 3. Maßnahmen, die den raschen Flüssigkeitsersatz fördern. — (B. kl. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Zürich. — Direktor: Prof. Clairmont.) Ueber röntgenologische Darstellung von Gummidrains. Von Hans R. Schinz, Leiter des Röntgeninstituts und G. A. Preiß, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik. Reiner Gummi ist schon in dünnster Muskelschicht nicht mehr erkennbar, der gewöhnliche mit Metalloxyd beschwerte oder gegossene Gummidrain verschwindet erst in dickeren Körperschichten; der billigste schwarze Gummischlauch ist, so wie ein Glasdrain, immer erkennbar. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 31.) K. S.

(Aus der Breslauer chirurgischen und medizinischen Klinik. — Direktoren: Geh. Rat Küttner und Geh. Rat Minkowski.) Ueber das Resorptionsvermögen des Granulationsgewebes. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der „ruhenden Infektion". Von Eduard Melchior und Felix Rosenthal. Chinin, Jodoform, Methylenblau werden von der granulierenden Wundfläche nicht aufgenommen, wohl aber Zellgifte, unter welchen die Karbolsäure die Durchlässigkeit auch für andere Stoffe erhöht. Die granulierende Wunde gewährleistet einen weitgehenden Schutz gegen die Bakterien, ihre Leibessubstanzen und Stoffwechselprodukte. Auch für Abszeßmembran und Fremdkörperhülle gelten die gleichen Gesetze. Die Theorie der ruhenden Infektion — jene von Latenzperioden unterbrochenen Verlaufsweise mancher akut entzündlichen Prozesse — wird durchaus von dem geschilderten Verhalten des Granulationsgewebes beherrscht. — (B. kl. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. K. Franz.) Tiefenthermometrie. (V. Mitteilung.) Von Dr. Bernhard Zondek, Assistenten der Klinik. Wir besitzen im Chloräthyl ein ausgezeichnetes Mittel, um in kurzer Zeit eine bedeutende und anhaltende reaktive Hyperämie zu erzeugen. Dies dürfte auch für die praktische Verwendung bei zirkumskripten entzündlichen Prozessen von Bedeutung sein. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Kiel. — Direktor: Geheimrat Stoeckel.) Der Kaiserschnitt an der Toten und Sterbenden. Von Priv.-Doz. Dr. Georg Linzenmeier, Assistenten der Klinik. Bei einer totkranken Schwangeren ist nur die Rücksichtnahme auf das Kind maßgebend. Besteht die Möglichkeit einer leichten vaginalen Entbindung, so ist diese eventuell mit Hysterotomia anterior, vorzunehmen. Hat das Kind durch den agonalen Prozeß etwas gelitten, so ist der abdominale Kaiserschnitt unter Wahrung der vollen Asepsis und lege artis angezeigt. Ist die Patientin nicht im Koma, so muß Narkose gegeben werden. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der Syphilis-Abteilung des früheren Reservelazaretts II Weingarten und aus der Geschlechtskrankenabteilung des Garnisonslazaretts Ulm a. d. D. — Chefarzt: Generalarzt Dr. Bihler.) Die Syphilisbehandlung mit Quecksilber-Salvarsan. Von Spezialarzt Dr. Camillo Zirn, Ulm,

ordinierendem Arzt der Abteilungen. Das Quecksilber-Salvarsan ist eine neue, in ihrer chemischen Zusammensetzung nicht bekannte Verbindung. Sie wird in statu nascendi injiziert. Dem Patienten bietet die geringe Spritzenzahl, die völlige Schmerzlosigkeit große Vorteile. Bei geringer toxischer Wirkung entfaltet das Quecksilber-Salvarsan stark spirillozide Kraft. Die Erfolge der Behandlung übertreffen die Ergebnisse der bisher üblichen kombinierten Neosalvarsan-Quecksilberkuren. Ihre Dauererfolge sind gut. Starke Fieberreaktion beeinflußt die Syphilis günstig. Schädliche Nebenerscheinungen sind bei richtiger Dosierung fast völlig zu vermeiden. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

(Aus dem medizinisch-diagnostischen Institut.) Von Dr. L. Neufeld, Posen. Zur Serodiagnostik der Syphilis. Von Dr. Ludwig Neufeld. Nachdem festgestellt worden war, daß die Serumkontrolle der Originalmethode kein genaues Maß der Serumselbsthemmung gibt, wurde außer dieser noch ein Röhrchen in der einfachen Serummenge mit 0·025 Komplement angesetzt; um die Resultate noch verwerten zu können, wenn eine gewisse Selbsthemmung in der Kontrolle sich zeigt, wurde noch ein weiteres Röhrchen in der mutmaßlichen Gebrauchsdosis des Extraktes mit 0·075 Komplement angesetzt. Es zeigte sich, daß die nur in den ganz hohen Extraktdosen reagierenden Sera besonders häufig einen gewissen Grad von Hemmung in der Serumkontrolle mit 0·025 Komplement aufweisen und ebenso häufig in dem mit 0·075 Komplement angesetzten Extraktröhrchen negativ sind. Solche Sera darf man nicht als positiv bezeichnen; die wirklich positiven Sera werden durch den Komplementüberschuß sehr wenig beeinflußt. — (B. kl. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Mißlungene Abortivbehandlung der sogenannten primären seronegativen Lues. Von Professor Dr. Meirowsky, Köln und Sanitätsrat Dr. Leven, Elberfeld. In den sieben mitgeteilten Fällen haben die Verfasser mit der sogenannten Abortivbehandlung Mißerfolge erlebt. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Kleine Notizen zur Behandlung der akuten Gonorrhoe. Von Dr. G. Praetorius, Hannover. Bei Gonorrhoe ist das Suspensorium nicht nur unbequem, sondern kann wegen Kompression der Urethra am Angulus peno crotalis direkt schädlich wirken. Für die Selbstbehandlung muß der Patient instruiert werden, daß er nur dann einspritzen darf, wenn er die ganz volle Blase in einem Strahl entleert hat. Zur Verhütung der Gonorrhoea posterior trägt es auch bei, wenn anfangs nur geringe Mengen, 5 cm^3, je zweimal hintereinander injiziert werden; für Injektionen eignet sich Albargin 0·3 bis 0·4 : 200·0, zu Spülungen 0·25‰ Quecksilberoxyzyanat oder 0·50 bis 1·0‰ Argentum nitricum. Zur Verhütung der Epididymitis empfiehlt es sich, vor jeder die Posterior berührenden Encheirese durch längere Einwirkung einer 2%igen Alypinlösung den Kollikulus gründlich zu anästhesieren. Unter den Behandlungsmethoden der Epididymitis steht die Inzision des erkrankten Nebenhodens an erster Stelle. — (M. Kl. 1920 Nr. 11, 13—14.) a. e.

(Aus der Universitäts-Hautklinik Rostock. — Direktor: Prof. W. Frieboes.) Wie ist das Deckepithel der Haut aufgebaut? Von W. Frieboes-Rostock. Das Deckepithel der Haut besteht aus zwei Bestandteilen, einem mesodermalen, bindegewebigen Anteil, dem Epithelfasersystem, und einem, dem Ektoderm entstammenden Anteil, das ist dem Protoplasten mit seinen Kernen. Man muß also das Deckepithel ansprechen als ein aus zwei Keimblättern aufgebautes Organ. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Barmbeck.) Urticaria tuberosa (Willan). Von Prof. Dr. F. Reiche. Mitteilung eines Falles. Verf. betont die Zugehörigkeit der Urticaria tuberosa zu den angioneurotischen Erkrankungen. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitätskinderklinik Jena.) Ueber Chondrodystrophie. Von J. Duken. Verf. macht mit einer englischen Arbeit des Holländers Jansen bekannt, der eine plausible Erklärung für die Entstehung der Chondrodystrophie gegeben hat, und beschreibt einen eigenen Fall. — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 1—2.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Göttingen. — Direktor: Prof. F. Göppert.) Ein Beitrag zur Kenntnis der Leistungsgrenzen und Gefahren der geschlossenen Säuglingsfürsorge. Von Dr. Frieda Roeder, ehem. Assistentin der Klinik. Die im Säuglingsheim untergebrachten Kinder standen hinsichtlich des Körpergewichtes und Wachstums sowie der statischen Funktionen hinter den Mutterberatungskindern zurück; es erklärt sich daraus, daß im Säuglingsheim meist uneheliche und auch konstitutionell oder im Anschluß an durchgemachte Erkrankungen geschwächte Säuglinge im Heim gepflegt wurden. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse konnten die Schlußergebnisse nicht als ungünstig bezeichnet werden. Die Erzielung befriedigender Ergebnisse ist an die Zusammenarbeit von Klinik und Anstalt, dauernde ärztliche Ueberwachung und spezialistische Ausbildung des Personals, sowie die Möglichkeit der Krankenernährung durch die Milchkühe gebunden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätspoliklinik Tübingen.) Ueber ungewöhnliche Verlaufsformen von Röteln. Von R. Benzing. Neben zahlreichen mehr weniger bekannten klinischen Details erwähnt Verf. als differentialdiagnostisch gut verwertbares Merkmal den Blutbefund der Röteln, nämlich das regelmäßige Vorkommen der sogenannten Türkschen Reizungsformen in erheblichem Prozentsatz (bis zu 30%). — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 1—2.) R. L.

(Aus der Universitätskinderklinik in Berlin.) Ueber metapneumonische Residuen im Kindesalter. Von Dr. Paul Karger, Assistenten. Wenn man an Pneumoniekranken fortlaufend Röntgenuntersuchungen vornimmt, so bemerkt man das längere Fortbestehen des lobären Schattens, ohne daß irgendwelche pathologischen Erscheinungen nachweisbar sind. Eine genauere Analyse führt dazu, daß der Schatten durch die Hyperämie der pneumonisch erkrankt gewesenen Lunge bedingt ist. Die letzte Grippeepidemie zeigte bei Kindern öfter, trotz eingetretenen Temperaturabfalles das Fortbestehen feinblasiger Rasselgeräusche, welche durch eine afebrile postpneumonische Pleuritis bedingt waren. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

(Aus der deutschen Kinderklinik in der böhmischen Landesfindelanstalt Prag.) Beobachtungen anläßlich einer Varizellenepidemie. Von E. Steinert. Die Erfahrungen waren dieselben wie bei früheren Untersuchungen anderer Autoren, zum Teil guter Impferfolg und Verschontbleiben der geimpften Kinder, zum Teil Uebertragen der Varizellen durch die Impfung. — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 1—2.) R. L.

(Aus der deutschen Universitätskinderklinik an der Landesfindelanstalt in Prag.) Eine besondere Kältewirkung auf die Haut einzelner Säuglinge. Von E. Slawik. Manche Kinder zeigen beim Aufwickeln an den Knien und ihrer Umgebung eine eigentümliche Veränderung der Haut. Das Niveau derselben wird uneben, kleinhöckerig und blaß und sieht schließlich wie gefeldert aus. Das in wechselnder In- und Extensität auftretende Phänomen wird vom Verfasser auf einen konstriktorischen Gefäßreflex auf dem Boden vasomotorischer Labilität zurückgeführt — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 1—2.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Wie wirkt Psychotherapie? Von Dr. v. Hattingberg, Nervenarzt in München. Vortrag, gehalten am 27. Januar 1920 im Aerztlichen Verein München. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Hygiene.

Die Resultate der ätiologischen Fleckfiebererforschung. Von R. Doerr. Die Beziehungen der bei Fleckfieberläusen zu findenden Rickettsien sind jedenfalls noch strittige. Aber das Fehlen morphologischer Kenntnisse über den Erreger hat die Entstehung einer Serotherapie und die Entwicklung der Frage nach einer wirksamen Schutzimpfung nicht aufgehalten. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 30.) K. S.

Ueber den Einfluß der Nahrungsrationierung auf den Gesundheitszustand. Antwort auf Rubners Bemerkungen.) Von Hindhede in Kopenhagen. Schlußwort zu Hindhedes Bemerkungen. Von Professor Dr. Rubner. Die Polemik ist durch die Behauptung von Hindhede hervorgerufen, daß die Unterernährung in Deutschland nicht durch die Blockade, sondern durch das irrationelle Ernährungssystem bedingt ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 12.)

a. e.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Hofrat Dr. Karl Friedinger, Zentralinspektor der Wiener öffentlichen Fondskrankenanstalten, zum Hofrat bei der niederösterreichischen Landesregierung und zum Zentraldirektor der Wiener öffentlichen Fondskrankenanstalten. — Doktor Ludwig Schmarda, Dr. Alfred Selka, Priv.-Doz. Dr. Martin Haudek, Priv.-Doz. Dr. Gottwald Schwarz und Dr. Friedrich Eisler zu Vorständen von Röntgenlaboratorien der achten Rangsklasse in den Wiener öffentlichen Fondskrankenanstalten. — Prof. Dr. Erhard Riecke zum Extraordinarius für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Göttingen.

*

Der Vorstand der Augenklinik Hofrat Prof. Dr. Friedrich Dimmer beging das 25jährige Professorenjubiläum.

*

Um das Andenken des so früh und unerwartet verstorbenen Priv.-Doz. Dr. Arthur Foges in einer seinem Wirken und Wesen entsprechenden Weise zu ehren, beabsichtigen einige seiner Freunde, eine seinen Namen tragende Stiftung im Rudolfinerhause zu schaffen. Beiträge übernimmt Dr. Paul Eichenwald, Wien XIX., Billrothstraße Nr. 78.

*

Gemäß einer Vollzugsanweisung vom 7. Oktober ist in allen öffentlichen Apotheken an leicht sichtbarer Stelle folgende deutlich lesbare Aufschrift anzubringen: „Parteien, welche die Ueberprüfung ärztlicher Verschreibungen von Arzneimitteln hinsichtlich der Richtigkeit der Preisberechnung anstreben, haben die betreffenden Verschreibungen (Rezepte) an das Volksgesundheitsamt im Staatsamte für soziale Verwaltung, Wien I., unter Angabe ihrer Wohnungsadresse und Anschluß einer Retourmarke einzusenden. Die bezüglichen Eingaben sind stempelfrei. Die Ueberprüfung erfolgt kostenlos." Das Volksgesundheitsamt übernimmt die Ueberprüfung der ärztlichen Verschreibungen von Arzneimitteln hinsichtlich der Richtigkeit der Preisberechnung. Ueber das Ergebnis der Ueberprüfung wird die Partei fallweise verständigt werden. Ergibt sich bei der Ueberprüfung eine Ueberschreitung der Arzneitaxe, so wird von Amts wegen eingeschritten werden.

*

Das Volksgesundheitsamt beabsichtigt die Vornahme einer Zählung der Geschlechtskranken in Oesterreich. Allen Aerzten wird im Wege der Landesregierungen ein diesbezüglicher Aufruf samt den für die Zählung erforderlichen Drucksorten zukommen. Für die Zählung ist die Zeit vom 15. November bis einschließlich 14. Dezember 1920 in Aussicht genommen. Das Volksgesundheitsamt erachtet die Vornahme einer solchen Zählung in Oesterreich für dringend nötig, um jene gesetzlichen Maßregeln einleiten zu können, die zur Verhütung der Weiterverbreitung der Geschlechtskrankheiten erforderlich sind. Die Zählung läßt sich nur mit Hilfe der Aerzteschaft durchführen. Das Volksgesundheitsamt verhehlt sich nicht, daß den Aerzten hiedurch eine große Mühewaltung erwächst; es hat daher die Widmung eines größeren Betrages an die Aerztekammern für gemeinnützige Zwecke der Aerzteschaft als Anerkennung ihrer Mitwirkung in Aussicht genommen. Die Zählung wird so ausgeführt werden, daß hiedurch weder den Aerzten noch den Kranken ein Nachteil erwächst; das ärztliche Berufsgeheimnis bleibt in jeder Hinsicht gewahrt. Wichtig ist es aber, daß alle Aerzte ohne Ausnahme an der Zählung mitwirken. Das Volksgesundheitsamt richtet deshalb im Wege der medizinischen Presse an die Aerzteschaft die dringende Bitte, sich im Interesse der Allgemeinheit an dieser Zählung einmütig zu beteiligen.

*

Mietzinsabgabe in Wien. Am 1. November d. J. treten die Bestimmungen des Gesetzes vom 4. August 1920, L.-G.-Bl. Nr. 726, betreffend die Mietzinsabgabe für Wien in Kraft. Nach § 5, Absatz 2 dieses Gesetzes sind die Aerzte berechtigt, dann, wenn ein Teil der Wohnung zu beruflichen Zwecken (als Ordinations-, Operations- oder Wartezimmer) benützt wird, eine Aufteilung des Mietzinses auf die tatsächlich zu Wohnzwecken verwendeten Räume einerseits und auf die ärztlichen Betriebsräume anderseits vorzunehmen. Die Bestimmung des Zinswertes für die ärztlichen Betriebsräume ist von den Kollegen selbst vorzunehmen, auf Grund welcher Bestimmung dann die amtliche Bemessung erfolgen wird. Im Interesse der Einheitlichkeit und Vollständigkeit dieser Steuerfassionen werden die Herren Kollegen dringendst ersucht, umgehend an die Wirtschaftliche Organisation eine stempelfreie Eingabe nach folgendem Muster zu übersenden:

»An den Magistrat Wien, Abt. 4.

Mit Beziehung auf § 5, Absatz 2, des Gesetzes vom 4. August 1920, L.-G.-Bl. Nr. 726 teile ich mit, daß meine Wohnung . . . Bezirk . . . . . Gasse, Straße, Platz Nr. . ., Konskriptions-Nr. . . ., aus . . . Zimmern, . . . Kammern, . . . Küche, . . Vorzimmer besteht.

Hiervon benütze ich zur Ausübung meines Berufes . . . Räume, und zwar. . . Ordinationszimmer, . . . Operationszimmer, . . . Wartezimmer; es verbleiben daher für Wohnzwecke . . . Zimmer, . . . Kammern, . . . Nebenräume.

Ich entrichte an Mietzins jährlich . . . . K und bewerte den Zins für meine Betriebsräume mit . . . . K.

Name .....
Adresse .....

Die Wirtschaftliche Organisation wird die Eingaben sämtlicher Kollegen sammeln und sie dem Magistrate übermitteln. Zur Orientierung folgen die Ansätze der Mietzinsabgabe. Sie beträgt bei einem Mietzinse von jährlich:

	900 K	bis	1200 K	5%
mehr als	1200 »	»	1500 »	10%
» »	1500 »	»	2000 »	15%
» »	2000 »	»	2500 »	20%
» »	2500 »	»	3000 »	30%
» »	3000 »	»	4000 »	40%
» »	4000 »	»	5000 »	50%
» »	5000 »	»	6000 »	60%
» »	6000 »	»	7000 »	70%
» »	7000 »	»	8000 »	80%
» »	8000 »	»	9000 »	90% usw. (für jedes weitere

Tausend Kronen an Mietzins 10% mehr, bis zu 300% von einem Jahresmietzins von 29.000 K aufwärts).

Am 1. November d. J. haben die Kollegen an den Hauseigentümer die Mietzinsabgabe nur in jener Höhe zu entrichten, welche sich auf Grund der Aufteilung des Jahresmietzinses auf die Wohn- Betriebsräume nach der oben angegebenen Skala ergibt. Sollten sich bezüglich der Mietzinsabgabe Differenzen mit dem Hauseigentümer ergeben, so können die Herren Kollegen unter Hinweis auf die Ueberreichung der oben bezeichneten Eingabe, von der unmittelbaren Entrichtung der Mietzinsabgabe an den Hauseigentümer absehen und diese beim magistratlichen Bezirksamte des Wohnortes (Hauptkassenabteilung) unter ausdrücklicher Bezeichnung der Bestimmung des betreffenden Betrages zur Einzahlung bringen.

*

Phosphorlebertran. Durch das Entgegenkommen des schwedischen und holländischen Hilfskomitees wurde die Herstellung von Phosphorlebertran zu weit billigeren Preisen ermöglicht, als der Taxpreis beträgt. Flaschen zu 200 g (0·01 : 100) sind um 20 K in den Apotheken erhältlich. Die Rezepte, welche in der Apotheke zurückbehalten werden, müssen Namen des Arztes (gedruckt oder Stampiglie) und des Patienten tragen. Einsatz für die Flasche 10 K.

*

Die Zentralstelle des Deutschen Städtetages in Berlin hat zur Linderung der Not an der Universität in Innsbruck aus der Sammlung der deutschen Städte für Deutschösterreich 10.000 Mark gespendet.

*

Literarische Anzeigen. Einführung in die erste Hilfe bei Unfällen. Von Dr. Ignaz Spiegel. Verlag von M. Perles in Wien. Preis 42 Kronen. Das verdienstvolle Büchlein, für Samariterkurse und zur Selbstbelehrung berechnet, ist reichlich illustriert, von Dr. Ernst Spiegel neu bearbeitet und in fünfter verbesserter Auflage erschienen.

*

Nach einer Meldung des Pariser „Petit Journal" aus Newport ist in Südwales, namentlich in den Bergwerksbezirken, eine starke Grippeepidemie aufgetreten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Protokoll der Gesell-chaft der Aerzte in Wien. | Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.
Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bad Nauheim.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 15. Oktober 1920.

Vorsitzender: Herr **A. Eiselsberg.**
Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

Hr. **Eiselsberg**: Wenn wir auf die in der Gesellschaft im abgelaufenen Jahre geleistete Arbeit zurückblicken, können wir mit Befriedigung darauf hinweisen, daß wir redlich unser Teil beigetragen haben, die deutsche medizinische Wissenschaft zu fördern. Und dies trotz allem Jammer der Zeit, trotz den Erschwerungen, die dem wissenschaftlichen Arbeiten im Wege stehen. Das gibt uns die Hoffnung, daß auch wir diese schwerste aller Krisen glücklich überstehen werden. Ein weiterer Ansporn mag der glänzende Verlauf der Nauheimer Tagung sein. Hier hat die deutsche Wissenschaft gezeigt, daß sie lebt und trotz allem lebt und nichts von ihrer Geltung in der Welt eingebüßt hat. So ernste Arbeit als dort geleistet wurde, muß sich durchsetzen. Und das ist auch eine Hoffnung auf eine bessere Zukunft, sind wir Mitglieder der Gesellschaft der Aerzte doch ein Teil der deutschen Naturforscher und Aerzte, jetzt mehr denn je.

Aber ist dieser Blick in die Vergangenheit eine Hoffnung der Zukunft, die uns ein wenig mit Freude erfüllt, so erfüllt uns anderseits mit tiefer Trauer, daß wir vor wenigen Wochen einen unserer Besten verlieren mußten, den Nestor der Wiener Forscher und Lehrer, Adam Politzer. Wer hätte nicht seine stille Freude gehabt an der Rüstigkeit des Achtzigers, der kaum eine Sitzung unserer Gesellschaft versäumte, der bis in die letzte Zeit eine erstaunliche Geistesfrische bewahrte und dessen Rat und Anregungen immer gern gehört wurden. Seine wissenschaftlichen Leistungen haben ihn in die Reihe der Klassiker der Medizin gestellt. Sie hier zu würdigen, würde zu weit führen. Aber, daß er trotz all seiner Arbeiten immer Zeit fand, auch an unsere Gesellschaft zu denken, daß er in ihr einen Mittelpunkt wissenschaftlichen Lebens erblickte, dessen besondere Pflege er sich angelegen sein ließ, das wollen wir ihm immer ehrend danken.

Der Tod hat noch weitere Lücken in unsere Gesellschaft gerissen. Vor einer Woche verstarb Dr. Artur Foges, Dozent für Gynäkologie und Geburtshilfe. Foges erfreute uns wiederholt mit anregenden Vorträgen, er hat sich um die Ausbildung der Rektoskopie dauernde Verdienste erworben. Vor kurzem ist auch unser Mitglied Dr. Beni Buxbaum gestorben.

Schließlich erhielten wir die Nachricht, daß Priv.-Doz. Dr. Hermann Ulbrich am 1. April 1920 in Kokand in Turkestan als Held in der Gefangenschaft gestorben ist.

Sie haben sich, meine Herren, den Verstorbenen zu Ehren von Ihren Sitzen erhoben. Ich werde diese Kundgebung in dem Protokoll verzeichnen.

Ich begrüße heute Prof. Dr. C. Beck aus Chicago, der in seiner Heimat unermüdlich tätig ist, um für Bedürftige Wiens Geld und Lebensmittel zu schaffen und dem wir alle Ursache haben, für seine Bemühungen unseren wärmsten Dank auszusprechen.

Eine erfreuliche Mitteilung habe ich bezüglich der Bibliothek zu machen. Unser Bibliothekar Koll. Paschkis berichtet, daß sich der Tauschverkehr mit ausländischen Zeitschriften im abgelaufenen Halbjahr sehr gehoben hat (104 Tauschexemplare), 18 Sendungen wurden geschenkt (Society of friends, Rockefeller-Institut, verschiedene englische Autoren).

Ferner teilt der Präsident mit, daß die Schriftleitung der Wiener klinischen Wochenschrift in einer Zuschrift bekannt gibt, daß die letzte Nummer der Wiener klinischen Wochenschrift nicht erscheinen konnte, da der Verlag nicht über das erforderliche Papier verfügte. Die Nummer wird nachgeliefert werden.

Hr. **E. Spitzer** demonstriert bei einem 24jährigen Manne einen Herpes zoster sacroischiadicus genitalis. An der Haut des Penisschaftes rechts, des rechten Hodens, rückwärts in der rechten Glutäofemoralfalte und ad anum sitzen Bläschengruppen, deren einzelne Effloreszenzen einen trüb serösen bis eitrigen Inhalt aufweisen. Die Inguinaldrüsen rechts sind geschwollen und schmerzhaft.

Die Lokalisation betrifft die Verzweigung des zweiten und dritten Sakralnerven. Neben dem klinischen Bilde sind es die neuralgischen Beschwerden, die strenge Halbseitigkeit und das Gebundensein an ein bestimmtes Nervengebiet, welche differentialdiagnostisch gegenüber einem Herpes genitalis simplex in Betracht kommen.

Als Nebenbefund findet sich in der Penisraphe bis zum Skrotum hinziehend ein paraurethraler Gang als Entwicklungsmißbildung mit zwei kleinen, schlitzförmigen Oeffnungen, aus welchen sich gonokokkenfreier Eiter exprimieren läßt.

Hr. **Schönbauer** und Hr. **Brunner**: Ueber Wundbehandlungen der I. Unfallstation.

Vortr. berichten über 22 Fälle, die mit Wundrandexzision nach Friedrich behandelt wurden und von denen die exzidierten Gewebsstückchen einer histologischen Untersuchung unterzogen wurden. Dabei zeigten sich in allen Fällen Zeichen einer mehr oder minder hochgradigen Entzündung, nur in einem Falle waren Bakterien im Schnitte nachweisbar. Aus den histologischen Befunden ziehen sie den Schluß, daß die Wundrandexzision nach Friedrich die erste Verteidigungsstation im Organismus gegen Wundinfektion entfernt, daher ein anderes Verfahren, die Wundrandglättung, anzuwenden sei.

Die klinische Beobachtung und der Verlauf von 210 zum Teil mit Wundrandexzision, zum Teil nur mit Glättung, in beiden Fällen mit oder ohne Dakin-Spülung behandelten und stets durch primäre Naht geschlossenen Fällen von akzidentellen Wunden beweisen auch praktisch den Wert der Wundrandglättung gegenüber dem Exzisionsverfahren, was durch Tabellen festgestellt wird.

Eine ausführliche Bearbeitung dieser Fragen erscheint demnächst ausführlich andernorts.

Hr. **Pal**: Ueber renale Gefäßkrisen und den eklamptischen Anfall.

Vortr. hat sich mit der Pathologie des arteriellen Kreislaufs nach zwei Richtungen eingehend befaßt. Die eine betrifft akute, rasch vorübergehende Zustände, die er Krisen genannt hat, die andere Dauerzustände. Diese haben ihn zum Studium des Tonusproblems veranlaßt, von dem er im Vorjahre gesprochen hat. Diesmal will er akute Zustände im Nierenkreislauf besprechen. Unter der Bezeichnung Gefäßkrisen hat er Symptomenkomplexe zusammengefaßt, welchen paroxysmale Zustände in den Arterien zugrunde liegen. Solche Gefäßkrisen können in jedem Gefäßbezirk auftreten. Es können auch in verschiedenen Bezirken Krisen gleichzeitig oder abwechselnd auftreten und sich beeinflussen. Der dominierende Gefäßbezirk ist der splanchnische. Dieser ist aber aus zwei Gefäßgebieten zusammengesetzt. Das eine ist das gastro-entero-hepatische, das andere das renale. Diese beiden Bezirke funktionieren nicht immer gleichförmig, sondern auch entgegengesetzt. Das Gefäßgebiet der Nieren verhält sich zu den übrigen Körperarterien ähnlich wie der Gehirnkreislauf.

Dies erklärt uns nicht nur die besondere Abnützung dieser Arterien, sondern auch das Verhalten der Nieren in den allgemeinen Gefäßkrisen, ferner auch die diuretische Wirkung mancher Gefäßmittel, wie die der Digitalis. Jedenfalls müssen wir in der Pathologie damit rechnen, daß die Funktion der Nierenarterien eigenartig oder selbständig in Erscheinung tritt.

Zwei Formen solcher renaler Vorgänge wären zu unterscheiden. Die eine der beiden kündigt sich durch Schmerzanfälle in der Nierengegend an, wobei mehr oder minder scharf abgegrenzte hyperalgetische Zonen im Bereiche des XI. und XII. Dorsalsegmentes nachweisbar werden. Diese Anfälle sind oft von mäßigen Blutdrucksteigerungen begleitet, so daß sie den Anfällen von Nierenkolik sehr ähnlich sehen. Um so mehr, als die Muskelabwehr nicht fehlt und bei Männern auch Schmerzen in den Testikeln vorkommen. Nur Auftreibung des Abdomens, die bei der Nierenkolik so typisch hervortritt, hat Vortr. bisher nicht beobachtet.

In der Anfallsperiode ist, insofern sich dies feststellen läßt, die Harnmenge kleiner und tritt Albuminurie auf. Die Begleiterscheinungen dieser Vorgänge in den Nierenarterien sind analoge der Nierenembolie. Auch bei der Nierenembolie treten Schmerz und hyperalgetische Zonen im linken XI. und XII. Dorsalsegment auf. Im Gegensatz zur Milzembolie, bei der die Headsche Zone höher liegt (X. Dorsalsegment).

(Vortr. berichtet über hieher gehörige Krankenbeobachtungen mit Obduktionsbefund.)

Ein der Nierenembolie ganz ähnliches Bild bietet die eine Form der Nierengefäßkrisen. Vortr. verweist auf einen in seiner

Monographie beschriebenen Fall und beschreibt einen anderen, der unter den Erscheinungen einer Nierenkolik anurisch wurde, bei der Nephrotomie jedoch sich weder ein Stein, noch eine Hydronephrose, noch eine Nephritis fand. Später traten kritische Erscheinungen auch in anderen Gefäßgebieten auf. Alle vom Vortragenden beobachteten Fälle betrafen luetische Gefäßerkrankungen, nur ein Fall betraf eine 35jährige Frau mit multiplen endokrinen Drüsenerkrankungen.

Diese Beobachtungen sind auch bemerkenswert, weil sie für die Annahme sprechen, daß die Schmerzempfindlichkeit der Baucheingeweide, insofern eine solche nachweisbar wird, mit der Empfindlichkeit der Gefäße zusammenhängen kann.

Die andere Form der renalen Krisen, die, soweit sie Vortr. beobachtet hat, schmerzlos verläuft, ist durch das Auftreten paroxysmaler Polyurie (wasserheller Harn) gekennzeichnet und alle Anzeichen sprechen für eine stärkere Durchströmung der Niere. Solche vasomotorische Anfälle werden oft als hysterische aufgefaßt. Mitunter sind sie so heftig, daß sie die Betroffenen ernstlich beunruhigen. Vortr. beschreibt zwei einschlägige Fälle, in welchen alle Erscheinungen für einen Kreislaufsvorgang in der Niere sprechen.

Während in den bisher erwähnten Fällen die vaskulären Zeichen in den Nieren als selbständige in Erscheinung treten, ist in anderen, die weit häufiger vorkommen, der Nierenkreislauf an den großen Kreislaufsänderungen nur mitbeteiligt. Das ist in den allgemeinen Gefäßkrisen der Fall, als deren Höhepunkt der eklamptische Krampfanfall angesehen wird, der aber nicht das Wesentliche der Krankheit ist. Solche Anfälle gibt es in verschiedenen Prozessen, insbesondere aber in der akuten Urämie und Eklampsie. Die beiden wurden insoweit identisch gehalten, daß sogar die Eklampsie als Urämie aufgefaßt wurde. Die Reststickstoffuntersuchungen im Blute haben eine Beziehung zwischen Reststickstoff und eklamptischem Anfall nicht ergeben. Selbst bei anhaltender Anurie (Vortr. hat eine 17tägige Anurie beobachtet) kommt es nicht zu eklamptischen Anfällen.

Das Gemeinsame der akuten Urämie und Eklampsie ist die pressorische Gefäßkrise. Der Zustand, der im arteriellen Kreislauf sich entwickelt, ist der einer arteriellen Stauung und der daraus sich ergebenden pathologischen Blutverteilung. Diese belastet das Gehirn, das Herz und die Niere. Bei leistungsfähigem Herzen belastet der pathologische Kreislaufzustand zunächst das Gehirn. Es kommt dies in Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel zum Ausdruck, dann erst kommt es zu Ausfallserscheinungen im Gehirn, namentlich Amaurose, auch zum eklamptischen Anfall. Daneben kann sich früher oder später Hirnödem entwickeln, auch kann es zu Gehirnblutungen kommen.

Die Folgen der arteriellen Stauung können sich auch in anderer Richtung bewegen. Es kann das linke Herz insuffizient werden, dann beherrschen kardiale Dyspnoe und Lungenödem das Krankheitsbild und die zerebralen Zeichen können zurücktreten.

Bezüglich der Entstehung des eklamptischen Anfalles ist Vortr. auf Grund fortlaufender Blutdruckmessungen zu dem Ergebnis gelangt, daß die Ausfallserscheinungen, die sogenannten eklamptischen Aequivalente, sowie der eklamptische Anfall durch den akuten Druckanstieg hervorgerufen werden. Beweis dessen: verhindert Herabsetzung des Blutdruckes das Zustandekommen der zerebralen Erscheinungen. Der Blutdruckanstieg erzeugt unbedingt eine Steigerung des Hirn- und Liquordruckes und nur unter Umständen den eklamptischen Anfall. Es ist daher unrichtig, die Fälle, in denen der eklamptische Anfall auftritt, als typisch, und die anderen als atypisch zu bezeichnen, und auch nicht gerechtfertigt, ein Symptom, das nur in einem Teil der Fälle zum Vorschein kommt, in der Bezeichnung der Krankheit festzulegen.

Am besten orientiert uns über den Gang der Ereignisse das Studium der Bleiintoxikation, beziehungsweise der Bleikolik. Hier läßt sich die Reihenfolge verläßlich feststellen. Daß es Gefäßkrampf in den zerebralen Gefäßen ist, der die Ausfalls- und Krampferscheinungen bedingt, beleuchtet eine Beobachtung von Elschnig, bei dem es zu einem Krampf in den retinalen Arterien kam. Gewöhnlich handelt es sich aber um eine zentrale Störung in der Sehsphäre. Daß es sich auch hier um Angiospasmus handelt, beweist eine schöne Beobachtung von Fr. Pick. Vortr. berichtet über einen eigenen Fall. Gegen die Annahme, daß bei den Hirnzuständen das Oedem das Maßgebende wäre, spricht der Umstand, daß diese Krampfanfälle aus Wohlbefinden plötzlich einsetzen. Ferner daß gerade in den Fällen, die in den ersten Anfällen zugrunde gehen, das Hirnödem nicht gefunden wird. Auch die Befunde bei der Trepanation in Fällen von Eklampsie von Zangemeister sind nicht geeignet, den Bestand eines Hirnödems zu beweisen. Daß chronisches Hirnödem Ausfallserscheinungen, auch Krämpfe ohne Blutdrucksteigerung, macht, steht mit der Rolle der Gefäßkrisen in keinem Widerspruch.

Wird in den Hochspannungsphasen die Lumbalpunktion ausgeführt, so fließt Liquor unter hohem Druck ab. Doch werden die zerebralen Erscheinungen nicht völlig aufgehoben. Wohl ergibt sich in den Initialsymptomen eine Erleichterung. Die ungenügende Wirkung erklärt sich daraus, daß der Blutdruck wenig oder gar nicht beeinflußt wird.

Ein wesentlicher Defekt unseres Wissens liegt darin, daß wir die Agentien nicht kennen, die die Blutdrucksteigerung auslösen. Nur in der Eclampsia intra partum sind wir über die Bedingungen orientiert. Hier ist es die Wehe, die den Blutdruck steigert. (Demonstration einer Blutdruckkurve aus der Arbeit von O. Fellner.) Das Zustandekommen der Angiospasmen im Gehirn unter der Drucksteigerung erklären Experimente von Bayliß, welchen zufolge die Muskeln der Arterienwand, ebenso wie die glatten Muskeln anderer Hohlorgane auf Dehnung mit Kontraktion, auf Entspannung mit Erschlaffung reagieren. In den hierher gehörigen Krankheitsfällen besteht eine pathologsiche Erregbarkeit, die das Produkt des abnormalen Allgemeinzustandes ist. Die Gefahr liegt in allen diesen Fällen in dem Auftreten einer akuten Blutdrucksteigerung. Ob es zu den eklamptischen Erscheinungen kommt, ist dabei nicht die Hauptsache. In den Ursachen der Blutdrucksteigerung liegt das Wesentliche und nicht in den sekundären Erscheinungen. Zu diesen gehören auch die von seiten der Nieren in der Anfallsperiode. Der Nierenkreislauf nimmt zu den übrigen Körperarterien eine ähnliche Stellung ein wie der Hirnkreislauf. Die Durchblutung der Niere ist abhängig von den Druckverhältnissen in den übrigen Körperarterien, kann aber durch Quellung des Organgewebes gestört und auch aufgehoben werden. Kommt es zu einer Drucksteigerung im arteriellen Kreislauf, so kann die Niere besser durchblutet werden; löst aber die Drucksteigerung in den Arterien Kontraktion aus, so kommt es zu Ischämie der Niere, zur Oligurie, eventuell zur Anurie. Findet eine Parenchymschädigung statt, so findet sie in einer Albuminurie gewöhnlich ihren Ausdruck. Doch kann die Harnsekretion aufrecht bleiben und der Anfall ohne Albuminurie verlaufen. Denn diese ist bei den nicht-nierenkranken Frauen nur ein Anfallssymptom und beweist, daß die Eklampsie der Frauen mit Nephritis eigentlich nichts zu tun hat. Das ist nicht nur für die Eklampsie, sondern auch für die Urämie in entsprechender Anwendung von Belang. Es handelt sich nicht um Retention von harnfähigen Stoffen, sondern wahrscheinlich um histogene Agentien. Es müssen zwei Dinge auseinander gehalten werden: die durch die Nephritis und die Gravidität geschaffenen Bedingungen und die akute Noxe, die die Gefäßerregungen auslöst. Inwieweit die verschiedenen Hypothesen auf dem Gebiete der Schwangerschaftskrise das Eingreifen von Fermenten und Hormonen (J. Hofbauer) sich in dieses Gefüge bringen lassen, darüber kann Vortr. nichts vorbringen.

In therapeutischer Beziehung ist maßgebend die Aufhebung der angiospastischen Zustände und zumindest die Herabsetzung des Blutdruckes. Die Leistung des Aderlasses in dieser Beziehung ist nur darauf zurückzuführen, daß er Blut dem Betriebe entzieht. Er versagt auch dort, wo hochgradige Hypertonie eine ausreichende Reduktion der akuten Steigerung verhindert. Die ungünstigen Aussichten des therapeutischen Eingreifens auf der Höhe der Attacken macht es geradezu zur Pflicht, dort, wo Krisen zu erwarten sind, fortlaufend den Blutdruck zu verfolgen. Es gehen doch häufig den akuten Exazerbationen akute Blutdruckanstiege voran. (Demonstration einer solchen Kurve von einer 20jährigen Frau mit chronischer Nephritis, im siebenten Monate der Gravidität.) Den Wert der Lumbalpunktion schätzt Vortr. nicht hoch ein. Sie ist nach seiner Ansicht kontraindiziert, wenn bereits Hirnödem zur Entwicklung gelangt ist. Die Druckentlastung dürfte die Oedembildung steigern.

Aussprache: Hr. Epstein (Bericht nicht eingelangt.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 23. März 1920.

Vorsitzender: Herr Hofrat Wagner.

Schriftführer: Herr Priv.-Doz. Schacherl.

Zum Mitglied gewählt: Herr Hans Kurz-Goldenstein.

Herr Gerstmann stellt zwei Fäle von Encephalitis epidemica vor. (Bericht nicht eingelangt.)

Aussprache: Herr Wexberg berichtet auch über einen Fall mit ähnlichen halbseitigen motorischen Reizerscheinungen neben anderen an Paralysis agitans erinnernden Symptomen.

Herr Economo bemerkt, bezüglich der jüngst erwähnten Pupillenstörungen (auch echten Argyll-Robertson) bei der heurigen Encephalitis lethargica-Epidemie, daß diese Störungen nach Ablauf der Erkrankung wieder verschwunden sind.

Herr Karplus fragt, ob die vorübergehenden Augensymptome vielleicht toxischer Natur sind.

Herr Economo bemerkt zu dieser Frage, daß man an peripher neuritisch-toxische Vorgänge denken könne. Auffallend ist nur, daß in der Epidemie von 1916/17, wo die Fälle mehr Okulomotoriusstörungen aufwiesen, diese nur selten und nur geringfügige Pupillenstörungen zeigten, trotz starker Infiltration der dritten Kerne. Vielleicht könnte man aber auch an eine spinale Ursache der Pupillenstörungen denken, da bei der jetzigen Epidemie das Rückenmark eine stärkere Beteiligung als bei den früheren Epidemien zeige.

Herr Prof. Pötzl: Die zentralen Vorgänge bei den Farbenwahrnehmungen. (Erschien ausführlich in der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Sitzung vom 13. April 1920.

Vorsitzender: Herr Hofrat Wagner.
Schriftführer: Herr Pollak.

Herr P. Löwy: Ueber die Beziehungen des Baranyschen Zeigeversuches zur Psyche, zum Kortex und zu den subkortikalen Zentren.

Auf Grund der Untersuchungen, die Vortragender gemeinsam mit Priv.-Doz. Leidler vorgenommen hat, wurden folgende Resultate ermittelt: Die durch Suggestion einer Richtungsvorstellung hervorgerufene Reaktionsbewegung ist keine rein labyrinthäre, respektive zerebelläre subkortikale. Die Reaktionsbewegung kann vor jedem Schwindel- oder Richtungsempfinden auftreten. Entsprechend den Befunden am galvanisch gereizten Vestibularapparat ist die Reaktionsbewegung nicht an Schwindel oder Richtungsempfindung gebunden. Für die auf Bewegungsvorstellungen hin erfolgenden Reaktionsbewegungen wird der Ausdruck „motoideogene Richtungsreaktion" vorgeschlagen. Diese Reaktionen werden in zwei Gruppen eingeteilt. Die primären umfassen die Reaktionen, die im Sinne der Richtungsvorstellung ablaufen. Die sekundären umfassen die Reaktionen, die entgegengesetzt der Richtungsvorstellung ablaufen. Letztere werden verursacht durch sekundäre Eigendrehvorstellungen oder kompensatorische Gegenbewegung. Die sekundäre motoideogene Richtungsreaktion ist pseudozerebellär, pseudosubkortikal. Sie untersteht der Beherrschung und Fixation durch die Psyche, respektive Kortex. Bei vasomotorischer Reizung der statischen Apparate ist ein echter zerebellärer Typus, angeregt durch Suggestion, denkbar. Die Ansichten der Vortragenden bezüglich des psychophysiologischen Mechanismus der Neurosen decken sich vielfach mit den Ansichten Pötzls.

Aussprache: Herr J. Bauer. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Hofrat Wagner fragt, ob es den Vortragenden bei ihren Versuchen auch gelungen ist, durch Suggestion Nystagmus hervorzurufen, was weit beweisender in dieser Frage wäre.

Herr Pappenheim. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr J. Bauer. (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Brunner bemerkt, daß es nicht erwiesen, daß der normale Ausfall des Zeigeversuches eine rein zerebellare Funktion darstellt und beruft sich dabei auf die neuesten Untersuchungen von Magnus und de Kleyn, wonach die Labyrinthreaktionen erhalten bleiben, wenn man das ganze Kleinhirn entfernt. Er erinnert ferner an seine Untersuchungen, die zeigen, daß es beim Normalen gelingt, den Zeigeversuch zu beeinflussen, wenn man den Untersuchten nur auffordert, auf sein Zeigen achtzugeben

Herr Schilder bezweifelt es, daß es gelingt, durch den bloßen Befehl aufzumerken, das Vorbeizeigen bei Personen zu unterdrücken, die von den Baranyschen Methoden keine Kenntnis haben. Daß das Vorbeizeigen, nicht aber der Nystagmus, durch die Suggestion des Drehschwindels hervorgerufen wird, beruht wohl darauf, daß das Vorbeizeigen an und für sich auf dem Zusammenarbeiten von Kleinhirn und Großhirn beruht.

Herr Brunner bemerkt gegenüber Schilder, daß er nur dann die Resultate bei Normalen verwendet hat, wenn die Untersuchten über den Ausfall der Zeigereaktion nicht informiert waren und zum ersten Male gedreht wurden.

Herr Löwy (Schlußwort). (Bericht nicht eingelangt.)

Herr Priv.-Doz. Schilder: Ueber Gedankenentwicklung. Die Gedankenentwicklung geht über symbolische und symbolähnliche Bilder. Unentwickelte Gedanken und Vorstellungen trifft man besonders häufig bei der Schizophrenie an. Das Weltbild primitiver Völker beruht auf derartigen unterentwickelten Gedanken. Zwischen den Entwicklungsphasen des niederen Denkaktes und den früheren Stufen der phylogenetischen Entwicklung des Denkens bestehen weitgehende Analogien. (Erscheint ausführlich.)

Aussprache: die Herren Stransky, Wexberg, P. Löwy, Allers, Hajek. (Berichte nicht eingelangt.)

Herr Schilder (Schlußwort): Zwischen den Bildern bei der Entwicklung des Gedankens und dem endgültig erreichten Sinn besteht doch wohl ein innerer Zusammenhang in der Art, daß das Bild den Sinn in sich schließt. Es ist nicht nur ein Nebeneinander. Es wäre ungerechtfertigt, mit Stransky nur die Kontamination zu werten und an den symbolischen und symbolähnlichen Bildern vorbeizugehen. Es scheint, daß Bilder dann sehr stark entwickelt werden, wenn ein Trieb oder eine Intention getrennt wird.

Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bad Nauheim

vom 19. bis 25. September 1920.

Die erste und zweite allgemeine Sitzung behandelte in umfassender Weise das Ernährungsproblem.

Die Verteilung dieses Themas war so getroffen worden, daß zunächst Bosch (Ludwigshafen) die Stickstoffgewinnung behandelte, darauf Ehrenberg (Göttingen) die Frage der Stickstoffdüngung für unsere Kulturpflanzen und endlich Rubner (Berlin) die Frage des Stickstoffes, beziehungsweise des Eiweißes, für das Ernährungsproblem. Mehr von allgemeinen Gesichtspunkten aus wurde dann von Gruber (München) die Ernährungsfrage des deutschen Volkes erörtert, während Paul (München) über die bestmögliche Ausnutzung der vorhandenen Nahrungsmittel für die menschliche Ernährung sprach.

Das Referat von Bosch (Ludwigshafen) gab zuerst eine Uebersicht über die verschiedene Anwendung des Stickstoffes in Wissenschaft und Technik. Er schilderte die ungeheuren Mengen, die an Stickstoffsubstanzen in der Welt verbraucht würden, und die verschiedenen Produkte, in denen der Stickstoff eine wesentliche Rolle spielt. Speziell als Düngemittel spielen Stickstoffderivate eine außerordentlich wesentliche Rolle. Wir haben vor dem Kriege große Mengen von Chilisalpeter bezogen. Während des Krieges hat diese Einfuhr naturgemäß aufgehört, und wir waren gezwungen, unseren Stickstoff aus eigenen Rohmaterialien herzustellen. In diesem Sinne sind die Verfahren, die die Stickstoffgewinnung aus der Luft ermöglichen und die bereits schon lange vor dem Kriege erdacht und angewandt wurden, ganz erheblich ausgebaut worden. Das erste dieser Verfahren ist das von den Norwegern Birkeland und Eyde angegebene Verfahren, durch den elektrischen Flammenbogen aus Luft Stickoxyd zu gewinnen, das später zu Salpetersäure, beziehungsweise Ammoniak, umgewandelt werden kann. Trotz der erheblichen Verbesserungen, die im Auseinanderziehen des Lichtbogens durch ein magnetisches Feld oder durch Bildung eines Spiralbogens bestehen, ist dieses Verfahren nur da wirtschaftlich, wo der elektrische Strom billig zur Verfügung steht, wo also große Wasserkräfte billigstes Arbeiten gestatten. Ein zweites Verfahren, das auch bei uns vielfach angewandt worden ist, ist die Bildung von Kalziumzyanamid durch Ueberleiten von Stickstoff, beziehungsweise Luft über rotglühendes Kalziumkarbid nach Frank und Caro. Durch Erhitzen dieses Produktes mit Wasser unter Druck entsteht Ammoniak. Dieses Verfahren hat uns bereits im Frieden große Mengen gut verwendbaren Düngers geliefert. Ausführlich geht der Redner dann auf das Habersche Verfahren ein, das unter der Leitung des Vortragenden in der Badischen Anilin- und Sodafabrik zu großer Vollkommenheit ausgebildet worden ist. Es besteht darin, daß durch ein Kontaktverfahren unter erhöhtem Druck eine Verbindung von Stickstoff und Wasserstoff zu Ammoniak vor sich geht. Diese Reaktion, die theoretisch außerordentlich einfach ist, brauchte zu ihrer technischen Verwendung eine große Reihe schwierigster Versuche. Nicht nur die Wahl des Katalysators machte erhebliche Mühe, bis endlich im Eisenoxyd in bestimmter Zubereitung ein passendes Agens gefunden wurde; besonders auch die Herstellung des Wasserstoffes, der zunächst elektrolytisch gewonnen wurde, machte weitgehende Experimente nötig.

Auf die speziellen, theoretisch wie technisch recht schwierigen Prozesse hier einzugehen, würde zu weit führen. Als Endprodukt resultiert eine 25%ige Ammoniaklösung, die nun durch Bindung an Schwefelsäure in Ammonsulfat übergeführt wird. Das Verfahren ist technisch so weit vervollkommnet, daß nach dem Ausbau der neuen Fabriken bei Merseburg jährlich 300.000 Tonnen Stickstoff als Ammonsulfat und in Form anderer Ammoniakverbindungen gewonnen werden können, eine Menge, welche 60% des gesamten deutschen Bedarfes an Ammonsulfat decken kann. Auch bezüglich der Schwefelsäure sind wir vom Ausland nicht mehr so abhängig wie früher, indem diese im wesentlichen aus Gips gewonnen wird. Die Schwierigkeit des Verfahrens in technischer Hinsicht dürfte uns den Vorrang in dieser Industrie sichern. Wenn auch das Ausland unser Verfahren kennt, so wird es doch sehr bald einsehen, daß es trotz Kenntnis der Patente und Rezepte nicht imstande sein wird, es uns nachzumachen, da jahrelange Erfahrung für die Beherrschung des Prozesses notwendig ist. Uebrigens sind außer dem Ammonsulfat noch eine Reihe anderer wertvoller Düngemittel aus Ammoniak zu gewinnen, so zum Beispiel eine Verbindung von Ammonsalpeter und Ammonsulfat. Neuerdings ist es nach langdauernden Versuchen der Badischen Anilin- und Sodafabrik gelungen, aus Kohlendioxyd und Ammoniak synthetisch auf technisch verhältnismäßig einfachem Wege Harnstoff darzustellen. Durch Erhitzen der Komponenten auf Temperaturen von 135 bis 140° entsteht karbaminsaures Ammoniak und aus diesem Harnstoff. Der Harnstoff dürfte ein ideales Düngemittel darstellen; besonders wertvoll ist er auch dadurch, weil er verhältnismäßig sehr reich an Stickstoff ist, weit mehr als die sonstigen Düngemittel, was bei den teuren Frachten eine außerordentliche Rolle spielt. Der Vortrag von Bosch zeigte klar, daß die chemische Industrie nach wie vor imstande ist, den an sie gestellten Anforderungen zu genügen und daß wir besonders in der Herstellung der Stickstoffderivate einen Vorsprung haben, der nicht so leicht eingeholt werden dürfte.

Als zweiter Redner sprach Prof. Paul Ehrenberg (Göttingen) über den Stickstoffbedarf der Kulturpflanzen und seine Deckung.

Der Stickstoff nimmt in der Pflanzenernährung eine Sonderstellung ein. Die Menge der Stickstoffverbindungen im Erdboden, die durch Niederschläge oder sonstige Umwandlungen dort vorhanden sind, genügt bei weitem nicht, um den Stickstoffbedarf der Pflanzen zu decken. Da auch der natürliche Dünger bei uns nicht ausreichte, waren wir stets auf die Anwendung künstlichen Düngers angewiesen. Die Ausführungen des vorigen Redners haben nun gezeigt, daß unsere Industrie wohl imstande ist, den nötigen Stickstoffdünger zu liefern. Es ist aber außerordentlich bedenklich, daß die Landwirtschaft, die bis vor kurzer Zeit jede Menge Stickstoffdünger aufnahm, neuerdings fast gar keinen künstlichen Dünger mehr bezieht. Es ist nun unbedingt nötig, daß Dünger in großen Mengen dem Boden zugeführt wird, sollen unsere Ernten nicht rapid zurückgehen. Es liegt nun die Befürchtung vor, daß viele Landwirte aus egoistischen, privatwirtschaftlichen Gründen heraus von einer gesteigerten Düngung absehen, weil andere Zweige der Landwirtschaft, vor allem die Viehzucht, ihnen größeren Gewinn bringen. Die Einwirkung auf die Landwirte ist sehr schwierig. Mit staatlichem Zwang ist nichts zu erreichen, nur eine großzügige Propaganda kann da Abhilfe schaffen, ferner eine Verbilligung des Düngers durch die Regierung, vielleicht durch Beisteuerung zu den Kosten. Vorzuschlagen wäre ferner, daß zum Beispiel Frühdruschprämien und Prämien für Mehrlieferung in Form von Stickstoffdünger gewährt würden. Der Frage ist allergrößte Aufmerksamkeit zuzuwenden, da hievon zum großen Teil die Ernährung unseres Volkes abhängt. Als Beispiel führt Ehrenberg an, daß, wenn wir die bisher ausgeführten 25.000 Tonnen Stickstoffdünger unserer Landwirtschaft zuführen würden, wir einen Mehrertrag erzielen könnten, mit dem 100 große Ozeandampfer voll befrachtet werden können. Nur auf diesem Wege kann es uns gelingen, uns in der Ernährung vom Auslande unabhängig zu machen.

Anschließend daran sprach Max Rubner (Berlin) über: Die physiologische Bedeutung des Stickstoffes in der Ernährung der Tiere und des Menschen.

Die Bedeutung des Stickstoffes liegt darin, daß er den integrierenden Teil des Eiweißes bildet. Die Forschung über die Wichtigkeit des Eiweißes, beziehungsweise Stickstoffes, ist in einer großen Anzahl von Untersuchungen, an denen der Vortragende sehr erheblich beteiligt ist, klar gelegt worden. Mit Laboratoriumsversuchen allein ist es jedoch nicht getan. Will man die Wichtigkeit des Stickstoffes für die Ernährung bemessen, so muß man auch die Praxis heranziehen. Bei allen Tieren, einschließlich des Menschen, besteht ein Minimum des absolut erforderlichen Stickstoffverbrauches. Dieses beträgt rund 5% der benötigten Ruhestoffwechselkalorien, während der Rest in beliebiger Weise durch andere Nahrungsmittel gedeckt werden kann. Dieses Minimum beträgt beim Menschen 0·04 g Stickstoff pro Tag und Kilogramm Körpergewicht. Außerordentlich wichtig ist nun, daß die Zellen infolge ihrer Abnutzung dauernd Stickstoff brauchen, so daß der zugeführte Stickstoff in erster Linie für diesen Ersatz benötigt wird. Wird zu wenig Stickstoff zugeführt, so kann die Regeneration der Zellen nicht stattfinden, die Zellen werden geschwächt und gehen schließlich zugrunde. Für diesen Ersatz ist in erster Linie tierisches Eiweiß erforderlich, während pflanzliches Eiweiß durch seine Zusammensetzung in vielen Fällen ein unzureichendes Material darstellt, das in solchen Fällen durch passende Eiweißkomponenten ergänzt werden muß. Sind die zugeführten Stickstoffmengen ungenügend, so kann man sich vorstellen, daß sie für die Ernährung der Zelle nur für eine Anzahl der Stunden des Tages reichen, während die Zelle in der restierenden Zeit hungern muß. Von größter Bedeutung ist, daß neben der stickstoffhaltigen Nahrung die anderen Nahrungsstoffe, also Fette und Kohlehydrate, in genügender Menge zugeführt werden. Ein Auskommen mit dem Minimum ist nur dann möglich, wenn diese für die sonstigen Funktionen des Körpers, besonders die Arbeitsleistungen, genügen, so daß Eiweiß für diese Zwecke nicht verwendet wird. Der fette Mensch, der Reservestoffe in genügender Menge gespeichert hat, wird daher auch im Hunger mit sehr geringen Eiweißmengen auskommen, während der Magere, dem diese Reserven nicht zur Verfügung stehen, für seinen Stoffwechsel Eiweiß verbrennen muß, so daß sehr bald das wertvolle Zellenmaterial vernichtet und der Organismus schwer geschädigt wird. Haben die Zellen 50% ihres Eiweißes abgegeben, so ist das weitere Leben unmöglich. Um den durch Hungern heruntergekommenen Organismus wieder hochzubringen, genügt nicht eine reine Eiweißnahrung; die Ernährung muß vielmehr eine gemischte sein, da bei reiner Eiweißfütterung sehr bald zwischen Aufnahme und Abgabe von Stickstoff ein Gleichgewicht entsteht, so daß eine Zunahme an Körpermasse nicht erfolgt. Bei Verwendung einer gemischten Nahrung ist zur Erholung des durch übermäßige Eiweißabgaben geschwächten Körpers eine ziemlich hohe Eiweißquote notwendig; der Zellersatz erfolgt in der Regel um so schneller, je mehr Eiweißnahrung zugeführt wird. Doch besteht auch hier ein Maximum: Zuführung von mehr als 60% Eiweiß in der Nahrung ist zwecklos. Während die Laboratoriumsversuche uns exakt zeigen, bis zu welcher Grenze der Eiweißgehalt der Nahrung im besten Falle sinken darf, belehrt uns die praktische Erfahrung über die Mengen Stickstoff, beziehungsweise Eiweiß, die zum guten Gedeihen des menschlichen Organismus notwendig sind. Die statistischen Resultate zeigen uns an einem Material von annähernd 500 Millionen Menschen, daß für die verschiedensten Rassen, für den hauptsächlich Pflanzeneiweiß genießenden Japaner, wie für die gemischtes oder hauptsächlich tierisches Eiweiß verzehrenden Engländer, Amerikaner und Deutschen, ganz unabhängig von der Art ihrer Kost ungefähr die gleiche Kalorienzahl und die gleiche Eiweißmenge in Betracht kommt. Bei allen diesen Völkern beträgt die durchschnittlich aufgenommene Eiweiß-, beziehungsweise Stickstoffmenge ungefähr das Fünffache der im Ruhestoffwechsel als minimal festgestellten Quantität. Diese Zahlen stehen ungefähr auf der Höhe, die man schon bisher für den sogenannten mittleren Arbeiter angenommen hatte. Das oben genannte Eiweißminimum kommt also praktisch nicht in Betracht. Wir stehen in Deutschland nach dem Kriege heute noch weit unter diesen Zahlen, weit unter dem Mittel der anderen Nationen. Die Maßnahmen der Entente sind durchaus dazu angetan, Deutschland im Zwange schlechter Ernährung zu halten. Nahrungsnot und Nahrungszwang gehen bei uns nun schon ins siebente Jahr und so ist es kein Wunder, daß alles mit elementarer Gewalt zur Freiheit der Nahrungswahl drängt. Erst mit einer Rückkehr zu den altgewohnten Ernährungsformen kann körperliche und geistige Gesundung der großen Masse erwartet werden.

In der zweiten Hauptsitzung sprach dann Max v. Gruber (München) über: Die Ernährungslage des deutschen Volkes.

Der Beginn seiner Ausführungen entrollte ein trostloses Bild von unserer Ernährungslage. Der sogenannte Frieden von Versailles hat dem deutschen Volk seine Lebensbedingungen als Industrie- und Handelsvolk geraubt. Wir können uns zurzeit aus dem Inland nicht ernähren, die Einfuhr großer Mengen von Nah-

rungsmitteln ist dauernd notwendig, und es ist kein Zweifel, daß uns unter den jetzigen Verhältnissen eine genügende Einfuhr unmöglich sein wird, wenn wir nicht imstande sind, durch die Ausfuhr unsere Lebensmittel zu bezahlen. Da auch eine Auswanderung nur in geringen Grenzen möglich st, sind 20 Millionen des deutschen Volkes zum Absterben verdammt, wenn wir uns nicht selbst helfen. In unserer Lage ist die Parole nicht „panis et circenses", sondern „panis et labor". Wir müssen uns selbst helfen. Die einzige Möglichkeit, durchzukommen ist die, daß wir uns aus dem eigenen Lande ernähren und uns auf diese Weise vom Ausland unabhängig machen. Nach allen diesen trüben Perspektiven legt nun Gruber dar, daß eine Ernährung aus dem Inlande durchaus möglich ist, wenn die Verbraucher jede Vergeudung vermeiden und wir vor allen Dingen dabei bleiben, nur einen geringeren Teil unseres Eiweißbedarfes als im Frieden aus Fleisch zu decken. Das Vieh ist ein unrationeller Futterausnutzer: durch zu große Viehhaltung gehen uns für unsere Verhältnisse unersetzliche Mengen an Nahrungsstoffen verloren. Dementsprechend muß auch die Landwirtschaft handeln. Gruber weist nun nach, daß wir bei 2300 Kalorien täglich für unsere Bevölkerung von 60 Millionen etwas über 56 Billionen Kalorien im Jahre gebrauchen. Auch nach dem Verlust landwirtschaftlicher Gebiete können wir noch 171 Billionen Kalorien für Mensch und Vieh erzeugen. Von diesen brauchen wir für das Pferd 26 Billionen, so daß uns für Mensch und Nährtiere noch 145 Billionen übrigbleiben. Infolge der sehr schlechten Verwertung durch die Haustiere dürfen wir nur 29% unseres Nahrungsbedarfes in Eiern, Milch und Fleisch decken, während uns die pflanzliche Nahrung 71% der Kalorien liefern muß. Vor allem muß die Landwirtschaft die hohe vaterländische Aufgabe, die ihr obliegt, begreifen; sie darf zum Beispiel nicht des höheren Verdienstes wegen die Viehhaltung steigern und den Ackerbau vernachlässigen. Natürlich ist mit Zwang nichts zu erreichen. Man muß aufklärend wirken und außerdem nicht irgendwie störend eingreifen. Vor allem wäre es auch ein großer Fehler, heute den Großgrundbesitz aufteilen zu wollen, da dieser rationeller für die Gesamtwirtschaft arbeitet als der Kleinbauer. Gruber wendet sich energisch gegen die Herstellung des stärkeren Bieres, gegen die Verschiebung einheimischen Getreides, vor allem auch gegen die Maßnahmen der Regierung, die zur Gewinnung von Zolleinnahmen die Einführung von Weinen und Likören aus dem Ausland fördert. Bei der Lebensmittelfrage kommt es auf das Verantwortlichkeitsgefühl jedes einzelnen an, des Erzeugers wie des Verbrauchers. Das Ernährungsproblem ist nicht nur ein physisches, sondern ein sittliches Problem, ein Willenproblem. Das deutsche Volk hat noch immer das Schicksal Europas in der Hand. Kommt eine scharfe Hungersnot, so kommt auch die Anarchie; die Anarchie in Deutschland wäre das sichere Ende der europäischen Kultur.

Theodor Paul (München), der Vorsteher der neu errichteten Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittel in München, sprach sodann über: Neue Wege der Lebensmittelchemie.

Die Erzeugung guter und billiger Lebensmittel bildet die Grundlage für den Wiederaufbau unseres ganzen Wirtschaftslebens. Zu diesem Zwecke ist ein Wiederaufbau der deutschen Lebensmittelindustrie, die durch den Krieg zum großen Teil ungeheuer gelitten hat, notwendig. Die Wichtigkeit der Nahrungsmittel in der Volkswirtschaft erhellt schon daraus, daß ungefähr drei Viertel der Bevölkerung fast zwei Drittel ihres Einkommens für Essen und Trinken ausgeben. Eine große Reihe von Arbeiten sind unabwendlich, um das Volk rationell zu ernähren. Hiezu gehören: 1. die Erforschung der chemischen Zusammensetzung der Nährmittel, 2. die Bearbeitung der bei der Gewinnung, Aufbewahrung und Haltbarmachung der Lebensmittel in Betracht kommenden chemischen Fragen auf wissenschaftlicher Grundlage unter Benutzung der von der neuzeitlichen Technik gebotenen Hilfsmittel; 3. Verwertung der Abfallstoffe bei der Gewinnung und Verarbeitung der Lebensmittel; 4. Prüfung neuer Gedanken und Vorschläge auf dem Gebiete des Lebensmittelwesens sowie Arbeiten über die Verwendbarkeit in- und ausländischer Rohstoffe; 5. Bearbeitung der bei der Nähr- und Genußwertbestimmung in Betracht kommenden chemischen Fragen; 6. endlich der Ausbau der Bromatik, das heißt der Lehre von der Zubereitung der Speisen nach wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Grundsätzen. Besonderen Wert legt der Redner auf die von ihm besonders gepflegte Bromatik (Ableitung von βρῶμος = Speise). Sie stellt den Inbegriff aller Kenntnisse dar, die notwendig sind, um aus den Lebensmitteln bei der Zubereitung den größtmöglichen Nutzen in bezug auf Nähr- und Genußwert herauszuwirtschaften. Noch immer zeigen unsere Kochbücher, trotz aller Fortschritte der Naturwissenschaften, keine Veränderungen gegenüber denen früherer Jahrhunderte, und noch heute liegt die Zubereitung der Speisen vorwiegend in den Händen von Personen, die von der Eigenart der Nahrungsmittel und ihrer rationellen Verwertung so gut wie nichts verstehen. So gehen Unsummen von Werten Tag für Tag verloren. Der Endzweck der Bromatik ist der, den breiten Volksschichten die Möglichkeit zu bieten, sich mit möglichst geringen Geldmitteln nahr- und schmackhaft zu beköstigen. Den ganzen Verkehr mit Lebensmitteln so zu gestalten, daß der größtmögliche Nutzen für die Volksernährung herausgewirtschaftet wird, läßt sich nur erreichen bei Mitwirkung der Wissenschaft auf breitester Grundlage: sowohl der Chemie in allen ihren Zweigen wie der Ernährungsphysiologie. Trotzdem in vielen Betrieben der Lebensmittelindustrie schon Hand in Hand mit der wissenschaftlichen Forschung gearbeitet wird, muß die wissenschaftliche Durchdringung noch viel intensiver und zielbewußter geschehen als bisher. Der Redner verlangt neben den Nahrungsmittelchemikern, denen die Ueberwachung des Verkehrs mit Lebensmitteln obliegt, und deren Ausbildung und Tätigkeit ebenfalls zu erweitern und zu vertiefen ist, Betriebslebensmittelchemiker, die mit den Lehren der neuzeitlichen chemischen Lebensmitteltechnologie vertraut sind und den Betrieb nach wissenschaftlichen Grundsätzen leiten können. So wird die Chemie die Lebensmittelindustrie in gleicher Weise fördern, wie sie die chemische Industrie Deutschlands derart befruchtet hat, daß sie in den letzten Jahrzehnten die führende Rolle in der Welt gespielt hat. Der Staat hat die dringende Pflicht, die gewerblichen Versuchs- und Fachanstalten sowie die lebensmittelchemische Forschung mit ausreichenden Geldmitteln zu unterstützen. Die zu diesem Zwecke aufgewandten Mittel bedeuten kein finanzielles Opfer, sondern sind als werbende Kapitalsanlage anzusehen.

Im Gegensatz zu dem gewissermaßen einheitlichen Thema der ersten beiden Hauptsitzungen brachte die dritte und vierte ganz heterogene Dinge. In der dritten Sitzung sprach Sudhoff (Leipzig) über: Andreas Vesalius, den Begründer der modernen Anatomie, dessen 400. Geburtstag auf die Neujahrsnacht 1915 fiel. Der Krieg hat die rechtzeitige Feier gehindert. Der Redner schildert Vesalius, der in Brüssel geboren war, als eine der hervorragendsten Erscheinungen auf der Schwelle der neuen Zeit, der die medizinische Welt ganz neue Wege geführt hat. Eine besondere Vesalius-Ausstellung führt das Schriftwerk des großen Niederdeutschen in allen wichtigen Ausgaben vor.

Hierauf sprach Steuer (Darmstadt) über: Die Bad Nauheimer-Quellen und die Geologie der Wetterau.

Die Nauheimer Sole ist schon seit langer Zeit bekannt. Die Sprudel sind im devonischen Kalkstein erbohrt, der am Rande des Taunus in der Tiefe liegt. Sie liefern in der Hauptsache das Wasser zu den Bädern. Zur Sole kommt als wesentlicher Heilfaktor noch die Kohlensäure. Zur Erklärung der Herkunft der Sprudel ging Redner dann eingehend auf die Geologie der Wetterau und des angrenzenden Taunusrandes ein. Nach seiner Ansicht ist die Kohlensäure juveniler Entstehung und steht mit den vulkanischen Erscheinungen des benachbarten Vogelsberges in der jüngeren Tertiärzeit im Zusammenhang. Im Gegensatz hiezu ist die Sole vadoser Herkunft; sie strömt wahrscheinlich von Osten her auf Nauheim zu und wird von dem dort in der Tiefe liegenden Zechstein gespeist.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **11. November 1920** um **halb 6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Hofrat Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Kumer. Riehl.

Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Mittwoch, den 3. November 1920 ¼ 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hajek (IX., Lazarettgasse 14) statt.

Programm:

Demonstrationen.

Heindl, Sekretär. Hajek, Präsident.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt, J. Wagner und Anton Weichselbaum.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 28. Oktober 1920 | Nr. 44

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Karolinen-Kinderspitale in Wien. (Dirigierender Primararzt: Prof. Dr. W. Knöpfelmacher.) Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Fieberzuständen und Zahndurchbruch. Von Dr. Hans Abels. S. 959.

2. Aus der II. medizinischen Abteilung (Primararzt: Priv.-Doz. Doktor J. Donath) und der Prosektur (Prosektor: Dr. H. Lampl) des Krankenhauses der Wiener Kaufmannschaft. Ein Fall von multipler Blutdrüsensklerose unter dem klinischen Bilde eines Morbus Addisonii. Von Julius Donath und Hans Lampl. S. 962.

3. Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. Dr. Bail.) Ueber Varianten des Bacterium enteritidis Gärtner. Von Dr. Theodor Gruschka. S. 964.

4 Aus der Universität-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Professor C. Pirquet.) Zur Aufklärung über das Nemsystem. Von Priv.-Doz. Dr. Edmund Nobel, Assistenten der Klinik. S. 965.

5 Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.) Die Lues-Reaktionen von Meinicke und Sachs-Georgi in der inneren Medizin. Von Doktor Karl Hajós und Béla Molnár jun. S. 966.

II. **Referate:** Das Berufsgeheimis der Aerzte und Sanitätspersonen. Von Dr. Viktor Kienböck. Ref.: Haberda.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus dem Karolinen-Kinderspitale in Wien. (Dirigierender Primararzt: Prof. Dr. W. Knöpfelmacher.)

Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Fieberzuständen und Zahndurchbruch.*)

Von Dr. **Hans Abels.**

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen über eine Beobachtungsreihe aus dem Ambulanzmateriale des Karolinen-Kinderspitales zu berichten, die sich auf das uralte und doch neuen Beleuchtungen zugängliche Problem der sogenannten Dentitionskrankheiten bezieht. Sie wissen wohl alle, daß sich hier bisher zwei Anschauungen gegenüberstehen: auf der einen Seite die aus den ältesten Zeiten medizinischer Ueberlieferung weitervererbte Auffassung, die auch heute noch nicht nur vom Volke, sondern auch von vielen Aerzten, wenn auch in etwas abgeschwächter Form, vertreten wird. Dieselbe besagt, daß alle möglichen akuten Erkrankungen durch die Zahnarbeit, durch das Vortreiben des Zahnes aus seiner Alveole und durch das Zahnfleisch erzeugt werden können, wobei als vermittelndes Glied von den Autoren eine Anzahl von Momenten angeschuldigt wurde, so das Auseinanderdrängen der Ränder der Zahnalveole, die Zerrung des Zahnfleisches und seiner Nerven, die Irritation desselben, die zu Entzündungen und zu Speichelfluß führe, welcher seinerseits wieder zu Durchfällen oder zu Erkältungen Anlaß biete. Die Erklärungsweise, das als schädigend angeschuldigte Moment variiert außerordentlich, wohingegen das tatsächliche Bestehen eines Zusammenhanges zwischen Zahndurchbruch und Erkrankung als unbezweifelbar gilt.

Auch heute werden dem Arzte die an allen möglichen akuten Erkrankungen leidenden Kinder unzählige Male mit der Bemerkung überbracht, das Kind leide wohl an den Zähnen.

Zum ersten Male wurde von dem scharf beobachtenden und geistvollen Wichmann, königlich großbritannischem Leibmedikus, vor 120 Jahren zufolge seiner Erfahrungen die Behauptung aufgestellt, daß zahnende Kinder auf Grund dieses Vorganges an und für sich keinerlei Gesundheitsstörungen aufweisen, nachdem allerdings schon 1743 der Pariser Zahnarzt Bunon das symptomlose Hervorbrechen der Zähne bei gesunden Kindern beobachtet und behauptet hatte. Ferner vertrat Wichmann die sehr gerechtfertigte Meinung, daß der Glaube an die krankmachende Wirkung des Zahnens vielmehr durch die mangelnde Einsicht in die wahren Krankheitsprozesse bedingt sei. Tatsächlich war ja noch damals eine Meningitis, eine Otitis, aber selbst eine Angina, Pneumonie oder Bronchitis für dieses Lebensalter der Diagnostik kaum zugänglich, wie das Bestehen einer solchen Krankheit auch heute dem Laien meist dunkel bleibt.

Der regierende Standpunkt Wichmanns wurde in der Folgezeit vielfach angefeindet und war lange Zeit in der Medizin nicht mehr vertreten, bis eine Anzahl Wiener Gelehrter, in erster Linie der Pädiater Politzer und sein Schüler Kassowitz die Beweisführung wieder aufnahmen, daß die „Kinderkrankheiten im Alter der Zahnung" — so nennt Kassowitz sein dieser Frage gewidmetes Werk — genau die gleichen scharf definierbaren Ursachen und typischen Verlaufsformen aufweisen, wie zu irgendeiner anderen Zeit des Kindesalters und daher nicht den Zahndurchbruch als Ursache haben können; und daß hinwiederum dieser letztere als absolut physiologischer Wachstumsvorgang, wie er sich in dem werdenden Organismus überall vollzieht und speziell am Knochensystem durch Apposition und Resorption allenthalben in ähnlicher Weise sich abspielt, nicht die ihm zur Last gelegten mannigfaltigen Schädigungen erzeugen könne.

Neben diesen beiden Betrachtungsarten ist nun merkwürdigerweise eine dritte, obwohl recht naheliegende und die reichste Aussicht für die Klärung der ganzen Frage in sich bergende, noch kaum hervorgetreten; zum mindesten wurde nicht der geringste Versuch eines klinischen oder eventuell experimentellen Beweises in dieser Richtung unternommen.

Sicher besteht die These der Antidentitionisten zu Recht und ist vollkommen theoretisch und empirisch begründet, daß der Zahndurchbruch als solcher keine Krankheitserscheinungen zu erzeugen imstande ist und auch tatsächlich in ungezählten Fällen

*) Mitgeteilt in der Sitzung vom 3. Januar 1919 der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

ohne jede Störung verläuft. Dennoch wird es dem Beobachter auffallen, wie häufig auch sehr intelligente Eltern und erfahrene Aerzte gesehen zu haben glauben, daß ein Kind bei oder vor jedem Zahndurchbruch Husten, Fieber, Durchfall oder eine andere akute Gesundheitsstörung gehabt habe. Wenn man dann, auf diese Verhältnisse aufmerksam gemacht, selbst bei fieberhaften Erkrankungen nicht selten ein auffallend gehäuftes Durchbrechen von Zähnen konstatiert, so ist der Gedanke nicht mehr ferne liegend, ob denn nicht der uralten und ebenso in der Gegenwart unausrottbaren Ansicht von einem Zusammenhange des Zahnens mit akuten Erkrankungen sehr wohl eine ganz richtige Beobachtung zugrunde liegen könne, während allerdings in der Erklärung des Faktums ein gewaltiges Hysteron-Proteron, eine Verwechslung von Ursache und Wirkung, sich breit gemacht hat.

Es ist also zu erwägen, ob nicht einfach jede fieberhafte Erkrankung einen vermehrten Zahndurchbruch zur Folge hat.

Hier bietet sich uns sofort eine außerordentlich einleuchtende Analogieerscheinung. Kinder erweisen sich bekanntlich nach überstandenen Infektionskrankheiten auffallend und für die Zeit des Krankenlagers unverhältnismäßig gewachsen. Wir finden dieses Verhalten sehr verständlich, nachdem wir wissen, daß die an und für sich in einem Aktivitätszustand befindlichen Appositionslinien der kindlichen Epiphysen der besonderen Wirkung der im Blute kreisenden Mikroorganismen und deren Toxine ausgesetzt sind, wie aus den Untersuchungen von Fränkel, Josef Koch, Kubo u. a. hervorgeht.

Wenn auch über das exakte Ausmaß der dabei entstehenden Reizwirkung, respektive Wachstumsverstärkung keine klinischen Untersuchungen bei allgemeinen Infektionskrankheiten zu existieren scheinen, so liegt eine größere Anzahl Untersuchungen von Chirurgen vor, sowohl in experimenteller wie in klinischer Hinsicht unternommen, über das verstärkte Längenwachstum einzelner Extremitäten bei mechanischer, chemischer oder bakterieller Reizung der Epiphysenlinie.

Nun, meine Herren, unter vollkommen vergleichbaren Verhältnissen wie die Epiphysenlinie des wachsenden Knochens, befindet sich ja die ebenfalls in besonderer Aktivität stehende Bildungsstätte des Zahnes bei einem in der Dentition begriffenen Kinde.

Um nun die Reizwirkung allgemein fieberhafter Zustände auf die Matrix der Zähne, die zu vermuten wir nach dem Gesagten alle Ursache haben, zur Evidenz zu erweisen, genügte es natürlich nicht, einzelne Fälle mit auffallender Koinzidenz von Fieber und Zahndurchbruch zu registrieren, da solche immerhin noch auf Zufall beruhen könnte, sondern es mußte nach dem exakt statistischen Prinzipe vorgegangen werden. Es mußten wahllos alle zur Beobachtung gelangenden Fälle einer Affektion in Evidenz genommen werden und in dem zeitlichen Verhältnis von Zahndurchbruch und Fieberzustand verfolgt werden.

Alter bei Beginn	1. bis 4. Woche	5. bis 6. Woche	7. bis 8. Woche	9. bis 10 Woche	11. bis 12. Woche
11 Monate	O	+ O			O O
12 »	|				
17 »	| + +				
16 »					+
20 »					
27 »		+			+
15 »	|				
20 »	| +	+		
20 »	O O O				
19 »	O O				
11 »					
14 »	|				
11 »				| |	
26 »	+		O		
20 »	O O				
22 »	O		O		O
20 »	|	|			
18. »	+ +				
13 »					|

Die ersten bezüglichen Untersuchungen stellte ich im Frühjahre 1917 an vakzinierten Säuglingen an, ohne genügend deutliche Zahlen zu erhalten, aus verschiedenen bald ersichtlichen Gründen, vor allem weil das Vakzinationsfieber meist viel zu flüchtig ist, um die erwartete Wirkung zu haben. Hingegen bot sich im Frühjahr 1918 durch die Morbillenepidemie ein besonders geeignetes Material, da ja Kinder in dem fraglichen Alter bis zu ungefähr zwei Jahren meist sehr heftig betroffen werden und durch die überaus häufigen Komplikationen, wie Bronchitis, Bronchopneumonie, Otitis, Stomatitis, Enteritis, ein protrahiertes Fieber aufzuweisen pflegen.

Wir sehen in dieser Tabelle in möglichst vereinfachter Weise das Resultat der Beobachtung an 19 Morbillenfällen aus der Zeit von Anfang März bis Anfang Mai, die restierten, nachdem eine weitere Anzahl durch Tod, durch Aufnahme in andere Spitäler, oder durch Aufsuchen von Landaufenthalt der Kontrolle entzogen wurden. Jedes Kind wurde durch zwölf Wochen in Evidenz gehalten, was, um die exakten Termine einzuhalten, meist in den Wohnungen geschehen mußte und daher ziemlich umständlich war. Wichtig ist, daß zur Entscheidung, ob ein Zahn schon die letzte Zahnfleischschicht durchbrochen hat, die Inspektion nicht genügt, sondern der Tastbefund — am besten ein Darüberstreichen mit der Kante des Fingernagels — eventuell das akustische Phänomen bei Beklopfen mit einem harten Gegenstande zu Hilfe genommen werden muß. Die Kontrolle wurde zweiwöchentlich vorgenommen; nur die ersten vier Wochen sind zusammengezogen, weil ich, bevor mir der Gang der Untersuchung klar war, noch nicht alle Fälle nach zwei Wochen untersucht hatte.

Die erste Kolonne enthält das Alter der Kinder bei Beginn der Erkrankung, die folgenden Kolonnen die Anzahl der in den betreffenden Zeiträumen durchgetretenen Zähne durch Einzelmarken repräsentiert. Sie sehen auf den ersten Blick, daß in der Zeit der fieberhaften Erkrankung und unmittelbar danach eine außerordentliche Häufung von Zahndurchbrüchen stattfand, so daß in den ersten vier Wochen 21, in den nächsten zwei Wochen noch fünf, in den darauf folgenden vier Wochen aber nur vier Durchbrüche zu verzeichnen waren, die sich für unsere Statistik eigentlich sogar auf zwei reduzieren. Die beiden Marken, die in der fünften Kolonne unsere Tabelle sozusagen verunstalten, gehören nämlich dem einzigen Falle an, der schon im Beginne der Beobachtung als äußerst schwacher und fast fieberfreier notiert wurde. Es ist daher auch hier die den Zahndurchbruch beschleunigende Wirkung eines stärkeren und längeren Fieberzustandes ausgeblieben, die sich im übrigen in so eklatanter Weise geltend gemacht, indem die etwa für den Zeitraum von zehn Wochen zu erwartenden Zahndurchtritte sich größtenteils in den ersten vier Wochen zusammendrängten.

Ließ sich nun unsere These dergestalt in fast unerwarteter Prägnanz als zu Recht bestehend erweisen, so bot die Untersuchung noch ein weiteres überraschendes Resultat. In der Anschauung aller Autoren wurde die Dignität der einzelnen Zahnkategorien bezüglich ihrer Gefährlichkeit verschieden bewertet. Es sind seit Hippokrates die Eckzähne meist die gefürchtetsten, denen in zweiter Linie die Backenzähne (Milchmolares) angereiht zu werden pflegen. Ganz dieselbe Anschauung hat auch heute unser Volk, das die Eckzähne, die oberen unter dem Namen der Augenzähne, am meisten fürchtet.

Wir sehen nun in unserer Tabelle, in welcher ich die Schneidezähne durch Striche, die Eckzähne durch Kreise und die Backenzähne durch Kreuze gekennzeichnet habe, daß sich die Eckzähne in besonderer Massierung präsentieren, so daß auf jedes Kind, bei welchem gerade die Eckzähne zu erwarten waren, fast doppelt so viel Zahndurchbrüche zu verzeichnen sind, als beim Durchschnitt der übrigen. Daß dies nicht nur eine Zufälligkeit meiner relativ kleinen statistischen Zusammenstellung ist, könnte ich aus der ausführlichen, die genaueren Zahnformeln enthaltenden Tabelle mit weiteren Gründen belegen. Sie werden jedoch diese Erscheinung, die in geradezu verblüffender Weise die ältesten Angaben und die jetzige Volksanschauung über die Gefährlichkeit der Eckzähne zu bestätigen scheint, ohne weiteres plausibel finden, wenn ich dieselbe auf eine tatsächlich zu erweisende Regel des Zahndurchbruchs zurückzuführen imstande bin.

Bekanntlich kommen die Zähne in Gruppen von zweien hervor, das heißt, wenn ein bestimmter Zahn, zum Beispiel der äußere obere Schneidezahn erscheint, so ist beim normalen, nicht schwerer rachitischen Kinde der symmetrische Zahn innerhalb der nächsten Wochen, oft nur Tagen, zu erwarten, während dann bis zum Erscheinen der nächsten Zweiergruppe eine Pause von zwei bis vier Monaten eintritt; es sind also die Zähne, wie ich mich ausdrücken möchte, zu Gruppen von zweien zeitlich gekoppelt. Dem gegenüber tritt nun bei den Eckzähnen, wie ich nach den Beobachtungen schon vermutete und wie ich aus der Arbeit des Pädiaters Fleischmann vom Jahre 1877 mit großen statistischen Zahlen über die erste Dentition exakt ableiten konnte, noch eine weitere Gesetzmäßigkeit dazu.

Er fand nämlich bei seinen registrierenden Beobachtungen (Klinik der Pädiatrik II., S. 82 ff.), daß beispielsweise bei der Gruppe der vorderen Backenzähne 54 Kindern, die mit vollendetem Durchbruche sämtlicher vier Backenzähne gefunden wurden, 40 Kinder gegenüberstanden, bei denen erst zwei (oder einer, respektive drei) Backenzähne durchgetreten waren. Hingegen stehen im Alter des Durchbruches der Eckzähne 47 Kindern, die schon sämtliche vier Eckzähne aufwiesen, nur 20 Kinder gegenüber, bei denen erst die unteren beiden Eckzähne zu finden waren.

Die Eckzähne sind also zwar auch wie die anderen Zähne zu zweit zeitlich gekoppelt, außerdem aber ist das Intervall zwischen dem ersten Paar und dem zweiten Paare ein relativ viel kürzeres als zwischen zwei anderen Zahnpaaren, so daß sie in gewissem Sinne zu viert gekoppelt erscheinen; mit anderen Worten, wenn ein Eckzahn zum Vorschein kommt, so sind auch die übrigen drei in relativ kurzer Zeit zu erwarten. Trifft nun gar noch die beschleunigende Wirkung eines Fieberzustandes ein Kind in der Periode, in welcher die Eckzähne zum Durchbruche bereit sind, so ergibt sich das für die Phantasie der beobachtenden Aerzte und Laien von jeher so eindrucksvolle Bild des Vorbrechens einer besonders großen Anzahl von Zähnen, und zwar einer und derselben Kategorie.

Der zeitliche und auch ursächliche Zusammenhang zwischen Fieberzuständen und Zahndurchbruch, der in unserem Material so deutlich zutage tritt, findet in den neuen Lehr- und Handbüchern der Kinderheilkunde nirgends die geringste Beachtung. Umso erstaunter war ich bei Durchsicht der Literatur im alten Gerhardtschen Handbuche in dem Artikel über Mundkrankheiten von Bohn aus dem Jahre 1880 folgende, wenn auch knappe, so vollkommen eindeutige Skizzierung der uns beschäftigenden Verhältnisse zu finden. Er sagt:

„Was die Krankheiten betrifft, so beschleunigen fieberhafte Prozesse von nicht zu flüchtiger Dauer das Erscheinen der gerade austrittsreifen Zähne. Dieses Zusammentreffen von neuen Zähnen mit akuten Erkrankungen hat den früher sehr verbreiteten Irrtum veranlaßt und genährt, als seien die Zähne in solchen Fällen die Ursache der Krankheit gewesen, und noch heute stirbt manches Kind nicht an der Krankheit, die unerkannt geblieben ist, sondern an den Zähnen, welche vor oder nach dem Tode entdeckt werden."

Wenn sich die spätere Nichtbeachtung dieses Verhältnisses wohl in erster Linie dadurch erklärt, daß nie eine exakte Beweisführung für das Bestehen und das Ausmaß der Erscheinung in dem hier unternommenen Sinne versucht wurde, so ist dies um so bedauerlicher, als ja die Anschauung von der Zahnkrankheit eine der mörderischesten ist, die die gesamte Medizin kennt. Ein gewaltiger Teil der Kindersterblichkeit fällt ihr zur Last, da die Erkrankungen seinerzeit von den Aerzten und noch heute von den Laien als unausweichliche Folge des Zahnens aufgefaßt werden, was eine richtige Bekämpfung und rationelle Behandlung nicht aufkommen läßt und speziell bei den so gefährlichen Darmerkrankungen des Säuglings- und frühen Kindesalters die erschreckendsten Folgen zeitigte. Ich halte es für möglich und habe mich von der Durchführbarkeit eines solchen Vorgehens in der Praxis schon mehrfach überzeugt, auf Grund der geschilderten Tatsachen dem Glauben an die Zahnkrankheiten wirkungsvoller entgegenzutreten.[1])

Zum Zwecke einer wirksamen Bekämpfung des so verderblichen Irrglaubens erscheint es jedoch recht nützlich, einen Blick auf die „Klinik" der Zahnkrankheiten zu werfen, wie sich dieselbe nach Schilderungen älterer und ältester Autoren darstellt. Insoferne die Anschauungen und Beobachtungsergebnisse des Volkes und selbst mancher neuerer Autoren hiemit übereinstimmen, gewinnen wir eine sehr wichtige Basis für eine erfolgreiche Zurückdrängung der aus dem falschen Standpunkte sich ergebenden Betrachtungs- und Handlungsweise.

Auf die besonders häufige zeitliche Koinzidenz von akuten Erkrankungen und dem (gehäuften) Hervorbrechen der Eckzähne weist schon die viel zitierte Stelle des Hippokrates hin: in progressu vero, cum jam dentire incipiunt, gingivarum prurigines, febres, convulsiones, alvi profluvia et maxime, quum caninos edunt dentes.... Das Kausalitätsbedürfnis trieb spätere Autoren zu den verschiedensten Deutungen. So meinen Sennert (1572 bis 1673) und Carolus Musitanus († 1714), daß die Eckzähne durch ihre scharfe Spitze den größten Schmerz und daher die stärksten Erscheinungen hervorrufen. Pelargus (1750) nimmt an, daß das Hineindrängen der Eckzähne zwischen Schneide- und Backenzähne die besondere Gefahr bedinge, und Leszai (1830) schuldigt die größere Nähe des Gehirns an. Wenn aber Kassowitz meint, „es sei ganz klar, daß keiner dieser Autoren wirkliche Beobachtungen gemacht habe, welche eine Stütze für seine Anschauung von der Gefährlichkeit dieser Zahngruppe gebildet hätten, sondern sie hielten es nur, und zwar jeder aus einem anderen Grunde, für wahrscheinlich oder für plausibel, daß gerade diese Zähne größeren Schaden anrichten müssen als die anderen", so ist er mit dem ersten Teile dieses Ausspruches offenbar fehl gegangen; und es sind wohl nicht den phantastischen Erklärungen, wohl aber den zu erklärenden Tatsachen wirkliche Beobachtungen zugrunde gelegen, ebenso wie den Aussprüchen verschiedener anderer Autoren, zum Beispiel von Trousseau und Duclos, die finden, daß die Zustände immer schwerer werden bis zu den Eckzähnen.

Ein weiterer Einwurf gegen die Lehre vom Zahnungsfieber konnte darin erblickt werden, daß der Charakter des Fiebers bald als intermittierend, bald als remittierend, vom einen als kontinuierlich, vom anderen als schleichend angegeben wurde. Wenn dieser Einwurf auch gegen die Annahme eines die normale Zahnung des gesunden Kindes begleitenden Fiebers selbstverständlich stichhältig ist, erscheint es anderseits im Lichte unserer jetzigen Erkenntnis ganz begreiflich, daß die Autoren nach Krankheitsfällen, in denen für den einzelnen die bezügliche Beobachtung besonders auffällig gewesen, ihr Urteil richteten; es können eben alle diese Fieberarten zu einem beschleunigten Zahndurchbruch führen.

Sehr bemerkenswert und für uns ohne weiteres verständlich ist auch die Furcht vor besonders gehäuften Zahndurchbrüchen. Brunner (1766), ein Schüler van Swietens, erklärt, daß besonders schlimme Zufälle folgen, wenn zugleich mehrere Zähne durchbrechen oder wenn interkurrente Erkrankungen: Scharlach, Masern, vorhanden sind. Hecker meint, es sei bekannt, daß Kinder nicht leicht am Leben erhalten werden, wenn viele Zähne plötzlich durchbrechen und nach Hufeland werden Pocken und Masern leicht tödlich, wenn gleichzeitig mehrere Zähne im Durchbruche sind. Wir werden daran denken, daß ein solches Vorkommnis besonders gehäufter Zahndurchbrüche im allgemeinen auf ein besonders hohes und anhaltendes Fieber, also auf eine entsprechend schwere Erkrankung zurückzuführen ist. Hie und da tauchte um dieselbe Zeit schon die richtige Erkenntnis auf, daß während akuter Erkrankungen der Zahndurchbruch beschleunigt werde (Reil, Jahn, Henke), ohne daß deswegen die Lehre der Zahnkrankheiten wesentlich erschüttert wurde. Erst Bohn hat, wie oben erwähnt, die Tatsache schärfer erfaßt und in ihrer Wirkung auch die Irrlehre richtig gewürdigt. Späterhin aber scheint sogar das Faktum wieder der Vergessenheit oder wenigstens Nichtbeachtung verfallen zu sein; nur in der Darstellung von Monti fand ich noch eine flüchtige Erwähnung.

Die schwankenden Angaben der älteren Autoren über das Stadium des Dentitionsprozesses, welches eigentlich zu den Beschwerden führe, erklärt sich größtenteils schon dadurch, daß der Zahndurchbruch oft noch während, oft nach dem Fieberzustand beobachtet wird, dieser also bald Vorläufer, bald Begleiter des Zahnungsprozesses zu sein scheint. Da ferner das Wachsen, respektive Vorschieben des Zahnes nicht nur in dem Momente des Durchschneidens durch die Schleimhaut, sondern selbstredend auch in einem unmittelbar vorher gehenden Stadium durch Fieberzustände beschleunigt wird, wäre es nicht unmöglich, daß das von manchen als krankmachend angeschuldigte „Einschießen" in die „Zahnpillen" ebenfalls durch faktische Beobachtungen über auffälliges Wachstum in diesem Stadium zu seinem Rufe gekommen ist. Doch muß dies dahingestellt bleiben, da unsere eigenen zu spät auf diesen Punkt gerichteten Beobachtungen zu wenig Aufschluß hierüber geben.

Auf zwei Tatsachengruppen aber aus der „Pathologie" der Zahnkrankheiten, auf die Kassowitz hinweist, müssen wir noch eingehen. Einmal bemerkt er wohl mit Recht, daß der entzündliche oder zum mindesten hyperämische Zustand der Mundschleimhaut, der beim Kinde fast alle höher fieberhaften Erkrankungen, besonders solche längerer Dauer, begleitet, hier eine große Rolle spielt. Denn „in der vorhandenen Stomatitis glaubte man das sehnlichst gesuchte Verbindungsglied gefunden zu haben zwischen dem Dentitionsproß und den schweren, ihrem eigentlichen Wesen nach unbekannt gebliebenen Krankheitserscheinungen".

[1]) Das Vorstehende ist die genaue Wiedergabe der am 3. Januar 1919 erstatteten Mitteilung, was erwähnt sei, weil Langstein in einem kurzen Aufsatz (erschienen am 1. Mai 1919, D. m. W. Nr. 18) in der Abwehr neuerer Dentitionsanhänger einen in ähnlicher Richtung gehenden Gedankengang einschlägt, allerdings ohne exakt statistische Beweisführung.

Eine noch viel wichtigere Bemerkung jedoch geht dahin, daß wir „in der Symptomatologie der Dentitio difficilis bei den älteren Autoren die unverkennbare Schilderung von schweren akuten und chronischen Affektionen des kindlichen Respirationsapparates wiederfinden", wodurch auch die zeitweise so überaus hoch angenommene Mortalität durch das „Zahnen" erklärt werde. Es ist sehr gut verständlich, daß die Erkrankungen, die in letzter Linie auf das Schnupfenfieber, auf die gewöhnliche Grippe, zurückgehen, mit ihren Folgeerscheinungen für die Respirationsorgane, das Ohr, den Darmtrakt usw., namentlich früher, aber auch in jenen Zeiten zu den verhängnisvollen Trugschlüssen Veranlassung gegeben haben, in welchen schärfer definierte Infektionskrankheiten, wie Masern, Pocken, in ihrem Wesen schon einigermaßen erkannt wurden. Und es ist diese Bemerkung um so wichtiger, als auch heute gerade die erwähnten Erkrankungen es sind, die bei Laien und manchen Aerzten den Irrglauben an die Zahnkrankheiten zu erhalten sich geeignet erweisen. Da grippöse Erkrankungen sicher im Wesen dieselbe zeitliche Verteilungsart der Zahndurchbrüche zu erzeugen imstande sind,[2]) wie wir es an den Masernerkrankungen und ihren Folgen zu demonstrieren Gelegenheit hatten, so wird es sich ergeben, daß Kinder, die einigermaßen zu derartigen Grippeinfektionen neigen und eine solche etwa alle zwei bis drei Monate akquirieren, tatsächlich bei weitem den größten Teil ihrer Zähne stets während oder unmittelbar anschließend an einen derartigen Zustand bekommen werden, daß also die Kinder, wie es die Laien manchmal ausdrücken, ihre Zähne förmlich „heraushusten".

Alle derartigen wirklich so suggestiven Vorkommnisse werden es um so wichtiger erscheinen lassen, bei jeder sich ergebenden Gelegenheit dem verderblichen Irrglauben aufklärend entgegenzutreten und ich möchte mit den mahnenden Worten des ersten energischen Bekämpfers der Zahnkrankheiten auf Wiener Boden schließen, Politzer, der Vorgänger und Lehrer von Kassowitz, sagt am Schlusse seiner diesbezüglichen Arbeit: „So lange die Dentitionsprozesse nicht aus der Pathologie schwinden werden, werden sie nicht aufhören, eine Gefahr für die Kindheit abzugeben, indem sie die Veranlassung für gewisse ärztliche Unterlassungssünden abgeben", und, wie wir hinzufügen müssen, für noch viel mehr Unterlassungssünden der Mütter.

Aus der II. medizinischen Abteilung (Primararzt: Priv.-Doz. Dr. J. Donath) und der Prosektur (Prosektor: Dr. H. Lampl) des Krankenhauses der Wiener Kaufmannschaft.

Ein Fall von multipler Blutdrüsensklerose unter dem klinischen Bilde eines Morbus Addisonii.

Von **Julius Donath** und **Hans Lampl.**

Unter den durch Funktionsstörungen endokriner Drüsen hervorgerufenen Krankheitsbildern nehmen die pluriglandulären Erkrankungen eine besondere Stellung ein. Die Sektionsbefunde derartiger Fälle sind nicht allzu zahlreich, so daß die Mitteilung eines weiteren Falles mit genauem Obduktionsbefund nicht unberechtigt erscheint.

H. B., 24 Jahre alt, Beamtin, ledig. Erster Spitalsaufenthalt 21. August 1919 bis 4. Oktober 1919, zweiter Spitalsaufenthalt 20. November 1919 bis 20. Januar 1920. Aus der Anamnese wäre hervorzuheben: Familienanamnese belanglos. Als Kind hat Patientin „schwarze Blattern", Mumps und Diphtheritis durchgemacht. Seit ihrer Kindheit leidet Patientin häufig an Halsentzündungen. Im 20. Lebensjahre erkrankte sie plötzlich unter Fiebererscheinungen; im Spital soll Typhus festgestellt worden sein. Patientin war 8 Tage bewußtlos, konnte nach weiteren 14 Tagen das Spital verlassen und fühlte sich nachher wieder wohl. Menstruation zum ersten Mal im 14. Lebensjahr aufgetreten. Im August 1919 sucht Patientin wegen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend und mit Stuhlverstopfung abwechselnden Durchfällen zum ersten Mal das Spital auf.

Status praesens: Mäßig gut genährtes, grazil gebautes, mittelgroßes Mädchen. Haut von dunklem Kolorit (Patientin ist blond), die Linea alba stark pigmentiert, keine Schleimhautpigmentationen. Die Haare in der Axilla fehlen vollkommen. (Nach Angabe der Patientin niemals vorhanden gewesen.) Crines pubis spärlich entwickelt. — Schädel: mesozephal nicht druckempfindlich, zeigt keine Besonderheiten. — Hals: mittellang, keine Struma, keine Drüsenschwellungen, keine abnormen Pulsationen. — Thorax: normal konfiguriert, wenig gewölbt, Mammae mäßig entwickelt. Atmung symmetrisch, Wirbelsäule gerade, nicht druckempfindlich. — Lunge: Grenzen perkutorisch an normaler Stelle, respiratorisch mäßig verschieblich, Perkussionsschall überall normal, Auskultationsbefund normal. Radiologischer Lungenbefund normal. Herz: Spitzenstoß an normaler Stelle, Dämpfung normal, Töne leise, rein. Radiologisch: kleines, mediangestelltes Herz, transversaler Durchmesser 8·5 cm. — Abdomen: Leber, Milz nicht vergrößert, in der Appendixgegend leichte Druckempfindlichkeit. Gynäkologischer Befund: Hypoplasie des äußeren und inneren Genitales. — Arteria radialis zartwandig, wenig gefüllt, Riva-Rocci 80 bis 90. — Wassermannsche Reaktion negativ. Blutbefund: Sahli 75, rote Blutkörperchen 3,600.000, weiße Blutkörperchen 4900. — Harnbefund normal. Stuhl mehrmals täglich, flüssig, etwas Schleimbeimengung, kein Blut. Magenuntersuchung nach Probefrühstück: Freie Salzsäure fehlt, Gesamtazidität 26, sonst normal. Die Kranke klagt andauernd über Mattigkeit und Schwäche, hat häufige Durchfälle.

Die Dunkelfärbung der Haut wird während des Spitalsaufenthaltes stärker, an der Mundschleimhaut keine Pigmentationen.

Auf eigenes Verlangen wird Patientin anfangs Oktober 1919 in häusliche Pflege entlassen.

Am 20. November 1919 neuerliche Spitalsaufnahme. Patientin klagt über große Schwäche und Appetitlosigkeit sowie über Herzklopfen bei Bewegungen. Menses seit dreieinhalb Monaten zessiert, vorher dysmenorrhoische Beschwerden.

Somatischer Befund im allgemeinen derselbe wie bei der ersten Aufnahme. Die Pigmentierung der Haut ist deutlich stärker geworden, speziell die der Linea alba und der Brustwarzen, zirkumanal und zirkumgenital; keine Schleimhautpigmentationen. An der Stirne, am Oberbauch und am linken Ober- und Unterschenkel kleine Pigmentflecken. Auf Injektion von 1 mg Adrenalin keine Glykosurie. Während der weiteren Spitalsaufnahme nimmt die Schwäche konstant zu. Der Blutdruck sinkt von 80 Riva-Rocci auf 67 Riva-Rocci und schließlich auf 55 Riva-Rocci. Gewichtsverlust 1·5 kg. Körpertemepratur im allgemeinen normal, zeitweise 37° bis 37·2°.

Anfangs Januar 1920 ist der Kräfteverfall bereits ein hochgradiger. Patientin klagt über heftige Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit, es besteht fast konstant Abführen. Auf der Gingiva des Oberkiefers treten bräunliche Pigmentflecken auf, die in wenigen Tagen größer werden. Seit einiger Zeit stärkerer Haarausfall am Kopf, an den Haaren selbst fällt die Glanzlosigkeit und Brüchigkeit auf, ebenso Ausfallen der Schamhaare. Die Nägel zeigen keine pathologischen Veränderungen, ebenso die Zähne. Wenige Tage ante mortem ist das Bewußtsein getrübt, die Kranke höchst unruhig, deliriert zeitweise.

Am 20. Januar 1920 Exitus.

Kurz zusammengefaßt ergibt die im vorstehenden mitgeteilte Krankengeschichte folgendes: Ein 24jähriges Mädchen, das in der Kindheit mehrere fieberhafte Erkrankungen durchgemacht hat, erkrankt ziemlich plötzlich unter Darmbeschwerden und Durchfällen; es entwickelt sich eine immer stärker werdende Hinfälligkeit und Schwäche, zunehmende Pigmentation der Haut und schließlich auch der Mundschleimhaut, hochgradige Hypotonie, Ausfallen der Schamhaare, Brüchigkeit der Kopfhaare, die teilweise auch ausfallen, Zessieren der Menses. Endlich kommt es nach Verlauf von mehreren Monaten, während welcher Zeit nur vorübergehend Besserungen zu verzeichnen sind, die Durchfälle aber fast immer anhalten, zu höchstgradiger Adynamie und zu einem kurzen, durch Benommenheit und Verwirrungszustände charakterisierten Terminalstadium.

Die Obduktion*) des Falles ergab im wesentlichen folgendes: Grazil gebaute, ziemlich schwächliche, weibliche Leiche. Haut des Bauches, vor allem in der Gegend der Linea alba, am Genitale und zirkumanal stark pigmentiert, ebenso die Warzenhöfe. Blaßbräunliches Kolorit der gesamten Hautdecke, dunkelbraune Pigmentflecken an der Gingiva des Oberkiefers. Beide Axillae unbehaart. Crines pubis spärlich. — Die Mammae parenchym- und fettarm von ziemlich derber Konsistenz. Hyperplasie der Tonsillen beider-

[2]) Siehe einzelne Beobachtungen bei Langstein, l. c.

*) vgl. Demonstration von H. Lampl. Ges. f. inn. Med. u. Kindhlk. in Wien, Sitz. v. 19. Feb. 1920.

seits, Hyperplasie der Follikel am Zungengrund. — Thyreoidea makroskopisch leicht verkleinert, am Schnitt kolloidarm. — Thymus bedeutend vergrößert, am Querschnitt 5 mm breit, an der Schnittfläche kein Fettgewebe sichtbar. — Das Herz auffallend klein, Konfiguration eines Tropfenherzens, leichte fettige Degeneration des Herzmuskels. (Querdurchmesser 7 cm, Semilunarklappen — Herzspitze 9 cm.) Enge der Aorta (5·1 cm), auffallend zarte Wandung derselben. — Lungen: Lungenränder plump, Lungen stark gebläht von luftkissenartiger Konsistenz. Adhäsive fibrinöse Pleuritis beiderseits. Hilusdrüsen ohne Besonderheiten. — An Leber und Nieren leichte Zeichen von fettiger Degeneration. — Milz blut- und pulpareich. — An der Hypophyse makroskopisch keine Veränderungen nachweisbar. — Nebennieren auffallend morsch, makroskopisch stark verkleinert, vor allem in ihrem Dickendurchmesser (an den breitesten Stellen 1·5 bis 2 mm). Rinde und Markgrenzen verschwommen. Marksubstanz makroskopisch als ganz dünner Streifen erhalten. — Genitale: Uterus infantil (4.7 cm lang). Das linke Ovarium zystisch degeneriert, in der lateralen Hälfte eine pflaumengroße Zyste; das rechte auffallend klein, von derber Konsistenz (2·7×1·6×1·1). Oberfläche glatt, nicht höckerig.

Histologischer Befund: Nebennieren: In der Rindensubstanz finden sich Zellen des normalen Rindengewebes an verschiedenen Stellen. Ihre Gestalt ist annähernd normal, doch fehlt die normale Gruppierung. Die Schichtung der Rinde (Zona glomerularis, fascicularis und reticularis) ist nicht mehr zu erkennen; die einzelnen Zellen sind ungeordnet untereinader gemischt. Zwischen den vorhandenen Rindenzellen sind reichlich Rundzelleninfiltrate und fibrilläre Bindegewebszellen, jedoch überwiegt die Rundzelleninfiltration die Bindegewebsbildung. — In den aus verschiedenen Stellen des Präparates gewonnenen Schnitten sind nirgends Marksubstanzzellen nachweisbar. An Stelle des Markes finden sich reichliche Rundzellen und Bindegewebe. — Schilddrüse zeigt mikroskopisch größere und kleinere mit Kolloid gefüllte Drüsenschläuche, die von normalem Epithel ausgekleidet sind. Im Zwischengewebe teils große, teils kleine Haufen von Rundzelleninfiltraten, stellenweise in fibrilläres Bindegewebe eingelagert. — Das rechte Ovarium zeigt mikroskopisch geringe Vermehrung des Bindegewebes, spärliche Primordialfollikel, ganz vereinzelte reifende Follikel; reichliche Blutgefäße. Das Mark ist teilweise durch eine homogene, hyalin degenerierte Masse ersetzt. — Die Hypophyse zeigt in dem drüsigen Anteil eine beträchtliche Vermehrung der Hauptzellen (ein ähnliches Bild wie in der Hypophyse während der Gravidität). Die eosinophilen Zellen überwiegen gegenüber den basophilen. Der nervöse Anteil der Hypophyse zeigt histologisch normalen Bau. — Die Leber zeigt Rundzelleninfiltrate im interlobulären Gewebe mit Vermehrung des Bindegewebes wie bei beginnender Zirrhose. Die Leberzellen sind normal. — Thymus zeigt das Bild einer Thymus persistens. Das Markgewebe überwiegt nicht gegenüber dem Rindengewebe. Es finden sich reichliche, teilweise kernhaltige Zellen führende Hassalsche Körperchen, keine Bindegewebsbildung, keine Verfettung, keine Zeichen von progressiven Veränderungen. — Die Mamma besteht aus sehr zellarmem Bindegewebe mit spärlicher Einlagerung von Fettgewebe. Die wenigen vorhandenen Drüsenschläuche sind von normalem Epithel ausgekleidet, teilweise besteht Epitheldesquamation. Nur ganz vereinzelte Ausbildung von Drüsenläppchen.

Zusammenfassung: Hypoplastisches Individuum (Enge der Aorta, Tropfenherz, infantiler Uterus, praziler Knochenbau). Fast alle untersuchten Drüsen mit innerer Sekretion zeigen pathologische Veränderungen. Am stärksten betroffen sind die Nebennieren, bei denen eine vollkommen zirrhotische Zerstörung des Markes und sklerotische und entzündliche Veränderungen leichteren Grades in der Rinde sich finden. Dem Wesen nach ähnliche, nur an Intensität verschiedene Veränderungen bestehen in der Leber, sowie in der Schilddrüse. Die Hypophyse zeigt Vermehrung der Hauptzellen, die Mamma Bindegewebvermehrung und Parenchym- und Fettarmut. Die Ovarien sind auffallend follikelarm.[2])

Es finden sich also in den meisten endokrinen Drüsen sklerotische Veränderungen, respektive deren Vorstadien, somit das pathologisch-anatomische Bild der multiplen Blutdrüsensklerose.

[1]) Siehe Erdheim und Stumme, Zieglers Beitr. 1904 46.

[2]) Pankreas und Zirbeldrüse konnten leider nicht untersucht werden.

Beim Vergleich der klinischen Symptome des Falles mit dem Obduktionsbefunde fällt zunächst auf, daß das klinische Bild vorwiegend auf eine Erkrankung der Nebennieren hinwies, während sich post mortem anatomische Veränderungen auch an anderen innersekretorischen Drüsen fanden.

Die charakteristische und zunehmende Pigmentation der Haut und Mundschleimhaut, die Adynamie und Hypotonie, die andauernden Durchfälle, der progrediente Verlauf, sowie das Endstadium der Erkrankung entsprechen dem Bilde des Morbus Addisonii und lassen sich ungezwungen durch eine isolierte Erkrankung der Nebennieren erklären. Doch finden sich in der Krankengeschichte des Falles einige Züge, die auch intra vitam auf eine Mitbeteiligung anderer endokriner Drüsen hinwiesen: die Veränderung der Kopfhaare (Ausfallen, Glanzlosigkeit und Brüchigwerden) auf eine Beteiligung der Thyreoidea, das Zessieren der Menses auf eine Erkrankung der Geschlechtsdrüse, so daß die Erkrankung trotz des ausgesprochenen Ueberwiegens der auf die Nebenniere zu beziehenden Erscheinungen auch klinisch sich als eine pluriglanduläre Affektion darstellen würde.

Mit der Charakterisierung eines klinischen Krankheitsbildes als durch eine pluriglanduläre Störung verursacht, ist, wie Falta[3]) wohl mit Recht betont, noch nichts darüber ausgesagt, ob eine Erkrankung mehrerer endokriner Drüsen besteht, und welche Drüsen etwa erkrankt sind. Infolge der physiologischen Korrelationen der innersekretorischen Drüsen untereinander (Pineles,[4]) Eppinger, Falta und Rudinger[5]) müssen bei Erkrankung eines Gliedes dieses Systems ja auch die Funktionen der anderen Glieder in Mitleidenschaft gezogen werden.

Aus den vorliegenden Sektionsbefunden (Sourdel[6]) der Fälle, die klinisch das Bild der „insuffisance pluriglandulaire" von Claude und Gougerot,[7]) das mit Rénon und Delille[8]) vielleicht besser als polyglanduläres Syndrom bezeichnet wird, zeigen, geht aber hervor, daß der Mehrzahl dieser Fälle ein übereinstimmender pathologisch-anatomischer Befund an den endokrinen Drüsen entspricht (multiple Blutdrüsensklerose nach Falta,[9]) Bindegewebsdiathese der Blutdrüsen nach Wiesel.[10]) Es erscheint daher wohl berechtigt, diese Veränderungen als anatomisches Substrat der wechselnden Bilder anzunehmen.

Welches klinische Bild sich auf der Basis der Erkrankung der endokrinen Drüsen im einzelnen Falle entwickelt, dürfte neben anderen eventuell konstitutionellen Momenten und dem Lebensalter, in dem die Erkrankung einsetzt, vor allem davon abhängen, welche Drüsen erkranken, in welcher Intensität und in welcher Reihenfolge.[11]) So erscheint es ohne weiteres verständlich, daß die multiple Blutdrüsensklerose zu einer Reihe von verschiedenen Krankheitstypen führen kann.

Außer jenen Fällen, die Störungen von seiten der Keimdrüse, der Schilddrüse und der Hypophyse aufweisen und das klinisch wohl am besten charakterisierte Krankheitsbild (Späteunuchoidismus mit Erscheinungen von Hypothyreose und hypophysärer Insuffizienz kombiniert) darstellen,[12]) gibt es noch eine Anzahl von weniger konstanten Krankheitsbildern, darunter auch solche, bei denen Hautpigmentationen mit Symptomen von seiten der Thyreoidea, eventuell auch der Keimdrüse kombiniert sich finden. Es handelt sich hier also um ein thyreo-supraprenales Syndrom.

Zu dieser Gruppe von Fällen wäre auch der von uns mitgeteilte zu zählen. Er unterscheidet sich aber von den bisher beschriebenen Fällen (Goldstern,[13]) Faure-Beaulieux,[14])

[3]) W. Falta, Die Erkrankungen der Biutdrüsen. Berlin 1903, Springer.

[4]) F. Pineles, Volkmanns Samml. N. F. 1899 242.

[5]) Eppinger, Falta u. Rudinger, Zschr. f. klin. Med. 1908 66.

[6]) M. Sourdel, Contribution à l'étude anatomo-clinique des syndromes pluriglandulaires, Paris 1912.

[7]) Claude et Gougerot, Compt. rend. soc. biol. 1907 63. p. 785; Rev. de méd. 1908 p. 861 et 959.

[8]) Rénon et Delille, Bull. et mém. de la soc. méd. des hop. 1908 25. p. 973.

[9]) l. c.

[10]) J. Wiesel, Lewandowskys Hb. d. Neur. 4. 3. Teil S. 416.

[11]) Vgl. auch die Aschnersche Auffassung (Aschner, Die Blutdrüsenerkrankungen des Weibes. Wiesbaden 1918 [S. 11]), daß es sich um verschiedenartige Störungen in der Funktion der für alle diese Blutdrüsen gemeinsamen nervösen Zentralstelle im Zwischenhirn handelt.

[12]) Derartige Fälle beschreiben z. B.: Claude et Gougerot, l. c.; Brissand et Bauer, Bull. soc. méd. 24. Jan. 1907 p. 39; Sainton et Rathery, Bull. soc. méd. 1908 25. p. 647; Maresch, Verh. d. deutsch path. Ges. 1914. (Ausführl. Literaturangaben Falta, l. c.)

[13]) K Goldstern, D. Arch. f. klin. Med. 1911 98. S. 277.

[14]) Faure-Beaulieux, Villaret et Sourdel, La presse médic. 1911 Nr. 68 p. 691.

Moutard-Martin und Malloizel,[15]) Sourdel,[16]) Curschmann[17]) vor allem dadurch, daß die Symptome des Morbus Addisonii ganz besonders im Vordergrund stehen und die übrigen Zeichen des polyglandulären Syndroms fast überdecken.

Pathologisch-anatomisch betrifft in unserem Falle die Sklerose auch die Thyreoidea recht intensiv, die klinisch nur schwach ausgeprägte Symptome verursachte, ferner auch Drüsen, deren Beteiligung das klinische Bild nicht annehmen ließ (Leber, Hypophyse), während das Ovar fast normale Verhältnisse aufweist. Ein derartiges Verhalten ist nach den ausführlichen Befunden von Sourdel für alle Formen der „insuffisance pluriglandulaire" charakteristisch. Sehr häufig besteht eine Inkongruenz in der Intensität der Erkrankung der innersekretorischen Drüsen und der klinischen Symptome, ja es findet sich auch, trotzdem das Blutdrüsensystem im ganzen sich als erkrankt erweist, oft gerade jene Drüse nicht oder nur wenig betroffen, deren Erkrankung nach dem klinischen Bilde anzunehmen wäre (vergleiche auch Curschmann).

Auch die Auffassung von Falta, daß in den Fällen von multipler Blutdrüsensklerose bei weiblichen Individuen die Rückbildung der sekundären Geschlechtscharaktere nicht so sehr von dem Ausfall der Ovarialfunktion, als vielmehr von der Sklerose der Nebennierenrinde abhängig ist, scheint durch unseren Fall bestätigt zu werden, da auch hier das Ausfallen der Schamhaare, sowie die regressiven Veränderungen an den Brustdrüsen wohl kaum auf die Ovarien, die fast normale Verhältnisse aufwiesen, sondern wohl auf die stark erkrankte Nebennierenrinde bezogen werden müssen.

In ätiologischer Beziehung scheint uns mit Rücksicht auf die Angaben in der Literatur, daß sich die Blutdrüsensklerose häufig im Gefolge von Infektionskrankheiten entwickelt,[18]) nicht unwichtig hervorzuheben, daß in unserem Falle eine allerdings nicht genauer festzustellende schwere fieberhafte Erkrankung zirka drei Jahre vor Beginn der ersten Symptome des Leidens anamnestisch angegeben war.

Ferner ist der Fall wohl geeignet, die Bedeutung des konstitutionellen Momentes für die Entstehung des polyglandulären Syndroms, respektive der Blutdrüsensklerose, zu zeigen. Wie schon erwähnt, fanden sich neben Thymus persistens Hyperplasie des lymphatischen Apparates, Enge der Aorta und Tropfherz, Hypoplasie des Genitales. Dieser Befund steht in vollem Einklang mit den Angaben von Claude und Gaugerot, Sourdel, Curschmann und vor allem mit der Auffassung Wiesels, der direkt von einer Neigung zur Bindegewebsdiathese bei Status thymico-lymphaticus spricht.

Aus dem Hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag. (Vorstand: Prof. Dr. Bail.)

Ueber Varianten des Bacterium enteritidis Gärtner.

Von Dr. **Theodor Gruschka.**

Langjährige praktische Verwendung und theoretische Erforschung des Agglutinationsphänomens machen es noch immer nicht unmöglich, daß der Wert dieser Erscheinung zum Gegenstand der Diskussion wird. Es können eben zahlreiche Beispiele angeführt werden, daß die Agglutination weder spezifisch noch umfassend ist, also weder nur die Angehörigen, noch alle Angehörigen einer Keimart anzeigt. Einen methodischen Weg, solche auffallende und beunruhigende Erscheinungen zu klären, scheint die moderne Variabilitätsforschung zu weisen. Hat diese ja eine solche Wandelbarkeit der verschiedensten Merkmale der Mikroorganismen entdeckt, daß sie auch die Hoffnung gibt, die Fragen zu entscheiden: Weist die Mitagglutination auf eine genetische Verwandtschaft von Bakterienarten hin? Ist die Vielheit von antigener Wirkung in einer Art auch in einer Generationsfolge zu beobachten oder anders ausgedrückt: Ist die antigene Mannigfaltigkeit einer Art die Folge der Variabilität des antigenen Charakters?

Diese letztere Frage ist von Weil[1]) an den X-Proteusbakterien studiert worden. Diese Keime gehören zusammen durch ihre Agglutinabilität im Fleckfieberserum, zeigen aber Verschiedenheiten, welche eine Einteilung in zwei Gruppen nötig machten. Proteusbakterien vom Typus X_2 mit geringer Agglutinabilität in Krankenseris der beobachteten Fleckfieberfälle und vom Typus X_{19} mit starker Verklebbarkeit in Krankenseris. Die Immunsera von beiden Typen unterscheiden sich durch die Agglutinine gegen zwei verschiedene kochbeständige („stabile", „O"-) Rezeptoren. Weil konnte nun aus dem X_{19} eine Variante züchten, die nicht mehr den für X_{19} charakteristischen O-Rezeptor besitzt, sondern einen neuen, der sich durch die antigene Wirkung als dem stabilen X_2-Rezeptor sehr verwandt zeigt. Durch diese Beobachtung von Variabilität des serologischen Charakters wurde es wahrscheinlich, daß die verschiedenen X-Typen Varianten einer Stammform sind.

Nicht nur das Interesse für dieses Problem, sondern auch die allgemeine Bedeutung des Agglutinationsphänomens für die bakteriologische Diagnostik hat uns veranlaßt, auch in der Typhus-Paratyphusgruppe nach Variabilität des Rezeptorenapparates zu forschen. Die Literatur über dieses Thema ist im Verhältnis zu den sonstigen Berichten über Veränderlichkeit der Bakterien sehr gering (s. Eisenberg,[2]) Paltauf[3]). Die wichtigsten Feststellungen haben Sobernheim und Seligmann[4]) gemacht; sie berichten über interessante serologische Umstimmungen an Fleischvergiftern. Daß wir trotz diesen bereits vorliegenden Befunden unsere Untersuchungen aufnahmen und gerade auch an Gärtner-Bakterien durchführten, hat seinen Grund darin, daß uns neue wichtige Feststellungen über die Serologie dieses Bakteriums zur Verfügung standen. Weil und Felix[5]) haben nämlich gefunden, daß auch in der Typhusgruppe regelmäßig zwei Rezeptoren nachweisbar sind: ein kochbeständiger (O-Rezeptor — stabiler Rezeptor), der ein feinflockendes Agglutinin im Immuntier erzeugt und ein gegen die Temperatur von 80° nicht widerstandsfähiger (H-Rezeptor — labiler Rezeptor), welcher die Bildung eines grobflockenden Agglutinins anregt. (Die Thermolabilität des labilen Rezeptors der Proteusbakterien hatte Sachs[6]) gefunden.) Die genannten Autoren konnten nun zeigen, daß Typhus- und Gärtner-Bakterien den stabilen Rezeptor gemeinsam besitzen und sich durch verschiedene spezifische labile Rezeptoren unterscheiden. Es werden also in Typhusserum Gärtner-Bakterien nur fein, Typhusbakterien auch grob ausgeflockt, in Gärtner-Serum Typhus nur fein, Gärtner auch grob. Der Unterschied gegenüber den Verhältnissen in der Proteusgruppe besteht darin, daß bei dieser die feinflockenden Agglutinine spezifisch, die grobflockenden die übergreifenden sind, bei Typhus-Gärtner umgekehrt. Sonst herrscht aber Analogie. Wir fragten uns nun, ob sich die Analogie auch auf folgendes erstreckt: Lassen sich durch Variation Formen gewinnen, welchen der labile Rezeptor fehlt? (O-Formen bei Proteus.) Können Varianten mit anderen als den typischen Hauptrezeptoren beobachtet werden? (X_2—X_{19} bei Proteus.)

Die Versuche wurden an vier Gärtner-Stämmen durchgeführt. Zwei davon waren aus dem Kralschen Museum bezogen (Frankenheim-Sobernheim und St. Johann, München), einer war von Doktor Dienes in Galizien gezüchtet worden, der vierte ist unbekannter Herkunft. Serologisch verhielten sie sich gleich: alle wurden von Typhusserum gleich stark fein agglutiniert, von Gärtner-Serum fein und grob. Aus von diesen Stämmen angelegten Bouillonkulturen wurden nach dreimonatigem Stehen bei Zimmertemperatur folgende Varianten herausgezüchtet:

Typus 1. Wird von Gärtner-Serum und Typhusserum nur feinflockig agglutiniert. Diesem Typus fehlt vollkommen das serologische Unterscheidungsmerkmal gegenüber Typhus bei Untersuchung mit Gärtner-Serum: die grobe Flockung. Ein Gärtner-Serum, das durch Typhusbakterien erschöpft ist, läßt diesen Typus ebenso unbeeinflußt wie Typhusstämme, während der normale Ausgangsstamm von diesem erschöpften Serum noch unverändert hoch grob agglutiniert wird. Ganz ebenso verhält sich ein Gärtner-Serum, das durch eine Variante des Typus 1 erschöpft worden ist: es hat an der Stärke der spezifischen grobflockenden Agglutinine gegen Gärtner nicht eingebüßt, während ihm die unspezifischen feinflockenden gegenüber Typhus geraubt sind. Man kann also Keime dieses Typus mit Gärtner-Serum nicht als Gärtner-Bakterien erkennen, wohl aber zeigt Agglutination in Typhusserum, daß sie nicht Typhusbakterien sind, denn es fehlt die spezifische grobe Ausflockung in diesem Serum, ebenso wie für die normalen Gärtner-Bakterien. Ein mit diesem Typus immunisiertes Kaninchen liefert ein Serum, welches Typhus, Gärtner und diesen Typus 1 gleich hoch und nur fein agglutiniert. Auch durch Bindungsversuche läßt sich eine Unterscheidung dieser drei Keimarten mit diesem Serum nicht treffen: das durch einen von den drei Stämmen erschöpfte Serum wird

[15]) Moutard-Martin et Malloizel, Bull. et mém. soc. des hop. 1903 20 p. 1428.
[16]) Sourdel, l. c. (2 eigene Fälle.)
[17]) H. Curschmann, Zschr. f. klin. Med. 1919 87 S. 19.
[18]) Falta, l. c.; Wiesel l. c.; vgl. auch Bianchi, Pathologia 1914 6., ref. Zbl. f. d. ges. inn. Med. 1914 10. S. 153.

für alle unwirksam. Dieser Typus, gekennzeichnet durch das Fehlen der labilen Rezeptoren, bietet eine völlige Analogie zu den O-Varianten der X-Stämme. Ganz ebenso wie dieser Typus müßte sich eine Variante des Typus verhalten, die den labilen Rezeptor verloren hat. Eine solche zu züchten ist uns nicht gelungen, wir fanden aber im Bacterium typhi gallinarum (Pfeiler und Rhese) einen Keim, der sich serologisch vom Typhus nur durch die fehlende grobe Ausflockung im Typhusserum unterscheidet, ohne gegen eigene spezifische, grobflockende Agglutinine zu reagieren.[7]) Von diesem Hühnertyphus ist unser Typus 1 des Gärtner-Varianten serologisch nicht zu unterscheiden, weder durch einfache Agglutinine, noch durch Erschöpfungsversuche, noch auch durch eigene Immunsera. Varianten des Typus 1 wurden aus allen vier Stämmen gezüchtet.

Typus 2. Ein Keim dieses Typus wird weder vom Typhus- noch vom Gärtner-Serum nennenswert agglutiniert und erzeugt ein Serum, welches für ihn nur feinflockend wirkt, Gärtner und Typhusstämme nur geringgradig fein agglutiniert. Diesem Typus fehlen sowohl die typischen labilen als auch stabilen Rezeptoren des Gärtner-Bakteriums und er besitzt einen neuen stabilen Rezeptor (atypische O-Form, Analogie zur Differenz zwischen X_2 und X_{19}). Serologisch wäre es nicht gelungen, diesen Keim als Gärtner zu diagnostizieren, und es wäre leicht, ihn als „Verunreinigung" abzutun, wenn uns nicht folgendes die volle Sicherheit gäbe, daß wir es mit einer Gärtner-Variante zu tun haben: 1. das kulturelle Verhalten des Bacterium enteritidis; 2. die serologischen Beziehungen zu den als Typus 3 folgenden Varianten, die durch ihre grobe Ausflockbarkeit im Gärtner-Serum keinen Zweifel über ihre Gärtner-Zugehörigkeit lassen, eine Variante des Typus 2 wurde nur bei einem Stamm, Gärtner 1, gefunden.

Typus 3. Varianten dieses Typus werden in Gärtner-Serum nur grob ausgeflockt, gar nicht aber in Typhusserum oder in Serum zu Varianten des Typus 1. Sie besitzen also nicht den normalen feinflockenden Typus-Gärtner-Rezeptor; bei vielen konnte aber der atypische stabile Rezeptor des Typus 2 nachgewiesen werden, denn sie wurden in gegen diesen Typus hergestellten Immunserum auch fein agglutiniert. Varianten des Typus 3 entstanden aus allen vier Stämmen.

Kulturell verhielten sich alle Varianten gleich mit folgenden Ausnahmen: Die Keime des Typus 1 waren unbeweglich und (in nach Zeltnow verfertigten Präparaten) geißellos. Es wurde dadurch bestätigt, was von Jötten,[8]) Braun und Seitert[9]) für die X-Stämme festgestellt worden war, daß die H-Variante, also die auch grob agglutinable, begeißelt ist, während die O-Variante, die nur fein ausgeflockt wird, keine Geißeln besitzt. In dieser Beziehung verhielt sich der Repräsentant des Typus 2 sehr interessant: Er war unbeweglich und wurde von einem eigenen Immunserum nur fein ausgeflockt. Nach mehreren Agarpassagen zeigte ein Geißelfärbungspräparat an sehr spärlichen Keimen einzelne Geißeln. Ein jetzt hergestelltes Immunserum wirkte auf den erzeugenden Stamm auch nur feinflockend, agglutinierte aber den typischen Ausgangsstamm auch grob, was das erste Serum nicht bewirkt hatte. Spärliche Geißeln haben zur Bildung grobflockender Agglutinine ausgereicht, nicht aber zur Bindung.

Es wurden auch Verschiedenheiten im Aussehen der Kolonien auf Agar beobachtet und diese gaben ja äußere Merkmale bei der Isolierung der einzelnen Varianten, doch waren diese Verschiedenheiten nicht so, daß ein darauf beruhendes Einteilungssystem voll mit der serologischen Typeneinteilung zur Deckung gekommen wäre. Auffallend war noch, daß Aufschwemmungen des Typus 2 und 3 sehr häufig in wechselndem Grade Spontanausflockung zeigten.

Die erbliche Konstanz wurde geprüft in Schrägagar und Bouillonhämagar, die durch tägliches Ueberimpfen fortgeführt wurden, und in ruhenden Bouillonkulturen, welche nach drei Monate langem Stehen wieder auf Platten ausgesät wurden. Auf Agar erhielten sich die Varianten obiger drei Typen konstant. In Bouillonpassagen und in ruhender Bouillon gewannen manche Varianten des Typus 1 (Fehlen der labilen Rezeptoren) die labilen Rezeptoren, also die grobflockige Agglutinabilität im Gärtner-Serum wieder, andere blieben auch hier ebenso wie in der Schrägagarreihe dauernd unverändert. Sowohl aus normal agglutinablen Keimen als auch aus Varianten des Typus 1 spalteten sich Varianten des Typus 3 ab.

Der Repräsentant des Typus 2 zeigte ein vom Standpunkt der Variabilitätsforschung sehr interessantes Verhalten: Im Präparat mit Geißelfärbung sah man in einzelnen Kulturen sehr wenige begeißelte Stäbchen. Es gelang nun nicht durch Isolierung einzelner Kolonien eine Spaltung in begeißelte und geißellose Linie zu trennen, sondern es fand sich auch in den immer wieder isolierten Kulturen das charakteristische Verhältnis von wenig geißeltragenden und viel unbegeißelten Stäbchen. Das Verhalten erinnert sehr an die von Bail und Flaumenhaft[10]) beschriebene Milzbrandmutante, die in der Serumkultur immer nur einige bekapselte Bazillen unter sonst kapsellosen entwickelt, ohne daß eine Spaltung in diese zwei Elemente gelingt.

Zusammenfassung:

Aus vier Gärtner-Stämmen wurden Varianten mit geändertem serologischen Verhalten gezüchtet.

Aus allen vier Stämmen spalteten sich Varianten ab, die von Gärtner-Serum nur kleinflockig agglutiniert wurden und ein nur kleinflockendes Serum erzeugten. Fehlen des labilen H-Rezeptors. (Typus 1.)

Aus allen vier Stämmen entstanden Varianten, welche von Gärtner-Serum nur grob agglutiniert wurden, fein dagegen auch vom Serum der folgenden Variante. Neuerworbener, stabiler, typischer labiler Rezeptor (Typus 2).

Aus einem Gärtner-Stamm entstand eine Variante, welche von Gärtner-Serum nicht, von einem eigenen Serum nur feinflockig agglutiniert wird. Neuerworbener stabiler Rezeptor (Typus 3).

Von den Varianten des Typus 1 blieben einige in über 40 Agar- und Bouillonpassagen unverändert, einige schlugen zum Normaltypus zurück. Die Varianten des Typus 2 und 3 blieben in ebenso langer Beobachtungszeit unverändert.

Literatur:

[1]) Weil, W. kl. W. 1920 Nr. 3. — [2]) Eisenberg, Ergebn. d. Immun.-Forschung, experim. Ther. etc. 1914 1. — [3]) Paltauf, Kapitel Agglutination im Hb. von Kolle-Wassermann. — [4]) Sobernheim u. Seligmann, Zschr. f. Immun.-Forschung 1910 6. — [5]) Weil u. Felix, Zschr. f. Immun.-Forschung 1920 29. — [6]) Sachs, D. m. W. 1918 Nr. 17. — [7]) Gruschka, wird in der Zschr. f. Immun.-Forschung erscheinen. — [8]) Jötten, B. kl. W. 1919 Nr. 12. — [9]) Braun u. Schäffer, ebenda 1919 Nr. 18. — [10]) Bail u. Flaumenhaft, Zbl. f. Bakt. 1917 I. Orig. 74.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. C. Pirquet.)

Zur Aufklärung über das Nemsystem.

Von Priv.-Doz. Dr. **Edmund Nobel,** Assistenten der Klinik.

In einer soeben von Dr. Siegfried Rosenfeld erschienenen Mitteilung (Veröffentlichungen des Volksgesundheitsamtes im Staatsamte für soziale Verwaltung XI., Wien 1920), welche „Die Aenderungen der Tuberkulosehäufigkeit Oesterreichs durch den Krieg" zum Titel hat, nimmt Verfasser gegen das Pirquetsche Ernährungssystem Stellung. Wiewohl gerade in dieser Mitteilung eine derartige Stellungnahme einigermaßen überraschen muß, wäre nichts gegen sie zu sagen, wenn sie sich rein sachlich mit dem System befassen würde. Allerdings müßte man in diesem Falle verlangen, daß Vorzüge oder „Nachteile" von fachmännischer Seite und auf Grund eigener, persönlicher Erfahrung dargelegt würden. Man kann keineswegs zugeben, daß persönliche Eindrücke ohne genügenden Einblick in die Materie Veranlassung zu einem positiven oder negativen Urteil über das dem Autor fremde Gebiet abgeben.

Rosenfeld gibt in knappen Worten zu, daß die amerikanische Kinderhilfsaktion, die auf Grundlage des Pirquetschen Ernährungssystems aufgebaut wurde, die Körperkondition der Kinder (das ist „die von der Umwelt beeinflußbare und beeinflußte Körperbeschaffenheit") erhöhte. Bevor er seine „Bedenken allgemeiner Natur" äußert, meint Verf. die eigentliche Kritik des Systems der Anatomie und Physiologie überlassen zu müssen.

Hier liegt schon ein fundamentaler Irrtum. Rosenfeld hat völlig außeracht gelassen, daß — so wichtig auch die beiden angeführten Wissenszweige für den Arzt sind —, die klinische Beobachtung, die Fühlungnahme mit dem lebenden Kinde keineswegs vernachlässigt werden darf. Oft wurden Gesetze der Physiologie erst aus der praktischen Erfahrung abgeleitet. Dies nur nebenbei.

Gehen wir nun zu den einzelnen Punkten der Ausführungen Rosenfelds über.

Die Ansicht, daß Pirquet Fett nur in Form der fetthaltigen Milch und nur für Säuglinge verabreichen läßt, ist zumindest eine irrige. Bei richtiger Erwägung der Pirquetschen

Lehren und insbesondere bei Einsicht in die praktische Durchführung des Ernährungssystems wird es jedem sachlich Prüfenden klar, daß Pirquet niemals die Forderung aufstellte, ohne Fett zu kochen. Bei den schweren Kriegszeiten war eine Reduktion des Fettes in der Nahrung leider notwendig. In einer klaren Darstellung v. Gröers[1]) wird bei richtiger Auffassung der Pirquetschen Gedankengänge deutlich betont, daß:

1. Die Bedeutung der Fette und Kohlehydrate als Nährstoffe (im chemischen Sinne) für die Praxis ausreichend genau durch den Brennwert charakterisiert ist, und daß

2. das theoretische Fettminimum des menschlichen Säuglings, wie es an der Hand von Ernährungsversuchen dargelegt wurde, jedenfalls so klein zu veranschlagen ist, daß es entgegen der verbreiteten Ansicht praktisch vernachlässigt werden kann.

v. Gröer hebt weiter scharf hervor, daß

3. das Isodynamiegesetz Rubners nach wie vor als Grundstein der praktischen Ernährungslehre aufzufassen ist, besonders unter Hinweis auf die Bedeutung gegenseitiger Vertretung äquikalorischer Mengen nicht der theoretischen Nährstoffe, sondern der Nahrungsmittel.

Wenn schon die erste Mitteilung Pirquets bei Uneingeweihten eine irrtümliche Auffassung der Fettfrage erklärlich erscheinen ließe, so wäre es gewiß möglich gewesen, an zahlreichen inzwischen niedergelegten Erläuterungen die tatsächliche Meinung Pirquets zu erfassen. Nebst vielen anderen habe ich klar hervorgehoben,[2]) daß Pirquet die Verwendung der Fette zur Zubereitung der Speisen durchaus wünscht und nur eine Reduktion unter entsprechendem Ersatz durch die aus chemisch gleichen Bausteinen aufgebauten Kohlenhydrate im Notfalle für möglich hält. Daß die Pirquetsche Ernährungslehre mit der Fettfrage im übrigen irgend etwas gemein hat, ist ebenso irrig, wie die Auffassung, daß sie irgendwie die Vitaminfrage berührt; es ist ihr gewiß nicht gleichgültig, „ob die Kalorien zum Beispiel in einer frischen oder kondensierten Milch vorhanden sind". Die wichtigen neueren Arbeiten aus der Pirquetschen Klinik, die sich mit der Vitaminfrage befassen, sind Rosenfeld jedenfalls entgangen. Was die weiteren Ausführungen Rosenfelds anlangt, sind sie rein theoretischer Natur. „Daß ein an eine bestimmte Ernährung gewöhnter Organismus einem total verschiedenen Diätwechsel" womöglich nicht unterworfen werden sollte, ist gewiß vollkommen richtig. Dieser Diätwechsel mußte aber leider bei allen noch so physiologisch denkenden Menschen, jedenfalls auch beim Verfasser der Kritik der Pirquetschen Ernährungslehre, eben durch die Kriegsverhältnisse platzgreifen.

Was die praktische Anwendung dieses Systems bei tuberkulösen Kindern anlangt, zeigt sich Rosenfeld nicht genügend orientiert. Daß bloß leicht tuberkulöse Kinder und diese nur wenige Wochen nach dem System ernährt worden sein sollen, ist durchaus irrig.

Allen denen, welchen die Einrichtungen der Universitätskinderklinik in Wien bekannt sind, kann nicht entgangen sein, daß dort mehrere Abteilungen für schwer- und schwersttuberkulöse Kinder bestehen. Die Beobachtungsdauer bei diesen Kranken ersterckt sich auf viele Monate, ja sogar auf Jahre, nicht, wie Rosenfeld glaubt, auf wenige Wochen; die Erfolge sprechen für sich. Allerdings müßte bei vorhandenem Interesse für die schwebende Frage ein Weg in diese Abteilungen gefunden werden, wo dann lebendige, frische, gekräftigte oder geheilte Kinder tausendfach mehr für die Pirquetsche rationelle Ernährungsart sprechen würden, als tote Worte.

Auf Grund welcher Annahme Rosenfeld zu dem Schlusse kommt, daß „auf Grund der amerikanischen und schwedischen Ausspeisung Erfolge bemerkbar werden, die bei strenger Durchführung des Pirquetschen Systems (wenn nämlich die Kinder nicht nur eine Zubuße, sondern die ganze Tagesnahrung nach Nem berechnet erhielten! Anm. d. Verf.) zumindest nicht in diesem Maße auftreten würden", ist völlig unverständlich und wäre nur erklärlich, wenn Nem ein schädliches Nahrungsmittel und nicht bloß ein neues Maß für die Berechnung des Nährwertes wäre. Ein Vergleich zwischen einem vielmonatigen Auslandsaufenthalt bei gastfreundlichen Pflegeeltern und einer Schulspeisung, wobei zufolge Mittellosigkeit der Angehörigen die in der Speisestelle eingenommene Mahlzeit oft leider nur die einzige Hauptmahlzeit des bedauernswerten Kindes darstellt, ist hinfällig und unbegründet. Daß die Kinder in der Schweiz, Holland oder Schweden ohne jede Nemberechnung, aber auch ohne Kalorienberechnung, dick und fett werden können, glauben wir alle.

Die geäußerte Ansicht von Rosenfeld, daß die Kinder in bezug auf die Rationierung von Lebensmitteln im Vergleich zu den Erwachsenen gar nicht so schlecht daran wären, ist, wenigstens für die höheren Altersklassen der Kinder völlig falsch. Ein Kind im Pubertätswachstum kann bekanntlich einen weit höheren Nährwertbedarf haben, als ein Erwachsener.

Diese knappen Hinweise dürften genügen zur Stellungnahme gegenüber der Auffassung Rosenfelds von dem wissenschaftlich durchaus neuen Ernährungssystem Pirquets. Für die Zukunft wäre nur zu wünschen, daß — wie das bei wissenschaftlichen Fragen bisher immer üblich war, — die Kritik erst einer genauen Vertiefung in die Materie folge und ihr nicht vorausgehe.

[1]) Franz v. Gröer, Zur Frage der praktischen Bedeutung des Nährwertbegriffes nebst einigen Bemerkungen über das Fettminimum des menschlichen Säuglings. Bioch. Zschr. 1919 97. H. 6.

[2]) Mayerhofer und Pirquet, Lehrbuch der Volksernährung. Wien 1920, Urban & Schwarzenberg.

Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Baron A. v. Korányi.)

Die Luesreaktionen von Meinicke und Sachs-Georgi in der inneren Medizin.

Von Dr. **Karl Hajós** und Dr. **Béla Molnár jun.**

I.

Mit der von Wassermann, Neisser und Bruck im Jahre 1906 veröffentlichten Komplementbindungsreaktion begann eine lange Reihe der Untersuchungen auf dem Gebiete der serologischen Luesdiagnostik. Zahlreiche Autoren befaßten sich mit der Frage, wieweit die diagnostische Verwendbarkeit der Komplementbindungsreaktion reicht und wiefern die Methodik der Reaktion auf eine sicherere Basis gestellt werden könnte. Eine andere Gruppe der Untersucher wollte in das Wesen der Reaktion eindringen. Schließlich war immer im Vordergrund die Frage, wie die ziemlich komplizierte Komplementbindungsreaktion mit einfacheren Methoden zu ersetzen wäre, in erster Linie, bei welchen die eingetretene Veränderung in Form einer mit freiem Auge sichtbaren Ausflockung erkannt werden könnte.

Michaëlis war der Erste, der zwischen dem luetischen Serum und Organextrakt eine Ausflockung beobachtete. Nach ihm haben viele Forscher, wie Klausner, Porges und Meier, Elias, Neubauer, Porges und Salomon, Sachs und Altmann, Teruchi und Toyoda, Jacobsthal, Bruck und Hidaka, Hecht, Hermann und Perutz, Ausflockungsreaktionen beschrieben, welche sich aber in der Praxis nicht eingebürgert haben, entweder weil sie nicht genug spezifisch oder nicht genug empfindlich waren. Diese Autoren versuchten teils durch chemische Mittel, teils durch Lipoide eine Ausflockung im Serum zu erzielen.

Diese Reaktionen bedeuten weder theoretisch, noch praktisch einen besonderen Fortschritt in der Serodiagnostik der Lues. In den letzten Jahren kamen Meinicke (1917) und Sachs-Georgi (1918) wieder zu den Michaëlisschen Untersuchungen zurück. Sie arbeiteten auf Grund schon mehr oder weniger bekannten Prinzipien nicht mit chemischen Mitteln, sondern mit den auch bei der Wassermannschen Reaktion benutzten Organextrakten. Die genannten Autoren stellten eine Methodik zusammen, mittels welcher auf eine sehr einfache Weise die Reaktion zwischen dem Serum und dem Organextrakt zu erkennen ist.

Auf Grund der Theorie v. Sachs kann das Verschwinden des Komplements in der Wassermannschen Reaktion durch eine Aufeinanderwirkung des Serumglobulins und der Organlipoide erklärt werden. Dieser Auffassung stimmten die meisten Autoren bei, statt der originellen Wassermannschen Auffassung (Antigen-Antikörper-Wirkung). Bei der Wassermannschen Reaktion wird die Serum-Extraktwirkung durch das Verschwinden des Komplements bewiesen, dagegen machen Meinicke und Sachs-Georgi die eingetretene Veränderung durch eine Ausflockung sichtbar. Nach ihnen sollen bei der Flockenbildung die Serumglobuline und die Lipoide der Organextrakte eine Rolle spielen. Nach Meinicke, Nathan u. a. werden die syphilitischen Sera nicht durch eine gesteigerte Ausflockbarkeit charakterisiert, sondern durch das Zusammenwirken dieser Sera und Organextrakte entsteht eine globulinausflockende Fähigkeit.

Die Forschung der die Wassermannsche Reaktion ersetzenden Reaktionen wurde in den letzten Jahren mit größerem Eifer fortgesetzt, da während der Kriegszeit die Sparsamkeit, die Schwierigkeit der Materialbeschaffung eine noch größere Rolle spielte als vorher; man mußte versuchen, das schwer erhaltbare

Wassermann-Material mit anderen einfachen Mitteln zu ersetzen. Bei den Reaktionen von Meinicke und Sachs-Georgi fallen die Meerschweinchen, das Hammelblut usw. weg. Diese Materialknappheit besteht noch weiter. So scheint uns auch aus dem Grunde wichtig, diese Reaktionen in immer weiteren Kreisen zu erproben.

II.

Meinickes ersten Versuche führten zur sogenannten „Wassermethode". Diese entsprach nicht den praktischen Anforderungen. Selbst Meinicke gab die Wassermethode auf und arbeitete eine andere Versuchsanordnung aus, die unter dem Namen Meinicke-Reaktion (M. R.) in der Literatur bekannt wurde.

Der wichtigste Unterschied zwischen der Meinicke-Reaktion und den anderen Ausflockungsreaktionen ist, daß sie aus zwei Phasen besteht. In der ersten Phase entsteht zwischen den Seris und Organextrakten eine Ausflockung, in der zweiten Phase werden diese Flocken durch eine austitrierte Kochsalzlösung bei den normalen Seris gelöst, bei den luetischen erhalten oder verstärkt. Es handelt sich um eine stärkere oder schwächere Bindung zwischen den Extraktlipoiden und den Serumglobulinen. Die Flocken der luetischen Sera zeigen eine so starke Bindung, daß sie in einer Kochsalzkonzentration, welche die schwächer gebundenen Flocken der normalen Sera löst, noch weiter erhalten bleiben.

Das Wesen der Reaktion ist also die Serumglobulin-Organextraktlipoidbindung, der Indikator der Reaktion die Auflösung dieser Bindung.

Meinicke beschrieb später noch eine „dritte Modifikation" seiner Reaktion, welche aber von ihm als nicht empfindlich bezeichnet wurde. Unsere Untersuchungen beschränken sich nur auf die Meinicke-Reaktion.

An der originellen Vorschrift änderten schon Meinicke, Lesser u. a. Es ist ein präzises Arbeiten notwendig, wenn auch Meinickes ursprünglichen kleinen Winke nicht alle befolgt werden müssen, können diese Kleinigkeiten im Verlaufe der Untersuchung eine Fehlerquelle bilden. Ein Vorteil der zweiphasigen Reaktion besteht darin, daß sich die Fehler der Technik schon in der ersten Phase bemerkbar machen.

Meinickes originelle Vorschriften legen ein großes Gewicht auf die Herstellung des Antigens und besonders auf den Gang der Verdünnung. Aus den Untersuchungen von Sachs und Rondoni kennen wir den Einfluß der Verdünnung auf den Ausgang der Reaktion. Die von Meinicke angegebene und auch von uns benützte Herstellung der Extraktverdünnung ist folgende: Der Organextrakt wird mit destilliertem Wasser auf das 8·5fache verdünnt, und zwar zuerst mit der halben Wassermenge schnell vermischt und nach einigen Stunden mit dem achtfachen Wasser vermischt und geschüttelt.

Zur Herstellung der alkoholischen Organextrakte haben Meinicke und Lesser mehrere Verfahren angegeben. Im großen sind beinahe alle alkoholischen Extrakte verwendbar. Wir benützten einen Organextrakt aus Rinderherzen hergestellt (auf 1 g fettfreies Herz 5 cm³ Alkohol, nach 24stündigem Stehen drei Stunden lang geschüttelt, nach Absetzen filtriert und nach Ausprobieren auf einer Reihe von normalen und Wassermann-positiven Seris verwendbar). Wichtig ist, die Organe vor dem Extrahieren gut zu entfetten. Lesser benützt dazu Aether.

Der Ausgang der Meinicke-Reaktion wird auch durch die Hämolyse der Blutzellen, durch individuelle Flockbarkeit der Sera, bis zu einem gewissen Grade auch durch die Zeit der Inaktivierung beeinflußt. Aktive Sera geben oft unspezifische Resultate, es genügt aber eine viertelstündige Inaktivierung auf 55° bis 56°. Ziemlich großen Einfluß haben noch gewisse Eigenschaften der Sera: Das Serum soll bei nüchternem Magen entnommen werden, hämoglobinhaltige Sera sind nicht brauchbar (das Blut soll durch Venenpunktion entnommen werden), blutzellenhaltige Sera geben oft einen unlöslichen Niederschlag, ikterische Sera geben keine spezifische Reaktion. Die Sera dürfen mit Chemikalien nicht in Berührung kommen. Die Reaktion wird weiters durch gewisse quantitative, zeitliche und Temperaturverhältnisse beeinflußt.

Wir untersuchten im ganzen 556 Sera parallel mit der Wassermann-Reaktion, von denen wir zu Beginn unserer Untersuchungeen in 19 Fällen keine Ausflockung bekamen; diese abrechnend, bleiben 537 einwandfreie Reaktionen. Den Zusammenhang zwischen der Meinicke-Reaktion und Wassermann-Reaktion zeigt die

Tabelle I.

Wassermann-Reaktion	+	−	+	−	±	+	−	±	Eigenhemmend	Eigenhemmend	±	Zusammen
Meinicke-Reaktion	+	−	−	+	+	±	±	−	+	−	±	
Zahl der Fälle	113	287	34	75	4	1	4	7	3	8	1	537
In Prozenten	21·04	53·44	6·10	13·9	0·74	0·18	0·74	1·3	0·54	1·48	0·18	

Bei unseren Untersuchungen haben wir folgende Technik angewendet:

I. Phase: In ein Reagenzröhrchen werden 0·2 cm³ Serum und 1 cm³ verdünnter Organextrakt gegeben (Extraktverdünnung siehe unten!), auch sechs bis acht Kontrollröhrchen werden mit Wassermann-negativen, beziehungsweise schwach positiven Seris zur Kochsalzauswertung aufgestellt. Das Serum wird mit dem Organextrakt gut umgeschüttelt und auf 24 Stunden in einen genau auf 37° gehaltenen Brutofen gestellt. Nach 24 Stunden entsteht in allen Röhrchen eine feinere oder gröbere Ausflockung. Wenn in der ersten Phase die Flockenbildung ausbleibt, ist irgendein Fehler eingegangen, das heißt nach Lesser geben die Sera in 2%, nach Meinicke in höchstens 5%, nach unseren Untersuchungen in 5% keine Flocken.

II. Phase: Nach Ablesen der ersten Phase wird die zur Lösung der normalen Flocken notwendige Kochsalzkonzentration bestimmt. Dies geschieht an den sechs bis acht Kontrollröhrchen, welche man mit je 1 cm³ verschiedener Kochsalzlösungen von 1·6% bis 2·5% beschickt. In den negativen Seris werden die Flocken nach ein- bis zweistündigem Stehen im Brutofen gelöst. Als Grenze nahmen wir die höchste Kochsalzkonzentration, welche die Flocken noch löst. Diese Konzentration wird zum Hauptversuch benutzt. In unseren Fällen benutzten wir am meisten eine Kochsalzlösung von 1·9% bis 2·0%; von dieser wird 1 cm³ zu jedem Reagenzröhrchen gegeben und das ganze System auf ein bis zwei Stunden in den Brutofen gestellt. Das Ablesen geschieht mit dem Okular Nr. 4 des Mikroskops. Meinicke macht uns aufmerksam, die Flocken vor der Salzlösungszugabe durch schwaches Schütteln auf gleiche Größe zu bringen; nach der Salzlösungszugabe sollen die Röhrchen nicht mehr geschüttelt werden.

Wir bekamen also, abgesehen von den zweifelhaften Reaktionen, verschiedene Resultate in 20% der Fälle. Von diesen 109 Fällen war nur die Meinicke-Reaktion positiv in 75 Fällen (13·9%) nur die Wassermann-Reaktion in 34 Fällen (6·10%).

Da die meisten bisher veröffentlichten Statistiken sich auf dermatologische Fälle (primäres und sekundäres Stadium) beziehen, unsere Fälle dagegen größtenteils tertiäre oder metaluetische Erkrankungen hatten, vergleichen wir einen Teil der Fälle, welche mit der Meinicke-Reaktion und Wassermann-Reaktion verschiedene Resultate ergaben, in der

Tabelle II.

Diagnose	Nur Wassermann-Reaktion +	Nur Meinicke-Reaktion +
Lues II. (nach Behandlung)	1	7
Sicher luetische Anamnese	5	9
Periostitis	—	4
Nephrosis luetica	—	1
Aortaerkrankungen	6	11
Arteriosklerose	4	4
Kephalalgie	—	2
Lues cerebri	—	2
Tabes dorsalis	3	6
Sclerosis multiplex	—	3
Keratitis	—	3

Sicher unspezifische Meinicke-Reaktion, wo überhaupt keine syphilitische Anamnese vorhanden war, fanden wir 23mal (4·3%).

Solche waren: Polyserositis 1, schwere Anämie 1, Neurasthenie 3, Spondylitis 1, Influenza 1, Insufficientia bicuspidalis 1, subakute Nephritis 2, Pleuritis 1 usw.

III.

Kurz nach Meinicke veröffentlichten auch Sachs und Georgi eine neue Ausflockungsreaktion, deren Methodik viel einfacher ist als die der Meinicke-Reaktion. Bald erschienen zahlreiche Nachuntersuchungen, welche übereinstimmend feststellen, daß die Sachs-Georgi-Reaktion, wenn sie auch die Wassermannsche Reaktion noch nicht ersetzen mag, doch eine sehr wertvolle Ergänzung derselben ist. Leider haben wir auch hier kein anderes Mittel zur Beurteilung der Spezifizität als den Vergleich mit der Wassermann-Reaktion, welche aber dazu nur dann vollkommen geeignet wäre, wenn sie in jedem luetischen Falle ein positives, in jeder anderen Erkrankung ein negatives Resultat geben möchte.

Die Sachs-Georgi-Reaktion unterscheidet sich von der Meinicke- und Wassermann-Reaktion dadurch, daß sie einphasig ist, ebenso wie die meisten anderen, praktisch unwichtigen Ausflockungsmethoden. Letztere arbeiten aber mit chemischen Mitteln, während bei der Sachs-Georgi-Reaktion die Flocken, die Bedingungen der Wassermann-Reaktion nachahmend, durch physiologische Kochsalzlösung, natürlichen Organextrakt, Brutofen zustandegebracht werden. Meinicke hält für einen Vorteil seiner Reaktion, daß sie aus zwei Phasen besteht und daß die Ausflockbarkeit der Sera schon in der ersten Phase sichtbar wird. Es gibt unausflockbare Sera, welche bei der Sachs-Georgi-Reaktion nicht ausgeschlossen werden können, und so werden sie auf Kosten der Negativen geschrieben. Solche Sera sind aber selten, und wenn sie auch normal bezeichnet werden, so müssen wir auch bei der Sachs-Georgi-Reaktion wie bei der Wassermann-Reaktion die negativen Befunde nur mit Vorbehalt verwerten (zwei solche Fälle siehe in der Tabelle Nr. IV).

Wir arbeiteten nach der originellen Vorschrift von Sachs und Georgi und verfertigten auch den cholesterinisierten Organextrakt nach ihren Vorschriften. Die Resultate wurden nach 24-stündigem Aufenthalt im Brutofen mit Lupe oder Okular Nr. IV des Mikroskops abgelesen. In manchen Fällen werden die Flocken nach 24 Stunden noch schärfer, darum kann man mit dem Ablesen noch weiter warten. Gaethgens gibt das endgültige Resultat nur nach 48 Stunden ab. Es ist ratsam, gleichzeitig mit mehreren Extrakten zu arbeiten und womöglich nur frisch entnommene Sera einzustellen.

Unsere Untersuchungen beziehen sich auf 538 Fälle. Die Resultate sind zusammengestellt in der

Tabelle IV.

Diagnose	Nur Wassermann-Reaktion +	Nur Sachs-Georgi-Reaktion +
Inveterata lues	11[1])	8
Aortaveränderungen	7	3
Arteriosclerosis — Hemiplegia	3	1
Tabes dorsalis	5[2])	3
Meningomyelitis	1[3])	1
Lues cerebri	—	1
Chorioiditis	—	2
Anaemia perniciosa	—	2
Arthropathia luetica	—	1
Lues laryngis	—	1
Diabetes insipidus	—	1
Catarrhus apicum	—	1
Hyperaciditas ventriculi	—	1
Neurosis ventriculi	—	1
Ischias	1	—
Iritis	1	—
Nephrosis	1	—
Ostitis	2	—
Sclerosis multiplex	1	—
Tumor mediastini	1	—
Epilepsia	1	—
Tuberculosis peritonei	1[4])	—
Malaria	1	—

[1]) In einem Falle war auch in der ersten Phase der Meinicke Reaktion keine Flockung.

[2]) In einem Falle war auch in der ersten Phase der Meinicke-Reaktion keine Flockung. In einem anderen Falle war nach vier Tagen auch die Sachs-Georgi-Reaktion positiv.

[3]) Nach vier Monaten auch die Sachs-Georgi-Reaktion positiv.

[4]) Nach drei Tagen auch die Wassermann-Reaktion negativ.

Seris nur in drei Fällen die Sachs-Georgi-Reaktion unspezifisch zu sein scheint, können wir die Spezifizität der Reaktion als sehr gut bezeichnen. Fälle von Ulcus molle, bei welchen einige Autoren unspezifischen Ausfall der Reaktion beobachteten, untersuchten wir nicht.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß bei frischen Fällen die Sachs-Georgi-Reaktion früher positiv wird, nach antiluetischer Behandlung dagegen länger positiv bleibt als die Wassermann-Reaktion. Die gleiche Beobachtung machten seinerzeit mit ihrer Reaktion Hermann und Perutz. Perutz verwirft deshalb Wassermanns Vorschlag, die Syphilis auf biologischer Basis in ein Wassermannsches Vor- und Nachstadium einzuteilen, statt

Tabelle III.

Wassermann-Reaktion	+	−	+	−	±	+	−	±	Eigenhemmend	Eigenhemmend	±	Zusammen
Sachs-Georgi-Reaktion	+	−	−	+	+	±	±	−	+	−	±	
Zahl der Fälle	107	330	42	31	4	2	5	8	2	7	—	538
In Prozenten	19·88	61·33	7·80	5·76	0·74	0·37	0·92	1·48	0·37	1·30	—	

Die wenigen zweifelhaften Reaktionen (welche wiederholt meistens gleichlautende Resultate ergaben) abrechnend, bekamen wir 73mal (13·5%) vollkommen verschiedene Resultate, und zwar 42mal (7·8%) war nur die Wassermann-Reaktion positiv, 31mal (5·76%) nur die Sachs-Georgi-Reaktion positiv. Diese verschiedenen Resultate sind zusammengestellt in Tabelle IV.

Die Tabelle IV zeigt klar, daß sämtliche Sera, welche verschiedene Resultate gaben, von luetischen Kranken stammen. Das waren früher Fälle, wo wir bei der Wassermann-Reaktion die „Uebergangswerte" bekamen, d. h. teils zweifelhafte, teils wechselnde Resultate. Dadurch können wir erklären, warum manche Fälle nur mit der einen oder nur mit der anderen Reaktion einen positiven Ausfall zeigen. Wir hatten einige Fälle, bei welchen nach Wiederholen der Reaktionen beide Resultate gleich ausfielen. In 7·8% der Fälle war nur die Wassermann-Reaktion positiv, in 5·7% dagegen nur die Sachs-Georgi-Reaktion; danach scheint die Empfindlichkeit der Wassermann-Reaktion etwas größer zu sein. Von den verschiedene Resultate gebenden Fällen können nur wenige als unspezifisch bezeichnet werden, so von den Wassermannschen Reaktionen je ein Ischias-, Tuberculosis peritonei- und Malariafall, von den positiven Sachs-Georgischen Reaktionen je ein Fall von Catarrhus apicum, Hyperaciditas ventriculi und Neurosis ventriculi. Mit absoluter Sicherheit kann man natürlich auch bei diesen Fällen Lues nicht ausschließen. Da aber unter 538 von einer ersten, zweiten und dritten Lues zu sprechen. Da wir mit dem Material einer inneren Klinik arbeiteten, haben wir keine Erfahrungen darüber, ob in frischen Syphilisfällen die Sachs-Georgi-Reaktion früher positiv wird als die Wassermann-Reaktion, aber falls das so wäre, müßten wir Perutz beistimmen in der Einteilung der Syphilisstadien. Daß bei behandelten Fällen die Sachs-Georgi-Reaktion länger positiv bleibt als die Wassermann-Reaktion, können wir auch bestätigen, aber es kann noch nicht entschieden werden, ob die antiluetische Kur bis zum Negativwerden der Sachs-Georgi-Reaktion fortgesetzt werden soll.

Im Gegensatz zur Meinicke-Reaktion kann die Sachs-Georgi Reaktion auch mit Liquor cerebrospinalis ausgeführt werden. Wir hatten leider nur in vier Fällen Gelegenheit, Liquores parallel mit der Wassermann-Reaktion zu untersuchen; alle fielen gleichfalls negativ aus.

In einem Falle untersuchten wir auch ein Exsudatum pleuriticum mit der Sachs-Georgi-Reaktion, wo die klinische Diagnose lautete: „Beginnende Paralyse, Diabetes und Pleuritis." Das Serum und das Exsudat gaben gleichfalls ein positives Resultat.

Zusammenfassung:

1. Die Meinickesche, besonders aber die Sachs-Georgische Reaktion arbeiten mit einer viel einfacheren Methodik als die

Wassermannsche Reaktion; die Schwierigkeiten des Materialbeschaffens fallen weg.

2. Die Empfindlichkeit beider Reaktionen scheint etwas geringer zu sein als die der Wassermannschen Reaktion.

3. Die Meinickesche Reaktion ist weniger spezifisch als die Wassermannsche Reaktion, die Spezifizität der Sachs-Georgischen Reaktion erreicht aber die der Wassermannschen Reaktion.

4. Die Sachs-Georgische Reaktion ist gut verwertbar bei Liquoruntersuchungen; mit der Meinickeschen Reaktion können Liquores nicht untersucht werden.

5. Vorläufig kann keine dieser Reaktionen die Wassermannsche Reaktion ersetzen, die Sachs-Georgische Reaktion ergänzt aber sehr gut die Wassermannsche Reaktion und sollte mit der Wassermannschen Reaktion immer parallel ausgeführt werden, da sie noch in manchen luetischen Fällen einen positiven Ausfall geben kann, wo wir von der Wassermannschen Reaktion im Stich gelassen werden

Referate.

Das Berufsgeheimnis der Aerzte und Sanitätspersonen.

Von Dr. **Viktor Kienböck.**

68 Seiten.

Wien 1920, Manz.

Der bekannte juristische Autor, ein Schüler und Freund des verstorbenen Rechtslehrers Lammasch, hat schon in einem 1906 erschienenen Aufsatz die Frage des ärztlichen Berufsgeheimnisses behandelt. Die Wichtigkeit des Gegenstandes veranlaßte ihn, das gleiche Thema in einer Monographie ausführlich zu erörtern, wobei das geltende Recht, die Bestimmungen in den Gesetzbüchern anderer Staaten und die bekannten Entwürfe eines neuen Strafgesetzes in Oesterreich und Deutschland herangezogen werden. Die modernen Gesetzbücher dehnen das Berufsgeheimnis, das in unserem alten Strafgesetz vom Jahre 1852, das eigentlich auf jenes von 1803 zurückgeht, nur dem Arzt auferlegt ist, auf andere Berufe aus, bei denen analoge Verhältnisse bestehen, so auf Rechtsanwälte, Notare usw. Kienböck sagt mit Recht, daß die für den Arzt geltenden Bestimmungen der Geheimhaltungspflicht in der jetzigen Zeit, da die Behandlung der Kranken in Spitälern und durch Krankenkassenärzte immer mehr an Umfang zunimmt, auch auf die Gehilfen der Aerzte, die Studierenden der Medizin und eventuell auch auf die Beamten der Spitäler und Krankenkassen ausgedehnt werden sollen. Nicht allein der behandelnde Arzt hat das Berufsgeheimnis zu wahren, sondern auch jener, der bloß eine Untersuchung zum Zwecke der Konstatierung des Gesundheitszustandes, zum Beispiel bei Eingehen einer Versicherung, vornimmt. Der Arzt und seine Gehilfen haften auch zivilgerichtlich für den Schaden, der aus der Preisgabe eines Geheimnisses entsteht, eine Tatsache, die unter den Aerzten so gut wie unbekannt ist. Die Entdeckung des Geheimnisses kann durch mündliche oder schriftliche Mitteilung, durch Demonstration des Kranken, durch Veröffentlichungen in Zeitschriften geschehen, also nicht bloß absichtlich, sondern auch fahrlässig. Frei von Strafe und Haftpflicht ist der Arzt bei Preisgabe eines ärztlichen Geheimnisses nur dann, wenn er nachweisen oder plausibel machen kann, daß er sich für berechtigt hielt, das Schweigegebot zu übertreten, oder wenn ihm der Patient im Bewußtsein der Tragweite seiner Zustimmung die Erlaubnis hiezu gab. Der § 321 der Zivilprozeßordnung erwähnt eigens die Entbindung von der Geheimhaltungspflicht des (ärztlichen) Zeugen durch den von der Preisgabe des Geheimnisses Betroffenen. Die Zustimmung kann widerrufen werden. Sie muß von der interessierten Person ausgehen, nicht von einem Bevollmächtigten derselben, auch nicht vom Vater oder Vormund, sie kann eine ausdrückliche sein oder aus dem Verhalten des Patienten mit Recht erschlossen werden. Nur die Wahrnehmung öffentlicher Interessen darf vor dem ärztlichen Geheimnis nicht haltmachen, ja aus Gründen der Sanitätspolizei ist der Arzt zum Beispiel bei ansteckenden Krankheiten sogar zur Anzeige an die Behörden verpflichtet Der Autor geht auf das Gesetz vom 14. April 1913 über die ärztliche Anzeigepflicht und auf die Vollzugsanweisung des Volksgesundheitsamtes vom 24. Februar 1919 ein, in welcher er § 3, Absatz 2, juristisch nicht einwandfrei findet.

Hinsichtlich der in der Praxis nicht seltenen Fälle von Pflichtenkollision, wenn einzelne Personen durch intime Berührung mit Kranken, zum Beispiel Geschlechtskranken, bedroht sind, vertritt Kienböck mit überzeugenden Argumenten die Meinung, daß dem Arzte das Warnungsrecht zuzuerkennen sei, doch hält er die Verschwiegenheitspflicht des Arztes für gegeben gegenüber dem Ehegatten und den Eltern bei Erkrankung des anderen Ehegatten oder eines wenn auch minderjährigen, so doch entsprechend geistig reifen Kindes und gegenüber dem Dienstgeber bei Erkrankung des Dienstboten, es wäre denn, daß die Möglichkeit der Gefährdung durch letztere vorliegt.

Die Geheimnispflicht des Arztes geht aber nicht so weit, daß er nicht berechtigt wäre, das ärztliche Honorar einzuklagen oder, wenn er eines Kunstfehlers beschuldigt und deshalb auf Schadenersatz geklagt würde, böswillige Behauptungen des Patienten nicht zu widerlegen. Kienböck bringt schließlich beherzigenswerte Ratschläge über die Einhaltung des ärztlichen Geheimnisses in wissenschaftlichen Publikationen und spricht auch über die Bulletins in den Tageszeitungen.

Das ausgezeichnete Werkchen Kienböcks ist mit warmem Interesse für den ärztlichen Stand und bei aller Gelehrsamkeit so klar geschrieben, daß es auch der Nichtjurist mit Erfolg lesen und vollkommen verstehen kann. Wer die mangelhaften Kenntnisse vieler Aerzte über die ihnen in den Gesetzen auferlegten Pflichten und eingeräumten Rechte kennt und die peinlichen Situationen vor Gericht gesehen hat, in welche Aerzte zuweilen als Kläger, Geklagte oder Zeugen kommen, muß wünschen, daß das hier in seinem Inhalt nur flüchtig skizzierte Buch Kienböcks von jedem Arzt studiert und jedem jungen Arzt beim Eintritt in die Praxis mitgegeben werde. Haberda.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

(Aus dem Physiologischen Institut Zürich. — Direktor: Prof. Dr. W. R. Heß.) Kritische Studien über die physikalischen Strömungsbedingungen bei der Bestimmung der Viskosität des Blutes und dessen Komponenten. Von E. Rothlin. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sind nicht nur für den Fachmann, sondern für jeden praktischen Arzt von Bedeutung. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 3—4.) K. S.

Die Steinachschen Versuche über Verjüngung durch Beeinflussung der Pupertätsdrüse. Von Prof. J. Loewy, Berlin. Sowohl im Hoden als Ovarium befinden sich Zellgrupepn, die mit der Fortpflanzung nichts zu tun haben, sondern allem Anschein nach auf dem Wege der inneren Sekretion gewisse beide Geschlechter kennzeichnende Besonderheiten hervorrufen. Durch Unterbindung der Vasa deferentia kommt es zu einer Hypertrophie, damit zu einer verstärkten Wirkung dieser Zellen (Pubertätsdrüse), die sich sozusagen in einer Verjüngung der Versuchstiere äußerten. Die eingetretene Verjüngung ist natürlich vergänglich. Vorläufig haben die „Verjüngungskuren" noch die Bedeutung eines Experimentes. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 8.) Pi.

Allgemeine Pathologie.

(Aus der I. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien. — Vorstand: Reg.-Rat Prof. M. Sternberg.) Atypische Befunde bei lobärer Pneumonie. Von Dr. Walter Robitschek. Der paralytische und der starre Thorax begünstigen bei massenhafter Infiltration das Zustandekommen jenes klinischen Bildes, bei welchem dauernd kein Bronchialatmen und keine Bronchophonie gehört wird und der Stimmfremitus aufgehoben ist. Mitteilung eines atypisch verlaufenen Falles von Pneumonie, der auch in bakteriologischer Hinsicht durch den Nachweis eines Diplokokkus bemerkenswert

war, der in Größe und Form dem Fraenkel-Weichselbaumschen Pneumokokkus ähnlich, sich von diesem durch Gram-negatives Verhalten unterschied. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Stubenrauch-Kreiskrankenhauses in Berlin-Lichterfeide. — Dirigierender Arzt: Professor Rautenberg.) Ueber das Verhalten der Lymphozyten im Blute bei dem Karzinom. Von Dr. C. Moewes, Oberarzt der Abteilung. Im allgemeinen gehen von einem sich entwickelnden Krebs schädigende Wirkungen auf die Lymphozyten aus, die sich als Lymphopenie im Blutbild zeigen. Eine Leukozytose ist bei Karzinom auf begleitende Komplikation zu beziehen. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 3—4.) K. S.

Ueber künstliche Erzeugung verschiedenartiger Granulationsneubildungen und Wucherungen. Von Dr. S. Bergel. Fett- und lipoidhaltige Krankheitserreger rufen eine ausgesprochen lymphozytäre Reaktion hervor. Diejenigen Krankheitserreger, welche entzündliche Granulome erzeugen — Tuberkel-, Lepra-, Rhinosklerosebazillen, Syphilisspirochäte, Aktinomyzespilz usw. — besitzen eine fett-, beziehungsweise lipoidartige Beschaffenheit des Körpers; die verschiedene Form der durch die genannten Erreger hervorgerufenen Granulome erklärt sich aus der Verschiedenheit der Antigene. Lymphozitäre Reaktionen lassen sich durch Injektion von Lezithin künstlich hervorrufen, wobei verschiedene Reaktionsformen zum Teil von der Konzentration der eingespritzten Lösung abhängig sind. — (B. kl. W. 1920 Nr. 15.) a. e.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Barmbeck. — Med. Abteilung: Prof. Dr. Reiche.) Ueber konstantes Vorkommen von Kernresten in Erythrozyten. Von Dr. M. Bockhorn-Langeoog (zurzeit Hamburg). Beschreibung einiger seltener Fälle, wo ätiologisch die Beziehungen zwischen Milz und Knochenmark sicherlich beachtenswert waren. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 3—4.) K. S.

Weitere dermographische Studien. Die Wirkung des Trinkens heißen Lindenblütentees. Von Dr. L. Schwartz, Basel. Bei 55° stellt sich eine Zeitlang eine Verkürzung der Latenzzeiten der Dermographia rubra peripherica ein, die nach 400 cm^3 intermittierend ist, aber schneller auftritt und länger andauert als nach 300 cm^3; in letzterem Falle konstatiert man nach einer Viertelstunde eine Tendenz zur Verlängerung. Bei 470 tritt zuerst eine Verlängerung, dann eine Verkürzung, zuletzt wieder eine Verlängerung der Latenzzeiten ein. Die Dermographia dolorosa rubra wird bei denselben Versuchsbedingungen nicht beeinflußt. — (M. Kl. 1920 Nr. 14.) a. e.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Barmbeck — Abteilung Prof. Dr. Erich Plate.) Ueber Arthritiden nach Darmerkrankung, speziell Dysenterie. Von Dr. Otto Stach v. Golzheim, Assistenzarzt der Abteilung. Die Darmerkrankungen spielen als Ursachen subchronischer Arthritiden eine nicht unwesentliche Rolle; eine Heilung tritt nur dann ein, wenn es gelingt, das primäre Leiden zu beheben. Das Krankheitsbild zeigt zunächst Aehnlichkeit mit Polyarthritis rheumatica acuta, doch versagt die Salizylbehandlung und es ist niemals eine Beteiligung des Endokards oder anderer seröser Häute nachweisbar. Wichtig ist die Schwellung der regionären Lymphdrüsen, sowie das Auftreten eines Harnröhrenausflusses, der den Gedanken an eine gonorrhoische Arthritis nahelegt. Es wurden auch Konjunktivitis sowie Affektion von Schleimbeuteln, Sehnenscheiden und Periost beobachtet. In allen Fällen erfolgte nach mehreren Wochen oder Monaten restloses Zurückgehen der Gelenkserscheinungen. — (M. Kl. 1920 Nr 14.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

(Aus dem Krankenstift Zwickau i. S. — Direktor: Geh. Rat H. Braun.) Zur allgemeinen Diagnostik der Baucherkrankungen. Die differentielle Diagnose mesenterialer und peritonealer Symptome. Von Dr. D. Kulenkampff, Oberarzt. Die inneren Organe haben keine schmerzempfindlichen Fasern. Klinisch krank wird der Patient, wenn aus der reinen Organerkrankung eine Baucherkrankung wird, das heißt der Prozeß gegen die Mesenterien und Aufhängebänder und gegen das laterale Bauchfell fortschreitet. Es besteht die Möglichkeit, peritoneale und mesenteriale Symptome zu differenzieren. Mesenteriale Symptome sind subjektiv ein dumpfer nicht genau lokalisierter Druckschmerz und der Kolikschmerz, objektiv zirkumskripte Druckempfindlichkeit bei völlig freien Bauchdecken, dazu nicht selten mesenteriales Erbrechen und gelegentlich Schüttfrost. Als peritoneale Symptome finden sich subjektiv der charakteristische Perforationsschmerz, objektiv reflektorische Bauchdeckenspannung, Perkussionshyperästhesien bei Schwellungsperkussion, Druckempfindlichkeit der Bauchdecken und des Douglas, Singultus, Erbrechen. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus der medizinischen Abteilung der städtischen Krankenanstalten Remscheid. — Leitender Arzt: Prof. Dr. S. Schoenborn.) Auskultationsphänomene bei offenem Ductus Botalli. Von Sekundärarzt Dr. Wilhelm Wendt. Auskultatorisch hörte man ein lautes blasendes systolisches Geräusch über dem oberen Teil des Sternums, am lautesten im Jugulum, woselbst auch deutliches Schwirren fühlbar war. Das systolische Geräusch war auch über beiden Armen und den Oberschenkeln hörbar; es handelte sich um ein durch das Knochengerüst bis zu den Extremitäten fortgeleitetes Aortengeräusch. — (M. Kl. 1920 Nr. 14.) a. e.

Therapie.

(Aus dem Universitätsinstitut für pathologische Biologie in Hamburg. — Prof. Hans Much.) Die Gesetze der Aktivierung durch Verdünnung und Zerlegung, zugleich eine Vertiefung der Vakzinetherapie. Von Hans Much. Die Vakzinetherapie steht und fällt mit den großen Verdünnungen. Die möglichst große Verdünnung ist in jedem Falle vorteilhaft. Verf. konnte auch mit verschwindend kleinen Mengen abgestimmte Immunkräfte in großer Menge erzeugen. Das Gesetz, das für die abgestimmte Vakzinetherapie gefunden wurde, gilt ebenso für die unabgestimmte. Verf. bringt jetzt eine unabgestimmte Immunvollvakzine in den Handel. Die unabgestimmte Immunität ist noch viel wichtiger als die abgestimmte. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkuloseheilmittel. Von Dr. M. Jungmann in Berlin. Mitteilung von zehn länger beobachteten Fällen, die in relativ kurzer Zeit von ihren Beschwerden befreit wurden, trotz unveränderter Lebensweise an Körpergewicht zunahmen und wo objektiv Heilung oder wesentliche Besserung festgestellt werden konnte. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Berlin. — Vorstand: Geh. Rat Bier.) Fortschritte auf dem Gebiete der Proteinkörpertherapie. Von Dr. Zimmer. Dem Caseosan gebührt derzeit die führende Stelle in der Proteinkörpertherapie. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 8.) Pi.

(Aus der medizinischen Klinik in Gießen. — Direktor: Prof. Dr. Voit.) Ueber die Erfolge der Neosalvarsanbehandlung bei Lungengangrän und chronischer Bronchitis nach Influenza. Von Dr. med. et phil. E. Becher. Bericht über zwei Fälle von Lungengangrän und chronischer Bronchitis nach Influenza, die mit intravenösen Neosalvarsaninjektionen behandelt und in ganz kurzer Zeit ganz wesentlich gebessert wurden. Die heilende Wirkung des Neosalvarsans war in dem Falle von Bronchitis auf die direkte Beeinflussung der Bronchialschleimhaut zurückzuführen, da keine Anhaltspunkte für eine spezifische Einwirkung auf den Erreger bestanden. — (M. Kl. 1920 Nr. 14.) a. e.

Experimentelles und Klinisches über die Optochinwirkung. Von Prof. Dr. Rudolf Schneider, München. Optochin ist ein elektiv auf Pneumokokken wirkendes Desinfektionsmittel; es zeigt besonders entwicklungshemmende Kraft auf das Pneumokokkenwachstum; seine Bakterizidie ist im Vergleich dazu wesentlich geringer und vor allem auch nicht so stark, als gemeinhin angenommen wurde. Dies beruht auf der fällenden Wirkung der Serum- und Eiweißsub-

stanzen auf das Mittel. Subkonjunktivale Injektionen von 0·5 bis 1%iger Optochinlösung wirken gewebsschädigend; ebenso die Einträufelungen von mehr als 1%igen Lösungen, besonders bei längerer Anwendung und Berührung mit dem Auge. Bei der Pneumokokkenkonjunktivitis verdient die Optochinbehandlung keinen Vorzug vor 1%igem Argentum nitricum. Bei der Therapie des Pneumokokkenulkus der Hornhaut leistet das Optochin bei frischen und oberflächlichen Geschwüren Gutes und nicht weniger, in schweren Fällen mindestens nicht mehr als andere Behandlungsmethoden. — (M. m. W. 1290 Nr. 35.) G.

(Aus dem Pharmakologischen Institut Breslau.) Experimenteller Vergleich des Pavons mit Pantopon. Von J. Pohl. Während die Nachahmungen des Pantopons sich in den Wirkungen mit diesen decken, wurde vom Pavon der Firma Ciba behauptet, daß es das Atemzentrum, wie sonst alle Opiate, nicht beeinflussen soll. Die Untersuchungen in obigem Institut ergaben jedoch, daß es genau wie alle Opiumpräparate atmungslähmend wirke. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 19.) Pi.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a. d. S. — Direktor: Prof. Dr. Voelcker.) Tebelon in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Von Dr. med. W. Baensch, leitendem Arzt der Röntgenabteilung. Verf. hat vom Tebelon nicht den Eindruck eines Mittels mit unbedingt spezifischer Heilwirkung gewonnen. Immerhin scheint es die Behandlungsdauer der chirurgischen Tuberkulose bei Kindern zu verkürzen, wenn daneben die bisher übliche Therapie, wie Ruhigstellung, Bestrahlung usw. geübt wird. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

(Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin, erste medizinische Abteilung.) Ueber die Röntgenbehandlung der Pseudoleukämie. Von Dr. J. Blumenthal. Die Röntgentherapie ist derzeit die wirksamste Behandlungsart des Leidens. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 8.) Pi.

Bemerkungen zu: Behandlung der Lungenentzündung mit subkutanen Chinininjektionen. Von Dr. Alfred Neumann, Mödling bei Wien. Verf. hatte in zweijähriger Tätigkeit in Albanien reichlich Gelegenheit zu ausgedehnten Erfahrungen über Chinininjektionen aller Arten und warnt wegen der Nekrosengefahr vor subkutanen Chinininjektionen bei kritikloser Anwendung. Jedenfalls wäre noch eine gründliche Nachprüfung der Cahn-Bronnerschen Behandlungsmethode der Pneumonie noch sehr notwendig, bevor Chinininjektionen bei Lungenentzündung allgemein für die Praxis empfohlen werden können. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 3—4.) K. S.

Erfahrungen mit künstlicher Höhensonne. Von Dr. Freih. v. Sohlern, Stuttgart. Verf. berichtet über zum Teil recht gute Erfolge bei vielen inneren Krankheiten, bei Menstruationsstörungen, chronischen Nephritiden, Pyelitis, Arteriosklerose, sogar bei Lungenspitzenkatarrhen, weniger bei hartnäckigen Rheumatismen. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 8.) Pi.

Ueber Albumosentherapie. Von Prof. Dr. Hermann Lüdke in Würzburg. Es kam vorwiegend 10%ige Deuteralbumoselösung in Form intravenöser Injektion zur Verwendung. Bei Typhus wurde häufig schnelle Entfieberung und rasche Abheilung der organischen Schädigungen erzielt. Sehr günstig waren die Erfolge bei Dysenterie, Tetanus, Diphtherie, wo sie der Serumbehandlung mindestens gleichkamen, bei Skarlatina und Grippe; auch in zwei Fällen von Sepsis wurde Heilung erzielt. Bei Meningitis epidemica blieb die Behandlung erfolglos. Die Deutungsversuche des Wesens der Proteinkörpertherapie führen auf das Gebiet der Anaphylaxie zurück. Es handelt sich um eine Steigerung der Vitalität nach den verschiedensten Richtungen hin, eine omnizelluläre Reaktion; die Krise ist als Ausdruck einer derartigen zellulären Reaktion zu betrachten. — (B. kl. W. 1920 Nr. 15.) a. e.

(Aus der Universitäts-Ohrenklinik Frankfurt a. M. — Vorstand: Prof. Voß.) Therapie der wichtigsten Ohrerkrankungen. Von Dr. M. Maier. Die Fortsetzung beschäftigt sich mit den Erkrankungen des Trommelfelles und Mittelohres. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 19.) Pi.

Butolan, ein neues Mittel gegen Oxyuriasis. Von Dr. S. Koslowsky in Berlin-Lichtenberg. Das Butolan — p-Benzylphenolkarbaminsäureester — wurde Kindern von vier bis 12 Jahren in Dosen von 0·25, älteren Kindern und Erwachsenen in Dosen von 0·5 dreimal täglich in etwas Wasser aufgeschwemmt acht Tage lang gegeben. An den ersten zwei bis drei Tagen wurde noch ein kleines Klistier mit nachfolgender Reinigung der Analgegend gegeben und Tag und Nacht geschlossene Unterwäsche getragen. Am neunten Tag wurde Rizinusöl verabreicht. Das Butolan erwies sich als durchaus unschädliches und sicher wirkendes Mittel gegen Oxyuriasis; es wurde ohne Widerstreben genommen. — (D. m. W. 1920 Nr. 14/15.) a. e.

Erhöhung des Agglutininspiegels durch Organpräparate als Ausdruck leistungssteigernder Wirkungen in der Organtherapie. Von Professor Borchardt, Königsberg. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 19.) Pi.

Innere Medizin.

(Aus der inneren Abteilung des St. Georgs-Krankenhauses Breslau. — Leitender Arzt: Dr. Bannes †.) Zur Kasuistik der Benzinvergiftungen. Von Dr. Adolf Korbsch, früher Praktikant an der Abteilung. Beschreibung eines Falles. Dieser Fall lehrt, daß bei größeren per os genommenen Mengen Benzins das Zentralnervensystem erheblich betroffen werden kann, während die übrigen Organe des Körpers davon gänzlich unberührt bleiben. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. Kraus.) Zur Hirschsprungschen Krankheit. Von K. Retzlaff, Assistenten der Klinik. In dem mitgeteilten Falle von Megakolon bestand ausgesprochene und beträchtliche Erhöhung des Sympathikotonus, die durch die starke Reaktion auf Adrenalin nachweisbar war, ohne gleichzeitige Erhöhung des Vagotonus. Es lag eine ausgesprochene Vagusasthenie vor, da Pilokarpin weder gesteigerte Peristaltik, noch Schweiß- oder Speichelabsonderung bewirkte. — (B. kl. W. 1920 Nr. 14.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik des St. Marien-Krankenhauses in Frankfurt a. M.) Zur Frage der Blutgerinnung. (Kritische Bemerkungen zur Arbeit von Szenes: „Drüsenbestrahlung und Blutgerinnung", in der M. m. W. 1920 Nr. 27.) Von Richard Stephan in Frankfurt a. M. Auseinandersetzung mit Szenes. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

(Aus den inneren Stationen des Krankenhauses der Stadt Neukölln. — Direktor: Prof. Dr. Ehrmann; Abteilung: Oberarzt Dr. Zadek.) Postpneumonische Pleuritis exsudativa alterolateralis. In vier Fällen von Pneumonie wurde Entwicklung eines pleuritischen Exsudates auf der anderen von Lungenentzündung freien Seite beobachtet. Bei sämtlichen Kranken hatte sich der Flüssigkeitserguß erst nach der Krisis, und zwar nach einem fieber- und symptomenlosen Intervall von mindestens zehn Tagen bis zu mehreren Wochen entwickelt. Gegen die tuberkulöse Natur der Exsudate sprach der Befund zahlreicher polynukleärer Leukozyten. Das Fehlen der Pneumokokken spricht nicht gegen die Annahme einer durch Metastasierung vom Blute her erneut zustande gekommenen Lokalisation einer Pneumokokkeninvasion. — (B. kl. W. 1920 Nr. 14.) a. e.

Ueber chronische Grippe (Influenza). Von Prof. Wilhelm Hildebrandt, Freiburg i. Br. Wegen ihrer Häufigkeit und der schwierigen Unterscheidung gegenüber der Tuberkulose ist die chronische Grippe praktisch von der allergrößten Bedeutung. Man muß die Grippe nicht nur als akute, sondern auch als chronische Infektionskrankheit beachten, welche neben der Tuberkulose die wichtigste chronische Erkrankung der Atmungsorgane darstellt. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

(Aus der II. med. Klinik der Charité in Berlin. — Direktor: Fr. Kraus.) Personalismus. Von Theodor Brugsch. In der Person stecken nicht nur die geistigen Beziehungen

dieser mit der Außenwelt, sondern ebenso auch die körperlichen Beziehungen. Der personale Gesichtspunkt erfordert das Verstehen des Seelenlebens aus dem Persönlichen heraus. Man soll in der Beurteilung eines Kranken sowohl die organisatorischen, funktionellen, wie psychischen Verknüpfungen berücksichtigen, was am besten durch die Vitalreihe ausgedrückt wird, der die Herstellung eines Gleichgewichtszustandes zwischen den inneren Kräften der Person und der Umgebung zugrunde liegt, indem eine Störung erfolgt, die weitere Störungen im vitalen Gleichgewicht nachzieht, bis schließlich das System in die alte Gleichgewichtslage oder in eine neue gelangt oder zerstört wird. Es münden die Vitalreihen letzten Endes in das Zentralnervensystem, ohne daß jede Vitalreihe notwendig Begleiter im Bewußtsein hat — (B. kl. W. 1920 Nr. 14.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik Frankfurt am Main. — Direktor: Prof. Strasburger.) Zur Diagnose der Herzbeutelergüsse. Von Dr. Karl Traugott, Assistenten. Ein großes Hämoperikard bei spontaner Aortenruptur hatte klinisch die Erscheinungen der Herzinsuffizienz gemacht, der Puls war bis kurz vor dem Tode gut geblieben, der große Erguß hatte nicht, wie üblich, den Herzleberwinkel ausgefüllt und das Röntgenbild zeigte nicht, wie bisher bei großen Herzbeutelergüssen angegeben, eine Dreiecks- oder Tabaksbeutelform, die durch das Verstreichen der Herzbögen bedingt ist, sondern die Konfiguration eines sehr großen Aortenherzens. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

Ueber Ohnmachtsanfälle, besonders bei Kindern. Von Prof. Ewald Stier in Berlin. Es stehen den grundsätzlich nicht reaktiven epileptischen Anfällen die grundsätzlich reaktiven Anfälle gegenüber, von denen jeder durch eine meist akut einwirkende, affektive Erregung ausgelöst wird oder wenigstens nur unter Mitbeteiligung psychischer Faktoren zum Ausbruch kommt. Als Untergruppen sind abgrenzbar: a) die respiratorischen Affektkrämpfe des frühkindlichen Alters, b) die Ohnmachtsanfälle der späteren Kindheit und Jugend, c) die hysterischen Anfälle, d) die reaktiven epileptiformen, besonders die affektepileptischen Anfälle. Für die Untergruppen a) und b) ist die fast völlige Beschränkung auf den vasomotorischen Apparat charakteristisch. Ungeklärt sind die nicht reaktiven gehäuften kleinen Anfälle der Kinder, die sicher nicht alle epileptischer Natur sind und die Gelegenheitskrämpfe der Kinder bei Fieber und Verdauungsstörungen. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus dem bakteriologischen Institut und der Universitäts-Kinderklinik in Jena.) Verzögertes Auftreten von Typhusimmunstoffen, besonders Agglutininen bei zwei Kindern einer Familie. Von Dr. Hüne, Oberstabsarzt a. D. und Dr. O. Bulle, Assistenten der Universitäts-Kinderklinik in Jena. Die aus der Literatur angeführten und die beiden von den Verfassern beobachteten Fälle beweisen, daß ein Fehlen der Agglutination selbst bei wiederholter Untersuchung noch nicht gestattet, die Diagnose eines Abdominaltyphus auszuschließen. Wo man auf Grund des klinischen Verlaufes zur Annahme eines Abdominaltyphus gedrängt wird, dürfte es ratsam sein, trotz negativer Gruber-Widalscher Reaktion alle Vorsichtsmaßregeln einzuhalten, die bei der Pflege und Versorgung Typhuskranker üblich sind. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

Der jetzige Stand der Lehre von der Konstitution. Von Priv.-Doz. Dr. Julius Bauer in Wien. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus der I. inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt Dresden. — Prof. Dr. Paeßler.) Ein Fall von Dermatomyositis, überraschende Heilung bei Salvarsanbehandlung. Von Dr. Kroemer. Der mitgeteilte Fall gelangte unter Anwendung weniger ganz kleiner Dosen von Salvarsan überraschend schnell zu völliger Heilung. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

(Aus der Nierenstation der II. Armee. — Kriegslazarett Bayr. 61.) Studien zur Kriegsnephritis. Von Priv.-Doz. Dr. S. J. Thannhauser, Assistenten der II. med. Klinik (F. Müller) in München. Die Nephritiden wurden der Behandlung nach Volhard (Karell, v. Noorden), also in der Hauptsache mit Flüssigkeits- und Nahrungsentzug, mit ausgezeichneten Erfolge unterworfen. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 3—4.) K. S.

Vergiftung durch Genuß von Terpentinöl. Von Dr. Lodemann. In dem mitgeteilten Falle wurden irrtümlich 15 bis 20 g Terpentinöl verschluckt. Zunächst stellte sich Ekel und Brechreiz, im weiteren Verlauf das Bild eines schweren Rauschzustandes ein. Im Rachen und Mund bestanden keine Reiz- oder Aetzungserscheinungen. Der Harn zeigte intensiven Veilchengeruch, aber keine pathologischen Bestandteile. — (M. Kl. 1920 Nr. 14.) a. e.

(Aus dem Hygienischen Institut in Aleppo. — Vorstand: Dr. Arthur Mayer-Berlin.) Untersuchungen über die funktionelle Leistung der Leber bei Malaria. Von Dr. Arthur Mayer-Berlin, kommandiert als Hygieniker nach der Türkei. Bei latenter Malaria hat die Urobilinurie oder ihr Fehlen keine diagnostische Bedeutung. Dagegen tritt starke Urobilinurie dort ein, wo das Chinin wirksam gewesen ist und das Blutbild in prognostisch gutem Sinne beeinflußt worden ist. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 3—4.) K. S.

Chirurgie.

(Aus dem orthopädischen Lazarett „Schloß Charlottenburg".) Die mechanische Behandlung der habituellen Schulterverrenkung. Von Dr. M. Böhm-Berlin, fachärztlichem Leiter des Lazaretts. Es gilt als oberster Grundsatz im Bau von Schienenhülsenapparaten, daß jedes künstliche Gelenk nach Möglichkeit dem natürlichen in seinem Charakter entspricht, daß es dieselben Hauptachsen, und zwar in den gleichen Richtungen verlaufend, besitzt. Hält man sich an diesen Grundsatz, so gelangt man zum Bau eines richtigen künstlichen Schultergelenkes. Beschreibung eines derartigen Apparates. — (B. kl. W. 1920 Nr. 15.) a. e.

Die Indikationsstellung für eine operative Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Von Prof. H. Finsterer, Wien. Ist die Diagnose absolut sicher, so ist es mit Rücksicht auf die Gefahr einer Blutung, beziehungsweise Perforation besser, die Operation nicht hinauszuschieben. Ein Eingriff wird um so notwendiger, wenn die Schmerzen zunehmen, durch Morphium kaum zu stillen sind, und, worauf nicht zu vergessen, die Arbeitsfähigkeit schon sehr zu leiden begonnen hat. Bei Finsterer ist die Mortalität unter 220 Resektionen unter Lokalanästhesie Null gewesen. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 19.) Pi.

Frühere traumatische Aneurysmen unter dem späteren Bilde von Abszessen, Phlegmonen usw. Von Dr. Oskar Orth, zurzeit an der chirurgischen Universitätsklinik in Halle a. d. S. Jeder Arzt muß jetzt nach dem Kriege bei jedem Patienten, der mit Abszeß, Phlegmone oder Geschwulst in seine Sprechstunde kommt, an ein Aneurysma denken und daraufhin untersuchen — Anamnese, Schußverletzung, Puls, systolisches Schwirren usw. Besteht für den Arzt auch nur der leiseste Verdacht, so soll er einen Patienten, falls er selbst nicht in der Lage ist, den Fall zu operieren oder eine Gefäßnaht zu machen, einem Krankenhause zuweisen oder aber einen Chirurgen zur Konsultation herbeiziehen. Dasselbe gilt auch für die Fälle, die mit einer Nervenlähmung den Arzt aufsuchen, bei welchen oft in der Tiefe eine Gefäßverletzung stattgefunden hat. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Köln-Lindenburg — Direktor: Geh. Rat Tilmann.) Isolierte Myositis acuta des Ileopsoas bei Wolhynischem Fieber. Von Priv.-Doz. Dr. J. Burgart, Oberarzt der Klinik. Ein kräftiger Mann erkrankte plötzlich unter den für das Wolhynische Fieber charakteristischen Erscheinungen. Die aufeinander folgenden Attacken nahmen an Heftigkeit und Störung des Allgemeinbefindens zu. Zuletzt kam es unter Fortfall aller anderen Symptome zur Ausbildung einer schweren akuten Myositis des linken Ileopsoas. Die in Spaltung der Muskelfaszie bestehende Operation führte sofort zur Heilung. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

Hyperämie zur Behandlung chirurgischer Krankheiten. Von Sanitätsrat Dr. Albert Sachs. Alle Wunden, ob verunreinigt oder nicht, sind bei rechtzeitig einsetzender und sachgemäßer Bäderbehandlung mit Sicherheit vor jeder tieferen Staphylokokken- und Streptokokkeninfektion zu bewahren. Wundinfektionen mit diesen beiden Bakterienarten sind unter Bäderbehandlung mit Sicherheit heilbar. Niemals braucht ihnen eine allgemeine Infektion, eine Septikämie, zu folgen, niemals ist eine Amputation infolge einer Phlegmone notwendig. Eine Badetemperatur von 38 bis 40° ist die günstigste; auf 25 Liter wird ein Kaffeelöffel Sapo kalinus venalis zugesetzt. Von Wichtigkeit ist die horizontale Lagerung des gebadeten Gliedes. Die Wirkung der Bäder beruht auf Steigerung der entzündlichen Hyperämie. — (B. kl. W. 1920 Nr. 14.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Ueber Uterustamponade mit nichtentfetteter Watte. Von Dr. W. Barfurth, Frauenarzt in Hamburg. Die Tamponade mit nichtentfetteter Watte erscheint dem Verfasser als das Mittel, welches allen Anforderungen gerecht wird. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

Zur Händedesinfektion des Geburtshelfers mit Lysoform oder Sagrotan. Von Dr. Armin Meyer, Frankenhausen (Kyffh.). Statt des Sublimats empfiehlt sich die Anwendung des Lysoforms und Sagrotans, bei Vorhandensein von hartem Wasser des Karbols. Es wird soviel Lysoform oder Sagrotan in das Wasser gegossen, daß dieses beim Händewaschen kräftig schäumt. Auch zur Scheidendesinfektion sind diese starken Lösungen geeignet, während für nachträgliche Uterusausspülungen schwächere Konzentrationen anzuwenden sind. — (M. Kl. 1920 Nr. 15.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

Gastrophiluslarven in der Haut des Menschen. Von Dr. W. A. Collier. Mitteilung eines Falles des Vorkommens von Oestridenlarven in der Epidermis des Menschen. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

(Aus dem Dermatologischen Institut Berlin-Schöneberg.) Ueber die Morgenrothschen Chininderivate bei der Behandlung der Pyodermien. Von Dr. W. Friedländer. Es wurde bei den Pyodermien vorwiegend die 2·5—10%ige Eukupinsalbe in reinem Vaselinum flavum angewendet. Der desinfizierende und die Heilung anbahnende Effekt ist in den meisten Fällen verblüffend; schon nach ein bis zwei Salbenverbänden reinigen sich bis dahin hartnäckige Formen, besonders auch die mit sekundären Pyodermien mischinfizierten, impetiginösen und parasitären, zirkumskripten, sowie auch die nässenden Ekzemherde. Die 20%ige Eukupinsalbe zeigt als Nebenwirkung gelegentlich Hyperämie. In bezug auf die antiseptische und Reizwirkung stehen Eukupin und Vuzin zwischen Pyrogallussäure und Sublimat. Bei starker Konzentration der Salben kommt die erhebliche anästhesierende Wirkung des Eukupins voll zur Geltung. Die desinfizierende, juckstillende, schmerzlindernde, keratoplastische und epithelisierende Wirkung der Eukupin- und Vuzinsalben und -öle ist von großem Werte. — (M. Kl. 1920 Nr. 14.) a. e.

Lichtbehandlung bei Geschlechtskrankheiten (kombinierte Quecksilber- und Lichtbehandlung) nach 20jähriger Erfahrung. Von weil. San.-Rat Dr. Breiger, Berlin. Wenn das Licht auch ganz bestimmt kein Allheilmittel für die Geschlechtskrankheiten, insbesondere für Syphilis ist, so ist es doch, in richtiger Weise mit einer spezifischen Behandlung kombiniert, imstande, die Immunisationsstoffe im Organismus derart zu heben und zu verstärken, daß dieser in der Lage ist, die latenten, durch die spezifische Kur schon geschwächten Spirochäten und ihre Gifte zu überwinden. — (M. m. W. 1920 Nr. 35.) G.

(Aus der Universitäts-Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Berlin. — Stellvertretender Direktor: Dr. Franz Blumenthal.) Ueber Mortalität und Morbidität infizierter und nichtinfizierter Nachkommen von Syphilitikern. Von Dr. Marie Kaufmann-Wolf und Dr. Emmy Abrahamsohn. Es scheint, daß im besten Falle durchschnittlich höchstens ein Viertel der Nachkommen gesund ist. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 3—4.) K. S.

Der sozialhygienische Wert der Beratungsstellen für Geschlechtskranke. Von Dr. M. Hodann in Berlin-Friedenau. Die vorläufigen Mängel der Einrichtung liegen nicht in dieser selbst, wogegen schon die offensichtlich steigende Besucherzahl, besonders die steigende Zahl der Selbstmeldungen spricht, sondern darin, daß der Boden für die Wirksamkeit der neuen Einrichtung noch nicht vorbereitet ist. Von Wichtigkeit ist eine umfangreiche Aufklärungspropaganda sowie die Verbindung von Beratung und Behandlung. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Freiburger Universitätskinderklinik.) Ueber den Wassergehalt des Blutes des gesunden und ernährungsgestörten Säuglings. Von E. Rominger. Die Blutkonzentration des jungen Säuglings erfährt bis zum ungefähr fünften Monat eine Abnahme. Länger dauernde Einwirkungen auf die Blutkonzentration üben von den Ernährungsstörungen bloß die Intoxikation. Jede einmalige Flüssigkeitsaufnahme hat vorübergehend eine Hydrämie zur Folge, die beim gesunden jungen Kind sehr rasch abläuft, ebenso wie beim intoxizierten Kinde, beim Atrophiker dagegen langsamer. — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 1—2.) R. L.

(Aus der Universitätskinderklinik in Rostock.) Ueber Helminthen bei Säuglingen. Von M. Neumann. Zwei Fälle von Oxyuris, einer von Askaris bei Kindern unter einem Jahr. — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 1—2.) R. L.

(Aus dem Organisationsamt für Säuglingsschutz der Stiftung Kaiserin Auguste Victoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich.) Ein Versuch zur zahlenmäßigen Feststellung der Fürsorgebedürftigkeit im Säuglingsalter. Von Prof. Dr. Fritz Rott. Alle Lebendgeborenen sind als gesundheitlich gefährdet anzusehen, zwei Drittel sind fürsorgebedürftig. Eine besondere Fürsorgebedürftigkeit zeigen die unehelich geborenen Säuglinge (15%), von den ehelich Geborenen die Säuglinge erwerbstätiger, insbesonders außer dem Hause erwerbstätiger Ehefrauen. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus dem Säuglingsheim Berlin-Halensee.) Für und wider die „Buttermehlnahrung". Von A. Niemann und K. Foth. Kontraindikationen gegen Buttermehlnahrung geben akute durchfällige Störungen und Dekomposition. Hauptindikation sind noch nicht schwer ernährungsgestörte Säuglinge, die künstlich ernährt werden müssen und bei denen sich von den gewöhnlichen Milchmischungen nicht viel erwarten läßt, weiters Säuglinge mit konstitutionell bedingter Irritabilität des Darmes. Die Verfasser verwendeten in einer Anzahl von Fällen mit günstigem Erfolg eine etwas modifizierte Buttermehlnahrung, in welcher die „Mehlschwitze" nicht mit Wasser aufgefüllt und mit Milch verdünnt, sondern direkt mit Buttermilch ergänzt wurde. — (Jb. f. Kindhlk. 93. H. 3.) R. L.

(Aus dem Emma-Kinderkrankenhaus in Amsterdam.) Bestimmung der Blutlipoide nach Bang. Von J. C. Schippers. Beschreibung der Bangschen Methode zur Bestimmung von Neutralfett, Cholestearin, Estern und Phosphatiden. Das hauptsächlichste Ergebnis der (übrigens sehr ungleichmäßige Resultate gebenden) Untersuchungen ist ein stark verminderter Gehalt des Blutes an Neutralfett bei exsudativen Kindern. — (Jb. f. Kindhlk. 93. H. 3.) R. L.

Die Diagnostik der Kindertuberkulose. Von Priv.-Doz. Dr. Paul Grosser in Frankfurt a. M. Bei älteren Kindern kann man sich mit dem einmal wiederholten Pirquet begnügen, da bei negativem Ausfall eine aktive Tuberkulose mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Der negative Ausfall von Pirquet und Intrakutanreaktion beweist — mit den Ausnahmen der Inkubationszeit bei Säuglingen, der Kachexie und der febrilen Phase bei Infektionskrankheiten — das Fehlen einer tuberkulösen Infektion; der positive Ausfall

beweist, daß der Körper einmal eine Tuberkuloseinfektion durchgemacht hat, nicht aber, daß er tuberkulosekrank ist. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus der Universitätskinderklinik Berlin.) Ueber den Einfluß von Adrenalin und Pilokarpin auf den Kalkumsatz im Säuglingsalter. Von E. Schiff und A. Peiper. Adrenalininjektionen zeigen in drei von vier Fällen im Stoffwechselversuch eine Steigerung der Kalkausfuhr, damit ein Negativwerden der Kalkbilanz. — (Jb. f. Kindhlk. 93. H. 3.) R. L.

Untersuchungen über den Einfluß des Ultraviolettlichtes auf die latente Säuglingstetanie. Von F. Sachs, Darmstadt. Sieben Kinder mit latenter Tetanie zeigten unter dem Einfluß der Bestrahlung kein Manifestwerden der Tetanie, dagegen heilte die mechanische und galvanische Uebererregbarkeit vollständig aus. — (Jb. f. Kindhlk. 93. H. 3.) R. L.

(Aus dem Barmer Säuglingsheim.) Ernährungserfolge im zweiten Lebensjahr bei gesunden und kranken Kindern. Von C. Vahlensieck. Bericht über die recht günstigen Ernährungserfolge in obigem Heim. Auffallend ist, daß Verf. vor Vollendung des zweiten Lebensjahres weder Fleisch noch Eier gibt. — (Jb. f. Kindhlk. 93. H. 3.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Zur Psychologie und Psychopathologie der Pubertät nebst einigen Bemerkungen über die innersekretorischen Funktionen der Keimdrüse. Von Dr. Arthur Münzer-Charlottenburg. In der Pubertätsperiode ist die Psyche mannigfachen Störungen ausgesetzt. Häufig entwickeln sich neurasthenische und hypochondrische Krankheitsbilder, auch Zwangsvorstellungen treten häufig auf. Hysterie und Epilepsie beginnen zum großen Teil in den Entwicklungsjahren. Die eigentliche Psychose der Reifezeit ist die Dementia praecox in der Form der Hebephrenie. Die Pubertätserscheinungen fallen mit der Reifung der Keimdrüsen zusammen; durch Ausschaltung der Keimdrüsen wird die endgültige Reifung von Körper und Seele unterbunden. Es ist anzunehmen, daß die Hormone der Keimdrüsen an das Gehirn herangeführt werden und dort an bestimmten Hirnterritorien angreifen. Es ist gelungen, bei der Dementia praecox ein Abwehrferment gegen Gehirnrinde und Keimdrüsen nachzuweisen. Aus den physiologischen und pathologischen Beziehungen zwischen dem Gehirn und den Drüsen mit innerer Sekretion ergeben sich auch neue Gesichtspunkte für die Therapie der Psychosen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 15.) a. e.

Hygiene.

Sterbefälle und Todesursachen in Deutschland 1914—1916. Von Sanitätsrat Dr. Prinzing in Ulm. Die Säuglingssterblichkeit hielt sich während des Krieges in mäßigen Grenzen. Im Vergleiche mit früheren Kriegen ist die Zahl der an Krankheiten gestorbenen Heeresangehörigen sehr gering. Bei der Zivilbevölkerung beruhte die Abnahme der Sterblichkeit an Lebensschwäche und an den Krankheiten der Verdauungsorgane auf dem Rückgang der Geburten infolge des Krieges; die Zahl der Sterbefälle an Altersschwäche hat sich erheblich erhöht. Die verschiedenen Infektionskrankheiten haben unter der Zivilbevölkerung mehr Opfer erfordert, als im Frieden. Die Sterbefälle an Tuberkulose zeigen beträchtliche Zunahme. Das Jahr 1916 zeigte in Deutschland noch günstige Verhältnisse, die sich mit dem Hungerjahr 1917 rasch verschlimmerten. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus dem Medizinalamt der Stadt Berlin.) Bericht über die Tätigkeit der Fürsorgeschwestern des Medizinalamtes der Stadt Berlin im Jahre 1919. Von Prof. Dr. E. Seligmann, Vorsteher der bakteriologischen Abteilung. Die Fürsorgeschwestern stehen im Dienste der Seuchenbekämpfung. Die mitgeteilte Statistik bezieht sich auf die Bekämpfung der Diphtherieinfektion und ihre Erfolge. — (B. kl. W. 1920 Nr. 15.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Habilitiert: In Köln: Prof. Meirowsky für Dermatologie, Dr. Max Budde für Chirurgie, Dr. Herbert Siegmund für pathologische Anatomie, Dr. H. Haberland für Chirurgie.

*

Gestorben: Hofrat Prof. Dr. Anton Weichselbaum, der gewesene Vorstand des Pathologisch-anatomischen Institutes an der Wiener Universität. Nachruf folgt.

*

In Paris wurde am 17. d. M. in der Sorbonne der Internationale Tuberkulosekongreß eröffnet.

*

Wie aus London berichtet wird, haben zahlreiche Professoren und Doktoren der Universität Oxford an die Professoren Deutschlands und Oesterreichs eine Kundgebung gerichtet, in der dem Bedauern darüber Ausdruck gegeben wird, daß der Krieg die Beziehungen aufrichtiger Freundschaft zwischen den Professoren Englands und den Gelehrten Deutschlands und Oesterreichs zerrissen habe. Die Professoren der Oxforder Universität hätten den Wunsch, die Gegensätze, die unter dem Einflusse des Patriotismus während des Krieges entstanden sein mögen, zu vergessen und wieder den gemeinsamen Boden wissenschaftlichen Forschens und geistiger Ideale zu suchen. Während politische Meinungsverschiedenheiten die Einigung der großen europäischen Staaten zu zerstören drohen, seien die Professoren der Universität Oxford gewillt, an einem freundschaftlichen Bunde tätig mitzuwirken.

*

In Bukarest hat am 18. d. M. die Einweihung der ersten jüdischen Volksuniversität stattgefunden.

*

Im Kaiserin Elisabeth-Spital finden auch dieses Jahr ärztliche Fortbildungskurse statt, und zwar: Professor Albrecht (Chirurgie) Dienstag, um 6 Uhr abends, Professor Latzko (Gynäkologie) Donnerstag, um 9 Uhr vormittags, Professor Falta (interne Medizin) Freitag, 10 Uhr vormittags, Priv.-Doz. Mueller (Augenheilkunde) Freitag, 12 Uhr mittags. Beginn Dienstag, am 26. Oktober 1920.

*

Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen versendet folgende Mitteilung: Kollektivsammlung hygienischer Lehrmittel. Der Landesausschuß für hygienische Volksbelehrung beabsichtigt im Interesse und zur Erleichterung der öffentlichen Belehrung die Herausgabe eines Kataloges über das gesamte in Deutschland vorhandene, für die hygienische Volksbelehrung in Betracht kommende Demonstrationsmaterial. Durch den Katalog soll die Möglichkeit geschaffen werden, daß derjenige, der hygienische Volksbelehrung treiben will, über das gesamte für ihn in Betracht kommende Demonstrationsmaterial orientiert wird und die Stellen kennen lernt, an die er sich zwecks leihweiser Ueberlassung wenden kann. Behörden, Institute, Gesellschaften, Privatpersonen, sowie auch Geschäftsfirmen, die im Besitz von Diapositiven, Abbildungen, Wandtafeln, Filmen, Moulagen, Modellen, Merkblättern, Vortragsskizzen oder sonstigem Material aus dem Gebiete der Hygiene und von Demonstrationsapparaten sind, und geneigt wären, die Gegenstände in vorkommenden Fällen leihweise (sei es unentgeltlich oder gegen Gebühr, sei es allgemein, oder nur für einen bestimmten Bezirk) zur Verfügung zu stellen, oder auch zu verkaufen, werden gebeten, dies dem Landesausschuß für hygienische Volksbelehrung, Berlin NW. 6, Luisenpatz 2—4, Kaiserin Friedrich-Haus, unter Angabe näherer Einzelheiten und wenn möglich, unter gleichzeitiger Uebersendung eines Verzeichnisses mitzuteilen. Das Verfügungsrecht über die angegebenen Gegenstände verbleibt selbstverständlich ausschließlich dem Besitzer; im Katalog wird lediglich auf seine Adresse hingewiesen.

*

Wir erhalten folgende Mitteilung: Infolge der außerordentlichen Verhältnisse, die uns vor allem nicht mehr ermöglichen, die ausländische Literatur zu verschaffen, sind wir zu dem Entschluß gekommen, das Erscheinen des „Zentralblattes für Physiologie“ mit Ende des laufenden Bandes einzustellen. Für die Redaktion: Prof. Dr. C. Schwarz, Prof. Dr. H. Steudl.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.
Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.
Aerztlicher Verein in Brünn.
Verein der Aerzte in Oberösterreich.
Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bad Nauheim.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 8 Mai 1920.

Vorsitzender: Herr Hofrat Wagner.
Schriftführer: Herr Pollak.

A. Administrative Sitzung:

1. Bericht des Schriftführers.

2. Bericht des Kassiers.

Herr Prof. Stransky beantragt die Wiederwahl des Vorstandes per acclamationem. (Angenommen.)

B. Wissenschaftliche Sitzung:

Herr Erben stellt einen Kranken mit einer Gehstörung und bulbären Symptomen vor. Im März 1914 Parästhesien der rechten Gesichtshälfte, später Schmerzen im rechten Arm. Zwei Jahre später Heiserkeit und Schluckbeschwerden. Abduzenslähmung, Gangstörung. Derzeit rechts Rekurrenslähmung, Atonie des rechten weichen Gaumens, Anästhesie der rechten Kornea. Herabsetzung des Kältesinns an der rechten Gesichtshälfte und der rechten oberen Rumpfhälfte, desgleichen der Schmerzempfindung. Spastische Gangstörung ohne Reflexsteigerung. Gelenksunruhe. Die unfreiwilligen Bewegungen ähneln der Athetose und den Hyperkinesien bei Störungen des Bindearmsystems, unterscheiden sich von diesen durch ihre Ausbreitung auf Ellbogen- und Schultergelenk. Ferner treten diese Erscheinungen auch als Mitbewegungen auf. Es handelt sich um Ataxie als Folge der fehlenden tiefen Sensibilität. Die Hemiataxie ist als bulbäre aufzufassen und hat hier spinalen Charakter. Die Krankheit wird in ein tiefes Niveau der Medulla oblongata verlegt (vor der Kreuzung der Fibrae arcuatae int.) Es werden hier auch ungekreuzte Schmerz- und Temperaturbahnen angenommen. Der Herd substituiert teilweise den Nucleus ambiguus, erreicht lateral nicht die Peripherie, sondern trifft nur die aufsteigenden Wurzeln des Trigeminus. Der Herd reicht nach oben nicht bis zum Abduzenskern, der von einem zweiten Herd substituiert ist. Es handelt sich um Solitärtuberkel oder Gefäßverschluß. Wahrscheinlich Verschluß der Arteria cerebelli inf. post. mit gleichzeitigem Verschluß der Radikulararterie für den Abduzenskern.

Herr Marburg: Reflexautomatismen im Rückenmark. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Herr Spiegel: Zur Anatomie und Pathologie des vegetativen Nervensystems.

1. Es besteht ein morphologischer Antagonismus zwischen den Ganglien des thorakalen (Ganglion cervicale, Plexus solaris) und des kranialen autonomen Systems (Herz- und Darmganglien, Ganglion ciliare), welcher vor allem darin zum Ausdruck kommt, daß die ersteren sehr starke, die letzteren fast keine oder nur sehr geringe Pigmentation im höheren Lebensalter oder bei kachektischen Zuständen zeigen.

2. Der Morbus Basedowii kann durch primäre Veränderungen der Thyreoidea, aber auch durch Störungen ihrer nervösen oder chemischen Regulation bedingt sein, vielleicht spielt auch die Konstitution des Individuums eine Rolle. Für die Vermutung, daß Veränderungen im Nervensystem Ursache der Funktionsstörung der Thyreoidea sein können, spricht der in zwei Fällen erhobene Befund entzündlicher Veränderungen im Halssympathikus, ein Befund, der natürlich nicht verallgemeinert werden darf.

Herr Eugen Pollak: Anlage und Epilepsie. (Erscheint ausführlich.)

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 6. Juli 1920.

Fortsetzung der Aussprache zum Vortrag Wiesels.

Herr Wiesel (Schlußwort): Zu Kautskis Bemerkungen über die angeborene Mitralstenose kann Wiesel nicht Stellung nehmen. Den von mehreren Rednern vertretenen Standpunkt, daß die Mitralstenose eine Unterbrechung nicht indiziere, erkennt er nicht an. Gegenüber Bauer bemerkt er, daß die Veränderungen auch an den kleinen Gefäßen nachweisbar seien, und daß sie etwas ganz anderes seien wie die Mediaverkalkung. Im Sinne der Ausführungen von Bucura und Wenckebach regt auch Wiesel an, eine Zentrale zu schaffen, die alle unklaren Fälle von Vitium und Schwangerschaft zu studieren und über sie zu entscheiden hätte. Ebenso wichtig wären aber auch Katamnesen bei gut überstandener Schwangerschaft, speziell auch aus der Privatpaxis.

Herr Katz: Inkomplette äußere Uterusruptur. 45jährige X.-Para. Das letzte Kind (1915) war zwei Jahre gestillt worden. Mai 1920 Geburt. Mittags, während der Wehen, Kollaps, leichte Ohnmacht, Blässe. Abends Zange im Beckenausgang. Plazenta spontan abgehend, wenig Blut. Blässe nimmt zu. Verfall. Nachts Exitus. Obduktion: In der Bauchhöhle 2 l Blut. An der Hinterwand des Uterus ein seichter Längsriß vom Douglas bis zum Fundus, hier nach rechts zur Tube abbiegend. Mehrere weitere Serosafissuren. Innenfläche des Uterus ohne Veränderungen. Histologischer Befund negativ. Zur Erklärung wird man an abnorme Zerreißlichkeit der Muskulatur denken müssen bei dem Alter, der Zahl der Geburten und dem zwei Jahre fortgesetzten Stillen.

Herr Graff: Prolaps der Plazenta. Zwei Fälle, Spontangeburten. Die reifen Kinder beide tot. Für die Mutter ist die Prognose besser als bei Placenta praevia.

Herr Halban: Zur Technik der abdominellen Diagnostik. Empfehlung der Untersuchung im Stehen bei Aszites und bei schlaffen Zysten. Hinweis auf die hyperästhetischen Zonen der Bauchhaut (Kneifen) oder der Muskeln (bei Anspannen derselben nachweisbar); mit entzündlichen Prozessen haben sie nichts zu tun, auf Einschläge schwinden sie bald.

In der Aussprache erinnert Novak an die Tastpalpation, Frankl an die Perkussionsauskultation, Foges an die vaginale Perkussion.

Herr Schiffmann: Plastische Veränderungen am Uteruskörper.

Zweimal fand sich bei großen rechtsseitigen Ovarialtumoren der Uterus hochgezogen, auf den Tumor aufgerollt und dabei asymmetrisch verzogen. Auch das Ligamentum ovarii stark verdickt. In geringem Maße hat Schiffmann das seither öfters gesehen. F. K.

Aerztlicher Verein in Brünn.

Sitzung vom 12. April 1920.

Prim. Dr. W. Bittner berichtet über ein sieben Monate altes Mädchen, das am 15 März 1920 ins Brünner Kinderspital gebracht wurde. Das Kind erkrankte dem Berichte der Mutter nach plötzlich vor fünf Tagen an einer schmerzhaften Anschwellung des rechten Labium majus. Die Nahrungsaufnahme (Brustkind), Stuhlentleerung, der Abgang von Winden erfolgten normal. Bei dem sonst gesunden, kräftigen Mädchen konstatierte man eine Schwellung des Labium majus. Dasselbe war entzündlich infiltriert, ödematös, druckschmerzhaft. Die Geschwulst verjüngte sich gegen den äußeren Leistenring, so daß der Vortragende trotz der fehlenden Störungen seitens des Darmtraktes und des Abdomens überhaupt — es bestand keine Druckschmerzhaftigkeit, keine Spannung der Bauchdecken — eine Inkarzeration, und zwar eventuell von Netz, annahm. Die Operation ergab eine Inkarzeration des rechten Ovariums samt einem beträchtlichen Teile der Tube mit Nekrose dieser Organe. Pathognomonisch für ein inkarzeriertes Ovarium beim Säugling ist das plötzliche Auftreten einer schmerzhaften Schwellung des Labium majus oder aber am äußeren Leistenring bei gleichzeitigem Fehlen von Inkarzerations- und Reizungserscheinungen seitens des Darmes und des Peritoneums; ferner die birnenförmige Form der Schwellung mit dem sich gegen den Leistenring verjüngenden Fortsatz der Geschwulst.

2. Neunjähriger Knabe mit einer linksseitigen Coxa vara. Das Leiden war schon im Herbst 1919 allmählich entstanden, ohne bekannte Ursache, ohne die geringsten Beschwerden. Nur das immer stärker werdende Hinken fiel den Eltern auf und war die Ursache, daß sie ins Kinderspital gekommen waren.

Verkürzung des Beines um fast 4.5 cm. Die Bewegungen waren frei, schmerzlos; nur die Abduktion war behindert, doch ebenfalls schmerzlos. Das Röntgenbild ergab eine schwere Destruktion des Azetabulum, des Schenkelkopfes, der als Rudiment dem fast rechtwinklig gegen den Schenkelschaft abgebogenen Schenkelhals aufsaß; der Schenkelhalswinkel betrug fast 90° (normal 126 bis 129°). Es handelt sich wohl um eine tuberkulöse Erkrankung der Teile, die, wie so oft, vollständig reaktionslos begann und verläuft. Therapeutisch soll ein entlastender und fixierender Gipsverband in leichter Abduktionsstellung mit entsprechend erhöhter Sohle herangezogen werden.

3. 11 Jahre alter Knabe, der am 16. September 1919 mit einer schweren Verletzung des linken Unterschenkels auf die chirurgische Abteilung des Kinderspitales aufgenommen wurde. Die Verletzung entstand tags zuvor durch eine Mähmaschine; der linke Unterschenkel bot eine klaffende Wunde dar, die 3 cm oberhalb des Sprunggelenkes die Weichteile, Sehnen der Streckseite, die Tibia und Fibula glatt durchsetzte, so daß der distale Beinteil nur durch die Weichteile der Hinterseite mit dem übrigen Unterschenkel zusammenhing. Es waren durchschnitten der Tibialis ant., der Extensor digitor. communis, der Extensor hallucis long.; die Peronealsehnen waren zum Glück erhalten. Die Wunde war eitrig, schmierig belegt, so daß an eine Sehnennaht usw. nicht gedacht werden konnte. Unter konservativer Behandlung heilte die schwere Verletzung allmählich ab; der Knabe wurde am 21. Oktober 1919 nach Hause entlassen, um in einem späteren Zeitpunkt die Sehnennaht vorzunehmen.

Am 30. Januar 1920 erfolgte die Sehnennaht. Das Verletzungsgebiet wurde durch einen Lappenschnitt bloßgelegt und zunächst die proximalen, stark retrahierten Sehnenstümpfe isoliert. Bei der Suche nach den distalen Sehnenstümpfen zeigte es sich, daß dieselben auf eine weite Strecke distalwärts durch die Eiterung zerstört worden waren; es war nur eine mit den Knochen fest verwachsene Narbenfläche; erst zirka 12 cm distalwärts auf dem Fußrücken wurden die distalen Sehnenstümpfe gefunden. An eine direkte Nahtvereinigung der Sehnen war nicht zu denken. Es wurden daher durch freie Sehnentransplantation Teile der Peronealsehnen auf die Strecksehnen übertragen; und zwar ein 12 cm langer, abgespaltener Teil der Sehne des Peroneus longus zwischen die Sehnenstümpfe des Tibialis anticus und ein ebenso langer Streifen des Peroneus brevis auf den Extensor digitalis communis. Die Sehne des Extensor hallucis longus wurde gemeinsam mit den Sehnenstümpfen des Extensor digitalis communis mit dem proximalen überpflanzten Sehnenteil vereinigt; das ganze außerdem mit einem Faszienlappen, der der Umgebung entnommen wurde, teilweise überdeckt, um eine Art Ligamentum cruciatum zu schaffen. Naht der Hautwunden, Gipsverband. Die Heilung erfolgte per primam. Schon am fünften Tag konnte der Knabe schmerzlos die Zehen bewegen. Nach vier Wochen wurde der Gipsverband abgenommen und vollständige Heilung konstatiert. Der Knabe kann nun den Fuß im Sprunggelenk dorsal flektieren, ebenso die Zehen und geht gut und ohne Beschwerden herum.

4. 14jähriger Knabe, der am 21. April 1919 einen schweren Bruch der Symphyse mit Zerreißung der Blase und Urethra erlitt, und zwar dadurch, daß er von einem Eisenbahnwaggon gegen eine Wand gedrückt wurde. Das Kind kam tags darauf ins Kinderspital in einem schweren, bedrohlichen Zustand. Der Bauch war aufgetrieben, druckschmerzhaft; es bestand Singultus. Ebenso waren die Beckengegend, Genitale ödematös angeschwollen infolge ausgedehnter Urininfiltration. Der Knabe konnte nicht urinieren. Der eingeführte Katheter kam nicht in die Blase, sondern in eine Höhle, aus der sich ein blutiger Harn entleerte. In der Folgezeit bildeten sich mächtige urinöse Abszesse, die inzidiert wurden und lange Zeit Harn sezernierten. Zum Schlusse kam es zur Bildung einer Harnfistel an der Innenseite des linken Oberschenkels, die persistierte und sich zum hauptsächlichsten Harnkanal etablierte, während aus der Harnröhre unter Anstrengung nur einige Tropfen entleert werden konnten.

Unter exspektativer Behandlung gingen alle bedrohlichen Symptome nach und nach zurück, das Becken usw. schwoll ab. Nun wurden auch mächtige Kallusbildungen im Bereiche der Symphyse und der horizontalen Schambeinäste, besonders links, nachgewiesen. Das Röntgenbild ergab mehrfache schwere Brüche der Symphyse, der horizontalen und absteigenden Schambeinäste rechts und links; die Symphysenfuge weit klaffend. Erst am 14. November 1919 konnte man an eine Urethraplastik denken. Diese wurde ebenso durchgeführt wie in zwei im Laufe der letzten sechs Jahre mit gutem Erfolg operierten Fällen. In Steißbeinrückenlage wurde durch einen Medianschnitt auf dem eingeführten Metallkatheter das Ende der Urethra und das beginnende Narbengewebe bloßgelegt. Ein zentrales Ende der Urethra war nicht zu finden; dieselbe war im festen Narbengewebe, das den unteren Symphysenwinkel ausfüllte, vollständig aufgegangen. Nun wurde durch Sectio alta (Querschnitt) die Blase bloßgelegt; dieselbe war schwer zu finden, da sie, im Narbengewebe eingebettet, selbst zum Teil narbig verdickte Wände aufwies. Die Blase wurde durch Längsschnitt eröffnet und ein Metallkatheter durch das Orificium internum urethralwärts vorgeschoben, der alsbald auf Narben stieß. Auf diesen Katheter wurde nun von der Perinealwunde aus das Narbengewebe durchschnitten, bis die Katheterspitze zum Vorschein kam; ein Teil des Narbengewebes wurde exstirpiert und so ein Kanal geschaffen, der allerdings im Narbengewebe verlief. Hier auf wurde ein Nelatonkatheter durch die Blasenwunde, Perinealwunde und den peripheren Teil der Urethra durchgezogen, der als Verweilkatheter liegen blieb. Dieser wurde von Zeit zu Zeit durch einen neuen Katheter ersetzt. Die Blase wurde gespült, intern Urotropin gereicht. Die Oberschenkel-Urinfistel schloß sich rasch, so daß schließlich der Harn nur durch den Katheter entleert wurde. Mitte Februar, also nach zirka drei Monaten, wurde der Katheter definitiv entfernt und von nun an anfangs täglich, dann immer seltener, bougiert. Der Knabe ist gegenwärtig geheilt, uriniert mit breitem Strahl, bougiert sich in geschickter Weise selbst. Es ist sicher auch in diesem Falle stabile Heilung zu erwarten, wie in den beiden früheren Fällen, die spontan urinieren und die nicht bougiert werden. Einen Fall sah Herr Bittner vor einigen Wochen; derselbe ist nun fünf Jahre geheilt.

Dieser Fall im Verein mit den zwei früher beobachteten Fällen beweist jedenfalls, daß durch obiges Verfahren bei schweren, ausgedehnten Urethrastrikturen, respektive -defekten, wo eine andere Urethraplastik aus technischen Gründen kaum ausführbar sein dürfte, eine Heilung, besonders im kindlichen Alter, erzielt werden kann.

Herr Prof. Carl Sternberg: Ueber akute Lenkämie. (S. W. kl. W. 1920 Nr. 26.)

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 7. April 1920.

Dr. Ertl (Frauenklinik): Demonstration eines Falles von Syndaktylie bei Mutter und Kind, wo sich auch anamnestisch in der weiteren Aszendenz und den nächsten Blutsverwandten dieselbe Anomalie fand.

Prim. Dr. Doberer stellt einen 56jährigen Mann vor, bei dem er vor 13 Tagen eine ausgedehnte Magenresektion wegen eines kallösen Ulkus ausgeführt hatte. Die histologische Untersuchung ergab Uebergang des Ulkus in Karzinom. Vor mehr als zwei Jahren operierte Vortr. eine 36jährige Frau, wobei wider Erwarten, trotz Salzsäureüberschuß, histologisch Karzinom auf Ulkusbasis festgestellt wurde. Die Frau ist heute noch gesund und völlig rezidivfrei. Diese beiden Fälle und einige frühere Beobachtungen sprechen dafür, daß der Uebergang von Ulkus in Karzinom nicht gar so selten ist und die Gefahr des Krebsigwerdens eines Magengeschwürs immerhin bei der Indikationsstellung zur Operation eines Magengeschwürs ins Kalkül gezogen werden soll. Hinsichtlich der Dauerheilung geben die operierten Karzinome auf Ulkusbasis eine wesentlich bessere Prognose als die primären Magenkarzinome.

Aussprache: Brenner, Starlinger, Urban, Doberer, Schopper.

Prim. Dr. Urban demonstriert einen 18jährigen, vor sechs Jahren nach Maydl operierten Fall von totaler Blasenektopie, bei welchem ein kronenstückgroßes Stück der Blase mit Erhaltung des Schließmuskels an der Ureterenmündung ins Rektum eingepflanzt ist. Der Junge ist Lakierergehilfe, kann seinem Berufe vollständig nachkommen und den Urin vier bis fünf Stunden bei Tag halten. Nachts braucht er höchstens einmal aufzustehen. Kurze kritische Besprechung der sonstigen bei Blasenektopie angegebenen Operationsverfahren.

Aussprache: Brenner, Doberer, Urban.

Reg.-Rat Prim. Dr. Brenner berichtet über 300 Fälle von Gallensteinen, die im Laufe von 30 Jahren beobachtet wurden — 100 hievon wurden operiert. Vier Fälle der letzten Zeit, welche durch raschen und tödlichen Verlauf die Aufmerksamkeit auch des praktischen Arztes verdienen, geben Anlaß zu einer kurzen Zusammenfassung der heute herrschenden An-

ichten über die Entstehung und Behandlung der Gallensteinkrankheit. (Erscheint ausführlich andernorts.)

Aussprache: Urban, Doberer, Brenner.

Sitzung vom 5. Mai 1920.

Dr. Rupp demonstriert drei Fälle von alten Thorax-Empyemfisteln nach Schußverletzung, geheilt durch Abtragung der Pleuraschwarte und Muskelplastik.

Dr. Hinteregger (Kinderspital) stellt einen achtjährigen Knaben vor mit Elefantiasis der Beine, verursacht durch wiederholte Anfälle von Rotlauf. Beginn der Elefantiasis bereits im zweiten Jahre.

Aussprache: Brenner, Rupp, Urban, Ortner.

Prim. Dr. Urban: Demonstration eines Falles von bilateraler, auch röntgenologisch festgestellter siebenter Halsrippe. Kurze Besprechung der Anatomie, der klinischen Symptome und der Therapie.

Priv.-Doz. Dr. Schopper demonstriert pathologisch-anatomische Präparate von Miliartuberkulose bei Säuglingen und eine Mesaortitis syphilitica.

Aussprache: Hinteregger gibt die Krankengeschichten von zwei Säuglingen, bei denen die Ansteckung durch Erwachsene genau festgestellt werden konnte.

Prim. Chiari bespricht die Beziehungen der Grippe zur Tuberkulose.

Prim. Dr. Orthner (Ried): Ueber gesundheitlichen Analphabetismus der Erwachsenen und seine Beschäftigung. (Vortrag, ausführlich andernorts erschienen.)

Sitzung vom 2. Juni 1920.

Prof. Dr. J. Kyrle (Wien): Ueber neue Forschungsergebnisse in der Syphilislehre. (Erscheint ausführlich andernorts.)

Aussprache: Steindl, Ertl, Obermüllner, Püller, Kurz, Kyrle. St.

Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bad Nauheim

vom 19. bis 25. September 1920.

In der vierten allgemeinen Sitzung referierte der Münchener Dermatologe L. v. Zumbusch über Probleme der Syphilis.

Er erläuterte die bekannten Erscheinungen und kam dann auf die großen Unterschiede zwischen erworbener und ererbter Syphilis zu sprechen. Die Infektion bei der erworbenen erfolgt ausnahmslos durch die Haut. In den ersten drei Wochen nach der Ansteckung kann es zu Primäraffekten durch Neuansteckung oder Ueberimpfung der Erreger auch an andere Stellen als an der der ursprünglichen Infektion kommen. Großen Wert legt der Redner auf die Hauterscheinungen, die gewissermaßen einen Schutz gegen die späteren inneren Manifestationen der Syphilis bilden. Bei der angeborenen Syphilis tritt der Tod vielfach schon im Mutterleibe ein; die Erscheinungen können weit schwerer sein als bei der erworbenen, wahrscheinlich weil hier die Ansteckung auf dem Wege der Blutbahn erfolgt und zunächst die inneren Organe betroffen werden, die im Gegensatz zur Haut keine Schutzstoffe bilden können. Der Grund, daß bei erworbener Syphilis die Erscheinungen des Tertiärstadiums sich so erheblich von denen der ersten Stadien unterscheiden und kaum noch zu Ansteckungen führen, dürfte darin zu suchen sein, daß die Krankheitserreger in diesem Stadium andere Formen annehmen. Es bilden sich um die Erregernester Schutzwälle, so daß die eingeschlossenen Erreger unter Umständen absterben. Diese Wälle können aber auch zerfallen und durch die Aussaat von lebenden Erregern in die Nachbarschaft neue Herde erzeugen.

Als zweiter Redner sprach Timerding (Braunschweig) über: Die Reichsschulkonferenz und den mathematischen und den naturwissenschaftlichen Unterricht an den höheren Schulen.

Die Reichsschulkonferenz ist von der Reichsregierung mit einer bestimmten Nebenabsicht einberufen worden, die der höheren Schule nicht günstig war. Bei den Volksschullehrern herrschte auf der Konferenz ein tiefes Mißtrauen gegen die Akademiker. Timerding wendet sich gegen den Plan, alle Volksschullehrer durch die Universität gehen zu lassen. Außerordentlich wichtig ist die Durchdringung des gesamten Bildungswesens mit naturwissenschaftlichem Geist. Die eingehende Berücksichtigung der Naturwissenschaften in dem Lehrplan der Schule spielt zwar eine erhebliche Rolle infolge ihrer Bedeutung für Technik und Wirtschaftsleben, weit wichtiger aber ist, daß die Naturwissenschaften eine feste Weltanschauung geben, die über den Streit der Meinungen und Empfindungen erhaben ist. Die naturwissenschaftliche Weltanschauung mancher Kreise, namentlich der Volksschullehrer, ginge aber aus vom Haß gegen Religion, Geistlichkeit und geistliche Schulaufsicht und sei durchaus einseitig. Die Naturwissenschaft liefert uns nicht eine Weltanschauung in dem Sinne, daß wir für alles, was geschieht, eine Erklärung bei der Hand haben, sondern je ernsthafter die Festlegung und Erklärung der Erscheinungen versucht wurde, um so mehr haben wir Bescheidenheit und Resignation gelernt, und gerade in dem demütigen Bewußtsein von einem großen, in seinem Wesen geistigen Zusammenhang der Dinge, den wir nie voll erfassen können, liegt in Wahrheit die Bedeutung der Naturwissenschaft für die Gewinnung einer Weltanschauung. Wie wir diese Weltanschauung persönlich vollenden, wird nach Veranlagung und Fassungsvermögen des einzelnen immer verschieden sein; gemeinsam bleibt doch die sichere Grundlage der bis an die Grenzen des zur Zeit Möglichen getriebenen Erkenntnis. Diesen Geist der Naturwissenschaft müssen wir auf alle Schulgattungen übertragen. Nötig ist dazu, daß die Lehrpläne hiefür den erforderlichen Spielraum gewähren und daß der Lehrer Gelegenheit findet, sich die nötige Reife der Erkenntnis zu erwerben. Der akademisch gebildete Fachlehrer soll in die Tiefen seiner Wissenschaft eingedrungen sein. Ganz erheblich schwieriger würde die Sache jedoch für den Volksschullehrer liegen, da lediglich Spezialkenntnisse hiefür nicht genügen.

In seinen Schlußworten — mit diesem Referat wurden die allgemeinen Sitzungen beendet — wies der Vorsitzende der Gesellschaft, Friedrich v. Müller, nochmals auf den Wert des naturwissenschaftlichen Unterrichtes eindringlich hin und betonte vor allem auch die Wichtigkeit des mathematischen Unterrichtes. Als Freunde der Lehrer seien wir gern bereit, ihnen zu helfen, da wir ihre Not kennen. Er schloß mit einem Dank an die hessische Landesregierung, die Stadt Nauheim und die Geschäftsführung.

In einer gemeinsamen Sitzung der Abteilungen für Physiologie, Pathologie, innere Medizin und Kinderheilkunde wurden zwei wichtige Probleme der Medizin besprochen. Zunächst referierte Siepp (Gießen) über die Bedeutung der akzessorischen Nährstoffe.

Die alte Anschauung, daß die Bedürfnisse des tierischen Organismus durch die sogenannten Hauptnährstoffe: Eiweiß, Fett, Kohlehydrate, Wasser, anorganische Salze voll gedeckt werden können, galt bis vor kurzer Zeit als unumstößlich. Neue Versuche haben jedoch ergeben, daß zum Wachstum und zur Aufrechterhaltung des Lebens neben diesen Hauptnährstoffen noch andere Körper bisher unbekannter Art, bisweilen in ganz geringen Mengen, notwendig sind. Diese Körper werden zweckmäßig nach dem Vorschlage von Hofmeister als akzessorische Nährstoffe bezeichnet; Abderhalden und Schaumann nennen sie Nutramine, Funk hat dafür den Namen Vitamine eingeführt; die Krankheiten, die durch Fehlen dieser Substanzen entstehen, werden dementsprechend als Avitaminosen bezeichnet. Zu diesen Krankheiten gehören vor allem die Beri-Beri, der Skorbut und die Möller-Barlowsche Krankheit, ferner wahrscheinlich die Pellagra und einige andere. Versuche, diese Krankheiten zu heilen, beziehungsweise ihre Symptome ganz oder teilweise zum Verschwinden zu bringen, haben gezeigt, daß isolierte akzessorische Nährstoffe in der Tat hiezu imstande sind. In vielen Fällen dürfte es sich nicht nur um einen, sondern um mehrere fehlende Substanzen handeln. So ist zum Beispiel das Funksche Vitamin imstande, zwar die Lähmungen bei der Beri-Beri zu beseitigen, aber nicht den ganzen Symptomenkomplex zum Verschwinden zu bringen. Für den Skorbut haben Holst und Frölich gezeigt, daß jede ausschließliche Ernährung mit Getreidekörnern, geschälten oder ungeschälten, diese Krankheit hervorruft. Die akzessorischen Nährstoffe zu ihrer Vermeidung, die antiskorbutischen Substanzen, finden sich in frischen Pflanzen, auch schon im gekeimten Samen. Die Möller-Barlowsche Krankheit der Kinder ist ein kindlicher Skorbut, erzeugt durch unzureichende Ernährung beim Fehlen antiskorbutischer Substanzen. Die Keratomalazie ist auf den Mangel der Nahrung an gewissen Lipoiden zurückzuführen. Auch die Rachitis gehört nach Mellanby augenscheinlich hiezu. Nach Untersuchungen von Weise wird die bei rachitischen Kindern stark beeinträchtigte Kalkaufnahme sofort normal, wenn Rübensaft hinzugegeben wird. Vor allem dürfte der Mehlnährschaden der Säuglinge auf ähnliche Insuffizienzerscheinungen

zurückzuführen sein. Redner gibt sodann eine Uebersicht der klinischen Symptome der Avitaminosen. Die Beri-Beri-Polyneuritis ist charakterisiert durch Nervenschädigungen, ferner durch Alterationen am Herz- und Gefäßsystem, wobei wahrscheinlich der Vagus eine Rolle spielt. Es fragt sich nun, ob alle diese Krankheiten dadurch hervorgerufen werden, daß Ergänzungsstoffe fehlen oder ob sie durch Giftwirkungen erzeugt sind, gegen die das erforderliche Gegengift nicht vorhanden ist. Sehr wahrscheinlich ist die erste Annahme die richtige. Wie schon erwähnt, ist die chemische Natur der akzessorischen Nährstoffe fast völlig unbekannt. Hofmeister nimmt neuerdings an, daß es sich um alkaloidartige Körper der Pyridinreihe handelt. Ueber die chemische Natur der antiskorbutischen Substanz insbesondere ist noch gar nichts bekannt. In England ist neuerdings eine Kommission eingesetzt worden, welche die akzessorischen Nährstoffe genauer prüfen soll. Die von dieser herausgegebene Denkschrift unterscheidet das antineuritische Prinzip (Antineuritin, das Vitamin Funks), das antiskorbutische Prinzip, das sich besonders in frischen Vegetabilien und Früchten vorfindet — im Trockengemüse ist es sehr labil — und endlich den fettlöslichen Stoff A der Amerikaner, der sich besonders in tierischen Fetten findet, besonders reichlich im Lebertran, nicht aber im Schweinefett.

P. Prym (Bonn) sprach darauf über die Oedemkrankheit, und zwar hauptsächlich vom Standpunkt des Pathologen.

Für diese Krankheit, die wir besonders während der schlechten Kriegsernährung leider sehr häufig beobachtet haben, sind die verschiedensten Theorien aufgestellt worden. Man hat die Nieren angeschuldigt, man hat dem Eiweißabbau die Schuld gegeben, Kapillarschädigungen als integrierendes Moment angesehen, man hat sie auf innere Sekretionsstörungen zurückführen wollen und endlich sie unter die Avitaminosen einreihen wollen. Der der Erkrankung vorangehende Zustand, der als Oedembereitschaft bezeichnet wird, ist ebensowenig aufgeklärt als die Oedembildung überhaupt. Für eine Nierenschädigung oder für eine kardiale Entstehung ließ sich anatomisch kein Beweis erbringen. Wenn auch bei Skorbut und Beri-Beri das Oedem eine Rolle spielt, kommt für die Oedemkrankheit Fehlen von Vitaminen augenscheinlich nicht in Frage; es handelt sich augenscheinlich nur um äußere Aehnlichkeiten. Nach den Untersuchungen von Schittenhelm und Schlecht ist es als sicher anzunehmen, daß einseitige Ernährung bei der Entstehung der Krankheit eine Rolle spielt. Die einzige Erkrankung, die man mit der Oedemkrankheit in Parallele setzen kann, ist der Mehlnährschaden, der als Oedemkrankheit der Säuglinge zu bezeichnen ist. Es handelt sich um keine Erkrankung für sich, sondern sie stellt nur das Ende einer Ernährungsstörung dar, sie ist das Ende einer Hungeratrophie mit Oedembereitschaft. Dementsprechend hat auch der Tod an Oedemkrankheit im allgemeinen nichts Charakteristisches an sich. Er erfolgt zum Teil infolge von Komplikationen, zum Teil ganz plötzlich, aber uncharakteristisch. Es handelt sich in solchen Fällen wahrscheinlich um einen zentralen Tod durch Gefäßlähmung, ohne daß wir wüßten, woranf das Versagen des nervösen Zentrums beruht.

In der Diskussion über diese Vorträge betonte Jansen (München), daß chronische Eiweißverluste und Konzentrationsänderung des Eiweißes diesseits der Gefäßwand hydropigen wirken. Auch die Versuche von Ellinger über den Quellungsdruck (worüber dieser in der physiologischen Sektion sprach) sprechen ebenfalls in diesem Sinne. Der Organismus der Oedemkranken erleidet erhebliche Einbuße an Kalzium und Lipoiden. Dies ist vielleicht der Grund für die gesteigerte Gefäßdurchlässigkeit. Aehnlich wie Prym führt auch Falta (Wien) die Oedembereitschaft auf eine Eiweißverarmung des Körpers zurück. Durch reichlichen Salzgehalt der Kost wird das Oedem gesteigert. Auch beim Diabetes kommt es zur Oedembereitschaft: auf Zufuhr von Natriumbikarbonat kommt es zum Oedem ebenso wie beim Oedemkranken. Der Unterschied ist, daß bei der Oedemkrankheit ein Mangel der Eiweißzufuhr besteht, beim Diabetes ein Mangel der Verwertung. Kestner (Hamburg) hält eine Kommission für die akzessorischen Nährstoffe auch in Deutschland für zweckmäßig. Der chemische Weg genügt nicht zur Erkenntnis. Vor allem ist es nötig, daß die Störungen bei vitaminfreier Ernährung besser analysiert werden, als das jetzt geschieht. Neuda (Wien) betonte die Aehnlichkeit des Todes der Oedemkranken mit dem Verbrühungstod, bei dem es sich nach den Pfefferschen Untersuchungen um einen Eiweißzerfall handelt. Der Herzstillstand entspricht ganz dem durch Muskarin bewirkten; Atropin wirkt als Gegengift. Im Schlußwort teilt Prym noch mit, daß die Oedemkrankheit in Wien jetzt erloschen ist, daß dagegen Osteopathien an ihre Stelle getreten sind, so daß wahrscheinlich irgendein Zusammenhang besteht.

Eine gemeinsame Sitzung der verschiedenen klinischen Abteilungen behandelte die Röntgentherapie.

Das Hauptreferat hielt Wintz (Erlangen) über die Technik der Röntgentherapie, die bei den heute verwendeten Instrumentarien und durchdringenden Strahlen erhebliche Schwierigkeiten aufweist. Redner schildert eingehend das in Betracht kommende Verfahren und die Dosierung. Er betonte, daß Röntgentherapeuten, außerordentlich gut ausgebildet sein müssen, damit sie Erfolge und nicht im Gegenteil Schädigungen erzielen. Eine durchgreifende Ausbildung ist unbedingt erforderlich, vor allem ist jedes neue Instrumentarium genau zu prüfen, besonders in bezug auf die Bestimmung der Hauteinheitsdosis, ehe man an die Therapie herangeht. Einen allgemeinen Bericht über die Anwendung in der inneren Medizin erstattete Dietlen (Heidelberg). Die Aussprache ergab vielfach sehr günstige Wirkungen bei Sarkomen. Ueber die Einwirkung bei Basedowscher Krankheit waren die Meinungen geteilt. Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit Röntgenstrahlen berichtete Bacmeister (St. Blasien) über zum Teil recht günstige Erfolge; auch eine Schrumpfung von Kavernen hat er wiederholt beobachtet.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 29. Oktober 1920, präzise 7 Uhr abends

unter dem Vorsitz des Herrn **Pranter** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankendemonstrationen, die Herren: **Plescher, O. Hirsch, Brunner.**

2. Herr **W. Stekel:** Zooanthropie, Zoophilie und Zoophobie. (Vortrag.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Finsterer, Abels, Fischer, G. Schwarz.**

Paltauf, Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 28. Oktober 1920, 7 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Pirquet statt.

1. Demonstrationen.

2. Aussprache über den Vortrag der Herren B. Schick und R. Wagner: Ueber Icterus neonatorum.

Das Präsidium.

Wiener Urologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **28. Oktober 1920,** um **6 Uhr abends,** im Hörsaal der Klinik Hochenegg stattfinden **Sitzung.**

Tagesordnung:

I. Wissenschaftlicher Teil.

1. **Schwarz:** Zur Pathologie des Sphinkters.
2. **Hryntschak:** Operationen an Doppelnieren.
3. **Pleschner:** Blasentumoren.

II. Geschäftlicher Teil.

1. Kongreßangelegenheiten.
2. Neuwahlen für 1921.

Der Vorstand.

Vereinigung der Spitalsärzte in den östlichen Bezirken Wiens.

Der nächste Fortbildungsabend findet **Samstag, den 6. November 1920, halb 7 Uhr abends,** im Garnisonsspital Nr. 2 (Rennweg 89, Straßenbahnlinie 71) statt.

1. Demonstrationen.

2. Fortbildungsvortrag, Prof. Dr. Leopold Freund: Das Licht als pathogener und therapeutischer Faktor.

Gäste willkommen.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt und J. Wagner.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 4. November 1920 | Nr. 45

INHALT:

Anton Weichselbaum. Von Prof. R. Wiesner. S. 979.

I. **Originalartikel:** 1. Zur Klassifikation der Lungentuberkulo e nach Bazillenausscheidung. Von Dr. Alfons Winkler. S. 981.
2. Aus der I. chirurgischen Klinik in Wien. (Vorstand: Professor A. Eiselsberg.) Durch Murphy-Knopf bedingter intermittierender Ileus 13½ Jahre nach der Operation. Von Dr. Hans Neuberger, Operateur der Klinik. S. 984.
3. Aus der I. Universitäts-Augenklinik in Wien. (Vorstand: Professor Dr. J. Meller.) Ueber Manifestationen der Lues am Auge bei positivem Liquorbefund. Von Dr. L. Stross und Doktor A. Fuchs. S. 986.

II. **Referate:** Hamburgs Wohnungspolitik von 1918 bis 1919. — Handbuch der Hygiene. Von Rubner, v. Gruber und Ficker. Ref.: Graßberger.

III. **Vermischte Nachrichten.**

IV. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Anton Weichselbaum.

Im unaufhaltsamen Kreislauf des ewigen Werdens und Vergehens ist wiederum einer der Träger und Mehrer des altüberbrachten Ansehens der medizinischen Schule Wiens von uns geschieden. Anton Weichselbaum, der langjährige erfolgreiche Vertreter pathologisch-anatomischer Wissenschaft an unserer Universität, hat am Morgen des 22 Oktobers, im 76. Lebensjahre Erlösung von schwerem Siechtum gefunden. In aufrichtiger Trauer und mit Wehmut um den herben Verlust haben wir von dem, was an ihm vergänglich ist, für immer Abschied genommen. Die Erinnerung aber an ihn als an eine hervorragende und verehrungswürdige Persönlichkeit soll all jenen, die das Schicksal als Kollegen, Schüler oder Freunde mit ihm zusammengeführt hat, ein wertvolles Vermächtnis sein und bleiben, denn es ist die Erinnerung an einen Mann, der das Bewußtsein mit sich tragen konnte, nicht umsonst gelebt und eine Lebensarbeit vollbracht zu haben, die seinen Namen auch kommenden Generationen ehrenvoll im Gedächtnis erhalten wird.

Treu sich selbst bis in den Tod; so könnte der Untertitel einer Lebensbeschreibung Weichselbaums lauten. Es ist das Leitmotiv, das ihn in all seinem Tun und Lassen lenkte und welches uns seine Persönlichkeit und sein Wirken voll erfassen läßt. Weichselbaum wurde am 8. Februar 1845 in Schiltern bei Langenlois als Sohn eines einfachen Bindermeisters geboren. Diese Abkunft aus bescheidenen ländlichen Verhältnissen bekannte er gerne und freimütig ein, er war stolz auf sie und stolz auf die einfache und gerade Denkungsart, die ihm in solchem Kreise gelehrt wurde und die er sich auch zeitlebens bewahrt hatte. Diese einfache und natürliche Denkungsart kommt auch in seinem ganzen Wirken zum Ausdruck. Als Schulknabe fiel Weichselbaum seinen Lehrern bereits durch seine besondere Begabung auf und nicht zuletzt den Bemühungen des Dorfgeistlichen verdankte er die Möglichkeit, sich im Gymnasium zu Krems (1855 bis 1863) für einen höheren Beruf vorzubereiten. Sein weiterer Weg führte ihn nach Wien, wo er sich an der damaligen k. k. medizinisch-chirurgischen Josefs-Akademie dem Studium der Heilkunde widmete und im Jahre 1869 (20. Februar) den Grad eines Doktors der gesamten Heilkunde erwarb. Daß auch diese Periode seines Studienganges von tüchtiger Arbeit erfüllt war und bei seinen Lehrern Anerkennung fand, dafür spricht u. a. die Verleihung einer großen silbernen Preismedaille dieser Anstalt im Oktober 1869. Als Zögling des Josefinums war ihm sein weiterer Werdegang zunächst vorgezeichnet, und so finden wir ihn, allmählich zum Regimentsarzt vorrückend, in den Jahren 1869 bis 1883 in den verschiedensten Verwendungen. 1869 bis

1871 als Assistenten Engels, eines ehemaligen Rokitansky-Schülers und pathologischen Anatomen des Josefinums, bald als Operateur, bald als Internisten oder gar als Instruktor der Sanitätsmannschaft teils in Lemberg, teils in Wien, bis endlich diese durch die militärischen Verhältnisse bedingte krause Lebensfahrt im Jahre 1875 jene Richtung einschlug, die die weitere Entwicklung und den Aufstieg Weichselbaums zu jenen Höhen ermöglichte, aus welchen er eben für immer von uns geschieden ist und die er ohne eigentliche Führung aus sich heraus erreicht hat. Im Jahre 1875 nämlich wurde er zum Prosektor des k. k. Garnisonsspitals Nr. 1 in Wien bestellt, von wo er nach seiner Habilitation (1878) im Dezember 1882 die Prosektur der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien, 1885 bereits als Extraordinarius die neugeschaffene II. Lehrkanzel für patholog. Histologie und Bakteriologie und im Herbst 1893 endlich das Ordinariat für pathologische Anatomie an der Wiener Universität übernahm. In diesem Wirkungskreis blieb er bis zur Absolvierung seines akademischen Ehrenjahres und übergab im Herbst 1916 seine langjährige Lehrstätte dem ihm bereits im Tode vorausgegangenen Kollegen Kolisko. Mit Weichselbaum scheidet somit einer der Allerletzten aus der Reihe der alten „Josefiner", die als hervorragende Fachgelehrte, wie Karl Toldt, August v. Vogel u. a., aus dieser einst angesehenen Akademie hervorgegangen waren.

Weichselbaums publizistische Tätigkeit setzte im Jahre 1872 mit einem pathologischen Thema über ein malignes Myxom (Virch. Arch.) ein. Von da ab entwickelte er eine rege und ersprießliche wissenschaftliche Tätigkeit, die trotz der verschiedenartigen ärztlichen Verwendungen bis in den Anfang der Achtzigerjahre sich doch immer wieder mit Themen pathologisch-anatomischer Natur befaßte. Auch in seinen vorgerückteren Jahren wandte sich sein Interesse vornehmlich rein pathologischen Fragen zu und aus dieser späteren Zeit rühren seine heute allgemein anerkannten und vorzüglichen Arbeiten über die Erkrankungen des Pankreas (Diabetes), über Regenerationsvorgänge am Pankreas, über die Veränderungen des Hodens bei chronischem Alkoholismus u. a. m. Weichselbaum war mit Liebe seinem Fach, der pathologischen Anatomie, ergeben; nicht der Zufall hat ihn in diese Richtung geführt, sondern eine ausgesprochene Neigung. Die Zeit zwischen diesen beiden angedeuteten Perioden seines wissenschaftlichen Wirkens füllen wohl vornehmlich Untersuchungen ätiologischer Natur aus. Und das kam so. Weichselbaum war, wie er uns zu erzählen pflegte, Zeuge jenes bedeutungsvollen Momentes, da Robert Koch zum ersten Male seine Entdeckung des Tuberkelbazillus als fundierte Tatsache öffentlich bekannt gab. Er war also sozusagen Zeuge jenes Momentes, da die moderne Bakteriologie als brauchbarer Forschungszweig der Medizin aus der Taufe gehoben wurde. Unter diesem lebhaften Eindruck und vor allem befähigt, sofort die Bedeutung der Kochschen Errungenschaften und der daran sich anschließenden Aussichten für die Weiterentwicklung medizinischer Erkenntnisse in ihrer ganzen Tragweite zu erfassen, folgte er den von Robert Koch gewiesenen Wegen und wurde zu einem Apostel für die ätiologische Forschung in Wien, in Oesterreich. Er hat zum ersten Male den Wiener Aerzten den Kochschen Bazillus demonstriert; seine dankenswerte Demonstration fand aber bei bedeutenden Fachkollegen eine Kritik, die sich lediglich im Geiste des stets Verneinenden gefiel. Nichtsdestoweniger ließ er sich von seiner festen Ueberzeugung nicht abdrängen und hat für die bakteriologische Forschung in Wien durch Wort und Schrift gekämpft und dieselbe durch eigene erfolgreiche Forschung werktätig gefördert. Vor allem muß auf seine Entdeckung des Meningokokkus im Jahre 1887 hingewiesen werden, eine Arbeit, die, allen Anfechtungen wissenschaftlicher Kontroverse trotzend, heute in allen wichtigen Belangen allseits anerkannt wird. In diese Epoche seiner Forschertätigkeit fallen seine zahlreichen Untersuchungen über die Biologie und pathologisch-anatomischen Wirkungen des Diplococcus lanceolatus (Fraenkel-Weichselbaum), des Diplobacillus pneumoniae (Friedländer), Untersuchungen aus dem Gebiete der Tuberkulose, über Schweißfriesel u. v. a. Frei von aller sogenannten „Genialität", ist allen seinen Arbeiten eine ungemeine Gründlichkeit, Aufrichtigkeit und Nüchternheit gemeinsam. Nur was feststeht und sachlich zu vertreten ist, teilt er in knapper und äußerst klarer Form der Mitwelt mit. Strengste Selbstkritik wird an der eigenen Arbeit geübt und so hat Weichselbaum auch Zeit, den Kampf abweichender Meinungen (zum Beispiel in der Meningokokken- oder Ruhrfrage) ruhig vorübergehen zu lassen, um endlich doch mit dem, was er behauptete, recht zu behalten.

Von den Problemen der Tuberkulose kam Weichselbaum zeitlebens nicht los. Schon vor Kochs grundlegenden Entdeckungen beschäftigte ihn im Jahre 1883 die experimentelle Ergründung der Inhalationstuberkulose und auch in reiferen Jahren widmet er sich selbst oder regt er Schüler zur Verfolgung verschiedener, die Tuberkulose betreffenden Fragen an. So nimmt denn auch Weichselbaum und seine Schule eine in der Welt geachtete Stellung unter den Tuberkuloseforschern ein. Es ist heute nicht der Anlaß, alles, was Weichselbaum als Forscher geleistet oder was er angeregt hat, restlos zu würdigen. Ueber 100 Publikationen rein wissenschaftlichen Inhaltes, ein Lehrbuch der pathologischen Histologie, eine Parasitologie, eine Epidemiologie entstammen seiner Feder und zahlreich sind noch seine Schriften und Vorträge, die er vom sozialhygienischen Gesichtspunkt oder zur Aufklärung der breiten Oeffentlichkeit verfaßt oder gehalten hat. Rastlos war sein Wirken als Forscher und ebenso als Lehrer oder im Interesse der Volksgesundheit; bis zum Aeußersten war sein Pflichtbewußtsein gesteigert, was er auch immer unternahm. Seine Vorlesungen zeichneten sich durch Klarheit, Knappheit des Ausdruckes und eine wohlüberlegte Auswahl des Gebotenen aus. Was nicht sicher stand, hatte keinen didaktischen Wert und war, da verwirrend, aus dem Vortrag auszuschließen. Jedes der vielfältigen Kapitel der pathologischen Anatomie wurde mit der gleichen Hingabe behandelt. Seinem einfachen und streng disziplinierten Denken entsprechend war auch sein wissenschaftlicher Vortrag oder die Diskussionsführung stets einfach, logisch und bar jedes rhetorischen Ehrgeizes, ungemein plastisch. Was er für richtig befunden hatte, das vertrat er energisch, aber ohne Engherzigkeit. Vielmehr war er jedem vernünftigen Argument zugänglich und scheute sich nicht, auch dem jüngeren Kollegen gegenüber einen erkannten Irrtum freimütig einzugestehen. Es war auch dies der Ausfluß seines nach Wahrheit und nur nach Wahrheit hinstrebenden Charakters.

Bequem war dieser Charakterzug für ihn gerade nicht immer, denn aus diesem Drange nach Wahrheit und nach Aufrichtigkeit ergaben sich für ihn im Leben so manche Reibungen und Mißverständnisse, zumal ihm die Geschmeidigkeit jener fehlte, die aus Nützlichkeitsgründen oder Vorsicht so manches, was sie als recht befunden haben, aus solchen Erwägungen ungesagt lassen. Alles, was er unternahm, schrieb oder sagte, entsprang absolut lauteren Motiven, zumindest war er von der Richtigkeit der Sache, die er vertrat, stets voll überzeugt. Mißverständnisse, die daraus entstehen mußten, sowie auf der anderen Seite eine gewisse, fast mädchenhafte Empfindsamkeit gegenüber Widerständen von anderer Seite, trieben ihn leider immer mehr aus dem öffentlichen wissenschaftlichen Leben heraus. In den letzten Dezennien seines Lebens widmete er dafür viel von seiner Kraft volkshygienischen Problemen. Die Tuberkulose kannte er genau, betraf sie doch ein oft von ihm beschrittenes Arbeitsfeld. Mit Schrötter zusammen wurde er durch lange Jahre Oesterreichs geistiger Führer im Kampfe gegen die Tuberkulose als Volksseuche.

Noch im Krankenstuhle, selbst bereits vergeblich gegen einen gleich mächtigen Feind als wie die Tuberkulose in seinem Körper kämpfend, führte er als Präsident die Geschäfte des Vereines „Alland" weiter. Er konnte sich nicht entschließen, diese Institution in der Zeit der ärgsten Bedrängnis im Stiche zu lassen, er blieb den Werken, die er mitschaffen geholfen hatte, treu bis in den Tod, auch als mit dieser freiwillig geleisteten Arbeit nicht mehr „viel Ehr'" zu erwarten war. Mit der gleichen Hingabe trat er einer zweiten Geißel der Menschheit, dem Alkoholismus, entgegen. Gegner jedes Kompromisses, trat er stets für absolute Abstinenz ein und kämpfte in Wort und Schrift und ernster Forschung auch hier unbeirrt um alles, was sich sonst um ihn ereignete, für diese Idee.

Weichselbaums rastloses und überaus erfolgreiches Wirken als Lehrer, Forscher und im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt fand gebührende Anerkennung. Die reinste Genugtuung mochte es ihm gewähren, daß sein Name auf Aerzte aller Länder eine außerordentliche Anziehungskraft ausübte, daß eine große Zahl von Aerzten des In- und Auslandes und späteren akademischen Lehrern es sich zur Ehre anrechnen, sich Schüler Weichselbaums nennen zu können, und daß aus seinem Institut eine ungemein große Zahl von Arbeiten hervorgegangen ist, die, größtenteils vom Wesen des Lehrers influenziert, infolge ihrer Gründlichkeit und Sachlichkeit allgemeine Anerkennung gefunden haben. Dem aufmerksamen Beobachter, der mit Weichselbaum im Auslande weilte, konnte es nicht entgehen, welch große Achtung und Verehrung derselbe ganz besonders unter den ausländischen Fachkollegen genoß und wie sich diese Achtung für seine Person auch auf seine Schule fortsetzte. Die Universitäten Christiania und Athen ehrten ihn durch die Verleihung des Ehrendoktorates der Medizin. Auch sonst hatte er alles erreicht, was die akademische Laufbahn an Anerkennung und Ehren bringen konnte. 1892 bereits wurde er zum korrespondierenden, 1894 zum ordentlichen Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien ernannt, 1900 erhielt er den Titel und dann Charakter eines Hofrates, 1917 wurde er zum lebenslänglichen Mitglied des österreichischen Herrenhauses ernannt, woselbst er in der ihm nur mehr kurz bemessenen Wirkungsperiode sofort aktiv auftrat. Das Vertrauen seiner Kollegen übertrug ihm in den Jahren 1894/95 und 1903/04 die Führung der Dekanatsgeschäfte der medizinischen Fakultät. Im Studienjahr 1912/13 bekleidete er die Würde eines Rector magnificus. Die Verehrung seiner zahlreichen Schüler brachte ihm zu seinem 70. Geburtsfest eine Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten, die drei stattliche Hefte der Beiträge der pathologischen Anatomie, von Virchows Archiv und der Frankfurter Zeitschrift für pathologische Anatomie füllten, sowie eine Sammlung klinischer Arbeiten ehemaliger Weichselbaum-Schüler in der Wiener klinischen Wochenschrift, deren Herausgeber und langjähriger Mitarbeiter er war, in der Wiener medizinischen Wochenschrift und in der Medizinischen Klinik. Frühzeitig wurde er in den Obersten Sanitätsrat berufen, dessen langjähriger Vizepräsident und letzter Präsident er war.

So wären alle Voraussetzungen erfüllt gewesen, daß Weichselbaum mit seinem Lebensschicksal hätte zufrieden sein können. Aber trotz aller Erfolge, trotz des Aufstieges aus einfachen ländlichen Verhältnissen zum international anerkannten Gelehrten, trotz aller Anerkennungen seitens des Staates, dem er gedient hatte, und seiner Zeitgenossen war es ihm nicht gegönnt, seinen Lebensabend ruhig und in der wärmenden Erinnerung an die Zeit seines Aufstieges und seiner Erfolge zu genießen. So manche stille Hoffnung blieb ihm gerade in den letzten Lebensjahren unerfüllt und schwer lastete auf ihm der Weltkrieg in allen seinen Erscheinungsformen, schwere Sorge drückte ihn von Anbeginn, wie diese Weltkatastrophe für sein geliebtes Vaterland ausgehen werde, und mit tiefster Betrübnis erfüllte den auch in seiner Vaterlandsliebe bis in den Tod getreuen Mann der Zusammenbruch des Reiches und was sich daran noch anschloß.

Seine Zeit war um! Enttäuschung erfüllte seine letzten Jahre. In Weidling, wo er in den Sommermonaten in seinem trauten Heim so oft Erholung von seiner Arbeit gesucht und gefunden hat, wo er in freien Stunden seine Rosen pflegte, kehrt nunmehr Weichselbaum zur Allmutter Erde wieder zurück. Der Gottesfriede der Natur, die er liebte, umfängt nunmehr seinen müden Leib.

Wiesner.

Zur Klassifikation der Lungentuberkulose nach Bazillenausscheidung.

Von Dr. **Alfons Winkler**, Primararzt der Heilstätte Enzenbach bei Gratwein, Steiermark.

In einer früheren Publikation habe ich für jene Formen von Lungentuberkulose, deren klinischer Befund den Nachweis von Bazillen im Auswurf erwarten läßt, der aber bei wiederholten bakteriologischen Untersuchungen nicht gelingt, die Bezeichnung „klinisch offen" gebraucht. Diese Formen wären im großen so zu halten, wie die offenen Tuberkulosen und sollen in der Heilstätte erkennen, daß sie, gleichwohl wir Bazillen zurzeit wiederholt im Auswurf nicht nachzuweisen imstande waren, sich doch als Infektionsquelle betrachten und auch in ihren häuslichen Verhältnissen eine vorsichtige Prophylaxe üben sollen.

Mit Rücksicht auf die pathologisch-anatomischen und klinischen Verhältnisse hat sich mir die Abtrennung und Zusammenfassung dieser Formen von Lungentuberkulose zu einer Gruppe für sich bewährt.

Wir haben heute in Oesterreich die Anzeigepflicht bei Tuberkulose, wonach jeder Arzt gehalten ist, Lungen- und Kehlkopferkrankungen mit Ausscheidung von Tuberkelbazillen im Auswurf obligatorisch zur Anzeige zu bringen. Die fakultative Tuberkuloseanzeige ist für jene Fälle vorgesehen, bei denen sich im Auswurf zurzeit keine Tuberkelbazillen mit den gebräuchlichen Färbemethoden nachweisen lassen, die Kranken aber durch ihre klinischen Erscheinungen (vorgeschrittenes Stadium) als Bazillenausscheider erkannt werden können; dem freien Ermessen des Arztes bleibt es anheimgestellt, im Hinblick auf die Lebens- und Wohnungsverhältnisse des Erkrankten, sowie mit Rücksicht darauf, ob er einer Belehrung zugänglich ist, die Tuberkulose nach dem erhobenen Befund als ansteckend anzusehen.

Für die praktische Tuberkulosebekämpfung und für die Tuberkulosefürsorge bleibt es von Wichtigkeit, allen diesen Formen, für welche die fakultative Tuberkuloseanzeige vorgesehen ist, besonderes Augenmerk zuzuwenden. Solche Kranke müssen belehrt werden, daß, wenngleich zurzeit im Auswurf keine Bazillen nachgewiesen werden konnten, ihre Ausscheidung doch jederzeit auftreten, beziehungsweise wieder anheben kann, wodurch sie zu gefährlichen Vermittlern weiterer Infektionen werden können. Spontane, subjektiv mehr oder minder deutlich wahrzunehmende Zeichen einer Progredienz am Herde der tuberkulösen Lungenerkrankung muß der Beratene besonders beachten; besonders dann, wenn akute Katarrhe, welche die schon torpiden Entzündungen am tuberkulösen Ulkus des Bronchialbaumes oder in der noch nicht vollständig gereinigten Kaverne zum Aufflackern bringen, oder aber Belastungen des Körpers, die einen ähnlichen Effekt zeigen können (sogenannte Herdreaktionen), eine deutlich wahrnehmbare Aenderung im Befinden bedingen, muß er sich unter strenge eigene Kontrolle stellen, seinen Auswurf wiederholt untersuchen lassen und mit Rücksicht auf die stets mögliche Bazillenausscheidung in hygienischer und prophylaktischer Hinsicht so leben, wie eine offene Tuberkulose.

Es dürfte nicht von der Hand zu weisen sein, daß bei diesen Fällen die Prophylaxe und Hygiene in der nächsten Umgebung, insbesondere in der Familie, von größerer praktischer Bedeutung wird als bei Kranken, die als offene Tuberkulosen in ärztliche Behandlung und Fürsorge eintreten; die letzteren haben wohl schon lange hindurch Bazillen ausgestreut und Masseninfektionen ihrer Umgebung verursacht, bei den ersteren können wir eine solche durch entsprechende Weisung und Belehrung vielleicht noch verhüten.

Wie schwierig die Klassifikation der Lungentuberkulose nach der Bazillenausscheidung für die Praxis wird, zeigt sich darin, daß einige Fachärzte alle Lungentuberkulösen mit Auswurf als offen ansehen, ohne Rücksicht darauf, ob derselbe infektionstüchtig ist oder nicht. Heute ist es wohl eine feststehende Tatsache, daß der Tuberkulöse nur durch seine infektionstüchtigen Exkrete zum gefährlichen Uebermittler der Seuche wird. Bei Husten und Auswurf sind wir aber immer von den subjektiven Angaben des Kranken abhängig und ich erinnere mich an Patienten, denen das Geständnis, auszuwerfen, erst durch den Hinweis auf den ausgebreiteten Krankheitsprozeß entrungen werden mußte, an Patienten, bei denen erst die Untersuchung des Auswurfes der Taschenspuckflasche, die unvermittelt abgenommen worden war, ein positives bakteriologisches Resultat zeitigte, gleichwohl sie durch ausgefolgte Spuckmerkblätter belehrt worden waren.

Andererseits haben aber tatsächlich Kranke mit ausgesprochenem Lungenbefund oft keinen Auswurf, ganz abgesehen von jenen, die unbewußt die Exkrete durch Räuspern zum Verschlucken bringen. Gerade solche Fälle müssen dennoch als gefährliche Infektionsquellen betrachtet werden. Durch die beim Sprechen verstreuten Tröpfchen solch offener Tuberkulosen kann beispielsweise die Uebertragung glatt vonstatten gehen, so daß keineswegs nur der hustende und auswerfende Phthisiker als gefährlich angesehen werden darf.

*

Der pathologische Anatom bezeichnet eine Tuberkulose dann als „geschlossen", wenn der durch Konfluenz der miliaren Knötchen entstandene käsige Konglomerattuberkel abgekapselt geblieben und nicht nach außen durchgebrochen ist, mag der Käseherd auch noch so ausgedehnt sein. Bei der echten geschlossenen Tuberkulose erweicht der Käseherd meist nicht, die Bazillen finden im Käse nicht mehr den rechten Nährboden zum Wachstum, es kommt zur Einlagerung von Kalksalzen und zur Bildung einer derben, fibrösen Kapsel.

Pathologisch-anatomisch gilt jeder nach außen durchgebrochene Tuberkel ohne Unterschied der Größe und Kolliquation als „offen". Vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte wird so die Unterscheidung gewiß schärfer zu treffen sein als vom klinischen Gesichtspunkt. Im pathologisch-anatomischen Sinne wird auch jedes tuberkulöse Geschwür, und als solches kann ja auch die Kaverne aufgefaßt werden, sowohl in der progressiven als auch regressiven Periode des Suppurationsprozesses als offen anzusehen sein. In der Umgebung des Tuberkels findet sich spezifisches Granulationsgewebe, das, solange die tuberkulöse Entzündung die Oberhand behält, als fungöses Granulationsgewebe, in dem immer wieder Knötchen aufschießen, bezeichnet werden muß. Die im spezifischen Granulationsgewebe liegenden Tuberkel bedingen durch die abgegebenen Giftstoffe immer wieder Nekrosen und Zerfall und bieten im nekrotischen Gewebe den Bazillen günstige Vermehrungsbedingungen; es ist das typische, üppige, schwammige, fungöse Granulationsgewebe. Je mehr dieses spezifische Gewebe aber durch gesundes, gefäßhältiges Granulationsgewebe, in dem keine eine Nekrose bedingenden Knötchen mehr aufschießen, auch in den tieferen Schichten ersetzt wird, um so mehr schwindet die spezifische Suppuration, das Geschwür, die Kavernenwand geht ins Stadium der Reinigung über. Bei kleineren Geschwüren, kleineren Kavernen wird, wenn durch reaktive Entzündung der Umgebung immer mehr gesundes Granulationsgewebe gebildet wurde, die Reinigung ziemlich vollständig vonstatten gehen können; je ausgedehnter aber die Granulationsfläche, um so langsamer und unvollständiger vollzieht sich der Ersatz des fungösen durch gesundes Granulationsgewebe, so daß immer wieder vereinzelte Knötchen spezifischer Entzündung angetroffen werden können. Bei chronischer Entzündung wird die lokale Reaktionsfähigkeit eines Gewebes im allgemeinen dahin geändert, daß eine erhöhte Reizbarkeit des Gewebes platzgreift, so daß bereits leichtere Außenreize wieder eine akute Exazerbation des Entzündungszustandes bedingen können. So wird es verständlich, daß die Abstoßung des tuberkulösen Gewebes vielfach in Schüben vor sich gehen kann, die mit äußeren Anlässen in deutlichem Zusammenhang stehen, daß also eine schon geschlossene Tuberkulose auf diese Weise wieder zu einer offenen werden kann zu einem Zeitpunkt, wo das lokale und allgemeine klinische Krankheitsbild schon weitgehende Rückbildung der Tuberkulose erkennen läßt; ja es kann auch dazu kommen, daß im Anschluß an solche äußere Einwirkungen die Nekrose im entzündeten Gewebe weiter um sich greift und zu einem ausgedehnteren Zerfall führt.

An allen Stellen, an welchen der Ersatz des spezifischen Granulationsgewebes durch junges, gefäßreiches, gesundes Bindegewebe, das dann allmählich in schrumpfendes, schwieliges, gefäßarmes Narbengewebe übergeht, stattgefunden hat, wird durch einen Epithelüberzug, der vom Alveolar- oder Bronchialepithel oder durch eine epithelähnliche Membran, die vom Bindegewebe ausgeht, der Abschluß des Ulzerationsprozesses erreicht werden können; um so vollständiger, je kleiner, um so unvollständiger, je größer die Granulationsfläche ist. Erst wenn die Epithelialisierung vollkommen ist, dann wird dem Wachstum der Bazillen der Boden restlos entzogen, die Bazillenausscheidung sistiert dann dauernd, abgesehen von den wenigen Fällen, in welchen Tuberkelbazillen auch fernerhin als Saprophyten leben und sich vermehren (Muralt).

Bei den schweren, akuten Formen von Lungentuberkulose können oft im Auswurf keine Bazillen nachgewiesen werden, wenn die sich rasch entwickelnden spezifischen Entzündungsprodukte noch nicht zur Kolliquation oder Exulzeration gekommen sind. Auch können die Bazillen bei schwereren Fällen momentan aus dem Sputum verschwinden, wenn die nekrotischen Massen sich nicht in den Bronchialbaum abstoßen, sie können aber eines Tages wieder massenhaft auftreten, so daß wir oft bei den schwersten Formen von Lungentuberkulose Perioden beobachten können, während welcher der Auswurf frei von Bazillen bleibt.

*

Die meisten Kliniker teilen nach der heute gebräuchlichen Nomenklatur die Lungentuberkulose nach Bazillenausscheidung in „offene" und „geschlossene" Formen ein. Als „geschlossen" gilt eine Lungentuberkulose dann, wenn der Bazillennachweis im Auswurf mit den gebräuchlichen Laboratoriumsmethoden im Zeitpunkte der Untersuchung nicht gelingt. „Offen" ist jede Lungentuberkulose, wenn mit einer der heute gebräuchlichen Laboratoriumsmethoden Tuberkelbazillen im Auswurf im Zeitpunkte der Untersuchung nachgewiesen werden können. Die offenen Formen werden, wenn auch nicht immer, so doch wohl meist zugleich auch die „vorgeschritteneren" sein. Daß man so die Begriffe „offen" mit „ansteckend", „geschlossen" mit „nicht ansteckend" verbindet, ist leicht verständlich. Beide Gruppen erscheinen demnach scharf umgrenzt, sind es aber in praxi nicht und verlieren die Schärfe der Definition und Determination, sobald wir uns die pathologisch-anatomischen und histologischen Verhältnisse vor Augen halten.

Der Praktiker, der sich mehr mit Lungentuberkulose befaßt hat, wird eine Reihe von Fällen kennen gelernt haben, welche mit keiner der gebräuchlichen Laboratoriumsmethoden Bazillen im Auswurf bei wiederholten Untersuchungen nachweisen lassen, aber dann doch schließlich nach einer Reihe von negativen Untersuchungen Bazillenausscheidung, wenngleich ganz vorübergehend und vereinzelt, zeigen. Und gerade für solche Fälle ist eine Einreihung in die Gruppe der offenen und geschlossenen außerordentlich schwierig. Als offen können sie so lange nicht angesehen werden, solange der Bazillennachweis nicht geglückt ist, was durch eine lange Zeitspanne hindurch zutreffen kann, bis plötzlich durch irgendeine Noxe die Bazillenausscheidung, wenngleich vorübergehend, anheben oder wieder anheben kann. Zu den geschlossenen können wir solche Formen auch dann nicht gut rechnen, wenn die Bazillenausscheidung, so unvermittelt sie eingesetzt hat, wieder schwindet. Hier klafft für die praktische Bewertung solcher Tuberkuloseformen eine Lücke und ich halte es für wichtig, darauf hinzuweisen, daß Lungenärzte nur zu oft in die heikle Lage versetzt werden, die Einreihung eines solchen Falles vorzunehmen; die Betrachtung der pathologisch-anatomischen Substrate zeigt dann besonders die Schwierigkeit, Unsicherheit, ja geradezu Unmöglichkeit derselben.

Solche schwierig einzugliedernde Fälle von Lungentuberkulose sind dem Kliniker aber immerhin durch besondere Merkmale des klinischen Krankheitsbildes und des klinischen Krankheitsverlaufes bekannt, auf Grund welcher die Zusammenfassung derselben zu einer Gruppe für sich, die die klaffende Lücke auszufüllen vermag, erfolgen kann. Klinisch wird es fast stets gelingen, bei der Gruppe der offenen Lungentuberkulosen neben Bazillenausscheidung einen lokalen, auch allgemeinen charakteristischen Befund zu erheben. Lokal findet sich ein mehr oder minder deutlich ausgeprägter, zeitweise oder dauernd bestehender Katarrh, oder aber ausgeprägte Infiltration weist mit deutlichem bronchialen Beiklang zum Atemgeräusch (bronchovesikuläres bis bronchiales Atmen) auf eine lokale tuberkulöse Herderkrankung der Lungen hin. Meist sind Veränderungen des Atemgeräusches und katarrhalische Erscheinungen miteinander vergesellschaftet.

Bei den inzipienten, offenen, progredienten Formen von Lungentuberkulose kann es sich ereignen, daß ein charakteristischer lokaler Befund bei wiederholten physikalischen Untersuchungen nicht erhoben werden kann, auch nicht nach Verabreichung von Expektorantien oder gelegentlich der Anstellung von Belastungsproben. Diese seltenen Fälle stellen in der Regel nur eine kürzere Phase in der Entwicklung der fortschreitenden Lungentuberkulose dar; bald weisen dann Knacken, bronchitische Geräusche, Knisterrasseln oder spärliche leise, inkonstante trockene oder feuchte Rasselgeräusche auf den Herd hin.

Es muß wohl zugegeben werden, daß es Formen von Lungentuberkulose gibt, bei welchen der Nachweis charakteristischer lokaler Erscheinungen nicht gelingen wird und doch Bazillen, sowie elastische Fasern im Auswurf gefunden werden können. Diese Fälle aber weisen meist einen für Tuberkulose charakteristischen Allgemeinbefund (toxische Erscheinungen) auf.

Sehen wir von diesen Fällen, die wohl nur einen sehr geringen Prozentsatz aller offenen Formen der Lungentuberkulose darstellen, ab, so kommen wir zur Erkenntnis, daß fast alle Formen der Lungentuberkulose mit bakteriologisch nachweisbarer Bazillenausscheidung im Auswurf auch einen für eine tuberkulöse Lungenerkrankung charakteristischen, lokalen, klinischen Lungenbefund erheben lassen.

Nun gibt es eine große Gruppe von Lungentuberkulosen, die wohl einen für Tuberkulose charakteristischen, ausgeprägten Lungenbefund, aber zeitweise keine Bazillenausscheidung zeigen. Da der klinische Lungenbefund die Bazillenausscheidung nach der ärztlichen Erfahrung wahrscheinlich machen wird, so halte ich es für gerechtfertigt, diese Gruppe als die der „fakultativ offenen" Lungentuberkulosen zusammenzufassen. Und eben diese Formen mit ausgesprochenem Lungenbefund ohne augenblickliche Bazillenausscheidung können jederzeit nach Einwirkung irgendeiner Noxe vorübergehend oder zeitweise Bazillen zur Ausscheidung bringen. Das sind auch meines Erachtens die Fälle, für welche die fakultative Tuberkuloseanzeige vorzüglich reserviert bleibt.

Für die geschlossenen Lungentuberkulosen, bei welchen die Diagnose „Tuberkulose" voraussetzungsgemäß durch alle diagnostischen Untersuchungsmethoden einwandfrei gestellt sein muß, ergibt die klinische Erkenntnis, daß insbesondere im lokalen Lungenbefund, aber auch meistens im Allgemeinbefund keine charakteristischen oder doch nicht besonders ausgeprägten Erscheinungen dauernd wahrzunehmen sind.

*

Die Klassifikation einer Lungentuberkulose nach der Bazillenausscheidung wird meist nur für kürzere Zeit zu Recht bestehen können; wir haben es eben bei keinem Krankheitszustand mit einem dauernden Gleichbleiben, sondern mit dem Ergebnis einer ständigen Wechselwirkung des Erregers mit dem befallenen Organismus zu tun.

Die Abgrenzung der offenen von den fakultativ offenen und geschlossenen Formen ist nach den bisherigen Ausführungen gegeben durch den jeweiligen bakteriologischen Nachweis von Bazillen im Auswurf. So scharf diese Abtrennung theoretisch zu sein scheint, so unscharf wird sie in der Praxis. Ganz abgesehen davon, daß das Resultat einer Sputumuntersuchung ein ganz verschiedenes sein wird, je nachdem wirklich Lungensputum, und was von diesem ausgestrichen und gefärbt wurde, so kommt doch den verschiedenen Färbemethoden — einwandfreie Technik vorausgesetzt — ein bedeutender Einfluß zu. Die vom gleichen Sputumballen entnommene ausgestrichene Flocke zeigte in unserem Laboratorium, wiederholt nach Ziehl-Neelsen keine, nach Kaan-Hermann oder Kronmaier gefärbt, reichliche Bazillen, oder aber nach Much gefärbt, reichliche Granula. Die Ausführung des Tierversuches ist an eine besondere Technik dieser Spezialmethode gebunden; sie dürfte sich für die Abgrenzung der offenen von den fakultativ offenen Formen in der Praxis erübrigen lassen. Eine scharfe Grenze ließe sich künstlich ziehen, wenn man sich auf bestimmte Färbemethoden einigen würde, nach deren Ausfall in einer gewissen Zahl vorgenommener Untersuchungen von mindestens mikroskopisch eiterigem Exkret der Luftwege die Einreihung erfolgen könnte.

Die Abgrenzung der fakultativ offenen Lungentuberkulose ist durch die große Mannigfaltigkeit der klinischen Formen oft eine recht schwierige. Es dürfte wohl ausgeschlossen sein, alle hiehergehörigen Fälle in ein erschöpfendes Schema einreihen zu können. Bestimmend für die Einfügung einer vorliegenden Lungentuberkulose in die Gruppe der fakultativ offenen Formen wird vor allem der lokale Lungenbefund sein müssen, wenngleich dem allgemeinen klinischen Krankheitsbild und dem klinischen Krankheitsverlauf bei gewissen Formen ebenfalls ausschlaggebende Bedeutung zugemessen werden muß.

Nach dem lokalen Lungenbefund fallen von den manifesten Tuberkulosen außer den allgemein und lokal progredienten noch gewisse stationäre, ja auch regressive der fakultativ offenen Form zu. Ausgesprochener, charakteristischer, lokaler Lungenbefund, bei dem insbesondere den auskultatorischen Phänomenen entscheidende Bedeutung zufällt, bedingt von selbst die Einreihung solcher stationärer manifester Phthisen unter die fakultativ offenen Formen. Ausgeprägte Infiltration bedingt meist ausgesprochenen bronchialen Beiklang zum Atemgeräusch (bronchovesikuläres, bronchiales Atmen) und zählt auch, wenn katarrhalische Erscheinungen zurzeit nicht nachweisbar sind, solche aber vor kurzem bestanden haben, zur fakultativ offenen Gruppe. Der Extensität und Lokalisation des tuberkulösen Herdes wird keine bestimmende Rolle zukommen.

Also fallen von den manifesten Tuberkulosen alle jene unter die Gruppe der fakultativ offenen, bei welchen Zeichen eines Katarrhs, einer intensiven Infiltration dauernd oder doch durch lange Zeit nachweisbar bleiben, ungeachtet dessen, ob nach dem klinischen Krankheitsverlauf und dem klinischen Krankheitsbild der tuberkulöse Prozeß fortschreitet, gleich bleibt oder sich rückbildet.

Liegen bei einer Lungentuberkulose mit uncharakteristischem, wenig ausgeprägtem oder gar negativem Lungenbefund ausgesprochene Aktivitätserscheinungen vor, so dürfen wir uns nicht verleiten lassen, den Fall ohneweiters den geschlossenen Tuberkulosen zuzuzählen, sondern wir müssen ebenso wie auf das Manifestwerden des okkulten oder die Progredienz des manifesten Lungenbefundes auch auf den jederzeit möglichen Durchbruch des Herdes nach außen und so auf das Erscheinen der Bazillen im Auswurf gefaßt sein und solche Fälle daraufhin den fakultativ offenen zuzählen, solange eben die Entwicklung des Krankheitszustandes nicht zum Abschluß gelangt ist.

Eine scharfe Grenze verwischen alle jene Formen, die erst durch spezifische oder unspezifische Proben den Reaktionszustand des Herdes aufdecken lassen. Solange es gelingt, nach Verabreichung von Expektorantien, nach körperlichen Belastungen und bei Anstellung spezifischer Proben auskultatorisch durch katarrhalische Erscheinungen den Herd nachzuweisen, müssen diese Formen sowohl bei fehlenden als auch ausgeprägten Allgemeinerscheinungen den fakultativ offenen zugezählt werden, wenn die Affektion vorher offen war, was sich aber nicht immer ermitteln lassen dürfte. Der geschlossenen Tuberkulose werden alle jene Formen von durch solche Proben zur Reaktion neigenden Tuberkulosen zugezählt werden können, bei welchen die Aufdeckung des Herdes durch auskultatorische Phänomene nicht mehr gelingt, wenngleich Allgemeinreaktion beobachtet werden sollte.

Für geschlossene Tuberkulosen dürfte, dem lokalen Lungenbefund nach, vor allem das Ueberwiegen von Schrumpfungserscheinungen sprechen; Schrumpfungen bedingen, abgesehen von den übrigen durch physikalische Untersuchungsmethoden nachzuweisenden Aenderungen, vor allem auch eine eigenartige Veränderung des Atemgeräusches, so daß sich das sogenannte Schrumpfungsatmen vom Infiltrationsatmen mehr oder minder gut unterscheiden lassen dürfte. Reines Schrumpfungsatmen ist vor allem abgeschwächt, oft etwas rauh, mehr oder minder verschärft und mit mehr oder minder deutlich ausgesprochenem Bronchialbeiklang zum In- und Exspirium. Reines Infiltrationsatmen ist meist laut, oft rauh, scharf und der bronchiale Beiklang ist deutlicher und voller. Es zeigen die geschlossenen Formen der Lungentuberkulose in der Regel keinen besonders ausgeprägten klinischen Lungenbefund, es fehlen vor allem katarrhalische Erscheinungen und ausgedehntere Infiltrationen, die das Atemgeräusch besonders verändern würden. Vesikobronchiales, höchstens bronchovesikuläres Atmen dürfte, wenn es abgeschwächt auftritt und wenn Zeichen ausgeprägter Infiltration auch sonst nicht nachgewiesen werden können, dann eher für einen Schrumpfungsprozeß sprechen; insbesondere fehlt diesen Formen auch ein ausgesprocheneres klinisches allgemeines Krankheitsbild, sie sprechen auch auf äußere Noxen nicht leicht an und die körperliche Leistungsfähigkeit wird bei diesen Formen auch durch stärkere Belastungen nicht besonders beeinträchtigt werden.

Ein Schema, in welches ohne weiteres jede Form eingereiht werden könnte, ist wohl nicht möglich aufzustellen; immer wird der Arzt auch die Vorgeschichte, die Lebensverhältnisse, den Kranken selbst bei unprägnanten Krankheitsbildern in Berücksichtigung ziehen müssen und unter Erwägung all dieser Momente in zweifelhaften Fällen sich zur Einreihung entschließen.

Zu den geschlossenen Formen wird man wohl auch jene Fälle mit ausgesprochenen, ja selbst starken Aktivitätserscheinungen rechnen können, bei denen die genaue Untersuchung und Beobachtung ergibt, daß es sich um eine streng lokalisierte Drüsentuberkulose handelt, an der sich das Lungengewebe noch nicht, oder wenn schon, so doch in unbedeutendem Maße beteiligt, so daß Lungenveränderungen besonders durch katarrhalische Erscheinungen nicht nachweisbar werden.

Die übersichtliche Zusammenstellung möge zeigen, wie sich die Klassifikation der Lungentuberkulose nach der Bazillenausscheidung, von den wichtigsten Gesichtspunkten aus betrachtet, in ihren Hauptmerkmalen darstellt:

	»Offen«	»Fakultativ offen«	»Geschlossen«
Bakteriologisch nachweisbare Bazillenausscheidung	vorhanden	Zur Zeit der Untersuchung fehlend; (zeitweise fehlend)	dauernd fehlend
Lokales klinisches Krankheitsbild (Lungenbefund: lokaler Katarrh und Infiltration)	fast stets ausgeprägt		fast stets fehlend oder nicht ausgeprägt, meist nur Schrumpfungserscheinungen
Allgemeines klinisches Krankheitsbild	gewöhnlich ausgeprägt, undeutlich, selten fehlend		meist nicht ausgeprägt, meist fehlend
Allgemeiner und lokaler klinischer Krankheitsververlauf	fortschreitend, gleichbleibend, sich rückbildend		meist abgeschlossen

Epikrisis.

1. Unter Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Grundlagen, des allgemeinen und lokalen klinischen Krankheitsbildes und des klinischen Krankheitsverlaufes läßt sich mehr oder minder scharf eine Gruppe von Lungentuberkulosen abgrenzen, die weder den offenen, noch geschlossenen Tuberkulosen im gebräuchlichen Sinn der Nomenklatur der Bazillenausscheidung zugezählt werden kann, für die praktische Bewertung der Bazillenausscheidung aber den Formen der offenen Lungentuberkulose außerordentlich nahesteht; durch Bezeichnung „fakultativ offene" Tuberkulose könnte die Zugehörigkeit zu einer Gruppe für sich zum Ausdrucke gebracht werden.

2. Eben diesen Formen hätte die Tuberkulosefürsorge ihr besonderes Augenmerk zuzuwenden und durch dauernde Kontrolle die Verhältnisse der Bazillenausscheidung besonders zu beachten.

3. Diese Formen dürften praktisch wohl ebenso gewertet werden wie die offenen Lungentuberkulosen, besonders in bezug auf hygienische Lebensführung und Prophylaxe, wenn die äußeren Lebensverhältnisse des Betreffenden eine Ansteckungsgefahr seiner Umgebung fast mit Sicherheit wahrscheinlich machen.

Literatur:

Schmaus, Grundriß der pathologischen Anatomie. — Kaufmann, Lehrb. d spez. path. Anat. — Brauer, Schröder, Blumenfeld, Hb. d. Tuberk. — Bandelier und Roepke, Klin. d. Tub. — Turban, Physikalische Untersuchung bei Lungentuberkulose. — Mitt. d. d.-ö. Staatsamtes f. Volksgesundheit 11. Stück vom 10. März 1919. — Winkler, Tuberkulosefürsorgeblatt 1919 Nr. 9. — Kraemer, Beitr. z. Klin. d Tuberk. 12. H. 3 — Effler, Zschr. f. Tuberk. 26. H. 6. — Bräuning, Zschr. f Tuberk. 27. H. 6. — Neißer und Bräuning, B. kl. W. 1910 Nr. 16. — Hart und Muralt. Straß, Müller, de Renzi und Cornet, zit. nach Wolff-Eisner. Prognosenstellung bei der Lungentuberkulose. — Fr. Müller in Mehrings Lehrb d. inn. Med.: Lungenkrankheiten. — Hamburger, M. m. W. 1920 Nr. 23.

Aus der I. chirurgischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. A. Eiselsberg.)

Durch Murphy-Knopf bedingter intermittierender Ileus 13½ Jahre nach der Operation.

Von Dr. **Hans Neuberger,** Operateur der Klinik.

Die Verwendung des Murphy-Knopfes in der Darmchirurgie ist seit Beginn des 20. Jahrhunderts stark in den Hintergrund getreten, einerseits hat die chirurgische Technik so gewaltige Fortschritte gemacht, daß die Anlegung einer Darmanastomose durch die exakte Naht einer Anastomosenbildung vermittels des Murphy-Knopfes sicher nicht nachsteht, anderseits haben die immer wieder nach der Verwendung des Knopfes auftretenden Zwischenfälle die Mehrzahl der Chirurgen davon abgebracht, die anfänglich mit so großer Begeisterung begrüßte Methode des genialen amerikanischen Chirurgen im allgemeinen zu üben; ja selbst in den Fällen, in denen früher die Anwendung des Knopfes die Methode der Wahl war, wo der schlechte Allgemeinzustand des Patienten eine schnelle Beendigung der Operation erforderte, wird heute fast allgemein die Naht angewendet.

Kloiber[14]) faßt auf Grund eigener Erfahrungen und nach dem Studium der Literatur seine Ansicht in dem Satz zusammen: „Dem Murphy-Knopf haften neben unleugbaren Vorzügen eine Reihe von Nachteilen an, die seiner allgemeinen Einbürgerung hinderlich im Wege stehen. Es sind dies vor allem Perforation und Einklemmung des Knopfes, durch den Knopf verursachter Dekubitus und letzten Endes das Liegenbleiben des Knopfes, sei es an Ort und Stelle der Anastomose oder entfernt im Magen oder im Darm."

Ob der Knopf im Magen oder im Darm angewendet wurde, normalerweise kann sein Abgehen zwischen dem 8. und dem 20. Tage konstatiert werden, und zwar meist unter geringen Bauchbeschwerden. (Neuweiler,[5]) Gelpke,[8]) Daneel,[11]) Kloiber.[16]) Neuweiler,[5]) Gelpke[8]) und Kloiber[16]) heben aber auch hervor, daß das Abgehen des Knopfes, wie die Autopsie in vivo et in mortuo lehrt, häufig vom Träger desselben nicht bemerkt wird, und glauben, daß das Liegenbleiben desselben ein sehr seltenes Ereignis darstellt. Gelpke[8]) weist ferner auf die Wichtigkeit der wiederholten Röntgenuntersuchungen hin in den Fällen, bei denen der Knopf nicht rechtzeitig nach der Operation nach außen entleert wird. Das Abgehen des Knopfes im Verlaufe eines Monats post operationem konnte Steudel[3]) nur in drei von 15 Fällen beobachten, während Daneel[11]) unter 287 Fällen von Gastroenterostomien den Knopf 186mal rechtzeitig abgehen sah, Steudel[3]) unter 53 Fällen ebenfalls von Gastroenterostomie 21mal.

Der Murphy-Knopf kann aber auch längere oder kürzere Zeit liegen bleiben, ohne irgendwelche Beschwerden zu verursachen. Mühsam[12]) berichtet über einen Patienten, der den Knopf zwei Jahre trug, ohne daß der Betreffende in irgendeiner Weise dadurch gestört war. Unter 16 Fällen sah Neuweiler[5]) dreimal den Knopf nicht abgehen, dabei bestanden bei keinem der Patienten Beschwerden. Wiederholt konnten bei Relaparotomien und Sektionen Murphy-Knöpfe als Nebenbefund konstatiert werden (Neuweiler,[5]) Daneel[11]): sieben Fälle). Auch Merkens[4]) beschreibt zwei Fälle, von denen das eine Mal der Knopf ein halbes Jahr, das andere Mal sieben Monate nach der Operation im Magen gefunden wurde. Die Mitteilung eines interessanten Falles verdanken wir Hofmann.[13]) Bei der Operation einer eingeklemmten Hernie mußte Dünndarm reseziert werden. Enteroanastomose mit Murphy-Knopf. 7½ Jahre später Ileus, die Operation ergab, daß der Ileus nicht durch den Knopf, sondern durch eine abgeknickte Ileumschlinge erzeugt war.

Ueber den verspäteten Abgang des Knopfes liegen also nur wenige Berichte vor, was aber wieder darauf zurückzuführen ist, daß solche Befunde nur gelegentlich erhoben werden können, da der größte Teil der Patienten unmöglich jahrelang im Spital beobachtet werden kann. Murphy (zitiert nach Neuweiler[5]) selbst berichtet über einen Fall, wo der Knopf erst 145 Tage post operationem abgegangen ist, Thomas (zitiert nach Neuweiler[5]) sah einen Kranken, bei dem nach 140 Tagen das Abgehen konstatiert wurde. In einem anderen von Gelpke[8]) erwähnten Fall erschien der Knopf erst drei Vierteljahre nach der Operation.

Die nicht ausgestoßenen Murphy-Knöpfe können ein verschiedenes Schicksal haben. Meist fallen sie wohl, was besonders bei Gastroenterostomie der Fall zu sein scheint, in die zuführende Schlinge und können dort beschwerdefrei getragen werden. Wenn es der normalen oder mäßig gesteigerten Darm-

peristaltik gelingt, sie durch die Anastomosenstelle hindurchzutreiben, so gehen sie, wenn auch verspätet, doch ab. Gelpke[8]) hat bei Sektionen in neun Fällen den Knopf zwischen dem 11. und 144. Tage im Darme konstatieren können, und zwar bei Gastroenterostomie am häufigsten im Magen, aber auch im Dünn- oder Dickdarm ohne auffindbare Ursache; eine Prädilektionsstelle für das Steckenbleiben ist sicher das Cökum, wo er oft trotz lebhaftester Peristaltik nicht herausgebracht werden kann. Der Verfasser schlägt vor, um ein Zurückfallen des Knopfes in die zuführende Schlinge zu verhindern, den Knopf mit einer Leitkugel zu verbinden oder den distalen Teil schwerer zu machen. Den obigen ähnliche Befunde konnte auch Neuweiler[5]) erheben.

Dieses Verhalten des Murphy-Knopfes leitet uns über zur Besprechung derjenigen Fälle, welche wegen der Beschwerden, die der liegengebliebene Knopf verursachte, neuerlich operiert werden mußten. Kocher[1]) sah sich veranlaßt, anderthalb Jahre nach einer Gastroenterostomie den Knopf wegen starker Magenbeschwerden zu entfernen; er fand denselben eingekeilt im Pylorus liegen. In einem Falle von Reinhardt[10]) mit Gastroenterostomia anterior machte der Knopf zuerst keine Beschwerden, mußte aber 108 Tage nach der ersten Operation wegen plötzlich auftretender heftiger Schmerzen operativ entfernt werden. Ebenso mußte Lauenstein[7]) bei einem Patienten nach Gastroenterostomie wegen starker Magenbeschwerden neuerlich operieren und den Knopf aus der zuführenden Jejunumschlinge entfernen. Kloiber[15]) berichtet über einen Fall, bei welchem 18 Monate nach einer Magenresektion nach der Methode Billroth II wegen eines Carcinoma pylori neuerlich heftige Magenbeschwerden auftraten, die der Verfasser auf den nicht abgegangenen Knopf zurückführte. Die Relaparotomie ergab ein Rezidiv des Karzinoms im Duodenalstumpf, welches mit Pankreas und Leber fest verwachsen war; der Knopf ließ sich in der Anastomose nicht verschieben und mußte belassen werden. Der Autor nimmt an, daß die Schmerzen des Patienten nicht allein durch das Rezidiv, sondern auch durch den Murphy-Knopf hervorgerufen wurden. Ein sehr langes, beschwerdefreies Verweilen des Knopfes im Magen hat Kelling[17]) beobachtet. 14½ Jahre nach einer Gastorenterostomie traten Magenbeschwerden mit Erbrechen eines stark sauren Inhaltes auf. Ein Jahr später, also 15½ Jahre nach der ersten Operation, wegen der andauernden Beschwerden Relaparotomie. Die Reste eines stark angedauten Murphy-Knopfes wurden im Magen gefunden und entfernt, gleichzeitig wurde ein neues Ulkus an der Anastomosenstelle zugleich mit Sporenbildung und Verengerung des abführenden Schenkels konstatiert, Umstände, welche wohl das Liegenbleiben des Knopfes verursacht haben.

Kloiber[16]) konnte auf der Klinik Rehn noch einen zweiten außerordentlich interessanten Fall von langem Verweilen von drei Murphy-Knöpfen beobachten, das diesmal aber nicht den Magen, sondern den Dünndarm betraf. Bei einem 17jährigen Mädchen, das schon früher eine Kur wegen Tuberculosis peritonei mitgemacht hatte, bei dem ferner die Appendix entfernt worden war, mußten wegen hochgradiger Strikturen (tuberkulöser Genese) des Dünndarms drei Darmanastomosen zur Ausschaltung der verengten Stellen angelegt werden, wozu wegen des schlechten Allgemeinzustandes drei Murphy-Knöpfe verwendet wurden.

Glatter Verlauf, die Knöpfe gingen aber nicht ab und konnten bei wiederholten Röntgenaufnahmen immer an derselben Stelle beobachtet werden, ohne daß die Patientin irgendwelche Beschwerden hatte. Acht Jahre nach der Operation ziehende Schmerzen im Abdomen. Bei der Untersuchung findet sich eine Dämpfung und eine nur wenig verschiebliche unebene Resistenz in der Ileocökalgegend und eine gleiche kleinere, links von der Mittellinie. Der Röntgenbefund zeigt rechts zwei dicht beieinander liegende Knöpfe, links den dritten. Operation wird abgelehnt, obwohl die Beschwerden andauern, sechs Monate später geht aber während einer interkurrenten Influenza ein Knopf ab. Darauf durch ein weiteres halbes Jahr vollkommenes Wohlbefinden. Plötzlich traten starke Beschwerden unter den Symptomen eines akuten Ileus auf, der aber doch wieder zurückgeht. Die Anfälle kommen aber wieder und steigern sich, so daß sich die Frau neun Jahre nach der ersten Operation zu einem zweiten Eingriff entschließt. Der eine Knopf wurde knapp vor der Ileocökalklappe, der andere in einer höheren Jejunumschlinge gefunden. Es gelingt nicht, die beiden Knöpfe einander zu nähern, sie können beide zwar in oraler, nicht aber in analer Richtung verschoben werden. Gegen das Vorwärtsschieben bietet einerseits die Ileocökalklappe, anderseits eine Striktur des Jejunums ein unüberwindliches Hindernis. Isolierte Entfernung jedes einzelnen Knopfes. Trotz genauester Absuchung des ganzen Dünndarmes konnte keine Spur der seinerzeitigen Anastomosen gefunden werden. Glatter Verlauf und Heilung.

Bei einer Kolokolostomie in der Gegend der Flexura lienalis war, wie Mühsam[12]) berichtet, der Knopf in das Colon transversum zurückgefallen und es war wegen starker Beschwerden ein neuerlicher Eingriff indiziert.

Diesem Falle schließt sich der auf unserer Klinik beobachtete unmittelbar an. Der Patient, um den es sich handelt, wurde uns am 13. Februar 1920 von einem hiesigen Internisten zugeschickt. Der Mann gibt an, daß er am 3. August 1905 in der Universitätsklinik in Halle wegen eines Darmleidens operiert wurde. Nach der schriftlichen Mitteilung der Hallenser Klinik mußte damals wegen eines Dickdarmtumors eine Resektion des erkrankten Teiles vorgenommen werden (die genauere Lokalisation ließ sich leider nicht mehr eruieren) und es wurde eine Anastomose mit Murphy-Knopf angelegt. Das Abgehen des Knopfes konnte in der Klinik nicht konstatiert werden. Der Patient erholte sich gut nach dem Eingriff, wurde wieder vollkommen arbeitsfähig und fühlte sich im allgemeinen recht wohl. Nur hie und da fühlte er leichte schneidende Bauchschmerzen, dabei war der Stuhl regelmäßig und nur selten traten geringgradige Verstopfungen auf. Sonst waren auch alle Körperfunktionen vollkommen in Ordnung. Erst seit August 1919 begannen sich anfangs nur leichtere, später immer stärker werdende Beschwerden einzustellen. Er bekam in Pausen von acht Tagen, später noch häufiger Anfälle von allgemeinem Unwohlsein, die oft drei Tage dauerten. Dabei Schmerzen im Bauch, die in den Rücken ausstrahlen und ihn an der Atmung behindern, der Bauch ist aufgetrieben, er fühlt im Innern eine lebhafte Bewegung, hört ein Kollern, der Stuhlgang sistiert fast ganz ich, ebenso der Abgang von Winden. Nach Abführmitteln und Klysmen bessern sich unter Abgang von Stuhl und Winden gewöhnlich die Beschwerden. Da diese Anfälle sich häufen, dabei auch Aufstoßen und Brechreiz auftreten, da weiters der Patient in seiner Erwerbsfähigkeit gehindert ist, bittet er um ärztliche Hilfe. Er kommt zu Fuß in die Ambulanz unserer Klinik.

Befund: Kleiner, schwächlicher Mann von 56 Jahren, von grazilem Knochenbau, in schlechtem Ernährungszustand, anämische Haut, ebenso blasse, sichtbare Schleimhäute, Zunge etwas belegt, keine Zeichen einer Kachexie.

Eine vom Processus xiphoideus bis zur Symphyse reichende Operationsnarbe mit zwei kleinen Bauchwandhernien. Der Bauch ist weich, mäßig aufgetrieben, nirgends ist eine besondere Défense konstatierbar. In der linken Unterbauchgegend ist bei tiefer Palpation ein kleiner, harter, in seiner Oberfläche glatter, nur mäßig schmerzhafter, sehr gut beweglicher Tumor zu tasten, der sehr leicht wieder unter den Fingern verschwindet.

Röntgenbefund: In der linken Unterbauchgegend ein metalldichter Fremdkörper von der Gestalt eines Murphy-Knopfes, der intraperitoneal und wahrscheinlich innerhalb des Darmes gelegen ist.

Da mit Rücksicht auf die Anamnese und den klinischen Befund kein Zweifel bestehen kann, daß der vorhandene intermittierende Ileus durch den liegen gebliebenen Murphy-Knopf erzeugt ist, wird dem Patienten die operative Entfernung des Knopfes vorgeschlagen.

17. März 1920. Operation (Prof. Eiselsberg) in Aethernarkose, quere Laparotomie im linken Unterbauch von der Flanke gegen den Nabel zu. Nach Eröffnung des Peritoneums stellt sich das sehr bewegliche Colon transversum ein, das mit der vorderen Bauchwand durch mehrere Adhäsionen verwachsen ist. Nach Lösung derselben ist das lange und sehr bewegliche Colon transversum frei, und in einer divertikelartigen Ausstülpung des Transversums nahe der Flexura lienalis findet sich der gesuchte Fremdkörper. Dieser füllt das Divertikel vollkommen aus und ragt gleichzeitig in das Lumen des Darmes vor. Das Kolon wird vorgelagert, auf die Kuppe des Knopfes inzidiert und der Knopf entfernt. Der Knopf lag frei, ohne irgendwelche Fixation in der beschriebenen Ausbuchtung. Uebernähung in drei Schichten. Das Kolon wird nach der vor 13½ Jahren gemachten Anastomose abgesucht, ohne daß eine Spur derselben zu entdecken wäre. Verschluß der Laparotomiewunde.

Der Knopf ist glatt und kaum verändert, das Lumen desselben durchgängig.

Störungsloser postoperativer Verlauf, der Patient verläßt elf Tage später geheilt, bei vollkommenem Wohlbefinden die Klinik. Stuhl und Winde gehen ohne die geringsten Beschwerden ab, keine Blähungen, keine Schmerzen.

Herr Prof. Eiselsberg hat mir die Veröffentlichung dieses Falles übertragen, weil es sich hier, wie aus den vorher mit-

geteilten Literaturberichten hervorgeht, um einen jener seltenen Fälle handelt, bei denen das Verweilen eines Murphy-Knopfes im Darm durch außerordentlich lange Zeit festgestellt werden konnte. Der Knopf wurde durch 13½ Jahre getragen, allerdings nicht ganz ohne Schmerzen, so wie in den anderen Fällen, sondern der Patient spürte immer leichte Beschwerden, die ihn an den unliebsamen Gast gemahnten. In bezug auf die Dauer des Verweilens im Darm wird unser Fall nur von dem von Kelling[17]) beschriebenen übertroffen, der seinen Knopf 15½ Jahre trug. Der eine Fall von Kloiber[16]) kommt dem unsrigen unter den übrigen am nächsten. Hier verweilten die drei eingepflanzten Knöpfe acht Jahre ohne Beschwerden im Darm und, während der eine nach dieser Zeit spontan abging, mußten die beiden anderen ein Jahr später wegen wiederholter Ileusanfälle operativ entfernt werden. Alle übrigen Mitteilungen können nur von kürzerer Dauer berichten (von einem halben Jahr bis zu sieben Jahren).

Es ist auffallend, daß sowohl bei Operationen wegen Beschwerden, als auch bei Sektionen ein langes Verweilen des Knopfes, besonders nach Gastroenterostomie, konstatiert werden konnte. Diese Art der Anastomosen scheint also besonders für ein solches pathologisches Verhalten prädisponiert zu sein, der Knopf bleibt entweder in der Anastomosenstelle liegen und kann durch die abführende Schlinge nicht ausgetrieben werden, oder er findet sich auch öfter in der zuführenden Schlinge.

Bei Dünndarmanastomosen mit Murphy-Knopf scheinen die Verhältnisse für das Abgehen des Knopfes günstiger zu sein. Aber auch da kann der Knopf durch Ereignisse, deren Ursache wir noch nicht klar erkennen, in die zuführende Schlinge geraten, und auch eine kräftige Peristaltik ist nicht imstande, ihn durch das Hindernis der meist etwas verengten Anastomosenstelle hindurchzupressen. Eine weitere Dispositionsstelle für das Steckenbleiben des Knopfes ist die Valvula Bauhini (Fall von Kloiber[17]).

Auch bei Fällen von Dickdarmanastomosen kann es dazu kommen, wie der Fall von Mühsam[12]) und der unsrige demonstrieren, daß der Knopf im zuführenden Colon transversum liegen bleibt. In unserem Fall verbarg sich der Knopf in einem Divertikel des Transversum und es ist leicht verständlich, daß es der Peristaltik nicht gelingen konnte, eine Austreibung desselben zu bewirken.

Sowohl Kloiber[16]) als auch wir können berichten, daß von den früher angelegten Anastomosen nach den vielen Jahren, die seit dem primären Eingriff verstrichen waren, nichts mehr auffindbar war, eine Tatsache, welche in dem Fall von Kloiber von besonderem Interesse ist, da dort drei Seit-zu-Seitanastomosen ohne Resektionen der verengten Schlingen angelegt worden waren. Kloiber glaubt, daß sich die Schlingen ähnlich wie sich Adhäsionen durch die normale Peristaltik mit der Zeit lösen können, in ihrer künstlichen Verbindung wieder getrennt haben und erinnert an den Bericht von Neuweiler,[5]) der nach Nahtanastomosen und nach solchen mit Knöpfen in 24 Fällen eine so beträchtliche Verengerung der Anastomosenstelle gesehen hat, daß ein Bleistift kaum durch das Loch durchgeführt werden konnte. In einem Falle war die Anastomose schon sechs Tage nach der Operation geschwunden, in einem anderen durch eine Membran vollkommen verschlossen, die in einer zweiten Operation durchgestoßen werden mußte. Ob es sich in unserem Falle um ein gleiches Verhalten handelt, läßt sich nicht entscheiden, da nicht eruiert werden konnte, welche Art der Anastomosenbildung bei der ersten Operation verwendet worden ist.

Daß es in Fällen, wo der Knopf durch irgendeinen uns nicht bekannten Umstand nach der Operation im Darm verbleibt, zu Ileuserscheinungen akuter oder wie in unserem Fall, mehr chronischer Natur kommen kann, ist durchaus leicht verständlich, da das Lumen des Darmes durch den Knopf, der bei den Austreibungsversuchen an das Hindernis angepreßt wird, mehr oder weniger verstopft wird, und dies um so eher, wenn die Oeffnung des Knopfes durch Fremdkörper oder feste Stuhlmassen verlegt wird. Colomboni[6]) berichtet über einen Patienten, bei dem das Loch des Knopfes durch zwei darin fest eingekeilte Olivenkerne vollkommen unwegsam war, ein unglücklicher Zufall, der zu vollkommenem Darmverschluß und Exitus führte.

In unserem Falle hat es sich niemals um einen kompletten Ileus, sondern immer nur um einen teilweisen Darmverschluß gehandelt, was daraus erklärlich ist, daß der Knopf in das Lumen des Darmes nur hineinragte und dasselbe in seiner lichten Weite wesentlich verengern mußte, vor allem dann, wenn sich der Darm an dieser Stelle in kontrahiertem Zustand befand. Besondere Umstände, wie härtere Stuhlmassen oder Spasmen der Darmmuskulatur, ausgelöst durch den Fremdkörperreiz, mußten das Auftreten eines wenn auch inkompleten Ileus immer wieder begünstigen.

Daß solche unglückliche Zwischenfälle auch nach der Anastomose mit Murphy-Knopf doch zu den seltenen Ereignissen gehören, beweisen die nur spärlichen Publikationen über diesen Gegenstand, deren Zahl um so geringer zu bewerten ist, wenn man bedenkt, wie viele Tausende von Darmanastomosen mit Murphy-Knopf in früherer Zeit ausgeführt wurden. So hat Gelpke[8]) unter 1000 Fällen einen einzigen postoperativen Ileus beobachtet.

Es gibt auch immer wieder vereinzelte Stimmen, die für die Anwendung des Murphy-Knopfes eintreten, wie Mühsam,[12]) der sogar noch im Jahre 1910 den Knopf besonders für Dickdarmanastomosen empfiehlt.

Wenn man aber bedenkt, daß der Murphy-Knopf durch die großen Fortschritte der operativen Technik entbehrlich geworden ist auch in den Fällen, die infolge ihres schlechten Allgemeinzustandes zum schnellen Operieren drängen, wenn ferner in Betracht gezogen wird, daß dem Knopf doch zahlreiche Gefahren und Nachteile anhaften, die durch eine Nahtanastomose vermeidbar sind — (ich erinnere außer den hier angeführten besprochenen Fällen an solche von Drucknekrose und unter anderem an einen von Porges[2]) beschriebenen Fall, wo ein Knopf im Querkolon durch Druck von vorne her einen kompletten Verschluß des Magenausgangs erzeugte) — so ist bei der richtigen Einschätzung aller dieser unglücklichen Zufälle der Standpunkt des größten Teiles der führenden Chirurgen gerechtfertigt, welche heutzutage von einer Verwendung des Murphy-Knopfes in der Darmchirurgie überhaupt absehen.

Literatur.

[1]) Kocher, Zur Magenchirurgie bei Carcinoma und Ulcus simplex. Schweiz. Korr.-Bl. 1898 Nr. 20 S. 619. — [2]) Porges, Ueber die Gefahren bei Anwendung des Murphy-Knopfes. W. kl. W. 1899 Nr. 22 S. 603. — [3]) Steudel, Die in den letzten Jahren an der Czernyschen Klinik ausgeführten Magenoperationen und die Endresultate der früheren Operationen. Bruns Beitr. 1899 23. S. 350. — [4]) Merkens, Ueber die Anwendung des Murphy-Knopfes bei Gastroenterostomie. D. Zschr. f. Chir. 1900 54. S. 380. — [5]) Neuweiler, Beitrag zur Anwendung des Murphy-Knopfes bei Magen- und Darmoperationen. Langenbecks Arch. 1903 69. S. 740. — [6]) Colomboni, Zur Kasuistik der Gefahren bei Anwendung des Murphy-Knopfes. W. kl. W. 1905 S. 409. — [7]) Lauenstein, Ein ungewöhnliches Verbleiben des Murphy-Knopfes. D. Zschr. f. Chir. 1906 82. S. 262. — [8]) Gelpke, Die Anwendung des Murphy-Knopfes in der Magendarmchirurgie von 1896 bis 1905. D. Zschr. f. Chir 1906 81. S. 336. — [9]) Vogel, Ueber die Anwendung des Murphy-Knopfes am Dickdarm. D. m. W. 1907 Nr. 22 S. 887. — [10]) Reinhardt, Zur Anwendung des Murphy-Darmknopfes. W. kl. W. 1907 Nr. 42 S. 1288. — [11]) Daneel, Beitrag zur Verwendung des Murphy-Knopfes bei der Magendarmanastomose. Bruns Beitr. 1908 57. S. 513. — [12]) Mühsam, Beitrag zur Verwendung des Murphy-Knopfes bei Magen- und Darmoperationen. D. Zschr. f. Chir. 105. 1910 S. 284. — [13]) Hofmann, 7½jähriges Verweilen des Murphy-Knopfes. D. m. W. 1912 S. 195. — [14]) Kiliani, Murphybutton almost entirely digested within four years. Zbl. f. Chir. 1914 5. — [15]) Kloiber, 1½jahriges Verweilen des Murphy-Knopfes in der Anastomose. M. m. W. 1917 S. 680. — [16]) Derselbe, Ungewöhnlich langes Verweilen dreier Murphy-Knöpfe im Darm und durch Murphy-Knöpfe bedingter intermittierender Ileus. Bruns Beitr. 1918 110. S. 23. — [17]) Kelling, Murphy-Knopf, der 15½ Jahre im salzsauren Mageninhalt gelegen ist. Zbl. f. Chir. 1919 S. 45.

Aus der I. Universitäts-Augenklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. J. Meller.)

Ueber Manifestationen der Lues am Auge bei positivem Liquorbefund.

Von Dr. **L. Stross** und Dr. **A. Fuchs.**

In den letzten Jahren hat die Untersuchung des Liquor bei Syphilis immer mehr Raum eingenommen; wie in den ersten Jahren der Wassermann-Reaktion des Blutserums, so glaubte man auch hier sehr weitgehende Schlüsse auf den Verlauf und die Vorhersage ziehen zu können. In allerletzter Zeit scheint sich aber hierin eine gewisse Schwankung einzustellen. Besonders kam diese in den gemeinsamen Sitzungen der Neurologen und Syphilidologen im Rahmen der Wiener Neurologischen Gesellschaft im Februar dieses Jahres zum Ausdruck. Kyrle berichtete da über seine Liquoruntersuchungen bei Prostituierten, bei denen die Infektion schon viele Jahre zurücklag und bei denen ein hoher Prozentsatz von positiven Liquorbefunden erhoben wurde, ohne daß eine wesentliche Störung oder Krankheitsveränderung im Zentralnervensystem oder sonst wo gefunden werden konnte.

Im Anschluß daran entwickelte sich eine Aussprache und beinahe alle waren der Ansicht, daß man derzeit aus einem auch lange Zeit bestehenden positiven Liquor noch keine prognostischen Schlüsse quoad spätere Nervenerkrankung machen könnte.

Aber auch in bezug auf die therapeutische Bedeutung der positiven Liquorbefunde war eine Wendung insofern eingetreten, als hervorgehoben wurde, daß es keineswegs immer möglich und vielleicht auch gar nicht notwendig sei, einen positiven Liquor wieder zur Norm zurückzubringen, normale Verhältnisse der Rückenmarkflüssigkeit wiederherzustellen.

Die außerordentliche Bedeutung der Liquoruntersuchungen wird aber durch diese geänderte Auffassung nicht beeinflußt, indem ja doch der Einblick, den wir durch diese Methode in die luetische Erkrankung gewinnen, für uns das Maßgebende ist; anderseits gewinnen wir dadurch so manche wichtige diagnostische Aufschlüsse. Nicht nur daß die Differentialdiagnose luetischer Hirnerkrankungen in vielen Fällen erst dadurch ermöglicht wird, werden wir in den allerdings nicht sehr häufigen Fällen, wo die Wassermann-Reaktion des Serums negativ ist, erst durch den positiven Liquorbefund auf die richtige Spur geführt.

Die ersten Berichte über Liquorbefunde bei Optikuserkrankungen stammen von La Personne und Lesourd. Später hat dann Heine und dann vor allem Igersheimer seine Beobachtungen mitgeteilt. Von Igersheimer ist dann im Jahre 1918 in seinem Buche: Syphilis und Auge, eine erschöpfende Darstellung der Liquorverhältnisse bei der Lues des Auges gegeben worden.

Um nun aber einmal von der anderen Seite, von der Seite der Lues her, wenn man so sagen kann, die Untersuchungen anzustellen, haben wir nun auf Anregung von Prof. Kyrle folgende Fälle einer systematischen Untersuchung unterzogen.

Es wurden uns von der Klinik für Syphilis und Dermatologie von Hofrat Prof. Finger alle jene Fälle von Lues zugeschickt, bei denen dort die Lumbalpunktion einen positiven Befund ergeben hatte. Ueber die Ergebnisse der Augenuntersuchung dieser Patienten soll nun in folgendem berichtet werden; wir wollen aber gleich vorwegnehmen, daß wir keine Prozentzahlen von unseren Befunden angeben wollen, weil dafür die Menge der Untersuchten bei der Vielseitigkeit des Materials zu gering ist.

Zur besseren Einführung werden wir aber erst noch mitteilen, was wir unter positiven Liquorbefunden verstehen und einige genauere Angaben über die Art des Materials machen. In den Fällen waren neben der Wassermann-Reaktion des Serums folgende Liquoruntersuchungsmethoden angewendet worden.

1. Wassermannsche Reaktion, 2. Globulinbestimmung mit gesättigter Ammonium-Sulfatlösung nach Nonne-Apelt, 3. die Globulinbestimmung durch die Pandysche Reaktion mit gesättigter Karbollösung, 4. Goldsolreaktion und 5. die Lymphozytenanzahl im Kubikzentimeter. Im normalen Liquor sollen die ersten vier Reaktionen ein vollständig negatives Resultat ergeben und die Lymphozyten sollen 5 im Kubikzentimeter nicht übersteigen.

Die zweite und dritte Reaktion, die bei Vermehrung der Globuline positiv sind, werden vielfach der Wassermannschen und Goldsolreaktion gegenüber gestellt und es wird dabei betont, daß der positive Ausfall dieser Reaktionen ganz besonders für Lues spräche, während eine Globulinvermehrung und eine größere Lymphozytenzahl weniger für Lues charakteristisch seien. Wir haben nun solche Liquorbefunde für positive gehalten, bei denen wenigstens zwei Reaktionen einen sehr deutlich positiven Ausfall gaben. Wo die Lymphozytenzahl dabei geringere Werte zeigte, haben wir den positiven Kolloidreaktionen, das sind Wassermann-Reaktion und Goldsolreaktion, besondere Wichtigkeit beigelegt.

Um auf die Art des Materials einzugehen, so haben wir die untersuchten Fälle in solche von frischer und solche von alter Lues eingeteilt. Wir haben als zeitliche Grenze eine Dauer von zwei Jahren festgesetzt, ganz so wie es Kyrle bei der Einteilung der untersuchten Prostituierten machte. Es ist klar, daß diese Einteilung eine vollkommen willkürliche ist; man kommt aber damit gut zurecht, indem sich unter den untersuchten Fällen zum allergrößten Teil einerseits solche fanden, die beträchtlich frischer waren, anderseits die Patienten schon viel länger als zwei Jahre ihre Lues hatten.

Es soll aber hier schon bemerkt werden, daß es in manchen Fällen, besonders bei Frauen, nicht möglich war, die Zeit der Infektion und somit das Alter der Lues genauer festzustellen

Bei frischen Fällen finden sich also: das frühe Sekundärstadium, die Lues recidiva und Lues latens, bei den alten Fällen werden die späteren sekundären Fälle und die von Spätlatenz und Metalues, soweit man an diesem letzteren Begriff noch festhalten will, miteinbegriffen sein.

Im ganzen wurden von solchen sicheren Luetikern mit positivem Liquor 84 untersucht. Die Verteilung der Fälle auf das männliche und weibliche Geschlecht, auf frische und alte Lues und auf positive und negative Augenbefunde wird man am besten aus folgender Tabelle ersehen:

Positive Liquores:

	Männer	Frauen	Gesamtzahl
Frische Lues positive Augenbefunde	6	11	17
» » negative »	14	18	32
Alte » positive »	12	7	19
» » negative »	9	7	16

Bei den 49 Fällen frischer Lues waren also 17mal Augensymptome vorhanden, während bei den 35 alten Luetikern 19 Augensymptome aufwiesen.

Wir sehen also, daß bei den frischen Fällen die Beteiligung der Augen eine viel geringere ist. Auf die Verschiedenheit der Symptome, die bei alter und junger Lues auftreten, sowie auf die verschiedene Beteiligung der Geschlechter soll nach der Besprechung der einzelnen Befunde näher eingegangen werden.

Zuerst wollen wir die Befunde bei frisch erkrankten Luetikern betrachten. Es wurden bei 19 Männern 6mal und bei 27 Frauen 11mal positive Befunde erhoben. Wir sehen also, daß die Frauen in weit höherem Maße als die Männer in diesem Stadium mit ihren Augen an der Erkrankung beteiligt sind.

Lähmung des Fazialis wurde 3mal beobachtet, und zwar bei 2 Frauen und 1 Mann. 2 Fälle waren von den Dermatologen als Neurorezidive aufgefaßt worden; sie waren einige Zeit vor Ausbruch der Lähmung in nicht ausreichendem Maße behandelt worden. In einem dieser Fälle bestand neben der Fazialislähmung nur eine leichte Parese des gleichseitigen Trigeminus, in dem anderen bestand Parese des kontralateralen Abduzens und eine schwere beiderseitige Papillitis, die aber nach zwei Monaten verschwand.

Interessant ist, daß auch in den zwei anderen Fällen von Fazialisparese in der Anamnese kurz andauerndes Doppeltsehen vermerkt ist. Es war also wohl eine Augenmuskellähmung vorausgegangen, die rasch wieder verschwunden war. Man sieht daraus, wie häufig die Parese des Fazialis mit Augenmuskellähmung in diesen frühen Stadien der Lues kombiniert ist. Der dritte Fall von Parese des Fazialis war mit einer postneuritischen Atrophie des Sehnerven vergesellschaftet. In einem gewissen Stadium mußte also auch dieser Fall mit seinen verschiedenen Läsionen der Hirnnerven ganz das Bild einer Neurorezidive*) geboten haben. Diese Patientin war früher nicht behandelt worden. Man sieht, wie man mit der Diagnose Neurorezidive und Beeinflussung des Krankheitsbildes durch Salvarsan vorsichtig sein muß.

3 mal konnten wir eine Abduzensparese feststellen, wovon 2 Fälle Frauen betrafen. Je 1mal wurde eine Parese des Musculus rectus superior und des Musculus obliquus superior diagnostiziert. In beiden Fällen handelte es sich um eine Kombination von Muskelparesen, die aber wegen sehr schwankender Angaben der Patienten, wie bei geringgradigen Muskelparesen so häufig, nicht mit der genügenden Sicherheit festgestellt werden konnten. Die Lähmung des Musculus rectus superior schien mit einer Schwäche des Musculus rectus medialis derselben Seite kombiniert, die des Musculus obliquus superior mit einer Abduzensparese der anderen Seite.

1mal war die Abduzensparese isoliert; sie war geringgradig und dauerte im ganzen nur drei Wochen an. Es handelt sich um den Fall, wo der Beginn der syphilitischen Erkrankung fünf Monate zurücklag. Es ist begreiflich, daß viele dieser Fälle nicht zur Kenntnis des Arztes kommen, weil das Doppeltsehen oft gering und nur kurzdauernd ist.

Im allgemeinen gehören die Augenmuskellähmungen den späteren Stadien der Lues an; sie kommen aber doch auch gelegentlich ziemlich früh vor.

*) Der Begriff Neurorezidive ist nicht klar umschrieben. Er wurde von Ehrlich für solche Entzündungen und Lähmungen der Hirnnerven geprägt, die in der Frühperiode der Syphilis nach ungenügender Salvarsanbehandlung durch übriggebliebene Spirochätennester verursacht werden. In diesem Sinne wurde dieser Ausdruck hier gebraucht.

Bergmeister hat in letzter Zeit wieder über solche Fälle berichtet.

Benario hat in einer zusammenfassenden Arbeit auf den ursächlichen Zusammenhang von Salvarsanbehandlung und Läsion der Augenmuskelnerven in den Frühstadien der Lues hingewiesen, die bei einfacher Quecksilberbehandlung viel seltener aufzutreten scheinen. Die hier angeführten Fälle standen schon unter Salvarsanbehandlung, als sie zur Untersuchung kamen, so daß ein Urteil nicht gewonnen werden kann, ob und wie weit das Salvarsan wirklich als auslösender Faktor in diesen Fällen wirkt.

An Pupillenveränderungen boten diese frischen Luesfälle nur geringes Material im Gegensatz zu den so häufigen Pupillenbefunden bei alter Lues, wo diese Veränderungen das Bild beherrschen. Wir fanden 4mal Anisokorie, 2mal bei Männern und 2mal bei Frauen. Bei einer Frau, die die Lues schon 11 Monate hatte, war die Anisokorie als isoliertes Augensymptom vorhanden, ein Vorkommen, das bei frischer Lues viel seltener als bei der alten Lues zu sein scheint. Die Größenunterschiede der Pupillen waren dabei manchmal sehr gering. 1mal nur fanden wir bei einem Mann, dessen Lues schon neun Monate alt war, auf der einen Seite eine trägere Pupillenreaktion als auf der anderen Seite. Bei einem Patienten wurde eine völlige Ophthalmoplegia interna festgestellt, die mit einseitiger Papillitis einherging.

Eine Entzündung des vorderen Abschnittes, eine Iritis, wurde 1mal gefunden, und zwar handelte es sich um den Fall, der schwere Veränderungen des Augenhintergrundes zeigte. Die Iritis war zum Zeitpunkt, wo der Patient in Behandlung trat, schon abgeklungen; von einem zweiten Fall mit Iritis wird später noch die Rede sein.

Häufig wurden Erkrankungen des Augenhintergrundes, vor allem aber des Sehnerven, gefunden. Wir können diese Fälle in zwei Gruppen einteilen: 1. in solche Fälle, bei denen die Sehstörung eine recht bedeutende war und 2. in solche Fälle, bei denen die Sehstörung fehlte und nur geringfügige Gesichtsfeldanomalien vorhanden waren.

Die erste Gruppe wird gebildet aus zwei Fällen; in dem ersten Fall handelte es sich um einen jüngeren Mann, der sich vor zwölf Monaten infizierte und der zwei Monate über Sehstörung klagte. Neben einer abgelaufenen Iritis zeigte das linke Auge starke Glaskörpertrübungen und eine schwere Neuroretinitis mit Exsudat auf der Papille. Das Sehvermögen war auf diesem Auge auf Handbewegungen vor dem Auge gesunken. Das andere Auge war normal. Trotz der intensiven Behandlung änderte sich der Zustand nur ganz wenig und noch nach vier Monaten war der Befund beinahe unverändert.

Der zweite Fall dieser Gruppe war eine 46jährige Patientin, deren Lues acht Monate zurücklag, sie zeigte eine Entzündung des Sehnerven bedeutenden Grades. Die Netzhaut um die Papille war stark getrübt, der Visus, der auch durch Cataracta nuclearis herabgesetzt war, betrug rechts $^6/_{36}$, links $^6/_{12}$, hob sich aber im Verlaufe der Behandlung nach zwei Monaten auf beiderseits $^6/_9$. Zu dieser Zeit waren auch die zentralen Skotome verschwunden, die bei der ersten Vorstellung der Patientin konstatiert worden waren. Die Papillen zeigten dann die Zeichen einer geringgradigen Atrophie.

Die zweite Gruppe der gefundenen Augenhintergrunderkrankungen werden durch jene Fälle gebildet, bei denen wir eine deutliche Entzündung des Sehnerven fanden, ohne daß eine Herabsetzung des Visus nachweisbar gewesen wäre.

Es sei hier ausdrücklich hervorgehoben, daß nur wirklich ausgesprochene Veränderungen der Papille verwertet wurden und die Diagnose „Papillitis" nur in solchen Fällen gestellt wurde, bei denen wirklich Zeichen von Stauung oder Entzündung gefunden wurden. Einfache Rötung der Papille mit geschlängelten Venen wurde als im Bereiche des Normalen bezeichnet und nur solche Fälle hier mitgezählt, die entweder starke Einscheidung der Gefäße über den Rand der Papille hinaus, besondere Unschärfe der Papillengrenzen oder deutlich nachweisbare Schwellung des Papillengewebes zeigten. Wir haben daher zum Beispiel folgenden Fall hier nicht mitgezählt.

Es handelt sich um eine Patientin, deren Lues zwei Monate alt war und bei der die zentralen Gefäße auf der Papille deutliche Begleitstreifen zeigten und die Venen erweitert waren. Da aber die Papillen verhältnismäßig gut begrenzt waren und die Begleitstreifen nicht über den Rand der Papille sich in die Netzhaut fortsetzten, mußte dieser Fall zu den normalen gezählt werden.

Oft konnte natürlich eine Entscheidung erst durch eine spätere Untersuchung gemacht werden, wo man aus einem veränderten Aussehen der Papillen eine Krankheitsveränderung erkennen konnte. Wir haben wegen der Schwierigkeit der Beurteilung dieser Fälle die Diagnose „Hyperämie der Papille" nie gemacht.

Die Entzündung des Sehnerven in diesen Fällen zu diagnostizieren, ist deshalb schwer, weil einerseits die objektiven Symptome oft nicht stark ausgeprägt sind, andererseits eben die Sehschärfe normal ist und gewöhnlich das Gesichtsfeld gar keine oder nur geringfügige Veränderungen aufweist. Wir haben diese Fälle mit dem Namen Papillitis belegt, weil in manchen Fällen die Stauung, in anderen Fällen die Entzündung in den Vordergrund tritt.

Im ganzen wurden 8 Fälle von solchen Papillitiden gefunden, worunter nur ein Mann sich befand. Die anderen 7 Fälle betrafen Frauen. Bei 3 Fällen war nur ein Auge ergriffen, in 5 Fällen war die Erkrankung doppelseitig.

Ein doppelseitiger und zwei einseitige Fälle zeigten sonst keine anderen Augensymptome, die mit der Lues in Zusammenhang gebracht werden konnten. Der eine der zwei zuletzt erwähnten Fälle hatte auf dem anderen Auge einen alten chorioiditischen Herd, der aber jedenfalls nicht mit der Lues in Zusammenhang stand; die Lues war in diesem Falle erst drei Monate alt, während der Herd sicher schon länger bestand und offenbar schon vor der Infektion da gewesen war.

Die Papillen sehen in diesen Fällen stark rötlichgrau, oft schmutziggrau aus, die Grenzen sind stark verwaschen, die Venen erweitert und geschlängelt. Als sicherste Stütze für unsere Diagnose „Papillitis" sahen wir aber die Einscheidung der Zentralgefäße an, die beinahe in allen Fällen gefunden wurde und über den Rand der Papille ein Stück weit hinaus ging. Besonders die Venen waren von dieser Einscheidung betroffen und wir werden noch auf diese Perivaskulitis zurückkommen. Die Netzhaut war oft um die Papille herum etwas getrübt.

In zwei Fällen, beide waren Frauen, bestand eine starke Schwellung des Sehnervenkopfes, so daß das Bild einer Stauungspapille bestand. In dem einen Fall betrug die Schwellung an dem rechten Auge 3 D., auf dem linken Auge 5 D. Die Patientin war schon früher antiluetisch behandelt worden und es ist nicht unmöglich, daß die starke Schwellung mit dieser Kur in einem gewissen Zusammenhang stand. Bei dem andern Fall von starker Schwellung des Sehnerven bestand eine Lähmung des rechten Abduzens und linken Fazialis. Hier war also ein typisches Bild einer Neurorezidive; auch dieser Fall war allerdings energisch vor einem Monat behandelt worden.

Bei den anderen Fällen von doppelseitiger Papillitis, die keine Schwellung höheren Grades zeigten, war keiner früher in Behandlung gestanden. Es ist also nicht unmöglich, daß die doppelseitigen Erkrankungen des Sehnerven, die im Anschluß an eine Behandlung auftreten, durch eine stärkere Schwellung des Sehnerven charakterisiert sind. Allerdings wiesen von den einseitigen Papillitiden zwei Fälle, die einige Monate früher behandelt worden waren, keine Schwellung auf.

Wie schon oben erwähnt, hatten alle diese Fälle einen normalen Visus, das Gesichtsfeld war zumeist intakt. Bei dem Mann mit doppelseitiger Papillitis war das Gesichtsfeld für weiße Marken normal, es wurde aber eine beträchtliche Einschränkung für Rot gefunden. Einmal wurde bei einer doppelseitigen Papillitis, auffallenderweise nur in einem Auge, eine Vergrößerung des blinden Fleckes nach unten gefunden. In dem einen Falle von Stauungspapille konnten zuerst keine Veränderungen des blinden Fleckes nachgewiesen werden, während später eine solche für rote Marken konstatiert wurde.

Zum Teil war die Papillitis das einzige Augensymptom, das die Patienten boten. Bei einzelnen Fällen bestanden noch andere Erscheinungen. Einseitige Papillitis war mit doppelseitiger Ophthalmoplegia interna kombiniert. Zweimal war eine leichte Anisokorie vorhanden; das waren aber nicht die Fälle einseitiger, sondern doppelseitiger Papillitis, so daß die Ungleichheit der Pupillen wohl nicht auf die Erkrankung des Sehnerven zurückgeführt werden konnte. Auch wäre eine Vergrößerung der Pupille auf der Seite eines erkrankten Sehnerven bei der Intaktheit der Sehnervenfasern nicht zu erwarten gewesen. Zweimal war auch beiderseitige Papillitis mit Augenmuskellähmung verbunden.

Diese Mitbeteiligung der Sehnerven an der oft sonst latenten Lues wurde am frühesten zwei Monate nach Beginn der Syphilis beobachtet. Die meisten wurden im vierten bis fünften Monat festgestellt. Dabei können wir nicht sagen, ob die in den späteren Monaten der Erkrankung gefundenen Sehnervenverände-

rungen nicht schon früher bestanden haben, aber von den Patienten bei dem Mangel einer Sehstörung gar nicht bemerkt worden waren.

Was geschieht nun mit diesen Papillitiden? Unbemerkt vom Patienten, wie sie gekommen, gehen sie anscheinend vorüber und lassen oft keine Zeichen zurück. 4mal konnten wir solche Fälle später untersuchen. 1 Fall wies schon nach vier Wochen ganz normal scharf begrenzte Papillen auf, 2 andere Fälle, darunter der eine der zwei Fälle mit starker Schwellung, wurden nach zwei Monaten nachuntersucht und zeigten ganz normale Papillen; der andere Fall mit Papillitis und starker Schwellung wurde acht Monate später untersucht und wies etwas unscharfe Papillengrenzen mit etwas verengten Gefäßen auf. Aber der ganze Sehnervenkopf war, wenn auch gut gefärbt, mit einem weißlichen Schleier überzogen.

Als Endstadien und Ausgänge dieser Prozesse, die so früh entstehen und so rasch und unbemerkt wieder schwinden können, glauben wir auch folgende Fälle auffassen zu müssen: Ein Mann wies deutlich abgeblaßte temporale Papillenhälften auf, die Zeichnung des Sehnerven sonst war etwas verwischt; in einem anderen Fall, einer Frau, wurde eine deutliche postneuritische Atrophie gefunden. Beide Kranke hatten normale Sehschärfe.

Wenn wir also die Erscheinungen der frischen Lues im Auge bei positiven Liquorpatienten überblicken, so finden wir, daß die Beteiligung des Sehnerven eine bedeutende ist und daß gerade eine gewisse Art von leichter Papillitis bei normaler Sehschärfe und geringen oder fehlenden Gesichtsfeldstörungen im Vordergrunde steht. Bei 49 Fällen frischer Lues und positivem Liquor hatten 8 Fälle eine solche Erkrankung und 1 Fall zeigte deutlich die Spuren einer abgelaufenen Entzündung.*) Besonders auffallend ist, daß 7 dieser Papillitiden Frauen betrafen und daß auch die postneuritische Atrophie des Sehnerven bei einer Frau gefunden wurde.

Die häufige Beteiligung des Sehnerven bei frischer Lues ist schon sehr lange bekannt. Igersheimer betont auch, daß viele dieser Optikuserkrankungen klinisch latent verlaufen und deshalb übersehen werden. Dies geschieht um so mehr, als ja häufig diese Diagnose erst aus einer Veränderung des Aussehens der Papille gemacht werden kann, wenn die Erscheinungen am Sehnerven als solche noch in den Rahmen des Normalen fallen.

Wir haben bei 35 alten Fällen, die also ihre Lues über zwei Jahre hatten, niemals einen solchen Befund von Papillitis mit normaler Sehschärfe erheben können. In 2 Fällen aber wurde eine deutlich abgeblaßte Papille bei normalem Visus gefunden; einmal war dabei das Gesichtsfeld für Rot sehr stark eingeschränkt; offenbar haben wir hier wieder die Residuen von solchen leichten Sehnervenentzündungen vor uns.

Igersheimer trennt die Sehnervenprozesse bei der Lues in solche, die nach dem klinischen Befund die nervöse Substanz im wesentlichen unversehrt gelassen haben, von solchen, bei denen die Sehnervensubstanz selbst angegriffen ist und wo Leitungsstörungen nachzuweisen sind. Erstere nennt er meningeale Formen, da er sich der Ansicht anschließt, daß die Erkrankung von den Meningen ihren Ausgangspunkt nehme und von hier in den Sehnervenkopf fortschreite. Er gebraucht auch für diese von der Entzündung zur Stauung übergehenden Erkrankungsformen den vermittelnden Namen „Papillitis".

Wie man sieht, sind wir der Einteilung von Igersheimer gefolgt; nur haben wir den Begriff der meningealen Papillitis etwas weiter gefaßt, als wir auch solche Fälle hinzuzählten, wo der Visus normal war, aber eine geringe Gesichtsfeldstörung bestand. Solche Fälle rechnet Igersheimer nicht zu den meningealen Formen. Wir haben aber deshalb an dem normalen Visus als Einteilungsgrund festgehalten, weil dadurch eine leichtere Scheidung der Formen in der hier erörterten Frage gegeben ist und weil die Uebergänge von leichten Krankheitsbildern in schwere selten sind. Außerdem gehen die leichten Gesichtsfeldstörungen bei diesen Formen in der Regel rasch vorüber.

Als Beispiel für diese Formen der Erkrankung wollen wir nur eine Krankengeschichte kurz anführen:

Die 29jährige Patientin L. T. hatte sich vor fünf Monaten mit Syphilis infiziert. Anfangs Juli 1919 bot sie neben geringgradiger Anisokorie das ausgesprochene Bild einer Stauungspapille von rechts 3 D., links 5 bis 6 D. Höhe. Nach 14 Tagen hatte sich das Bild beträchtlich geändert. Die Erhabenheit war viel geringer (1 D.), die Ränder der Papillen waren sanft ansteigend, die umliegende Netzhaut graurötlich, ödematös und getrübt. Nach weiteren 14 Tagen traten die Grenzen deutlich hervor; die Schwellung war noch weniger zu bemerken und das parazentrale Skotom, das früher nachgewiesen worden war, war verschwunden. Der Visus war immer normal gewesen. Als Patientin nach fünf Monaten nachuntersucht wurde, war von der Erkrankung nicht mehr viel zu sehen; ein feiner weißer Schleier lag über der Papille, die Grenzen waren beinahe scharf, die Gefäße nur wenig verdünnt.

Der Liquor war zur Zeit der Stauungspapille sehr stark positiv gewesen; die Anzahl der Lymphozyten betrug damals 390 im Kubikzentimeter. Patientin wurde einer intensiven Behandlung mit Neosalvarsan (im ganzen 3·6 g) unterzogen; daneben wurden drei Milchinjektionen zur Fiebertherapie und 13 0·5 cm^3 Hydrargyrum-salicylicum-Injektionen gemacht. Der Liquor hatte sich gebessert und es war die Anzahl der Lymphozyten auf 100 herunter gegangen. Die Wassermannsche Reaktion im Blut war negativ geworden. Als Patientin im März 1920 wieder punktiert wurde, war die Lymphozytenzahl auf 18 heruntergesunken. Die Goldsolkurve war zurückgegangen und jetzt war auch im Liquor die Wassermannsche Reaktion negativ geworden. Zur Zeit der vollkommenen Wiederherstellung der Augen war also auch der Liquor wieder wesentlich gebessert.

Als pathologisch-anatomische Ursache dieser „meningealen" Formen sind perineuritische Veränderungen des Optikus nach Uthoff und andern, vor allem nach Igersheimer, anzunehmen. Diese betreffen vor allem die Pia mater; wenn diese Entzündung den zentralen Gefäßen folgt, so kommt sie auf der Papille vor allem durch eine Einscheidung der Gefäße zum Ausdruck. Es ist begreiflich, daß durch diese Art von Entzündung die Sehnervenfasern, die durch Glia-Umhüllung vor dem Eindringen der Entzündung geschützt erscheinen, nicht wesentlich leiden und daß das Sehvermögen intakt bleiben kann.

Wie verhält sich nun der Liquor bei diesen „meningealen Papillitiden"? Bei den meisten zeigte der Liquor sehr stark positive Werte. Die Goldsolreaktion war vielfach stark, bis zur sogenannten paralytischen Kurve und besonders waren auch die Lymphozytenzahlen zumeist sehr bedeutend. Oft wurden über 100, einmal 840 Zellen im Kubikzentimeter gezählt. Nur ein einziges Mal war bei einer einseitigen Papillitis ein ganz schwach positiver Wert, indem nur 5 Lymphozyten im Kubikzentimeter neben Spuren von Globulin sich vorfanden; kurze Zeit darauf war hier dann der Liquor stärker positiv. Die Fälle von frischer Lues, die Abblassung der Papille und postneuritische Atrophie des Sehnerven zeigten, hatten ebenso, wie die Fälle mit blasser Papille bei alter Lues, nur ganz schwach positive Werte.

In der Regel werden wohl die Liquores eine mehr weniger regelmäßige Kurve des Ansteigens und Abfallens zeigen. Manchmal kommt es zu einer wechselnden Schwankung der Liquorverhältnisse. Im folgenden geben wir ein solches Beispiel, das noch besonders dadurch interessant ist, daß diese Veränderungen im Liquor auch im klinischen Verlauf an den Augen zum Ausdruck kamen.

Die 29jährige Patientin M. S. wurde im September 1919 mit frischem luetischen, papulösen Exanthem aufgenommen. Die Lumbalpunktion ergab damals ein vollständig negatives Resultat. Die Wassermannsche Reaktion im Blut war positiv. Sie bekam 7 Sulfooxylat- (18·cm^3) und 11 Injektionen von 1·5 Silbersalvarsan und wurde mit negativer Seroreaktion entlassen. Am 28. November desselben Jahres, also einen Monat nach Ende der ersten Kur, wurde dann Patientin auf der Klinik Hofrat Finger wieder aufgenommen. Ihr Liquorbefund war trotz der Kur stark positiv geworden und die Lymphozytenzahl betrug 840 im Kubikzentimeter. Die Wassermannsche Reaktion im Blut war dabei negativ!

Der Augenbefund hatte zu dieser Zeit folgendes ergeben: Rechtes Auge: Nasal von der Papille findet sich ein ungefähr papillengroßer, alter, stark pigmentierter, chorioiditischer Herd; die Papille ist normal. Linkes Auge: Die Papille stark verwaschen, graurötlich, die Venen stark erweitert, die angrenzende Netzhaut getrübt. Visus und Gesichtsfeld normal.

Der chorioiditische Herd ist wohl nicht auf die Lues zurückzuführen, da er in der kurzen Zeit der luetischen Erkrankung noch nicht zur Ausheilung gekommen wäre. Mit dem stark positiven Liquor war aber eine Papillitis des linken Auges unbemerkt von der Patientin aufgetreten. Es kann natürlich nicht gesagt werden, ob diese wirklich gleichzeitig mit dem Entzündungsprozeß der Meningen, der durch den positiven Liquor

*) Auf die von Rost sowie von Wile und Stokes gemachten Befunde, die mit den unsrigen nicht übereinstimmen, wird an anderer Stelle eingegangen werden.

in Erscheinung trat, aufgetreten war, da früher eine Augenuntersuchung nicht angestellt worden war. Nebenbei bestanden starke Kopfschmerzen und subfebrile Temperaturen. Die Diagnose der Dermatologen lautete: Meningitis luetica, sonst Befund negativ, der neurologische Befund war negativ.

Am 2. Dezember 1919 wurde eine Silbersalvarsanbehandlung eingeleitet, die mit Dosen von 0·15 anfing und auf Dosen von 0·2 stieg; die Kur dauerte bis zum 19. März 1920 und es wurden 19 Injektionen, im ganzen von 3·5 g Silbersalvarsan, gemacht, daneben wurden 6 Milchinjektionen, jedesmal mit starker Temperatursteigerung einhergehend, vorgenommen. Die Wassermannsche Reaktion des Blutes, die bis anfangs Dezember, seit der ersten Kur, negativ war, wurde wieder Mitte Dezember, während der Kur, positiv. Erst nach der vierten Milchinjektion und der zwölften Silbersalvarsandosis wurde Mitte Februar die Wassermannsche Reaktion des Blutes wieder negativ, um dann so zu bleiben. Anfangs Februar war die Eiweißmenge im Liquor stark heruntergegangen, ebenso war die Lymphozytenzahl auf 1 gesunken, dabei war die Wassermannsche Reaktion im Liquor gleich stark geblieben; die Goldsolreaktion aber hatte sich sehr verstärkt. Im März war dann der Befund ähnlich wie im Februar, nur daß die Goldsolreaktion etwas zurückgegangen war. Die Wassermannsche Reaktion war zu dieser Zeit stark, die Eiweißmenge war gering, die Lymphozytenzahl betrug zwei bis drei.

Ende Januar nun, also zur Zeit, wo die Wassermannsche Reaktion im Blut noch positiv war, der Liquor aber nur geringe Eiweißmengen und normale Lymphozytenzahl aufwies, war die Papillitis des linken Auges verschwunden. Die Grenzen der Papillen waren wieder scharf, die Farbe normal, die Ueberfüllung der Gefäße war geschwunden.

Am 21. April, also etwas mehr als vier Wochen nach der zweiten Kur, kam Patientin wieder zur Untersuchung. Zu unserer Ueberraschung war jetzt auf dem rechten Auge, das früher, abgesehen von dem alten chorioiditischen Herd, immer gesund gewesen war, eine leichte Papillitis aufgetreten. Die Grenzen waren verwaschen, die Gefäße geschlängelt, die Farbe graurötlich. Die Erkrankung hatte das Sehvermögen des Auges nicht verringert. Die Patientin klagte aber über einen Schleier, der seit acht Tagen vor ihrem rechten Auge liege. Das Gesichtsfeld zeigte eine beträchtliche, konzentrische Einschränkung für rote Marken. Eine sofort angestellte neuerliche Liquoruntersuchung ergab: Die Eiweißreaktionen zeigen einen deutlich stärkeren Ausschlag, die Lymphozytenzahl ist von 2 auf 22 gestiegen und die Goldsolkurve hat eine neuerliche Vertiefung erfahren. Auf Grund dieses Befundes wurde mit einer Quecksilber-Schmierkur begonnen.

Fünf Tage nach Beginn dieser Schmierkur kam Patientin mit einer starken ziliaren Injektion des rechten Auges; im Verlauf der nächsten Tage entwickelte sich eine heftige Iritis mit einem gelatinösen, die halbe Kammer ausfüllenden Exsudat und breiten hinteren Synechien; rasch ging diese mit so starken Reizerscheinungen auftretende Iridozyklitis bei lokaler Behandlung und Fortsetzung der Schmierkur zurück; nach einer Woche war die Pupille wieder rund, nach 14 Tagen erschien der vordere Abschnitt normal. Im Fundus aber sah man zahlreiche membranartige Glaskörpertrübungen als Ausdruck der Entzündung des Ziliarkörpers, die offenbar gleichzeitig mit der Iritis eingesetzt hatte. Dieses Auftreten einer Iritis, die nach ihrem Charakter und ihrem heftig plötzlichen Auftreten und raschen Schwinden wohl sicher mit der Lues in Zusammenhang stand, ist nach einer solchen intensiven antiluetischen Behandlung besonders auffallend und es erhebt sich die Frage, ob vielleicht die Tatsache, daß die Patientin früher nicht mit Quecksilber behandelt wurde, dafür die Ursache ist.

Dieser Fall ist in mehrerer Hinsicht bemerkenswert. Erstens scheint dieser Fall doch sehr für nahe, wenn nicht direkte Beziehung zwischen den Erscheinungen des Optikus und den Verhältnissen der Zerebrospinalflüssigkeit zu sprechen. Gerade das Zusammentreffen von Ansteigen der Eiweiß- und Lymphozytenwerte, das für eine mehr weniger intensive Entzündung der Meningen doch zu sprechen scheint, mit dem Ausbruch einer solchen leichten Papillitis ist bedeutungsvoll. Warum gerade nur eine Papille zu diesem Zeitpunkt in diesem Falle ergriffen wurde, läßt sich nicht entscheiden. Es wäre aber immerhin möglich, daß das Ansteigen der Liquorwerte als Ausdruck eines isolierten Herdes in der einen Optikusscheide zu deuten ist. Anderseits ist es ja auch leicht möglich, daß bei multiplen Herden in den Meningen sich gerade nur der eine Optikus beteiligt, so wie bei einem Luetiker nur ein Auge eine Iritis bekommt.

Zweitens ist dieser Fall aber auch deshalb bemerkenswert, da man daraus sehen kann, wie wenig die Therapie doch eigentlich imstande ist, eine entscheidende und dauernde Beeinflussung der Liquorverhältnisse zu machen und wie leicht man sich über die wahren Verhältnisse im Liquor und die ganze Erkrankung täuschen kann. Nehmen wir an, daß die Optikuserkrankung nicht aufgetreten oder nicht entdeckt worden wäre, so wäre auch nicht darauf hin sofort punktiert worden, und man hätte die Patientin entlassen mit dem Glauben, die Lues stark eingeschränkt, den Liquor beinahe zur Norm zurückgebracht zu haben. Daraus geht aber drittens zur Genüge hervor, wie wichtig die Augenspiegeluntersuchung bei dieser Krankheit ist. Nicht nur unser Verständnis der Erkrankung wird dadurch wesentlich vertieft, sondern wir können auch in mancher Beziehung einen Hinweis für die Therapie bekommen.

Dabei beweist dieser Fall auch, wie nützlich und notwendig öftere Wiederholungen dieser ophthalmoskopischen Untersuchungen sind, da wir manchmal nur durch sie in die Lage kommen, ein Urteil über den Einfluß und Wirksamkeit der Therapie zu bekommen. Falls spätere Untersuchungen den Zusammenhang zwischen meningealer Papillitis und positivem Liquor bestätigen sollten, eine sichere Behauptung können wir natürlich bei den doch verhältnismäßig geringen Zahlen, ja nicht aufstellen, könnte manchmal doch ein positiver Befund an den Papillen eine Lumbalpunktion, falls sie aus irgendwelchen Gründen untunlich sein sollte, ersetzen.

Um nun den Zusammenhang der meningealen Papillitiden mit den positiven Liquorwerten herauszufinden, untersuchten wir sichere Luetiker mit negativem Liquor. Solche Leute in dem analogen Stadium, das ist im frühen Sekundärstadium, also Lues von zwei bis zehn Monaten ungefähr, zu finden, ist nicht leicht; sie sind selten, weil ja eben gerade in diesem Stadium bei unbehandelten Fällen und oft auch bei behandelten der Liquor positiv wird. Für die Zusendung solcher Patienten sind wir neben der Klinik von Hofrat Finger, auch der Klinik von Hofrat Riehl zum besonderen Danke verpflichtet.

Wir haben im ganzen 23 Patienten, darunter 13 Frauen, untersuchen können, die einen negativen Liquor hatten und bei denen die luetische Infektion 10 bis 14 Wochen bestand. 21 Patienten hatten normalen Augenbefund. Bei 2 Patienten waren die Papillen etwas verwaschen, ohne daß man aber eine Entzündung hätte diagnostizieren können.

Wir wollen hier noch einen Fall anführen, der zwei Monate nach einem Ulcus durum das Bild einer schweren Lues maligna mit nekrotisierenden Geschwüren am ganzen Körper darbot. Der 22jährige Patient bekam eine Iritis papulosa und Neuritis des rechten Auges. Der Liquor war negativ, die Wassermannsche Reaktion im Blut positiv. Man wird hier wohl die Entzündung des Sehnerven als von der Iris her fortgeleitet erklären können.

Alle diese Fälle zeigen uns jedenfalls, daß bei negativem Liquor die Veränderungen am Sehnerven seltener vorkommen. Es muß aber betont werden, daß die meisten Kranken ihre Lues noch nicht so lange hatten, als daß man von vornherein eine Entzündung des Sehnerven hätte erwarten können. Die meisten Fälle waren relativ frisch. Wir glauben aber doch sagen zu können, daß eine gewisse anscheinend ziemlich nahe Beziehung zwischen den leichten meningealen Papillitiden und den Veränderungen im Liquor besteht und daß diese Sehnervenerkrankungen ganz besonders bei Frauen sehr häufig sind. Spätere Untersuchungen werden aber erst dieses Ergebnis erhärten müssen.

Von alter Lues wurden 35 Fälle mit positivem Liquor untersucht. 14 davon waren Frauen, 21 Männer. 7 Frauen und 12 Männer wiesen einen positiven Augenbefund auf, zusammen waren also 19 positive und 16 negative Fälle bei diesen alten Luetikern.

An Veränderungen an den Pupillen wurde 10mal Anisokorie beobachtet, 2 davon waren Frauen. Der Unterschied der Größe der Pupillen war im allgemeinen nicht groß. 4mal waren dabei die Pupillen entrundet. Die Entrundung der Pupille bei gleicher Weite kam bei einem Fall von doppelseitiger Miose und reflektorischer Pupillenstarre vor. Miose wurde im ganzen 4mal nur bei Männern beobachtet.

Absolute Pupillenstarre wurde einseitig bei 2 Männern gefunden. Doppelseitig war sie bei 1 Mann und 1 Frau vorhanden. Reflektorische Pupillenstarre wurde einseitig bei 3 Männern und 2 Frauen beobachtet. Bei 1 Mann war dabei

die Pupille des anderen Auges absolut starr. 5 Männer und 3 Frauen zeigten eine beiderseitige reflektorische Pupillenstarre.

Es fällt hier auf, daß viel mehr Männer als Frauen Pupillenveränderungen aufweisen; es sei aber hier darauf hingewiesen, wie häufig Kyrle bei seinen Untersuchungen von Prostituierten Pupillenveränderungen fand; es herrscht hier also ein gewisser Gegensatz. Auch hier wird erst eine größere Reihe von Untersuchungen entscheiden können, ob diese Verschiedenheit der Befunde wirklich auf einer Verschiedenheit des untersuchten Materials beruht, oder ob hier eine zufällige Verschiebung der Verhältnisse infolge der kleinen Menge der untersuchten Fälle vorliegt.

An Augenmuskelstörungen wurde einmal eine leichte Abduzensparese diagnostiziert, die schon längere Zeit bestand. 1mal fand sich bei 1 Frau eine leichte Ptosis eines Auges.

Die Veränderungen des Augenhintergrundes waren vertreten durch 2 Männer, die eine Chorioiditis centralis, aus kleinen, gelblichen, zum Teil etwas pigmentierten Herdchen bestehend, hatten; die Sehschärfe war in diesen Fällen beträchtlich herabgesetzt. Der Sehnerv zeigte nicht häufig eine Veränderung. 1mal wurde bei einer Frau genuine Atrophie des Sehnerven im ersten Beginn gefunden, 1mal fand sich eine postneuritische Atrophie bei einer Frau, wo rechts Amaurose und links ein Drittel Sehschärfe verbunden mit schwerer Gesichtsfeldstörung bestand. Diese Art Fälle ist naturgemäß infolge der schweren Störungen nicht als Residuum einer meningealen Papillitis zu deuten. 2mal wurden etwas blasse Papillen bei normaler Sehschärfe und Einschränkung des Gesichtsfeldes für Rot notiert. Beides waren Frauen und wir haben schon früher auf die mögliche Deutung dieser Fälle hingewiesen.

Alle diese Fälle von alter Lues sind auch neurologisch untersucht worden. 5mal wurden noch andere Symptome gefunden, die für beginnende Tabes zu sprechen schienen. 2 von diesen Patienten waren Frauen. Die Verwertung dieses Materials wird von neurologischer Seite geschehen.

Bei der alten Lues wird also das Bild wesentlich von den Pupillenveränderungen beherrscht, wobei die Häufigkeit der Pupillenstarre auffällt. Im Gegensatz zu diesen sind es gerade die Veränderungen des Sehnerven und die vorwiegende Beteiligung des weiblichen Geschlechtes, die uns bei der frischen Lues ins Auge fallen.

Bezüglich der Beurteilung aller dieser Symptome herrscht noch immer eine beträchtliche Unsicherheit. Man kann wohl mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit annehmen, daß diese so früh und besonders bei Patienten mit positivem Liquor auftretenden meningealen Sehnervenleiden wohl kaum als Vorläufer einer später einsetzenden genuinen oder anders gearteten Atrophie des Sehnerven mit schwerer Sehstörung anzusehen sind. Dafür sprechen einerseits das ganz oder beinahe spurlose Verschwinden in vielen Fällen, anderseits das Zurückgehen der Gesichtsfeldstörungen; weiters wohl auch die Tatsache, daß das Sehvermögen bei der frischen Entzündung keine wesentliche Schädigung erfährt; ferner müßten dann auch bei den Fällen alter Lues diese Atrophien der Sehnerven, zumal bei den Frauen, häufiger sein. Um aber die Bedeutung aller dieser Augensymptome für die luetische Erkrankung und ihre Beziehung zu den metaluetischen Erkrankungen kennen zu lernen, halten wir diese genaue Untersuchungen der Augen, systematisch durch Jahre hindurch fortgesetzt, für ungemein wichtig. Erst solche Untersuchungen werden uns dann vielleicht über die Bedeutung des positiven Liquor für die Behandlung und Prognose aufklären können.

Referate.

Hamburgs Wohnungspolitik von 1818 bis 1919.

Ein Beitrag zur Psychologie der Großstadt.

74 Seiten (16×24).

Hamburg 1919, Friedrichsen & Co.

Die vorliegende Schrift des Professors und Baudirektors Fritz Schumacher, die als Heft 4/5 der von Fred S. Baumann herausgegebenen Groß-Hamburgischen Streitfragen erschienen ist, erweckt schon durch die Ueberschrift das Interesse des Lesers. Die bauliche Entwicklung einer Großstadt als psychologisches Problem zu behandeln, ist ein Versuch, der zumal dann Anerkennung verdient, wenn er mit einer so gründlichen Sachkenntnis unternommen wird, wie im vorliegenden Falle. Es gibt freilich auch kaum eine zweite Großstadt am Kontinent, deren bauliche Entwicklung soviel Bemerkenswertes bietet wie Hamburg.

Der Stoff ist in drei Teile gegliedert. In der Einleitung zeigt der Autor, daß die „Kriegserklärung gegen die Großstadt", die jetzt zum populären Schlagwort geworden ist, in der Fachwelt der Architekten schon längst erfolgt ist, daß aber die Großstadt in ihren Grundzügen unvermeidlich war. Sie zu reformieren, setzt volles Verständnis für die historische Entwicklung voraus. Im ersten Teile bespricht Schumacher die Umgestaltung der alten Stadt, den Einfluß der Schleifung der Festungswerke im Anfang des 19. Jahrhunderts, das barbarische Niederlegen von Kirchen und andere Maßnahmen, die in der inneren Stadt das Entstehen eines Wirrwars maßlos überfüllter Baublöcke nicht verhindern konnten. Die radikale Sanierung, die der Brand im Jahre 1842 durch die Zerstörung von 310 Hektar dieses Wohngebietes anbahnte, gibt Schumacher Gelegenheit, die Eigenheit der damals durchgeführten Neugestaltung des Planes als eines Kompromisses zwischen dem verkehrstechnischen Entwurf des Ingenieurs Lindley und dem monumentalbaulich gestaltenden des Architekten Semper zu beleuchten. Durch die radikale Umgestaltung des Abwasserwesens und der Versorgung mit Wasser und Licht schuf der neue Plan erst die wohnungspolitischen Grundlagen für eine vernunftgemäße Menschenhäufung im Sinne der Großstadt. Von einer wirklich bewußten Wohnungspolitik war bei dem Fehlen gesetzlicher Beschränkungen, die über rein ästhetische oder feuerpolizeiliche Beweggründe hinausgehen, nicht die Rede. Bis zum Jahre 1893 galten nur im Bezirk des Brandes strengere baupolizeiliche Vorschriften. Das dann für die innere Stadt sowie zwei Vorstädte erlassene allgemeine Baugesetz bestimmte für die Wohnhöfe der Hinterhäuser lichtere Maße und verlangte, daß die Höhe der Frontwände an den Straßen die Straßenbreite nur um sechs Meter übersteigen dürfe. Vollkommen zutreffend entwickelt nun Schumacher, daß im Bauwesen einer Großstadt solche Maximalwerte sofort Normalwerte werden. Das Gesetz macht aus der maximal zugestandenen Ausnützbarkeit des Baugrundes eine zwingende Form, die sogar die bisher bestandene bessere Tradition rasch verdrängt. Die behördlichen Warnungszeichen werden zu Ermunterungen, nun ja bis an diese Grenze zu gehen. Aus dem wuchernden Wohnungselend wird das mechanisierte Wohnungselend. Die Stadt hört auf, ein Produkt organischen Lebens zu sein.

Schumacher urteilt psychologisch und biologisch einwandfrei, wenn er sagt, für die Zukunft gibt es kein Zurück, sondern nur den Weg, das Ertötende durch immer größere Vervollkommnung zu überwinden und seiner Herr zu werden. Es gälte also der Ruf: Organisierung des Mechanisierten! Das ist eine gute Formel.

Einen Wendepunkt im Hamburger Wohnungsbau zeitigte dann die Choleraepidemie des Jahres 1892. Auf das Stichwort „Feuerschutz" folgt für die nächste Epoche das Stichwort — Schumacher spricht von einer „Hypnose"; es sei ihm verziehen! — „Hygiene". Als wertvolle Errungenschaft der Cholerabewegung erscheint im Jahre 1898 ein Wohnungspflegegesetz. Schumacher bemängelt an dem Betriebe der Wohnungsüberwachung, daß es ehrenamtlich aufgezogen ist. So erklärt es sich, daß ein so wesentlicher Teil, wie der Wohnungsnachweis, sich ganz unabhängig im Statistischen Amt entwickelte. Fehlerhaft ist es, wenn Schumacher den Schluß zieht, daß die Wohnungspflege aus „dem einseitigen (sic!) Gesichtspunkte der Hygiene" historisch hervorgewachsen ist. Wenn Schumacher nach dieser Auffassung die „Hygiene" mit der Bauhygiene oder mit der Seuchenprophylaxe verwechselt, so unterliegt er einer zum Teil heute nicht ohne Absicht verbreiteten Suggestion und zeigt, daß auch ein sonst kugelfester Psychoarchitekt seine schwachen Stellen hat. Wie dem auch sei, die im kritischen Jahr bereits im Angriffe befindlichen großen Durchbruchsarbeiten in der inneren Stadt geben ein Musterbeispiel dafür, daß auch die einseitige Behandlung solcher Regulierungen vom verkehrstechnischen Gesichtspunkt ein verfehltes Verfahren darstellt. Mit diesem System wurde in der Folge gründlich gebrochen. Die neuen Durchbrüche gingen auch von

Gesichtspunkten der Wohnungsbeschaffung aus. Es galt, ein eng bebautes, bisher oft durch die Elbe überflutetes Gebiet zu sanieren und hiebei eine genügende Anzahl von Kleinwohnungen zu schaffen. Daß die letztgenannte Aufgabe besondere Vorsicht erheischt, hatte man in Hamburg an dem Beispiel der von Rob. Sloman im Jahre 1878 gegründeten gemeinnützigen Baugesellschaft erkannt, die zwar zur Errichtung einer vorbildlichen Anlage mit 200 Arbeiterwohnungen geführt, aber auch durch die enorme Wertsteigerung des Grundes sozialpolitisch unerfreuliche Erscheinungen hervorgerufen hatte. Als man nun in den Jahren 1900 bis 1912 das oben erwähnte große Bauprogramm in mehreren Abschnitten ausführte, ergaben sich neue Schwierigkeiten, zum Teil finanzieller Art, zum Teile bedingt durch die Unlust des Baumarktes gegen den Bau von Häusern mit Kleinwohnungen. Schumacher schildert dann in objektiver Weise den Kampf des Senators Roscher gegen den staatlichen Bau von Kleinwohnungen, gegen Gartenstadt und Flachbau, gegen hygienische und baupolizeiliche Vorschriften. Es spricht für die ausgesprochene psychologische Begabung Schumanns, daß er die sozialpolitischen Paradoxen Roschers nicht ironisch abfertigt, sondern als logische Konsequenzen einer im Kern fehlerhaften Wohnungspolitik, wie sie durch die älteren Bauordnungen und sonstigen gesetzlichen Bestimmungen gegeben waren, ansieht. Schumacher schildert dann, inwieweit das für Hamburg am 21. Mai 1902 erlassene Gesetz, betreffend die Förderung des Baues kleiner Wohnungen, mit seinen finanziellen Vergünstigungen und seinen Bauerleichterungen das große Werk beeinflußt hat.

II. Die Neugestaltung der werdenden Stadt. In den Außenbezirken rings um die alte Stadt knüpft die Entwicklung an die wasserwirtschaftlichen Bauten in der Mitte des 19. Jahrhunderts, welche eine schiffbare Verbindung zwischen Elbe und Alster schufen. Hiedurch wurde früher periodisch überschwemmtes Gebiet zu Bauland, mit dem Falle der Torsperre (1860) dem ansteckenden Einfluß des großstädtischen Bodenwuchers ausgesetzt. Leider versäumte man damals, die Warnungsrufe eines ausgezeichneten Architekten, C. F. Reichardts, zu beachten, und so entwickelten sich in den „Vororten" durch die gänzlich unberechtigte Anwendung der in der Altstadt aus tausend Zwängen hervorgewachsenen Bautypen ein hart an der Schwelle der Entartung stehender Haustypus. Es entstanden die engen Wohnhöfe und die grätenartig von der eigentlichen Gasse abzweigenden engen Sackgassen. Das 1882 erlassene Baupolizeigesetz brachte recht vernünftige Normen, blieb aber wirkungslos. Der Grund liegt in einer kleinen, harmlosen Ausnahmsbestimmung. Schumacher bezeichnet sie als ein Denkmal wohnungspolitischer Schwäche und sagt, sie habe das Wohnungsunglück der neuen Großstadt Hamburg besiegelt. Die Gefahr solcher Ausnahmsbestimmungen kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Referent hatte seinerzeit als Teilnehmer der Enquete des Wiener Bauordnungsentwurfes reichlich Gelegenheit, festzustellen, wie hart die Ohren sich gegen solche unbequeme Mahnungen verschließen. Die Ausnahme wird zur Regel! Das möge man in den Ausführungen Schumachers aufmerksam verfolgen (S. 30 u. ff.), ebenso die mehrfach unternommenen Versuche, sich von den Folgen wieder zu befreien. Hier hat — das betont Schumacher mit Nachdruck — eine vernünftige Gestaltung des Bebauungsplanes die entscheidende Bedeutung. Sie kann geradezu in allem, was die private Bautätigkeit in scheinbarer Freiheit (ein gutes Wort! — das Ziel aller guten Politiker. Ref.!) durchführt, bestimmend wirken. Die drei Gesichtspunkte: Gewerbezulassung, Verkehrszüge, Staffelungen der baulichen Ausnützung allein machen noch keine Wohnungspolitik. Der richtige Zuschnitt der Baublöcke, geschickte Bestimmungen über die hinteren Baulinien, Limitierung der überbauten Fläche, sind hier vielfach das Maßgebende. Nicht die Straße, sondern der Baublock soll dem vorausblickenden Entwerfer des Bebauungsplanes als Ziel der Gestaltung vorschweben. In Wahrheit haben, so sagt Schumacher, nicht die Architekten, sondern die Gesetzgeber die moderne Großstadt gebaut, indem sie eine Form gossen, die die Geschäftsleute ausfüllten. Aus diesen drei Kräften: der auf Verhindern zugeschnittenen Bauordnung, dem einseitig auf Verkehr zugeschnittenen Bebauungsplan und dem auf Geschäft zugeschnittenen Bauunternehmertum ist die zweite Phase der modernen Großstadt als mechanisches Produkt entstanden. Kann man sich wundern, sagt Schumacher, daß in ihr nicht gut wohnen ist?

Wesentlich anders gestaltete sich die Neuformung der dritten großen Zone, die die Vororte des Jahres 1913 und die außen liegenden sogenannten Walddörfer umfaßt. Bemerkenswerterweise gab hier zunächst eine steuerpolitische Maßnahme die Richtung an. Zahlreiche steuerkräftige Einwohner Hamburgs waren auf preußisches Gebiet verzogen, um hier unter besseren Wohnungsverhältnissen zu leben. Dem mußte entgegengewirkt werden. Durch die Regulierung der Alster wurden herrliche Grünanlagen und Terrassengelände gewonnen, das mit seinen Spiel- und Sportplätzen und seinen den Hamburger Verhältnissen Rechnung tragenden Wasserstraßen hinreichend Anreiz zur Ansiedlung bot. Im gleichen Sinne wirkten die neuen Projekte der Erschließungsbahnen für die Walddörfer. Leider hat der Krieg das hier begonnene Werk überrascht und vieles in Frage gestellt. In diesen neuerschlossenen Gebieten, die sich allerdings weniger für Arbeiterwohnzwecke eignen, ist nun durch baupolizeiliche Sonderbestimmungen die Absage von der Großstadt und die Festlegung eines grundlegend anderen Typus ausgesprochen. Mit Recht wendet sich Schumacher gegen die wirtschaftlich sehr bedrückende Forderung der offenen Bauweise (vier Meter Abstand) und fordert in großem Maßstabe geschlossene Bauweise und Gruppenbau. Bemerkenswert ist die Forderung von hinteren Baulinien, die je nach der Größe der Wohnungen gestaffelt sind, und so das starre Festsetzen der hinteren Baulinien im vorhinein vermeiden lassen. Im übrigen finden sich Hinweise auf die reichen Möglichkeiten, neues Gebiet baureif zu machen, ohne es — wie dies oft früher geschah — vorher zur Wüste zu machen.

III. Die Ausgestaltung der zukünftigen Stadt. Schumacher stellt den Weltkrieg als dritte gestaltende Katastrophe an den Schluß der mit dem großen Brand begonnenen Reihe von Schicksalsschlägen. Er weist auf die unter seinem Einfluß entstandenen Notgesetze, sodann auf die grundsätzlichen wohnungspolitischen Fragen, die er aufgerollt. Hatte der Brand den Leitgedanken „Feuersicherheit", die Cholera die Herrschaft des Wortes „Hygienisch" bewirkt, so ist unsere Zeit durch das Wort „Sozial" beherrscht. Wäre nicht auch hier angesichts des häufigen Mißbrauchs der Terminus „Hypnose" am Platze gewesen? Ref.!) Statt technischer sind politische Leitgedanken an die Spitze gerückt. Oder sind es bereits ethische Gedanken, frägt Schumacher, die sich in politischer Form herausentwickeln? und bekundet hiemit einen gewissen, offenbar den Hamburger Verhältnissen angepaßten bemerkenswerten Optimismus.

Schumacher weist auf die erfolgreiche Tätigkeit der Hamburger Baubehörde, den zwischen den Blöcken alten Systems eingestreuten Staatsbesitz mit Aufgeben der Schlitzbauweise unter Berücksichtigung ökonomischer Gesichtspunkte nach neuen Prinzipien umzugestalten, auf die Anwendung der gleichen Methode auf einen großen Teil des Arbeiterdistrikts Barmbeck im Jahre 1919, wodurch einem Distrikt mit 70.000 bis 80.000 Menschen ein gründlich anderer Charakter aufgeprägt wurde; er bespricht sodann das optimistische Programmbild der Kriegerheimstätten und bestreitet die allgemeine Bedeutung und Durchführbarkeit des Ideals „Einzelhaus mit Garten". Man müsse sich in der Großstadt damit begnügen, zu erreichen, daß dieser Typus nicht fehle. Mit Recht sagt Schumacher, es sei ein großer Irrtum, alle Menschen für Gartenbauschwärmer zu halten. Das soziale Ziel lasse sich nicht in dem Schlagwort eines einzigen Wohnungstypus zusammenfassen. Um allen vernunftgemäßen Wohnungstypen der Großstadt Rechnung zu tragen, sind gesetzestechnische Fragen zu lösen, die sich für Hamburg mit den Worten: Bebauungsplangesetz, Baupolizeigesetz, Baupflegegesetz bezeichnen lassen. Schöpferische Tätigkeit der an der Spitze befindlichen verantwortlichen Gestalter des Generalregulierungsplanes und erfolgreicher Ausbau aller Organisationen, die in Gestalt von Gesellschaften oder Genossenschaften dem Wohnungsbau dienen, müssen zusammenarbeiten. Zum Schlusse werden die für Hamburgs Zukunft speziell in Betracht kommenden politischen Vorbedingungen

erörtert. Schumacher schließt mit der Bemerkung, daß alles darauf ankommt, ob es gelingt, unser ganzes deutsches Volk mit dem Blute neuen fruchtbaren Arbeitslebens zu durchpulsen. Wenn das wirtschaftliche Leben vertrocknet, vertrocknen auch die schönsten Reformgedanken der Wohnungspolitik. Das ist eine sehr zeitgemäße Forderung, die auch in Oesterreich von allen reformfreundlichen Politikern auf die Fahne geschrieben und durch Belehrung der ihrem Einfluß unterstehenden Gefolgschaften verbreitet werden sollte.

Die schöne Arbeit Schumachers ist nicht nur wert, ausführlich referiert zu werden, sie sollte auch von allen, die sich für die Wohnungsfrage interessieren, gründlich durchgelesen werden. Sie bietet Anregung und Abkühlung in Fülle.

*

Handbuch der Hygiene.

Von **Rubner, v. Gruber** und **Ficker.**

IV. Band.

2. Abteilung: **Arbeits- und Gewerbehygiene.** Von **K. B. Lehmann.**

468 Seiten ($17 \times 24^1/_2$) mit 89 Abbildungen. Ladenpreis geh. M. 30 —.

Leipzig 1919, S. Hirzel.

Die Fachleute haben das Erscheinen der Lehmannschen Gewerbehygiene lebhaft begrüßt. Lehmann besitzt unter allen heute wirkenden Hygienikern die umfangreichsten experimentellen Erfahrungen über die Schädlichkeit gewerblicher Gifte. Sorgsame Tierversuche mit originellen Methoden, Beobachtungen am Menschen, von Lehmann und seinen Schülern angestellte Selbstversuche haben manche ältere Auffassungen grundlegend geändert. Es gehört die reiche Erfahrung Lehmanns dazu, um bei den zahlreichen Widersprüchen in der Literatur mit wenigen Worten anzugeben, inwieweit die abweichenden Angaben über die schädlichen Mengen gewerblicher Gifte auf Fehlern der Beobachtung, auf individuellen Verschiedenheiten der Empfindlichkeit oder endlich auf derzeit noch unbekannten Einflüssen beruhen. Lehmann hat sich durch seine weitverbreiteten bakteriologischen und hygienisch-praktischen Leitfäden schon längst den Ruf eines vorzüglichen Lehrers und auch die schätzbare Technik eines Führers errungen, der es famos versteht, einen schwierigen Stoff wissenschaftlich korrekt, praktisch erschöpfend und handlich verwendbar zu ordnen. Einen Führer durch das so umfangreiche Gebiet der Gewerbehygiene in 468 Seiten zu bieten, konnte nur Lehmann mit seinem großen Wissen und seiner an die Prägnanz der guten Reisehandbücher erinnernden Technik der Darstellung gelingen. Daß hiebei auch einmal der Stil zu kurz kommt, mag zugegeben werden. So wirkt es fast befremdend und mag als eine bewußte Kampfstellung des Verfassers gegen allzu langatmige geschichtliche Einleitungen angesehen werden, wenn der Autor in den ersten zwei Sätzen seines Buches den Sprung vom „Urmenschen" bis zum „kapitalskräftigen Großbetrieb" zurücklegt. Später finden sich allerdings recht gute, angemessene historische Ausführungen eingestreut. Die Arbeits- und Gewerbehygiene hat zahlreiche Berührungspunkte mit anderen Disziplinen. Es muß der Auffassung des Autors und der Eigenart des Handbuches, in dessen Rahmen ein solches Buch erscheint, überlassen bleiben, wie weit hier die Grenzgebiete zu behandeln sind. Lehmann benützt hiezu meist Literaturhinweise, regt aber den Leser auch durch kurze Bemerkungen oder nachdenkliche Fragen zu weiterem Studium an.

Ein unschätzbarer Vorzug dieser Gewerbehygiene ist es, daß sie nicht von einem reinen Spezialisten, sondern von einem speziell geschulten, allgemein gebildeten Hygieniker geschrieben ist.

Es kann erwartet werden, daß jeder Arzt und Techniker, der irgendwie mit Arbeiterhygiene zu tun hat, sich das ausgezeichnete Buch Lehmanns anschaffen wird. Für den Fachmann ist das Werk, das von der Verlagsbuchhandlung in Papier, Textdruck und Reproduktion der Abbildungen geradezu musterhaft — vorkriegsmäßig — ausgestattet ist, unentbehrlich.

Graßberger.

Vermischte Nachrichten.

Die „Kommission zur Erhebung militärischer Pflichtverletzungen" hat sich veranlaßt gesehen, die gegen eine Anzahl von Wiener Neurologen, „welche die Faradisierung als Behandlungsmethode angewendet haben", erhobenen Beschuldigungen zum Gegenstand eines öffentlichen Verfahrens zu machen, das — man mag den formalen Unterschied noch so sehr betonen — einer richtigen Gerichtsverhandlung zum Verwechseln ähnlich war. Daß die Anwendung der Faradisierung als Behandlungsverfahren in die Kompetenz einer Kommission zur Erhebung militärischer Pflichtverletzungen gehört, ist wohl eine vollkommene Ueberraschung. Man sollte meinen, daß vor allem diejenigen sich einer militärischen Pflichtverletzung schuldig gemacht haben und vor das Forum dieser Behörde gestellt werden sollten, die durch grobe Simulation von Neurosen sich dem Dienste entzogen, oder jene, die so stark im Banne ihrer Abneigung vor der allerdings mit Opfern einhergehenden Pflichterfüllung standen, daß dies schließlich auch physisch in gewissen funktionellen Störungen zum Ausdruck kam. Statt aber vor allem diese pflichtvergessenen Schädlinge zur Verantwortung zu ziehen und dem öffentlichen Urteil preiszugeben, hat man die Aerzte an den Pranger gestellt, welche — wie es in dem offiziellen Bericht der Kommission wörtlich heißt — die Faradisierung als Behandlungsmethode angewendet haben. Hat denn — so muß man sich staunend fragen — diese Kommission gar keine Möglichkeit gehabt, sich zunächst sachliche Informationen zu verschaffen und mußte sie erst in öffentlicher Sitzung darüber belehrt werden, daß die Faradisation wohl ein altbewährtes therapeutisches Verfahren, aber keine militärische Pflichtverletzung darstellt und daß die Aerzte erst dann sich einer militärischen Pflichtverletzung schuldig gemacht hätten, wenn sie es unterlassen hätten, mit allen gebotenen Mitteln ihrer Kunst die Schwindler zu entlarven und die Pflichtvergessenen auf den richtigen Weg zurückzuführen. Es ist ihnen dies oft schwer genug geworden und sie hatten keine geringe Selbstüberwindung aufzubringen, wenn sie auf Kosten der wirklich Kranken und der dringend hilfsbedürftigen Opfer des Krieges sich mit diesen Elementen abmühen mußten. Die nachträgliche, noch so wortreiche Rehabilitierung der Aerzte ist vollständig bedeutungslos. Sie standen bei ihren Kollegen und dem urteilsfähigen Teil des Publikums zu hoch im Ansehen, um dessen zu bedürfen. Aber der Moment, wo man dieses hochnotpeinliche Verfahren glaubte durchführen zu sollen, konnte nicht schlechter gewählt werden. Denn mehr als je sollten behördliche Organe gerade im gegenwärtigen Augenblick darauf bedacht sein, jedwede unbegründete Erschütterung des Vertrauens zu den Aerzten ängstlich zu meiden. Mit derlei öffentlichen Bloßstellungen und Untersuchungen, die das Objekt verfehlen, wird dem allgemeinen Wohle wahrlich kein Dienst erwiesen. A. F.

*

Ernannt: Prof. Dr. J. Kaup in Wien zum a. o. Professor der Hygiene in München. — Dr. W. Kolmer, Privatdozent an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, zum a. o. Professor der Physiologie an der medizinischen Fakultät. Prof. Dr. Franz Hofmeister, ehem. in Straßburg, zum Honorarprofessor für physiologische Chemie in Würzburg.

*

Verliehen: Dr. Ernst Azwanger in Brixlegg der Titel eines Medizinalrates.

*

Prof. K. Wenckebach wird während des Wintersemesters 1920/21 an jedem ersten und dritten Dienstag des Monats, pünktlich 7 Uhr abends, im Hörsaale seiner Klinik ausgesuchte Herzfälle vorstellen und besprechen und beehrt sich, die Herren Kollegen dazu ergebenst einzuladen.

*

Das Volksgesundheitsamt hat erst vor kurzem die Einrichtung getroffen, daß ärztliche Verschreibungen von Arzneimitteln hinsichtlich der Richtigkeit ihrer Taxierung unentgeltlich überprüft werden können. Um nun dem Publikum die Möglichkeit zu bieten, sich auch von der Zusammensetzung und Beschaffenheit der Arzneimittel zu überzeugen, hat das genannte Amt mit der Vollzugsanweisung vom 22. d. M. die Verfügung getroffen, daß die in öffentlichen Apotheken, Anstaltsapotheken oder ärztlichen Hausapotheken verabfolgten Arzneimittel auf Ansuchen der Parteien in chemisch-pharmazeutischer und pharmakologischer Beziehung überprüft werden. Parteien, die eine solche Ueberprüfung anstreben, haben diese Arzneimittel in der Originalpackung unter Angabe der Benennung, unter

welcher das Mittel in der Apotheke verabfolgt wurde oder unter Anschluß der ärztlichen Verschreibung an das Volksgesundheitsamt im Staatsamt für soziale Verwaltung in Wien einzusenden und hiebei ihre genaue Wohnungsadresse bekanntzugeben. Die Eingabe ist stempelfrei. Die Untersuchung kann wegen des kostspieligen Materialaufwandes leider nicht kostenlos erfolgen; die Gebühr wurde mit dem Pauschalbetrag von 20 Kronen für jede einzelne Untersuchung bemessen.

*

Die Bekämpfung der Tuberkulose bei den Hochschülern. Während in der Kindheit und in der Pubertät die Tuberkulose noch relativ wenig Opfer dahinrafft, steigt die Sterblichkeit an dieser Krankheit mit dem Ende der Pubertätszeit stark an. In gewisser Hinsicht erscheinen die Hochschüler besonders gefährdet. Das Volksgesundheitsamt ist nun seit längerer Zeit daran, die Tuberkulosebekämpfung energisch zu beginnen. Diese ist bei den Hochschülern so geplant, daß ihnen bei festgestelltem Lungenspitzenkatarrh die Möglichkeit der Behandlung und damit der definitiven Heilung geboten wird. Es ist zunächst die Unterbringung der Hochschüler in einer Lungenheilstätte geplant; wo dies nicht sein kann, soll der Erkrankte ein Krankengeld in der Höhe der täglichen Verpflegskosten einer Tuberkuloseheilanstalt erhalten, um in einem selbst gewählten Luftkurort oder in der Heimat, wenn sie Gewähr für die Heilung bieten kann, die Heilung seiner Krankheit zu suchen. Die Behandlung soll wenigstens drei Monate dauern und nötigenfalls wiederholt werden. Die Mittel für die Durchführung dieser Maßregeln soll eine obligatorische Tuberkuloseversicherung der Hochschüler liefern. Die Einführung einer obligatorischen Versicherung für Hochschüler ist nichts Neues, wie folgende Beispiele zeigen: In Wien besteht eine obligatorische Unfallversicherung, in München eine obligatorische Krankenanstaltsversicherung, in Berlin eine obligatorische Krankenversicherung, in Leipzig eine obligatorische Kranken- und Unfallversicherung der Hochschüler. Für die Tuberkulosebehandlung reicht die gewöhnliche Krankenversicherung nicht aus. Als Träger der Versicherung wurde an die Privatversicherungsgesellschaften gedacht. Die Verhandlungen mit den Privatversicherungsgesellschaften sind noch im Zuge. Auch die Rektoren der Wiener Hochschulen haben diese Aktion aufs wärmste begrüßt und erklärt, für sie nach Kräften einzutreten. Bindende Beschlüsse können jedoch erst durch die akademischen Senate gefaßt werden, an die das Volksgesundheitsamt im Wege des Unterrichtsamtes herangetreten ist.

*

In der Kinderabteilung, die in der Lungenheilstätte Hörgas eröffnet worden ist, kommen an Lungentuberkulose erkrankte Kinder im Alter von 6 bis 14 Jahren, deren Leiden Heilung oder wenigstens Besserungsmöglichkeiten bietet, zur Aufnahme. Die Dauer des Anstaltsaufenthaltes ist in der Regel zwei bis vier Monate, die Verpflegskosten betragen täglich 30 Kronen. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle des steiermärkischen Landesrates, Graz, Landhaus, sowie auch der Schriftführer des Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose Dr. Ludwig Teleky (Telephon 13.670).

*

Deutsche Pharmakologische Gesellschaft. Von den auf der 86. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bad Nauheim anwesenden Pharmakologen wurde die „Deutsche Pharmakologische Gesellschaft" gegründet. Diese Gesellschaft soll Aerzte, Chemiker und Biologen zusammenfassen, die sich wissenschaftlich oder praktisch mit Pharmakologie beschäftigen. Jahresbeitrag 20 Mark. Anmeldungen zum Beitritt sind zu richten an den Schriftführer Priv.-Doz. Dr. Hermann Wieland, Pharmakologisches Institut, Freiburg i. B.

*

Wie die „Staatskorr." mitteilt, ist nun das Kriegsspital in Simmering (XI., Hasenleitengasse 71) zu einer Zivilheilanstalt für Kranke beiderlei Geschlechtes umgestaltet worden. Die neue Anstalt, deren Gesamtbelag 600 Betten beträgt, umfaßt eine interne Abteilung, eine für Tuberkulosekranke, eine chirurgische, eine Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke, einen Zahlstock, ein Röntgenlaboratorium und Ambulatorien für Unbemittelte. Die Behörden haben die Zustimmung gegeben, daß der Anstalt das Oeffentlichkeitsrecht verliehen werde.

*

Literarische Anzeigen. Von Breitensteins Repetitorien aus dem Verlage J. A. Barth in Leipzig liegt jenes für „Gerichtliche Medizin" von Dr. R. Engan in Darmstadt und das für „Allgemeine Pathologie" von Dr. K. Becker in Marburg in dritter Auflage, jenes für Hygiene von Dr. J. Mahler (zweiter Teil) in vierter Auflage vor.

Das Rezepttaschenbuch von Friesicke, Cappeller und Tschirch-Jena ist vom Verlage G. Fischer in dritter Auflage ausgegeben worden. Preis 7·50 Mark.

*

Berichtigung. In dem Referat über die Diskussionsbemerkung des Herrn C. Sternberg in der Sitzung der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien vom 15. Juni d. J., dieser Wochenschrift Nr. 42, Seite 935, soll es statt: „bezweifelt die Bedeutung des Reizleitungssystems" richtig heißen: „bezweifelt die Bedeutung von Verfettungen des Reizleitungssystems für die Erklärung plötzlicher Todesfälle".

*

Dr. Fritz Hutter hat nach 5½jährigem allgemein- und spezialärztlichen Wirken in Rußland seine Tätigkeit hier wieder aufgenommen und ordiniert für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke I., Spiegelgasse 2 (½3 bis 4 Uhr).

Die

Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen

hält ihre 1. wissenschaftliche Sitzung **Donnerstag, den 11. November 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaal der II. chirurgischen Klinik ab und ladet hiezu alle sich dafür interessierenden Kollegen Wiens und der Provinz ein.

Demonstrationen: die Herren Albrecht, Schönbauer, L. Hofmann, Linsmayer, Mandl, Smital, Steindl.

Mitteilung F. Demmer: Ueber Radiusfrakturen.

Organisation der Wiener Fachärzte.

Sektion: Dermatologie und Syphilidologie.

Einladung zu der am 11. November 1920 im Anschluß an die Sitzung der Wiener dermatologischen Gesellschaft (Hörsaal der Klinik Riehl) stattfindenden Plenarversammlung.

Programm:

a) Neuwahl von Mitgliedern.
b) Mitteilungen aus der wirtschaftlichen und aus der Fach-Organisation.
c) Der Titel der Fachärzte.
d) Eventualia.

Planner. Kerl.

Gesellschaft für Tuberkuloseforschung.

Sitzung am **4. November 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaal Prof. Paltauf IX., Kinderspitalgasse 15.

1. Diskussion zum Vortrage von Prof. Mares.
2. Dr. Joffe: Ueber Herztuberkulose beim Meerschweinchen.
3. Dr. Nather: Ueber Schilddrüsentuberkulose.
4. Prof. Loewenstein: Ueber Septikämie bei Tuberkulose. Demonstration von Kulturen.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Wissenschaftliche Sitzung

am **Dienstag, den 9. November 1920, 7 Uhr abends,** im großen Hörsaale der psychiatrischen Klinik, IX., Lazarettgasse 14.

Demonstrationen.

Schacherl, Schriftführer. **Wagner-Jauregg,** Vorsitzender.

Gesellschaft der Tierärzte in Wien.

Dienstag, den 9. November 1920, 6 Uhr abends, findet im unteren Hörsaale der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule die **14. wissenschaftliche Sitzung** statt.

Tagesordnung:

1. F. Valentin: Giftbildung auf chemischen Nährböden durch verschiedene Schimmelpilze.
2. L. Reisinger: Die bayrische Notimpfung gegen die bösartige Maul- und Klauenseuche (mit Demonstration).

Der Sekretär: Prof. Dr. Wirth.

Zentralhilfskomitee der Aerzte Oesterreichs.

Das Komitee teilt mit, daß **Sonntag, den 14. November 1920, 12 Uhr mittags,** im Großen Musikvereinssaal ein **Festkonzert der Wiener Philharmoniker** unter Leitung des Stockholmer Hofkapellmeisters Wiklund stattfindet; der gesamte Reinertrag fließt dem Zentralhilfskomitee der Aerzte Oesterreichs zu. Die Kollegen werden gebeten, im Kreise ihrer Bekannten für den Besuch möglichst tätig zu sein. Karten bei der Konzertdirektion Guttmann (Knepler).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. | Verein der Aerzte in Oberösterreich.
Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bad Nauheim.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. Oktober 1920.

Vorsitzender: Hr. **Durig**.
Schriftführer: Hr. **Hofer**.

Hr. **Eiselsberg**: Meine Herren! Die Gesellschaft der Aerzte hat neuerdings einen schweren Verlust erlitten. Professor Weichselbaum ist heute früh gestorben. Mit ihm verliert die Gesellschaft eines ihrer hervorragendsten Mitglieder. Sie wissen, daß Weichselbaum durch mehr als ein Vierteljahrhundert an der Spitze des Pathologisch-anatomischen Institutes gestanden ist und daselbst unermüdlich wissenschaftlich und literarisch gearbeitet und eine Schule von ausgezeichneten pathologischen Anatomen gegründet hat. Seine Arbeiten auf dem Gebiete der Bakteriologie werden dauernd seinen Namen in der Wissenschaft erhalten. Noch vor wenigen Jahren hat er uns hier über seine reichhaltigen Erfahrungen an Gehirn- und Rückenmarkschüssen interessante Mitteilungen gemacht. Besondere Verdienste hat sich Weichselbaum um die Bekämpfung der Tuberkulose und des Alkoholismus erworben. Ich muß es Berufeneren überlassen, sein wissenschaftliches Wirken eingehender zu würdigen und danke Ihnen, meine Herren, daß Sie sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen erhoben haben.

Ich glaube, gewiß in Ihrem Sinne zu sprechen, wenn ich im Namen der Gesellschaft der Aerzte das Schreiben, welches die Professoren und Doktoren der Universität Oxford an die deutschen und österreichischen Hochschullehrer und Mitglieder gelehrter Gesellschaften richteten, herzlich begrüße und wir unserer hohen Befriedigung darüber Ausdruck verleihen, daß die Oxforder Kollegen, als Angehörige der Sieger, uns die Hand der Versöhnung reichen. Ich entnehme aus Ihrer Zustimmung, daß Sie alle über diese Kundgebung erfreut sind und beantrage, dies in unserem Protokoll festzulegen.

Der Präsident macht noch kurz Mitteilung über die finanzielle Lage der Gesellschaft und die Frage der Aufstellung eines Ofens im Archivzimmer und über das im ersten Stock befindliche Telephon. Hierauf nimmt Hr. Durig den Vorsitz.

Hr. **Beck** (New York) zeigt Diapositive von verschiedenen plastischen Operationen, sowie Schlußwort mit Vorführung eines Filmes der Tätigkeit einer Plastik der rechten Hand eines Kindes.

Hr. **Weibel**: Der Film als Unterrichtsbehelf in der Geburtshilfe und Gynäkologie.

Schon vor vielen Jahren, als die ersten kinematographischen Aufnahmen gelungen waren, konnte man allerorts Filme medizinischen Inhaltes sehen. Ich erinnere an die von Doyen, welche auch in Wien gezeigt wurden und geburtshilfliche Phantomoperationen, eine Myomoperation und andere wiedergaben. Mit der Verbesserung der Technik vergrößerte sich auch das Interesse der Fabrikanten und Aerzte an diesem Thema und es gab bald alle Arten medizinischer Filme. Wie ich höre, wurden auch hier in Wien an der Klinik Schauta vor längerer Zeit geburtshilflich interessante Vorgänge kinematographisch aufgenommen. Vor zirka drei Jahren beschäftigten auch wir uns an der Klinik Wertheim mit dem Gedanken, Filme als Unterrichtsbehelf herstellen zu lassen. Wir traten informativ mit einer Fabrik in Berührung, mußten aber leider von einer Realisierung unserer Ideen Abstand nehmen, da die Kosten, welche wir hätten tragen müssen, zu hoch waren. Es hätte außerdem noch ein Projektionsapparat angeschafft werden müssen, zu einer Zeit, wo die wissenschaftlichen Dotationen der Universitätsinstitute um ein Beträchtliches herabgesetzt worden waren. Bald nachher führte Doederlein in München einen sogenannten Kunstfilm vor, welcher die Erweiterung des Zervikalkanals sub partu zeigte und durch Photographie von Hunderten von Zeichnungen hergestellt worden war. Die Bedeutung eines solchen Films liegt auf der Hand. Die Anfertigung von Naturaufnahmen machte rasch Fortschritte und heute existiert eine ganze Anzahl solcher in den verschiedensten Ländern. Auf der diesjährigen Tagung der Gesellschaft deutscher Gynäkologen in Berlin demonstrierten Bumm, Doederlein, Gauß u. a. solche Natur- und Kunstfilme.

Vor zirka einem Jahre trat nun die Leitung der damals neugegründeten österreichischen staatlichen Film-Hauptstelle, welcher die Aufgabe gestellt ist, Lehrfilme anzufertigen, an uns mit dem Vorschlage heran, geburtshilfliche Themen zu verfilmen. Selbstverständlich sollten diese Aufnahmen nur in Lehranstalten zur Verwendung kommen. Wir nahmen dieses Anerbieten mit Freuden an, da die staatliche Filmstelle alle Kosten trug und sich uns für die Aufnahmen jederzeit zur Verfügung stellte.

Nach Ueberwindung verschiedener Schwierigkeiten begannen wir mit der Darstellung der Schwangerenuntersuchung und der normalen Geburt. Der erste Geburtsfilm war wegen nicht entsprechender Beachtung der Beleuchtungsverhältnisse streckenweise wenig gut brauchbar und die Filmstelle erklärte sich bereit, einen zweiten anzufertigen; das Experiment kostete sie 7000 Kronen. Der zweite Geburtsfilm, den ich gleich vorführen werde, gelang dann vorzüglich und wir hatten von nun an keinen Mißerfolg mehr. Wertheim wandte dieser Arbeit großes Interesse zu. Es war ihm aber nur mehr vergönnt, die beiden ersten Filme zu sehen und sie in der Vorlesung zeigen zu können. Erst im Juni d. J. konnten wir an der Klinik die Aufnahmen fortsetzen und gingen nun pathologische Themen an. Wir stellten bis heute ein Dutzend Filme her, welche wir in nächster Zeit noch zu einer möglichst vollständig geschlossenen Serie ergänzen zu können hoffen. Die Gesamtlänge dieser 12 Filme beträgt über 1300 m, ihre Vorführung dauert eine volle Stunde der Kaufpreis derselben ist zirka 200.000 Kronen.

Gestatten Sie mir nun, Ihnen die Filme vorzuführen:

Zuerst die Darstellung einer Schwangerenuntersuchung, von der ich ja nicht glaube, daß sie gerade besonderen Unterrichtswert hat, weil das alles jederzeit auch an der Lebenden gezeigt werden kann:

1. Film: Schwangerenuntersuchung.

Wesentlich wertvoller dagegen ist für die Schule die Vorführung des Ablaufes einer normalen Geburt, denn auch bei großem Material ist es im Zuge einer systematischen Vorlesung nicht immer möglich, den letzten Teil des Geburtsaktes in viva im Hörsaale zu zeigen:

2. Film: Geburt in Schädellage.

Wie selten trifft es sich während einer Vorlesung und schon gar, wenn man gerade bei diesem Thema hält, eine Steißgeburt zeigen zu können. An dem folgenden Falle lassen sich alle Details des Austrittes des Beckenendes zeigen und erklären, es kann auch auf weite Distanzen hin die Technik der Manualhilfe vorgeführt werden:

3. Film: Steißgeburt.

Der folgende Film bringt die Wiederbelebung einer scheintoten Frucht. Es sind die Schultzeschen Schwingungen und die künstliche Atmung nach Sylvester dargestellt, die Reinigung der oberen Luftwege, die Applikation von Hautreizen und das Baden der Frucht mit Herzduschen. Ein Film, von dem ich glaube, daß er eine besondere Bedeutung für die Ausbildung der Hebammen gewinnen kann:

4. Film: Wiederbelebung der scheintoten Frucht.

Wir haben dann den Versuch gemacht, eine Anzahl von Frauen mit Skelettanomalien in verschiedener Gruppierung vorzuführen. Ich meine, daß diese Anomalien im beweglichen Bilde besser zum Ausdrucke kommen, als auf der toten, einfachen Photographie. Sie sehen zwei osteomalazische Frauen, deren Gang einiges Charakteristische aufweist. Es produzieren sich ferner neben einer normal gebauten Schwangeren eine osteomalazische und eine mit schwer rachitisch verändertem Skelett, sowie ein chondrodystrophischer Zwerg:

5. Film: Skelettanomalien.

Von ganz besonderem Wert ist der nun folgende Film, welcher mehrere eklamptische Fälle bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen vorführt. Es handelt sich um drei verschiedene Patientinnen, bei denen wir den ganzen Körper während des Krampfanfalles aufgenommen haben. Bei einer davon wurde auch eine Nahaufnahme gemacht und alle vier Bilderreihen sind ganz ausgezeichnet gelungen.

Es hat ein Stück Arbeit gekostet, besonders den Herren von der Filmstelle, bis es uns glückte, die Anfälle aufzunehmen. Tage, ja sogar Nächte haben wir vor den Eklamptischen mit

dem Apparat im Anschlag gelauert. Aber der Erfolg lohnte auch die Mühe. Die Vorführung dieser Krämpfe erbringt wohl am besten den Beweis für den Wert des Films als geburtshilflichen Unterrichtsbehelf, denn nur ganz ausnahmsweise kommen wir ja in die Lage, in der Vorlesung eklamptische Anfälle demonstrieren zu können:

6. Film: Eklamptische Krämpfe.

Nun zeige ich einige geburtshilfliche operative Eingriffe. Gewiß ist es für den Studenten anschaulicher, wenn er derartige Operationen an der Lebenden vollzogen sieht, aber die lebende Photographie ist sicher ein wertvoller Ersatz. Man bedenke nur die Vorteile derselben an Lehranstalten mit kleinem geburtshilflichen Material:

7. Film: Zangenoperation.
8. Film: Extraktion der Frucht am Steiß.
9. Film: Kraniotomie.
10. Film: Zwei Kaiserschnitte.

Die Sectio caesarea classica ladet zur Verfilmung ganz besonders ein, vor allem dann, wenn man den schwangeren Uterus dabei vorwälzt, eine von vielen Klinikern grundsätzlich angewendete Methode. In unserem ersten Falle trifft der Uterusschnitt die an der Vorderwand sitzende Plazenta. Die Uebersicht leidet etwas unter der reichlichen Blutung. Dagegen verläuft der zweite Kaiserschnitt ungemein sauber und es wäre sicherlich möglich, auch die verschiedenen modernen Kaiserschnittmethoden mit ihren Details in wünschenswerter Uebersichtlichkeit zur Darstellung zu bringen.

Es fehlt uns bisher noch so manches Thema aus der Geburtshilfe, welches filmfähig wäre, so die Geburten in Deflexionshaltung, die Dekapitation, Wendung und Extraktion. Es wird hoffentlich nicht mehr lange dauern, bis wir das alles beisammen haben.

Die zwei nun folgenden gynäkologischen Fälle stellen vorläufig nur Versuche dar.

Zuerst die Demonstration einer systematischen Untersuchung eines Riesenprolapses des Uterus und der Scheide:

11. Film: Prolapsuntersuchung und
12. Film: Operation einer Eierstockzyste per laparotomiam.

Bei dieser Aufnahme haben wir auch die Vorbereitungen zur Operation samt der Desinfektion der Bauchdecken dargestellt, so daß er eventuell als Lehrfilm für Pflegeschülerinnen in Verwendung treten könnte. Es sind aber auch die Details der Operation sehr deutlich zu sehen, durch keinerlei Blutung getrübt.

Neben diesen Naturfilmen werden auch Kunstfilme als Unterrichtsmittel zur Verwendung kommen. Doch ist ihre Herstellung außerordentlich schwierig und enorm teuer. Die Hunderte, ja Tausende von Einzelzeichnungen, welche dazu notwendig sind, müssen auf das sorgfältigste so angefertigt werden, daß die schließlich zum Ausdruck kommende Bewegung eine natürliche und allmähliche und keine ruckweise ist und nicht zu schnell abläuft. Dazu gehört ein guter Zeichner, große Uebung und sehr viel Geduld. Es gibt zweifellos Themen auf den verschiedenen Gebieten der Medizin, welche für die Darstellung im Kunstfilm geradezu prädestiniert erscheinen. Ich bin augenblicklich mit den Vorarbeiten beschäftigt, die Vorgänge bei der Teilung, Einbettung und Weiterentwicklung des Eies im Kunstfilm darzustellen, um sie dann in der klinischen Vorlesung vorführen zu können. Dieser so wichtige Teil des geburtshilflichen Unterrichtes scheint mir überhaupt nur kinematographisch vorgeführt dem Anfänger verständlich und interessant zu sein. Doederlein hat einen Kunstfilm herstellen lassen, welcher neben den Erweiterungsvorgängen im Uterus auch die Bewegungen der Frucht während der Austreibungsperiode zeigt.

Wenn sich auch gerade die Geburtshilfe für die Verfilmung besonders eignet, so haben anderwärts hergestellte Aufnahmen auf zahlreichen Gebieten der Medizin gezeigt, daß sich auch dort viel für den Unterricht machen läßt. Ich denke dabei in erster Linie an unser Mutterfach, die Chirurgie, sowie an die Orthopädie, und, wenn ich mir das Bild der eklamptischen Krämpfe vor Augen halte, an die Neurologie. Ich finde in den Katalogen über medizinische Filme auch pharmakologische und physiologische Themen bearbeitet, ja es gibt heute fast kein Fach in der Medizin, welches sich hier ausschließen müßte. Auch mikrokinematographische Aufnahmen von ausgezeichneter Güte werden von den großen Filmfirmen hergestellt. (Ein derartiger von der staatlichen Filmstelle aufgenommener Film zoologischer Natur wird gezeigt.)

Das alles gibt es schon in reichlichem Ausmaß in anderen Ländern, es ist aber nicht zu uns gekommen, weil uns die Mittel gefehlt haben. Nun bietet sich eine Möglichkeit, uns die Filme selbst zu schaffen. Die staatliche Filmhauptstelle hat die Initiative ergriffen und ist bereit, die Aufnahmen kostenlos auszuführen. Wenn wir fleißig daran arbeiten, können wir uns ein eigenes Filmarchiv gründen, das als Eigentum des Staates den Lehranstalten unentgeltlich leihweise zur Verfügung stehen würde. Es fehlen uns dann nur noch die Vorführungsapparate, welche vor allem Stillstandsapparate, das heißt so eingerichtet sein sollen, daß man das Bild jederzeit stehen lassen und in Ruhe darüber sprechen kann, was dadurch ermöglicht wird, daß zwischen die Projektionslampe und den Film eine Wasserkuvette eingeschaltet ist, welche ein Verbrennen des stehen bleibenden Films verhütet. Diese Apparate sind aber sehr teuer und man wird sich vielleicht anfangs mit einer Art Leihsystem behelfen müssen. Hat sich aber das Unterrichtsamt mit Unterstützung der Kliniken und Institute erst einmal ein reichhaltiges Filmarchiv angelegt und das natürlich nicht nur auf dem Gebiete der Medizin, so steht der ausgedehnten Verwendung des Films als Unterrichtsbehelf in allen Fächern kein nennenswertes Hindernis mehr im Wege.

*

Nachtrag zum Offiziellen Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 15. Oktober 1920.

Aussprache zum Vortrage des Hrn. Pal: Ueber renale Gefäßkrisen und den eklamptischen Anfall.

Hr. Epstein erwähnt als Beispiel der nur bedingten Abhängigkeit der akuten Urämie und des eklamptischen Anfalles von der Retention harnfähiger Substanzen infolge Ausfalles der Nierenfunktion eines im August d. J. an der Prosektur des Franz Josef-Spitals mit Nierentuberkulose obduzierten Falles, bei welchem die rechte Niere entfernt worden war. Bei der Obduktion erwies sich aber auch die linke Niere als durch den tuberkulösen Prozeß vollkommen zerstört. Vom Nierenparenchym war so gut wie nichts mehr vorhanden. Erhalten war lediglich die fibröse Kapsel, welche mit verkästen Massen erfüllt war. Zudem war der linke Ureter in seinem ganzen Verlaufe bis zur Einmündung in die Blase total verödet. Die Patientin starb sieben Tage nach der Operation und bot klinisch trotz der absoluten Anurie weder akut urämische Symptome oder Eklampsie noch auch Hydrops der Organe. Diese Beobachtung zeigt, daß die mit dem Ausfall der Nierenfunktion einhergehende Retention harnfähiger Substanzen allein nicht genügt, die akute Urämie oder den eklamptischen Ausfall hervorzurufen, sondern daß hiezu noch andere auslösende Momente notwendig sind.

Verein der Aerzte in Oberösterreich.

Sitzung vom 7. Juli 1920.

Reg.-Rat Prim. Dr. Brenner stellt einen Knaben vor, bei welchem vor vier Wochen die sakrale Exstirpation der Blase samt Samenbläschen und Prostata gemacht worden war. Vorausgeschickt war die zweizeitige Einpflanzung der Ureteren in den Dickdarm; Anlaß gab eine seit zwölf Jahren bestehende und trotz mehrfacher Eingriffe zunehmende Papillombildung der Blase. (Erscheint ausführlich andernorts.)

Assistent Dr. Ertl (Frauenklinik) referiert über einen Fall von Tubargravidität bei einer 21jährigen Primipara mit einer Entwicklungsdauer von 5½ Lunarmonaten. Die Frucht war zwei Monate vor der Operation abgestorben. Laparotomie, Entfernung der Frucht und der rechtsseitigen Adnexe. Der Fruchtsack zum Teil im Abdomen entwickelt, mit der unteren Leberfläche verwachsen. Die Diagnose, die ante operationem gestellt worden war, bot wegen des unter hohem Fieber einhergehenden Meteorismus des Abdomens und gleichzeitiger Lymphdrüsenschwellung große Schwierigkeiten. Heilung.

Priv.-Doz. Dr. Schopper demonstriert pathologisch-anatomische Präparate: 1. Einen Fall von hochgradigem Hepar lobatum bei einem 52jährigen Syphilitiker mit Mesaortitis luetica und chronischer Lungen- und Bauchfelltuberkulose.

2. Einen Fall von hochgradiger atrophischer Leberzirrhose bei einem 61jährigen Manne.

3. Einen Fall von Atherosklerose, insbesondere der mittelkalibrigen Arterien bei einem 60jährigen Manne mit thrombotischem Verschluß der rechten Arteria bronchialis, zahlreichen myomalazischen Schwielen, einem linksseitigen Herzwandaneurysma und arteriosklerotischen Schrumpfnieren.

4. Ein apfelgroßes Gliom des rechten Hinterhauptlappens mit Blutung in das Gehirn bei einem 19jährigen Mädchen, das unter den Erscheinungen einer akuten Atropinvergiftung erkrankt war und nach zweitägiger Krankheitsdauer starb.

Assistent Dr. Schmidjell berichtet über: 1. Eine 27jährige Frau mit Cholecystitis typhosa. 1918 Bauchtyphus, seit Dezember 1919 Magenschmerzen bei Nacht, Erbrechen. Mitte Januar Gelbsucht ohne Schmerzen, die drei Wochen unvermindert anhielt, dann etwas zurückging, aber nicht mehr vollständig verschwand. Juni: Schmerzen in der Gallenblasengegend, Widal: 3, 3, 2 2, 1. Typhusbazillen im Stuhl +.

2. Einen 65jährigen Mann mit Endarteriitis obliterans mit den Symptomen von chronischer Angina pectoris und von Dysbasia intermittens angiosclerotica.

3. Den von Priv.-Doz. Dr. Schopper demonstrierten Fall von Laënnecscher Leberzirrhose, der klinisch unter den schweren Symptomen einer Herzinsuffizienz einhergegangen ist, die durch keine Herzmittel zu bekämpfen war.

Priv.-Doz. Dr. Stiefler demonstriert das pathologisch-anatomische Präparat: 1. Eines apfelgroßen Glioms des linken Stirnhirns, das klinisch, abgesehen leichter Kopfschmerzen, dem Kranken keine Beschwerden verursachte, bis er eines Tages plötzlich mitten in der Arbeit (Eisendreher) bewußtlos zusammenstürzte, im schweren Status epilepticus ins Spital gebracht wurde, wo er einige Stunden nach der Aufnahme starb.

2. Eines Erweichungsherdes im linken Hinterhauptlappen, dessen örtliche Diagnose keine Schwierigkeiten machte, der aber hinsichtlich der ungemein langsamen Entwicklung der Symptome (mehrere Monate) und der ausgeprägten Allgemeinerscheinungen trotz des bestehenden Vitium cordis an einen Tumor cerebri denken ließ.

Assistent Dr. Ertl: Ueber Verletzungen des Kindes bei der Geburt. (Erscheint später ausführlich.)

50. Jahreshauptversammlung vom 28. September 1920. — Administrative Angelegenheiten.

Neuwahl des Vorstandes: Priv.-Doz. Dr. G. Stiefler, Obmann; Priv.-Doz. Dr. Schopper, Obmannstellvertreter; Dr. H. Amon und Prim. Dr. K. Rupp, Schriftführer; Dr. M. Sternad, Zahlmeister; Reg.-Rat Dr. J. Starlinger, Bibliothekar; San.-Rat Prim. Dr. R. Chiari, Vertreter der Ortsgruppe Linz.

Prim. Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Neumann (Wien) als Gast: Wie erkennt man die beginnende Tuberkulose, die Verschiedenheiten ihres Verlaufes und die einzuschlagende Behandlung bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose. (Erscheint ausführlich anderorts.)

Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Bad Nauheim

vom 19. bis 25. September 1920.

(Fortsetzung.)

In einer Sitzung der chirurgischen Abteilung berichtete Lichtenstern (Wien) über Operationen, welche die Steinachschen Tierversuche auf den Menschen übertragen. Bei durch Verwundung kastrierten Soldaten hat er durch Ueberpflanzung gesunder Keimdrüsen die schädigenden Folgen beseitigt, am besten in den Fällen, in denen das Material nahen Blutsverwandten entnommen wurde. Die Steinachsche Operation hat er bisher 26mal ausgeführt. Man muß mehrere Gruppen unterscheiden: bei Greisen oder vorzeitig Gealterten ist der Erfolg am günstigsten; kaum ein Erfolg wurde jedoch bei jüngeren Leuten erzielt, deren männliche Entwicklung von vornherein zurückgeblieben war. Die Aussprache war ziemlich lebhaft. Betont wurde besonders von Payr (Leipzig), daß das Altern der Steinachschen Ratten und des Menschen etwas ganz anderes ist: während diese Tiere, physiologisch, im ganzen altern, altert der Mensch im allgemeinen stückweise. Wenn überhaupt die Rattenerfahrungen auf den Menschen übertragbar sind, kommt es außerordentlich auf die Auswahl der geeigneten an. Kümmel (Hamburg) bemerkte, daß vielfach nach Entfernung der Prostata erhebliche körperliche und geistige Frische eingetreten sei, was bisher immer auf die Befreiung von den Beschwerden und Schmerzen zurückgeführt wurde. Es ist wohl denkbar, daß es sich hierbei um eine Wirkung handelt, die durch das Steinachsche Prinzip bedingt ist da auch bei dieser Operation der von den Keimdrüsen nach außen führende Samenleiter unwegsam gemacht werde. Aschoff (Freiburg) betonte nachdrücklich, daß die Pubertätsdrüse, deren Auffrischung Steinach durch seine Operation bezweckt, bisher nur als vorhanden angenommen wird; wirklich gesehen hat sie noch niemand.

Einen besonderen Raum nahm die Erörterung der modernen Anschauungen der Physik auf dem Kongresse ein. Die Hauptsitzung der naturwissenschaftlichen Gruppe war völlig den Fragen über den Aufbau des Atoms gewidmet.

In ausgezeichneter Weise berichtete zuerst Debye (Zürich, bisher in Göttingen, über die neuen Forschungen über den Bau der Moleküle und Atome. Es besteht heute über die Existenz der Atome und Moleküle kein Zweifel mehr; auch die Größe der Moleküle ist mit ziemlicher Sicherheit festgestellt: der Durchmesser beträgt den hundertmillionsten Teil eines Zentimeters. Die genaue Erforschung der kleinsten Einheiten ist durch das gewöhnliche Licht nicht möglich gewesen; erst durch die Anwendung der Röntgenstrahlen, deren Wellen 5000mal kleiner sind als die des Lichtes, die Größe wird mit ein Angström bezeichnet, gelang es, tiefere Einblicke zu gewinnen. Das Atom ist nach der heutigen Forschung nichts Einfaches und Unteilbares mehr; es besteht aus einem Kern, in dem die ganze positive Ladung des Atoms konzentriert ist; um diesen Kern kreisen nach der Theorie von Bohr nun die negativ geladenen Elektronen auf Bahnen, deren mittlerer Durchmesser ungefähr ein Angström beträgt, mit einer Geschwindigkeit von 1000 Kilometern in der Sekunde. Das Atommodell, wie es sich heute darstellt, ist mit einem Planetensystem vergleichbar. Bei den größeren Atomen bestehen mehrere Bahnen, in denen die Elektronen kreisen; die Zahl der Elektronen steht mit dem Atomgewicht in gewisser Beziehung: genau genommen regelt es sich nach der sogenannten Ordnungszahl. Ein Elektron kann auf bisher noch nicht klare Weise von der einen Bahn auf eine andere überspringen, wobei Energie verbraucht oder abgegeben, Licht absorbiert oder ausgestrahlt wird. Bei diesen Vorstellungen spielt die Plancksche Anschauung eine Rolle, daß die Ausstrahlung von Energie nicht in kontinuierlichem Strome, sondern stoßweise, in größeren Mengen, in Quanten erfolgt. Sie ist durch spektroskopische Untersuchungen am Wasserstoffatom verifiziert worden. Die spektroskopische Untersuchung mit Röntgenstrahlen hat die wertvollsten Aufschlüsse gegeben; so ist die Schwingungszahl der Spektrallinien im großen ganzen proportional dem Quadrat der oben genannten Ordnungszahl. Feststehen dürfte heute der Bau des Wasserstoffatoms, das aus einem Kern besteht, der von zwei Elektronen umkreist wird. Von äußerster Wichtigkeit sind die Untersuchungen von Rutherford, dem es gelungen ist, zum ersten Male in bewußter Weise ein Atom zu spalten. Durch Hineinsenden von α-Strahlen in das Stickstoffatom (Heliumschießen) wurde aus dem Atomverbande des Stickstoffs ein Wasserstoffatom losgelöst. Dieser Erfolg führt zu der Frage, ob nicht die ganzen Elemente aus einem einzigen Urelement, dem Wasserstoffatom, aufgebaut sind. Auch die radioaktiven Erscheinungen führen zu ähnlichen Mutmaßungen. Jedenfalls öffnen sich uns heute Perspektiven, die vor gar nicht langer Zeit noch ganz fern zu liegen schienen. Noch ist es Hypothese, daß der Aufbau der ganzen Materie auf das Wasserstoffatom als Urelement zurückzuführen ist: in kurzer Zeit kann es aber schon Wirklichkeit sein.

Als zweiter Redner führte der theoretische Physiker Frank (Berlin) eine Reihe von Beweisen für die neuen Anschauungen auf dem Gebiete der Spektralerscheinungen im sichtbaren Licht und Röntgenlicht an. Er zeigte, daß die Spektroskopie in guter Uebereinstimmung mit der Bohrschen Atomtheorie steht und besprach in diesem Zusammenhange die Aufspaltung der Spektrallinien im elektrischen und magnetischen Felde, den Stark-Effekt und den Zeemann-Effekt.

Als dritter legte dann der Münchener Physiker Kossel die Stellung der chemischen Tatsachen zu den neuen Ergebnissen dar. Die Kosselsche Anschauung geht auf die elektrische Theorie der Affinität von Berzelius zurück. Kossel unterscheidet zwischen gleichpoligen chemischen Bindungen, zum Beispiel H—H und verschiedenpoligen oder polaren Bindungen, zum Beispiel HCl. Letztere Bindung wird dadurch erklärt, daß zwischen den miteinander reagierenden, zunächst elektrisch-neutralen Atomen ein Austausch von Elektronen stattfindet, und zwar infolge des Bestrebens, Elektronensysteme besonderer Stabilität zu bilden. Als „Angelpunkte" sind die Edelgase zu betrachten: die anderen Atome streben nach ihrer Elektronenzahl. So besitzt das Natriumatom 11 Elektronen, das Cl-Atom 17; bei der Bindung gibt das Na-Atom ein Elektron ab, so daß es nur noch 10 Elektronen, die Anzahl der des Edelgases Neon, besitzt, das Cl nimmt ein Elektron auf und kommt so auf 18 Elektronen, die Zahl des Edelgases Argon. So geht die Bildung einer polaren Bindung

also in zwei Stufen vor sich: zunächst in einem Elektronenaustausch und darauf einer elektrostatischen Aneinanderlagerung der entstehenden Ionen. Dieselben Verhältnisse gelten für die anderen Atome: die Menge ihrer Elektronen über oder unter der Zahl des entsprechenden Edelgases bedingt ihre Wertigkeit in positiver oder negativer Richtung. Ueber die Edelgaszahl herausgehende Elektronen gehen leicht ab. Bindet man NH_3 mit HCl, so haften die Wasserstoffionen, auch das ursprünglich dem Chlorwasserstoff zugehörige, infolge der dreifachen Ladung des N-Ions (N hat die Ordnungszahl 7 gegenüber der Ordnungszahl des Neons 10) fester an diesem als an dem nur einwertigen Ion Cl. Hiedurch erklärt es sich, daß bei Lösen des NH_4Cl-(Salmiak-)Moleküls in Wasser die Verbindung in einerseits NH_4 und anderseits in Cl zerfällt. Die Anziehung ist also in diesem Falle noch größer als der Valenzzahl entspricht. Ganz ähnliche Beziehungen findet man überall. Das Ideal sieht Kossel in einer rein mathematischen Chemie, so daß man auf Grund der Verbindungsformen die chemischen Eigenschaften der Verbindungen vorherbestimmen könnte. Die Untersuchungen sind noch völlig im Fluß, lassen jedoch weitere reiche Ausbeute erhoffen.

In naher Beziehung zu diesen Verhältnissen der kleinsten Bausteine standen die hochinteressanten Ausführungen von Rinne (Leipzig) über das feinbauliche Wesen der Kristalle, die zum Teil in einer Allgemeinsitzung, zum anderen in einer Sitzung der physikalischen Sektion, illustriert durch ausgezeichnete Lichtbilder, gemacht wurden. Die Kristallwelt ist in vieler Hinsicht für den Bau der Moleküle vorbildlich. Auch hier haben die Röntgenstrahlen uns zu den interessantesten Aufklärungen geführt. Die Raumgitterstruktur der Kristalle kam zu eindringlichster Darstellung; ihre Erhaltung auch bei ziemlich intensiven Eingriffen wurde anschaulich demonstriert, ebenso die gewissermaßen biologische Betätigung des Wechsels von Eigenschaften mit der Richtung und des Strebens nach Gleichgewicht bei Störung ihrer Stabilität.

Lebhaftes Interesse erweckte naturgemäß die in einer gemeinsamen Sitzung der mathematischen und physikalischen Sektion behandelte Aussprache über die Einsteinsche Relativitätstheorie.

Hier sprach zunächst Weyl (Zürich) über eine von ihm vorgenommene Erweiterung der allgemeinen Relativitätstheorie, die auch die elektrischen Erscheinungen mit umfassen und aus allgemeinen Grundlagen erklären will. Ihm folgte Mie (Greifswald) mit der Durchrechnung eines Spezialproblems, auf Grund dessen er das allgemeine Relativitätsprinzip durch ein Prinzip der Relativität der Gravitation ersetzen will. Als dritter der für diese einleitenden Vorträge eingeladenen Forscher leitete Laue (Berlin) die Ablenkung eines Lichtstrahles durch ein Gravitationsfeld und die Rotverschiebung der Spektrallinien rechnerisch aus den Grundlagen der Theorie ab und endlich zeigte Grebe (Bonn) auf Grund von gemeinsam mit Bachem (Bonn) ausgeführten Untersuchungen, daß diese Rotverschiebung der Spektrallinien, wie sie die Theorie erfordert, wirklich besteht. Hiernach wurde die allgemeine Aussprache über die Relativitätstheorie eröffnet. Sie gestaltete sich im wesentlichen zu einer Aussprache zwischen Einstein und dem Experimentalphysiker Lenard (Heidelberg). Letzterer bekannte sich als Anhänger der speziellen Relativitätslehre, nach welcher eine vollkommen gleichförmige Translationsbewegung durchaus unerkennbar sein muß, er wandte sich dagegen gegen die allgemeine Relativitätstheorie, nach welcher jede Art von Bewegung für uns unerkennbar sein soll in ihrem Wesen, so daß wir nicht entscheiden können, ob wir uns zum Beispiel in drehender Bewegung befinden oder die ganze Umwelt sich um uns dreht. Wenn wir uns in einem plötzlich gebremsten Eisenbahnzug befinden und dabei eine gewaltige Erschütterung erleiden, so wäre es im Widerspruch zu jedem gesunden Menschenverstand, wollte man annehmen, daß nicht der Mensch in Bewegung gewesen sei, sondern die gesamte Umwelt. Dagegen warnte Einstein vor dem Operieren mit dem gesunden Menschenverstand, der oftmals zu Trugschlüssen führe, es komme darauf an, ein für die Rechnung bequemes Koordinatensystem zu wählen; an sich gäbe es in der Welt ein bevorzugtes Koordinatensystem nicht. Bei dem gebremsten Eisenbahnzuge handelt es sich um die Wechselwirkung zwischen diesem und den ganzen übrigen in der Welt vorhandenen Massen, wobei es ganz gleichgültig ist, welche sich gegen die andere bewegt. Im Gegensatz hiezu trat Mie (Greifswald) den Ausführungen Lenards in dem Punkte bei, daß er wirklich glaube, daß es ein bevorzugtes Koordinatensystem gäbe; im übrigen bekannte er sich durchaus als Anhänger der Relativitätstheorie. Erhebliche Differenzen zwischen Lenard und Einstein bestanden noch in dem Punkte, daß im Gegensatz zu Einsteins Theorie Lenard durchaus an dem „Aether" festhalten will, da wir ohne ihn die physikalischen Erscheinungen nicht restlos als mechanische Bewegungsvorgänge erklären könnten. In diesem Punkte steht Lenard im Gegensatz zu den meisten Physikern. Mie hob nachdrücklich hervor, daß die Abschaffung des Aethers nichts mit der Relativitätstheorie zu tun habe: er sei schon durch die Arbeiten von Lorentz in den Achtzigerjahren des vorigen Jahrhunderts beseitigt worden. Endlich trat noch Born (Göttingen) für die Relativitätstheorie ein, indem er ausführte, daß gerade sie das Bedürfnis nach Anschaulichkeit befriedige, was er besonders an dem Verhältnis der Erde zur Sonne anführte. Wie vorauszusehen war, führte die Aussprache zu keinem Ergebnis, doch ist im allgemeinen zu sagen, daß die Anhänger der Relativitätstheorie weitaus in der Mehrheit waren. Daß die Aussprache in durchaus würdiger und sachlicher Weise geführt wurde, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden.

In den Abteilungen wurde auch sonst fleißig gearbeitet. Besonders die theoretisch-naturwissenschaftlichen Sektionen förderten manches interessante Material. Von den medizinischen Gruppen ist besonders die Arbeit in der Sektion 17, welche die Physiologie und Pharmakologie begriff, hervorzuheben. Hier wurde eine „Deutsche Pharmakologische Gesellschaft" unter dem Vorsitz von H. H. Meyer (Wien) gegründet. Auf einzelne Dinge einzugehen, verbietet der nur spärlich zur Verfügung stehende Raum.

Am Freitag waren die wissenschaftlichen Verhandlungen im wesentlichen beendet. Einzelne Sektionen tagten dann noch in Frankfurter und Gießener Instituten. Im übrigen wurden die letzten Tage durch Ausflüge ausgefüllt. Einer dieser führte in die nächste Umgebung Nauheims zur Besichtigung der mit dem Nauheimer Quellenbetrieb verbundenen Brunnen in Schwalheim, der Löwenquelle, Schwalheimer Säuerling und Germaniabrunnen. Abgesehen von dem Heilbäderbetrieb sind die Nauheimer Quellen bisher wenig ausgenützt worden. Neuerdings hat sich unter Beteiligung der Hessischen Landesregierung eine Gesellschaft für den Versand der Trinkwässer und Brunnenprodukte gebildet. Viele Teilnehmer vereinigten sich zu einem Ausfluge nach Wiesbaden, um die dortigen Anlagen zu besuchen und zugleich den Wiesbadenern zu zeigen, daß trotz der Besetzung mit feindlichen Truppen die Bäderstadt nicht vernachlässigt werden soll. Andere fuhren nach Marburg zur Besichtigung der Behring-Werke, die in den Kriegsjahren erheblich erweitert worden sind. So schloß die Nauheimer Tagung, bei der es natürlich auch an geselligen Veranstaltungen nicht fehlte, zur völligen Zufriedenheit ihrer zahlreichen Teilnehmer.

Programm

der am

Freitag, den 5. November 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankendemonstration: Herr **P. Albrecht:** Zur Behandlung der Koloptose.

2. Herr **G. Singer:** Zur Pathogenese und Klinik des Duodenalgeschwüres.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Denk, Finsterer, Abels, Fischer, G. Schwarz, Oppenheim.**

Paltauf, Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 4. November 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Ortner statt.

1. Demonstrationen (die Herren **Haudek, Kreuzfuchs, Finsterer, Moskowicz, Jonas, Eisler, Glässner**).

2. Herr **P. Neuda:** Ein Blutschädigungssymptom bei Hungerosteomalazie.

Pädiatrische Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 11. November 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Pirquet statt.

1. Demonstrationen.

2. Vortrag des Herrn Prof. **Knöpfelmacher:** Ueber zyklisches Erbrechen.

Das Präsidium.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 9. November 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der II. Frauenklinik, Wien IX., Spitalg. 23, stattfindenden Sitzung.

W. Latzko: Zur Therapie des fieberhaften Abortus.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt und J. Wagner.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 11. November 1920 | Nr. 46

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig. (Direktor: Prof. Dr. Rille.) Ueber Spirochätenbefunde in Lymphdrüsen. Von Priv.-Doz. Dr. Richard Frühwald, Oberassistenten. S. 999.

2. Aus dem Ambulatorium für Hals- und Nasenkranke im Krankenhause Wieden in Wien. Zur Adenotomie. Von Prof. Dr. Johann Fein, Vorstand des Ambulatoriums. S. 1003.

3. Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. F. Chvostek.) Ueber das Verhalten des Blutdrucks nach der Lumbalpunktion, insbesondere bei Zerebralprozessen. Von Dr. H. Kahler, Assistenten der Klinik. S. 1007.

4. Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Professor K. F. Wenckebach.) Zur Physiologie der Schweißsekretion. Von Dr. Ernst Freund. S. 1009.

5. Aus der chirurgischen Abteilung (Primararzt Dr. Rubesch) des Bezirkskrankenhauses in Brüx. Ein Fall von Ileus, kombiniert mit zum zweitenmal auf derselben Seite aufgetretener Tubargravidität. Von Dr. Fritz Hanak, Sekundararzt. S. 1010.

II. **Referate:** Das manisch-melancholische Irresein (manisch-depressives Irresein Kraepelins). Von Dr. Otto Rehm. — Die Traumdeutung. Von Prof. Sigmund Freud. — Experimentelle Untersuchungen auf dem Gebiete des räumlichen Hellsehens, der Kryptoskopie und inadäquaten Sinneserregung. Von Doktor A. N. Chowrin. — Ueber die Beurteilung der Zeugnis- und Eidesfähigkeit Geisteskranker vor Gericht. Von Dr. Kurt Boas. — Kriegsbeschädigung und strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit. Von Prof. Martin Reichardt. — Allgemeine und spezielle Psychiatrie. Von Prof. Martin Reichardt. — Die Kopfverletzungen im Kriege, ihre psychologische Untersuchung, Behandlung und Fürsorge. Von Priv.-Doz. Emil Fröschels. — Wahn und Erkenntnis. Von Dr. med. et phil. Paul Schilder. — Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Psychiatrie. Von Erwin Stransky. Ref.: E. Raimann.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig. (Direktor: Prof. Dr. Rille.)

Ueber Spirochätenbefunde in Lymphdrüsen.

Von Priv.-Doz. Dr. **Richard Frühwald**, Oberassistenten.

Den Lymphdrüsen wird in der Pathologie der Syphilis große Wichtigkeit beigelegt. Bald nach der Infektion erkranken zunächst die dem Infektionsort regionären, bald darauf alle Drüsen in absolut charakteristischer Weise, so daß man wenn der Primäraffekt an versteckter Stelle sitzt oder klinisch nicht charakteristisch ist (zum Beispiel bei Mischinfektion mit Ulcus molle), oder wenn der Spirochätennachweis nicht gelingt, auf Grund der Drüsenschwellung allein die Diagnose auf Syphilis stellen kann. Aber die Drüsenschwellung ist nicht nur ein sehr frühzeitiges Symptom der Syphilis, sie ist auch ein sehr hartnäckiges; sie überdauert den Primäraffekt und auch die Sekundärerscheinungen oft um Monate und ermöglicht daher in Fällen, wo Haut- und Schleimhauterkrankungen nicht mehr vorhanden sind, die Diagnose, zum wenigsten den Verdacht auf Syphilis. Dadurch ist es erklärlich, daß, solange die Diagnose der Syphilis rein klinisch war, auf den Nachweis der Drüsenschwellung der größte Wert gelegt wurde. Aber auch seit der Entdeckung der Spirochaete pallida haben die geschwollenen Lymphdrüsen nicht an ihrer Bedeutung verloren. Es war naheliegend, die Drüsenschwellung mit der Anwesenheit des Syphilisvirus in Zusammenhang zu bringen. Daß die Drüsen infektiös sein können, hat schon Bumm[1]) gezeigt, der mit dem Drüsensaft eines Kranken mit Primäraffekt und Roseola am Menschen eine Haftung der syphilitischen Infektion erzielen konnte.

Als nun Schaudinn und Hoffmann die Spirochaete pallida entdeckt hatten, wandte sich die Forschung begreiflicherweise auch dem Spirochätengehalt der Lymphdrüsen zu. Schon in ihrer ersten Mitteilung hatten die Entdecker über einen Spirochätenfund in der Leistendrüse bei zwei Fällen von Primäraffekt berichtet, bald konnten sie diese Befunde vervielfältigen.[2]) Bei der darauf überall einsetzenden Spirochätenforschung konnte in zahlreichen Fällen die Spirochaete pallida in Lymphdrüsen nachgewiesen werden, so daß deren Infektiosität über allen Zweifel erhaben ist. Hoffmann und Beer[3]) sprechen die Lymphdrüsen direkt als Brutstätte des Virus an. Hoffmann und seine Schüler waren es besonders, die den Spirochätennachweis in Drüsen ausbauten, und zwar namentlich in diagnostischer Hinsicht. Sie wiesen nach, daß in vielen Fällen von Primäraffekt, wo der Spirochätennachweis in der Sklerose nicht gelingt, die Punktion der regionären Drüsen die gewünschte Klarheit bringt. Hoffmann empfiehlt daher die Drüsenpunktion angelegentlich als diagnostisches Hilfsmittel bei primärer Syphilis.

Der Spirochätennachweis in Lymphdrüsen ist aber nicht nur hinsichtlich der Diagnose der Syphilis von Bedeutung, sondern auch hinsichtlich deren Pathologie. Der eigentümliche Verlauf der Syphilis mit ihren Rezidiven und Latenzstadien zwang zur Annahme, daß das Virus in der Latenzzeit sich in einem Depot des Körpers lebensfähig erhalte. Da die allgemeine Drüsenschwellung durch lange Zeit im Verlaufe der Syphilis verbleibt, so lag es nahe, die Drüsen als das Virusdepot anzusehen. Virchow[4]) hat denn auch die Ansicht vertreten, daß das Virus vornehmlich in den Lymphdrüsen deponiert bleibe, von Zeit zu Zeit in die Blutbahn gelange und so die Rezidive verursache. Neumann[5]) und auch Hjelmann[6]) meinen dagegen, daß die Rezidive von Virus, das am Orte des Exanthems zurückbleibe, ihren Ausgangspunkt nehmen; sie hatten nämlich an Haut- und Schleimhautstellen, die Sitz syphilitischer Erscheinungen gewesen waren, aber jetzt makroskopisch völlig normal erschienen, mikroskopische Entzündungsreste nachgewiesen und nahmen an, daß das Virus an diesen Resten hafte und gelegentlich zu neuer Tätigkeit erwacht, die Rezidive verursache. Die Anschauung von der lokalen Genese der Rezidive ist späterhin im allgemeinen die vorherrschende geblieben.

Nunmehr aber, da wir uns nicht mehr auf bloße Annahmen stützen brauchen, sondern die Möglichkeit, das Virus nachzuweisen haben, war es notwendig, sich dieser Frage erneut zuzuwenden. Sind die Lymphdrüsen Depots der Spirochäten, dann mußte es gelingen, diese in ihnen zu verschiedenen Zeiten der syphilitischen Infektion nachzuweisen. Zu diesem Zwecke habe ich eine größere Zahl syphilitischer Lymphdrüsen unter-

sucht und das in der Literatur vorhandene Material zusammengetragen. Die Punktion der Lymphdrüsen erfolgte nach der Vorschriften von Hoffmann; nach entsprechender Desinfektion wurde die Drüse mit der Linken fixiert, mit der Rechten wurde die lange Kanüle der Spritze eingestochen. Bei allmählicher Aspiration wurde die Drüse etwas massiert und die Nadelspitze in verschiedene Stellen der Drüse geführt. Der aspirierte Drüsensaft wurde auf einen Objektträger gespritzt und mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt; die Untersuchung erfolgte mittels Dunkelfeld und mittels Tuschepräparat.

Folgende sind meine Resultate:

Primäre Syphilis.

1. P. K., Sclerosis praeputii int.: 1. April 1910 Punktion der rechten Leistendrüse, Spirochaete pallida (Sp. p.) —; 2. W. G., 11. Oktober bis 3. Dezember 1910: Scleroses in sulco coron.: 12. Oktober Punktion der rechten Leistendrüse, Sp. p. +; 3. J., Sclerosis in sulco coron.: 15. Oktober 1910 Punktion der linken Leistendrüse, Sp. p. —; 4. W. R., 8. September bis 18. Oktober 1910. Sclerosis in sulco coron.: 9. September Punktion der linken Leistendrüse, Sp. p. +; 5. P. M., 19. August bis 6. Oktober 1910: Sclerosis ad praeputium int.: 1. September Punktion einer rechten Leistendrüse, Sp. p. +; 6. P. M., 15. September bis 19. Oktober 1910: Sclerosis ad praeputium int.: 16. September Punktion einer linken Leistendrüse, Sp. p. +; 7. K. H., 14. September bis 12. Oktober 1910: Sclerosis in sulco coron.: 15. September Punktion einer rechten Leistendrüse, Sp. p. +; 8. St. M., 16. September bis 5. Oktober 1910: Sclerosis ad praeputium int.: 16. September Punktion einer rechten Leistendrüse, Sp.. p. +; 9. K. E., 20. September bis 10. Dezember 1910: Sclerosis ad glandem: 21. September Punktion einer linken Leistendrüse, Sp. p. +; 10. A. H., 3. Mai bis 9. Juni 1910: Sclerosis ad praeputium ext.: 6. Mai Punktion einer rechten Leistendrüse, Sp. p. +; 11. R. H., 23. Mai bis 6. Juli 1910: Scleroses in sulco coron. et ad frenulum: 23. Mai Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +; 12. R. H., 11. November bis 28. November 1910: Sclerosis ad praeputium int.: 14. November Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 13. H. W., 14. November bis 10. Dezember 1910. Sclerosis in sulco coron.: 15. November Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 14. J. H., 12. April bis 21. Mai 1910: Sclerosis in sulco coron.: 12. April Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 15. F. K. 19. September bis 25. Oktober 1910. Scleroses in sulco coron. et ad glandem: 20. September Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +; 16. A. T., 25. April bis 1. Juli 1910. Sclerosis ad cutem penis: 26. April Punktion einer Leistendrüse rechts. Sp. p. +; 17. J. R., 8. November bis 10. Dezember 1910. Scleroses in sulco coron. et ad praeputium: 9. November Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 18. P. M. 28. April bis 8. Juli 1910. Scleroses ad praeputium int. et glandem: 18. April Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +, 30. Mai Exanthema papulosum, 28. Juni nach 19 Einreibungen Sklerosen und Exanthem verheilt, Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +; 19. O. P., 19. November bis 10. Dezember 1910. Sclerosis ad praeputium int.: 22. November Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 20. O. T., 16. April bis 28. Mai 1910. Sclerosis in sulco coron.: 16. April Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 21. P. G., 29. November 1910 bis 7. Januar 1911. Scleroses ad orificium urethrae et glandem: 30. November Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +; 22. E. W., 6. November bis 22. Dezember 1910. Sclerosis ad cutem penis: 8. November Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 23. P. W., 9. Juni bis 25. Juni 1910. Sclerosis in sulco coron.: 11. Juni Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 24. A. Sch., 21. September bis 7. Oktober 1910. Sclerosis ad cutem penis: 22. September Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +

Primäre und sekundäre Syphilis.

25. K., Sclerosis buccae dext., Exanthema papulopustulosum: 4. April 1910. Punktion einer Leistendrüse rechts: Sp. p. —, 5. April 1910 Punktion der rechten Kubitaldrüse Sp. p. —; 26. E. J., 5. April bis 23. April 1910. Sclerosis praeputii sanata, Exanthema papulosum: 6. April Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 27. A. M., 16. September bis 5. Oktober 1910. Sclerosis ad praeputium ext., Roseola: 17. September. Punktion einer Leistendrüse rechts: Sp. p. +; 28. K. K., 22. September bis 18. Oktober 1910. Sclerosis in sulco coron., Exanthema papulosum: 23. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 29. J. J., 10. Januar bis 23. Januar 1911. Roseola: Krankheitsdauer (K. D.) zirka 10 Wochen, 12. Januar Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 30. K. H., 13. September bis 8. Oktober 1910. Sclerosis gangraen. praeputii ext., Exanthema pustuloulcerosum, Papulae scroti, Psoriasis plant.: 15. September. Punktion der rechten Kubitaldrüse, Sp. p. —; 31. F. M., 19. September bis 18. Oktober 1910. Scleroses ad praeputium int., Roseola, Papulae ani: 20. September Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +; 32. A. A., 11. April bis 19. April 1910. Sclerosis praeputii int. sanata, Exanthema papulosum: 12. April Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +; 33. A. Sch., 15. April bis 13. Mai 1910. Sclerosis in sulco coron., Roseola: 15. April Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 34. W. Sch., 21. Mai bis 27. Juni 1910. Sclerosis frenuli, Exanthema maculopapulosum: 23. Mai Punktion der rechten Kubitaldrüse, Sp. p. +; 35. K. Sp., 28. Juni bis 30. Juni 1910. Sclerosis in sulco coron., Exanthema maculopapulosum: 29. Juni Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 36. B. H., 24. August bis 12. September 1910. Sclerosis ad praeputium int., Exanthema papulosum: 29. August Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 37. B. B., 25. April bis 3. Juni 1910. Scleroses ad praeputium ext. et glandem, Exanthema papulosum: 28. April Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +, 23. Mai nach 23 Einreibungen Sklerose verheilt, Exanthem fast verschwunden, Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 38. A. H., 14. November bis 10. Dezember 1910. Sclerosis sanata in sulco coron., Exanthema maculopapulosum, Papulae penis et praeputii: 15. November Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 39. R. H., 14. April bis 21. Mai 1910. Sclerosis glandis et praeputii, Exanthema maculopapulosum: 14. April Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 40. H. Sch., 14. Oktober bis 15. November 1910. Sclerosis in sulco coron., Exanthema maculopapulosum: 20. Oktober Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —, 15. November nach 24 Einreibungen Sklerose und Exanthem verheilt, Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 41. O. H., 6. September bis 19. September 1910. Sclerosis frenuli, Exanthema papulopustulosum, Papulae ad genitale et tonsillas, Psoriasis plant.: 7. September Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 42. O. O., 21. Mai bis 16. Juli 1910. Scleroses ad praeputium int. et glandem, Exanthema papulosum: 30. Mai Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +.

Rezidivierende sekundäre Syphilis.

43. F. S., 8. April bis 18. April 1910. Roseola recid., Papulae ad genitale et anum: K. D. zirka 5 Monate, 8. April Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 44. K. R., 23. September bis 30. September 1910. Papulae ad scrotum et anum: K. D. zirka 1 Jahr, 24. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 45. K. Exanthema papulosum orbiculare, Psoriasis palm. et plant.: 13. Oktober Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 46. P. R., 15. September bis 24. Oktober 1910. Roseola recid., Papulae ad genitale, anum, int. digit. pedis, Psoriasis plant.: K. D. mehr als 6 Monate, 16. September Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +; 47. R. R., 22. Juli bis 30. Juli 1910. Papulae ad genitale et tonsillas: 22. Juli Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 48. G. W., 22. November bis 9. Dezember 1910. Exanthema papulosum, Papulae ad genitale: K. D. zirka 4 Monate, 24. November Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 49. G. P., 5. September bis 23. September 1910. Roseola orbicularis, Alopecia specifica: 6. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 50. O. O., 27. Mai bis 30. Juni 1910. Roseola, Leucoderma colli, Papulae mucosae oris: 28. Mai Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 51. A. G., 21. April bis 3. Juni 1910. Exanthema tuberocrustosum, Papulae ad genitale, anum, mucosam oris: K. D. 6 Monate, 21. April Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 52. W. S., 23. Oktober bis 2. Dezember 1910. Exanthema maculopapulosum, Psoriasis plant.: K. D. mehr als 6 Monate, 25. Oktober Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +; 53. M. Sch., 17. September bis 11. Oktober 1910. Lues ulcerosa, Papulae int. digit. pedis et ad labium sup., Psoriasis plant.: K. D. 9 Monate,

19. September Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 54. J. Th., 21. September bis 5. November 1910. Papulae ad genitale et anum, Psoriasis plant.: K. D. etwa 2 Jahre 22. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 55. R. F., 26. August bis 23. September 1910. Exanthema papulo-tuberocrustosum, Papulae ad genitale et mucosam oris: K. D. zirka 1 Jahr, 29. August Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 56. O. P., 17. September bis 30. September 1910. Exanthema maculopapulosum, Psoriasis plant., Alopecia circumscripta: K. D. zirka 6 Monate, 19. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 57. H. Sch., 7. November bis 3. Dezember 1910. Sclerosis paene sanata glandis, Roseola, Papulae ad genitale et mucosam oris, Leucoderma colli et dorsi: K. D. zirka 6 Monate. 9. November Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 58. W. B., 19. September bis 18. Oktober 1910. Exanthema papulosum, Papulae ad genitale: K. D. mehr als 3 Monate, 20. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 59. G. B., 7. September bis 30. September 1910. Lues ulcerotuberosa, Psoriasis plant.: 8. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 60. B. H., 21. Mai bis 30. Juni 1910. Roseola recid. Papulae ad anum et tonsillas, Psoriasis palm., Leucoderma colli: K. D. zirka 9 Monate, 23. Mai Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —, 16. Juni alles verheilt, Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 61. A. F. Roseola, Papulae ad genitale et anum: K. D. mehr als 6 Monate, 25. August 1920 Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 62. L. J., Roseola recid., 30. August 1920 Punktion der linken Kubitaldrüse, Sp. p. +, K. D. 6 Monate? 63. G. P., 13. September bis 29. September 1910. Sclerosis sanata praeputii int., Exanthema maculopapulosum, Papulae ad genitale, anum et linguam, Papulae seborrh., Alopecia circumscripta: K. D. zirka 4 Monate, 14. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 64. M. S., 6. September bis 14. September 1910. Papulae ad genitale et mucosam oris, Psoriasis plant.: K. D. 6 Monate. 8. September Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 65. J. T., 3. September bis 12. September 1910. Sclerosis sanata indicis sin., Papulae ad genitale et tonsillas, Psoriasis plant.: K. D. zirka 5 Monate, 6. September Punktion der Kubitaldrüse links, Sp. p. —; 66. G. V. 16. September bis 30. September 1910. Papulae ad genitale, anum, tonsillas, Papulae seborrh.: K. D. zirka 4 Monate, 17. September Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. +; 67. E. St., 19. September bis 11. Oktober 1910. Papulae ad genitale et tonsillas: K. D. 9 Monate, 20. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 68. O. B., 18. November bis 17. Dezember 1910. Papulae ad genitale: 21. November Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 69. R. M., 25. Oktober bis 19. November 1910. Exanthema maculopapulosum, Papulae ad genitale et anum, Papulae seborrh.: 26. Oktober Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —.

Tertiäre Syphilis.

70. L. F. Gummata cutanea et subcutanea regionis perioralis et cruris dext.: K. D. über 12 Jahre, 25. August 1920 Punktion der geschwollenen rechten Submaxillardrüse, Sp. p. —; 71. A. K., Gummata cutanea: K. D.? 11. September 1920 Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 72. A. Gumma tonsillae dext., Lues congenita? 13. September 1920 Punktion der geschwollenen Submaxillardrüse rechts, Sp. p. —; 73. O. U. Gummata menti: 16. September 1920 Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —.

Latente Syphilis.

74. F. W., 7. Februar bis 2. April 1910. Sclerosis ad frenulum, Exanthema papulosum: 1. April nach 35 Einreibungen Sklerose und Exanthem verheilt, Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 75. W. D.; 26. Oktober bis 18. November 1910. Lues latens: Wassermann-Reaktion (W. R.) ++++, Infektion vor 1 Jahr, 27. Oktober Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 76. F. B., 5. September bis 12. September 1910. Lues latens: W. R. +++++, K. D. 2½ Jahre, 6. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 77. F. B., 20. August bis 7. September 1910. Sclerosis paene sanata frenuli, Exanthema maculopapulosum, Papulae mucosae oris, Papulae seborrh.: 7. September nach 0·7 Salvarsan intramuskulär Erscheinungen verheilt, Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. +; 78. A. H., Lues latens: K. D. 1½ Jahre, 10. Mai 1920 W. R. ++++, nach 4·05 Neosalvarsan und 18 Injektionen Hydrargyrum cyan. 2%, W. R. +, 7. September 1920 Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 79. P. Sch. Lues latens: W. R. —, K. D. 1¾ Jahre, 7. September 1920 Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 80. A. R. Lues latens: W. R. —, K. D. 9 Jahre, 8. September 1920 Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 81. M. W. Lues latens: W. R. —, K. D. 3 Jahre, 14. September 1920 Punktion einer Leistendrüse rechts, Sp. p. —; 82. E. B. Lues latens: W. R. —, K. D. 6 Monate, 17. September 1920 Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —; 83. W. L., 13. August bis 12. September 1910. Sclerosis ad cutem penis, Exanthema maculopapulosum: Nach 0·7 Salvarsan intramuskulär Erscheinungen verheilt, 12. September Punktion einer Leistendrüse links, Sp. p. —.

Ein Versuch, Teile einer exzidierten Leistendrüse von primärer Syphilis auf Kaninchen zu übertragen, hatte keinen Erfolg.

Ich habe also 89 Drüsenpunktionen an 83 Kranken vorgenommen; von diesen waren 24 im primären Stadium, 18 im Beginne des sekundären Stadiums, 27 im älteren Sekundärstadium, 4 im tertiären und 10 im latenten Stadium. Bei 20 von den 24 primären Fällen konnte ich Spirochäten in den regionären Leistendrüsen nachweisen, in den übrigen 4 Fällen nicht. Diese Befunde bieten nichts Bemerkenswertes, da das Vorhandensein des Virus in den regionären Drüsen sich schon durch die charakteristische Schwellung kundtut. Ab und zu kommt es natürlich doch vor, daß man keine Spirochäten nachweisen kann. Die negativen Fälle wiesen keine besonderen Eigentümlichkeiten auf. Von den 18 Patienten, die neben dem Primäraffekt schon ein Exanthem hatten, wiesen nur 7 Spirochäten im Drüsenpunktat auf. Es ist dies gewiß auffallend, stimmt aber im großen und ganzen mit der Beobachtung anderer Autoren überein, daß im sekundären Stadium die Spirochätenfunde in den Drüsen seltener werden. Bei älterer, rezidivierender Syphilis fand ich ebenfalls nur siebenmal Spirochäten in den Lymphdrüsen, doch stehen dem 20 negative Befunde gegenüber. Mit fortschreitendem Alter der Sekundärsyphilis werden also die Spirochätenfunde seltener.

Von den 7 positiven Fällen wiesen 5 ein ausgebreitetes Exanthem auf, viermal kombiniert mit Papeln am Genitale, Anus oder im Munde; nur 2 hatten bloß regionäre Papeln. Die Krankheitsdauer betrug fünfmal 4 bis 6 Monate, einmal 1 Jahr (55) und einmal sogar 2 Jahre (54). Von den 20 negativen Fällen hatten 14 Exantheme und 6 nur Papeln; das prozentuelle Verhältnis der positiven zu den negativen Fällen ist also ungefähr gleich bei den Kranken mit ausgebreitetem Exanthem, wie bei solchen lediglich mit lokalen Papeln. Das Krankheitsalter bei den negativen Fällen betrug, soweit zu ermitteln, bis zu 1 Jahr. Es geht aus diesen Befunden hervor, daß auch im späteren Sekundärstadium Spirochäten in den Drüsen gefunden werden, und zwar bis zu einem Krankheitsalter von 2 Jahren.

In den 4 untersuchten Fällen von tertiärer Syphilis konnte ich niemals Spirochäten in den Drüsen nachweisen.

Zu den 10 oben aufgeführten Fällen im latenten Stadium kommen noch 4 (18, 37, 40, 60), bei denen ich nach Beendigung der Kur bei völliger Symptomenfreiheit die Punktion vornahm. Von diesen 14 Punktionen ergaben 3 ein positives, 11 ein negatives Resultat. Der erste der positiven Befunde betraf einen Kranken (18), bei dem ich im primären Stadium Spirochäten in einer Leistendrüse nachgewiesen hatte; er bekam bald darauf ein papulöses Exanthem und begann mit Einreibungen mit grauer Salbe. Nach 19 Einreibungen waren die Erscheinungen geschwunden, aber in der Leistendrüse konnte ich noch Spirochäten nachweisen. Aehnlich war es beim zweiten Fall (77); er bekam wegen primärer und sekundärer Syphilis 0·7 Altsalvarsan intramuskulär: die Erscheinungen schwanden, aber in der Leistendrüse fanden sich Spirochäten.

Der dritte Fall endlich befand sich im dritten Krankheitsjahre und wies positiven Wassermann auf. Er hatte drei Quecksilberkuren durchgemacht. Diese Befunde sind von größter Wichtigkeit. Sie zeigen zunächst, daß sich bei frischer sekundärer Syphilis die Spirochäten über eine Behandlung, die nach unseren jetzigen Anschauungen als ungenügend angesehen werden muß, hinaus in den regionären Leistendrüsen erhalten können. Sie zeigen des weiteren, daß sich die Spirochäten bis 2½ Jahre nach der Infektion in den Lymphdrüsen finden können, ohne daß klinische Erscheinungen der Syphilis vorhanden sind.

Außer den genannten Fällen habe ich 4 Fälle (37, 40, 60, 74) nach der Behandlung mit negativem Erfolge punktiert. Dreimal waren es Kranke mit primärer und sekundärer Syphilis,

während einer ein Rezidivexanthem, Papeln, Psoriasis palm. und Leukoderm hatte.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle habe ich die Leistendrüsen punktiert. Außerdem untersuchte ich fünfmal (25, 30, 34, 62, 65) die Kubitaldrüsen und zweimal (70, 72) die Submaxillardrüsen. Von den Kubitaldrüsen war eine regionär (Fingersklerose), vier metastatisch. Die erstere sowie zwei der anderen (25, 30) wiesen keine Spirochäten auf. Bei den restlichen zwei Fällen (34, 62) konnte ich Spirochäten nachweisen; in dem einen (34) handelte es sich um einen Kranken mit Sklerose und makulopapulösem Exanthem, im anderen (62) um eine unbehandelte Frau mit Rezidivroseola. Es finden sich also nicht nur in den regionären, sondern auch in den metastatisch erkrankten Lymphdrüsen sowohl bei frischer wie auch bei etwas älterer sekundärer Syphilis Spirochäten. Im Falle 25, der eine Sklerose an der Wange hatte, habe ich eine Leistendrüse, also ebenfalls metastatisch erkrankt, punktiert, aber ohne Erfolg. Bei zwei Kranken mit Gummen an Kinn, beziehungsweise an der Tonsille, konnte ich in den geschwollenen Submaxillardrüsen keine Spirochäten finden.

Im folgenden seien die veröffentlichten Spirochätenfunde in Drüsen zusammengestellt:

Primäre Syphilis.

1. Bayet und Jacquė[7]) 7 Fälle; 2. Campbell[8]) 3 Fälle; 3. Frühwald 20 Fälle; 4. Grouven und Fabry[9]) 1 Fall; 5. Habermann und Mauelshagen[10]) 30 Fälle; 6. Hoffmann[11]) 2 Fälle (Submaxillardrüse bei Lippensklerose, Impfung auf Affen); 7. Hoffmann und Beer[3]) 1 Fall; 8. Krzysztalowicz und Siedlecki[12]) ? Fälle; 9. Lipschütz[13]) 1 Fall; 10. Metschnikoff und Roux[14]) ? Fälle; 11. Mucha und Scherber[15]) 5 Fälle (einmal Affenimpfung); 12. Mühlens[16]) 6 Fälle; 13. Neisser[17]) 4 Fälle (Bereitung zu Extrakt zur Wassermannschen Reaktion); 14. Poutoppidan[18]) 5 Fälle bei negativem, 15 Fälle bei positivem Wassermann; 15. Preiß[19]) 3 Fälle; 16. Rille[20]) 1 Fall; 17. Roscher[21]) 8 Fälle; 18. Schaudinn und Hoffmann[2]) 6 Fälle; 19. Sioli[22]) 5 Fälle; 20. Sobernheim und Tomasczewski[23]) 2 Fälle.

Primäre und sekundäre Syphilis.

1. Bayet und Jacquė[7]) 1 Fall (Kubitaldrüse bei Primäraffekt des Handrückens); 2. Bumm[1]) 1 Fall (Inokulation am Menschen); 3. Buschke und Fischer[24]) 1 Fall; 4. Frühwald 7 Fälle (einmal Kubitaldrüse); 5. Krzysztalowicz und Siedlecki ? Fälle; 6. Pielicke und Frosch[25]) 2 Fälle; 7. Ploeger[26]) 1 Fall; 8. Pontoppidan[18]) 14 Fälle; 9. Roscher[21]) 11 Fälle; 10. Sioli[22]) 1 Fall; 11. Sobernheim und Tomasczewski[23]) 1 Fall; 12. Souza jun. und Pereira[27]) 3 Fälle.

Sekundäre Syphilis.

1. Finger und Landsteiner[28]) haben zweimal die Kubitaldrüsen von einer drei bis vier Monate alten Syphilis mit Erfolg auf Affen verimpft; 2. Frühwald 7 Fälle (einmal Exanthem, viermal Exanthem und Papeln, zweimal Papeln, Krankheitsdauer 4 Monate bis 2 Jahre, einmal Kubitaldrüse); 3. Habermann und Mauelshagen[10]) 9 Fälle; 4. Lewandowsky[29]), Spirochäten in der Kubitaldrüse bei genital akquirierter sekundärer Syphilis; 5. Mühlens[16]), 1 Fall mit Paronychien, bald darauf Exanthem (Uebertragung auf Affen und Kaninchen), 1 Fall[46]) Reinzüchtung der Sp. p.; 6. Pontoppidan[18]) 6 Fälle; 7. Reckzeh[30]) ? Fälle; 8. Risso und Cipollina[31]) 4 Fälle; 9. Roscher[21]), Exanthem und Papeln 3 Fälle (Krankheitsdauer bis 6 Monate), Papeln 7 Fälle (Krankheitsdauer bis 8 Monate); 10. Schaudinn und Hoffmann[2]), 4 Monate alte Syphilis mit Papeln und 3½ Monate alte Syphilis mit Rezidivroseola; 11. Sioli[22]) 1 Fall; 12. Souza jun. und Pereira[27]) 1 Fall mit Papeln.

Tertiäre Syphilis.

Kein positiver Befund.

Latente Syphilis.

Buschke und Fischer.[32]) Eine Frau, die 2 Jahre und 3 Monate verheiratet war, zweimal abortiert hatte, brachte ein gesundes Kind zur Welt, das 2 Monate später an syphilitischen Erscheinungen erkrankte. Die Frau wies außer einer geschwollenen rechten Leistendrüse keine Zeichen von Syphilis auf, im Punktionssaft der Drüse wurden Spirochäten nachgewiesen.

Hoffmann[45]) hat im früh latenten Stadium Spirochäten im Drüsenpunktionssaft nachgewiesen.

Frühwald 3 Fälle. Ein Kranker hatte sich ungefähr anfangs März 1908 infiziert, ein Rezidiv gehabt und drei Quecksilberkuren gemacht. Im September hatte er nichtsyphilitsche Ulzerationen an den Beinen, die Wassermannsche Reaktion war stark positiv. Die zwei anderen Patienten waren wegen primärer und sekundärer Syphilis mit Einreibungen, beziehungsweise intramuskulärer Injektion von Altsalvarsan behandelt worden, nach Schwund der syphilitischen Erscheinungen wiesen sie Spirochäten im Drüsenpunktat auf.

Das sind natürlich nicht alle Spirochätenbefunde in Drüsen, da sicher viele nicht veröffentlicht wurden. In der Literatur finden sich noch Angaben teils über positive mikroskopische Befunde, teils über gelungene Tierimpfungen, doch ohne Angaben, von welchem Stadium der Syphilis die Drüsen stammen, bei Bandi und Simonelli[33]), Düring[34]), Finger und Landsteiner[28]), Fraenkel[35]), Greeff und Clausen[36]), Jensen[37]), Nicolas, Favre und André[38]), Rothe[39]), Nobl[40]), Sabolotny[41]), Scherber[42]), Tschlenow[43]), Volk.[44])

Ueberblicken wir diese Befunde, so sehen wir, daß zu Beginn der Erkrankung, während des Primärstadiums und zur Zeit des Ausbruches des ersten Exanthems Spirochätenfunde in den regionären Drüsen sehr häufig sind. Aber auch im späteren Sekundärstadium, zur Zeit der Rezidive, sind Spirochätenfunde in regionären Drüsen häufig, wenn auch mit zunehmender Krankheitsdauer die Zahl der positiven Befunde abnimmt. Die Krankheitsdauer in diesen Fällen betrug zwischen 4 Monaten und 2 Jahren. Im sekundären Stadium, und zwar im frühen wie im späteren, ist es auch gelungen, die Infektiosität nicht regionärer (Kubital-) Drüsen nachzuweisen. Von besonderer Wichtigkeit ist aber der Spirochätenfund in Leistendrüsen im latenten Stadium, und zwar im frühen latenten Stadium, wie auch in älteren Fällen, wie die Fälle von Buschke und Fischer sowie von mir beweisen, die sich bereits im dritten Krankheitsjahre befunden.

Für die Frage der Pathogenese der Rezidive ergibt sich aus diesen Befunden folgendes: Die Drüsen beherbergen sehr lange, nachweislich bis ins dritte Krankheitsjahr, Spirochäten. Diese Spirochäten sind aber nicht tot, denn ihre Lebensfähigkeit ergibt sich aus der Möglichkeit der Infektion von Tieren. Daß aus solchen lebensfähigen Spirochätendepots gelegentlich Schübe in die Blutbahn erfolgen können, liegt auf der Hand.

Literatur:

[1]) Bumm, Zur Frage der Schankerexzision. Arch. f. Derm. u. Syph. 9. S. 259–304. — [2]) Schaudinn und Hoffmann, Spirochätenbefunde im Lymphdrüsensaft Syphilitischer. D. m. W. 1905 S. 711 bis 714. — [3]) Hoffmann u. Beer, Weitere Mitteilungen über den Nachweis der Spirochaete pallida im Gewebe. D. m. W. 1906 S. 869 bis 872. — [4]) Virchow, Ueber die Natur der konstitutionell-syphilitischen Affektionen. Ferner Zellularpathologie. — [5]) J. Neumann, Ueber die verschiedenen Reproduktionsherde des syphilitischen Virus. W. m. W. 1887. — [6]) Hjelmann, Zur Kenntnis der Persistenz der histologischen Gewebsveränderungen bei Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. 45. S 57 bis 79. — [7]) Bayet und Jacqué, La Spirochaete pallida. Revue prat. malad. cut. 1905 Nr. 8 u. 9. — [8]) Campbell, The Spirochaeta pallida: its diagnostic significance. Journ. amer. med. ass. 1910 p. 924—928. — [9]) Grouven und Fabry, Spirochäten bei Syphilis. D. m. W. 1905 S. 1469–1470. — [10]) Habermann und Mauelshagen, Die Bedeutung der Hoffmannschen Drüsenpunktion für die Frühdiagnose der Syphilis. D. m. W. 1919 S. 574—575. — [11]) Hoffmann, Ueber Syphilisübertragung auf Affen durch Injektion von Blut oder Ganglionflüssigkeit. La Syphilis, IV. S. 121; Mitteilungen und Demonstrationen über experimentelle Syphilis, Sphirochaete pallida und andere Spirochätenarten. D. Zschr. 1906 S. 561—565. — [12]) Krzysztalowicz und Siedlecki, Spirochaete pallida-Schaudinn in syphilitischen Erscheinungen. M. f. D. 1905 S. 231—240. — [13]) Lipschütz, Untersuchungen über die Spirochaete pallida-Schaudinn. D. m. W. 1905 S. 1832–1836 — [14]) Zitiert in [28]). — [15]) Mucha und Scherber, Ueber den Nachweis der Spirochaete pallida im syphilitischen Gewebe. W. kl. W. 1906 S. 145 bis 148. — [16]) Mühlens, Untersuchungen über Spirochaete pallida und einige andere Spirochätenarten, insbesondere in Schnitten. Zbl. f. Bakt. 43. H. 46/7. — [17]) Neisser, Die experimentelle Syphilisforchung nach ihrem gegenwärtigen Stande IX. Kongr. d. D. Derm. Ges. (Bern) S. 58. — [18]) Pontoppidan, Ueber den Nachweis von Spirochaete pallida durch Drüsenpunktion. Hospitalstitende 1917 S. 1227 (Ref. D. W. 1919 S. 314). — [19]) Preis, Ueber den praktischen Wert der diagnostischen Drüsenpunktion bei Syphilis. Pester med. chir. Pr. 1908 Nr. 45 u. 46. — [20]) Rille, Ueber Spirochätenbefunde bei Syphilis. M. m. W. 1905 S. 1377—1381. — [21]) Roscher, Untersuchungen über das Vorkommen von Spirochaete pallida bei Syphilis. B. kl. W. 1905. — [22]) Sioli, Ueber die Spirochaete pallida bei Syphilis. Diss., Halle 1906. — [23]) Sobernheim u. Tomasczewski, Ueber die Spirochaete pallida. M. m. W. 1905 S. 1857—1861. — [24]) Buschke und Fischer, Zur Infektiosität der malignen und tertiären Syphilis. M. Kl. 1906 S. 999–1001. —

[25]) Pielicke und Frosch. Berl. med. Ges. 24. Mai 1905. B. kl. W. 1905 S. 731. — [26]) Ploeger, Die Spirochäten bei Syphilis M. m. W. 1905 S. 1381—1384. — [27]) Souza jun. und Pereira, Ueber das Vorkommen von Spirochaete pallida bei akquirierter und kongenitaler Syphilis. B. kl. W. 1905 S. 1385—1386. — [28]) Finger und Landsteiner, Untersuchungen über Syphilis an Affen. Arch. f. Derm. u. Syph. 81. S. 147—166. — [29]) In Jadassohn, Umfrage über die ätiologische Bedeutung der Spirochaete pallida. M. Kl. 1905 S. 1343. — [30]) Reckzeh, Ges. d. Char.-Aerzte, 2. Nov. 1905. B. kl. W. 1905 S. 1599. — [31]) Risso u. Cipollina, Rif. med. 1905 Nr. 31 (Ref. D. m. W. 1905 S. 1367). — [32]) Buschke und Fischer, Ueber die Beziehungen der Spirochaete pallida zur kongenitalen Syphilis usw. Arch. f. Derm. u. Syph. 82. S. 63—110. Weitere Beobachtungen über Spirochaete pallida. B. kl. W. 1906 S. 383. — [33]) Bandi und Simonelli, Ueber Spirochaete pallida Schaudinn-Hoffmann. Rif. med. 1905 Nr. 29 (Ref. M. m. W. 1905 S. 2384). — [34]) v. Düring, Umfrage über die ätiologische Bedeutung der Spirochaete pallida. M. Kl. 1905 S. 1343. — [35]) Fraenkel, Ueber das Vorkommen der Spirochaete pallida bei Syphilis. M. m. W. 1905 S. 1129—1130. — [36]) Greeff und Clausen, Spirochaete pallida bei experimentell erzeugter interstitieller Hornhautentzündung. D. m. W. 1905 S. 1454—1455 — [37]) Jensen, Spirochaete pallida. Hospitalstidende 1905 Nr. 25 (Ref. D. m. W. 1905 S. 1202. — [38]) Nicolas, Favre und André, Syphilis et spirochète pallida de Schaudinn et Hoffmann. Syphilis 3. S. 917—930. — [39]) In Kolle Syphilisübertragung auf Kaninchen. Med. pharm. Bez.-Ver. Bern, 18. Jan. 1910 S. 241. — [40]) Nobl, Wiener Derm. Ges. 24. Mai 1905. Arch. f. Derm. u. Syph. 77. S. 133. — [41]) Sabolotny, Ref. M. m. W. 1905 S. 1698. — [42]) Scherber, Durch Syphilisimpfung erzeugte Keratitis parenchymatosa beim Kaninchen. W. kl. W. 1906 S. 726—727. — [43]) Tschlenow, M. m. W. 1905 S. 1693. — [44]) Volk, Wiener Derm. Ges. 24. Mai 1905. Arch. 77. S. 134. — [45]) Hoffmann, Aetiologie der Syphilis. Hb. d. Geschlechtskrankh. 2. S. 845 — [46]) Mühlens, Reinzüchtung einer Spirochäte (Spirochaete pallida) aus einer syphilitischen Drüse. D. m. W. 1909 S. 1261.

Aus dem Ambulatorium für Hals- und Nasenkranke im Krankenhause Wieden in Wien.

Zur Adenotomie.

Von Prof. Dr. **Johann Fein**, Vorstand des Ambulatoriums.

Die segensreichen Folgen der Abtragung von großen Rachenmandeln (adenoide Vegetationen, Wucherungen) sind so bekannt, daß es nicht notwendig erscheint, sie neuerlich aufzuzählen. Weiters sind die Befürchtungen, daß aus dem Verlust der Mandel dem Organismus ein Schaden — etwa infolge Ausfalls einer Funktion derselben — erwachsen könne, durch die glänzenden Erfolge und Ergebnisse der Operationen, deren Anzahl in die Tausende geht, so gründlich widerlegt, daß es auch nach dieser Richtung überflüssig scheint, Worte zu verlieren.

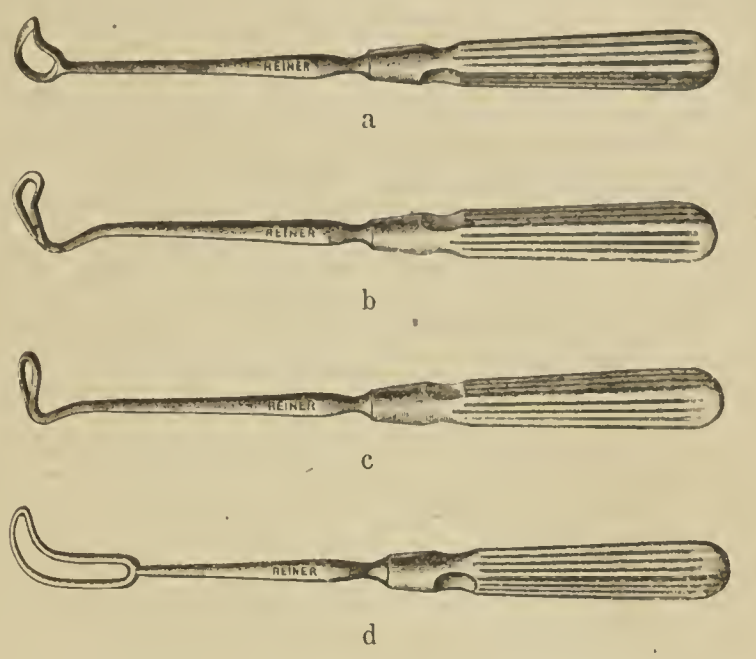
Hingegen ist die Tatsache, daß der am meisten geübten Methode des Eingriffes gewisse Mängel anhaften, die die gründliche Abtragung der Rachenmandel unter allen Umständen erschweren, oft aber geradezu unmöglich machen, anscheinend weniger bekannt.

Von den Methoden, die sich zur Abtragung der Wucherungen zangen- oder guillotineartig geformter Instrumente bedienen, soll hier nicht weiter die Rede sein, weil sie ohnedies wegen ihrer geringen Zweckmäßigkeit nur mehr von wenigen Aerzten geübt werden. Es soll nur von der Abtragung mit Küretten, den sogenannten Ringmessern, gesprochen werden, welche derzeit die gebräuchlichste Methode vorstellt.

Die Schwierigkeit der Abtragung der Rachenmandel liegt ausschließlich in der ungünstigen anatomischen Lage ihrer Anheftungsstelle. Diese befindet sich bekanntlich an der höchsten Stelle des kuppelförmig gewölbten Rachendaches und auf dem angrenzenden obersten Teile der hinteren Rachenwand. Die Zugänglichkeit für Instrumente wird durch zwei Hindernisse erschwert. Einerseits schiebt sich in einer gewissen Distanz der weiche Gaumen von vorne her in horizontaler Richtung über die Rachentonsille und anderseits überragt der Unterkieferbogen von hinten kommend, wieder in einigem Abstand, den Gaumen.

So entstehen zwei entgegengesetzt gerichtete, horizontal liegende Kulissen, die es einem geradeschaftigen Instrumente unmöglich machen, die Anheftungsstelle der Rachenmandel zu erreichen.

Aus diesem Grunde wurden die üblichen, durch den Mund wirkenden Küretten, seit jeher an ihrem vorderen Ende, welches das ringförmige Fenster mit dem nach hinten schneidenden Messer trägt, nach aufwärts gebogen (Fig. 1). Diese Konstruktion ermöglicht es, mit dem Instrument von vorne her, durch den Zwischenraum der Kulissen hindurch, hinter das Velum und dann nach einer Senkung des Griffes, an das Rachendach zu gelangen. Mittels schabender und hebelnder Bewegungen werden nun die Wucherungen von ihrer Unterlage abgetrennt. In günstigen Fällen gelingt es tatsächlich, auf diese Weise die ganze Rachenmandel abzutragen. In minder günstigen kann aber die Abtragung nur unvollkommen durchgeführt werden und endlich gibt es zahlreiche Fälle, in welchen die Abtragung auf diese Weise überhaupt unmöglich ist.



a b c d

Fig. 1. Ringmesser nach Beckmann (a), Gottstein (b), Gruber (c), Kirstein.

Die erwähnten gebräuchlichen Ringmesser sind somit nicht imstande, in allen Fällen alle Punkte der Insertionsstelle zu erreichen. Die Gründe ergeben sich aus folgenden Betrachtungen:

Wenn das Instrument imstande sein soll, im Nasenrachen einen Bogen zu beschreiben, der vom hinteren Vomerrand bis an die hintere Rachenwand reicht, muß es eine Art Hebelbewegung ausführen, bei welcher das fiktive Hypomochlion im Munde liegt, während der lange Hebelarm, der Stiel des Instrumentes, sich zwischen den Zahnreihen bewegt. Der Bewegungsraum, innerhalb dessen die schabenden Bewegungen im Nasenrachen ausgeführt werden, ist am besten aus beistehender Skizze (Fig. 2) ersichtlich. Auch der Umstand, daß der in der Mundhöhle gedachte Hebeldrehpunkt dabei nicht fix bleibt, sondern einen kleinen, sagittal gestellten Bogen beschreibt, ist dort durch Kreuze zum Ausdruck gebracht.

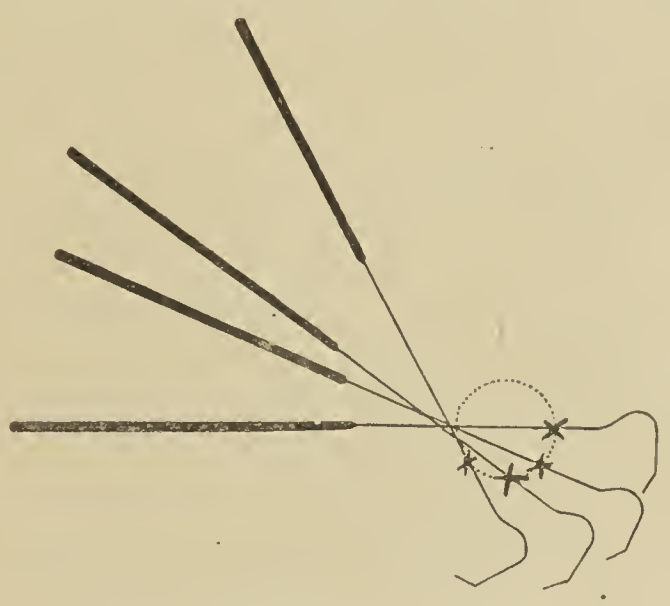


Fig. 2. Schematische Darstellung der Bewegung des Instrumentes; × bezeichnet den sich beiläufig in einem Kreisbogen bewegenden Drehpunkt.

Ich habe nun seinerzeit[1]) durch Versuche an Lebenden und durch Messungen an Leichen nachgewiesen, daß der Spielraum, der für die entsprechende Bewegung des geraden Griffes — des langen Hebelarmes — zwischen den Zahnreihen, selbst bei weitest geöffnetem Munde, zur Verfügung steht, der Größe des Bogens, den das messertragende Ende — der kurze Hebelarm — im Rachen ausführen muß, nicht entspricht und daß der Grund, warum in vielen Fällen die gründliche Abtragung der Rachen-

[1]) Zur Operation der adenoiden Wucherungen im Nasenrachen. Arch. f. Laryngol. 1903 Bd. 13; Die Abtragung der Rachenmandel mit dem bajonettförmigen Adenotom. W. m. W. 1905 Nr. 45 u. 46; Ueber die Abtragung der Rachenmandel mit dem bajonettförmigen Adenotom. Med. Klin. 1918 Nr. 39; Zur Abtragung der Rachenmandel. M. m. W. 1909 Nr. 37.

mandel nicht gelingt, darin zu suchen ist, daß der Griff infolge der anatomischen Verhältnisse am Unterkiefer ein unüberwindliches Hindernis für die ausgiebige Senkung findet.

Ein Blick auf die nebenstehenden schematischen Zeichnungen, die nach diesen Messungen angefertigt sind, zeigt, daß die Verhältnisse für die Operation günstig (Fig. 3) sind,

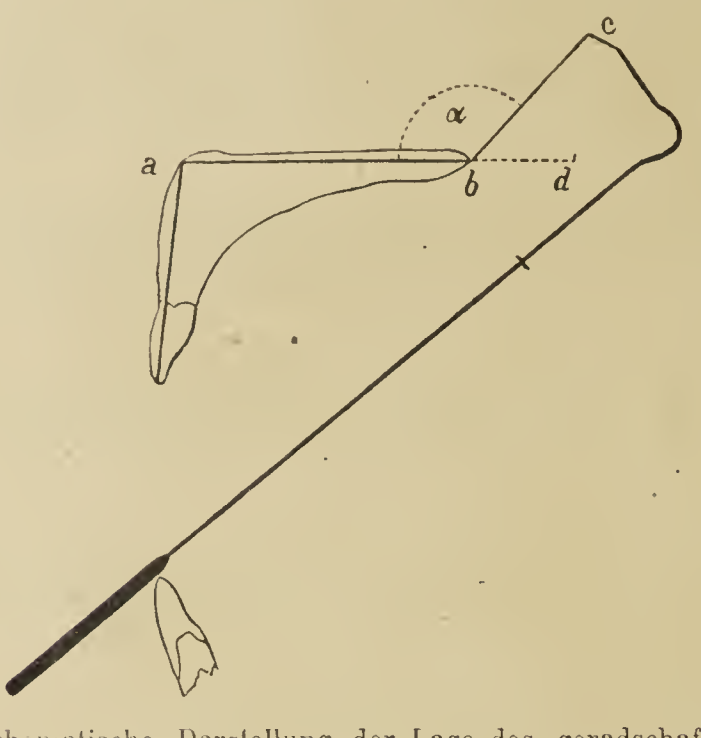


Fig. 3. Schematische Darstellung der Lage des geradschaftigen Ringmessers in einem günstig gebauten Rachen. Abstand der Schneidezahnreihen 3 cm, a—b 4·5 cm, b—d 1·5 cm, b - c 2·5 cm, α 130°.

wenn der Gaumen kurz, der Vomerrand niedrig und der Winkel d groß ist: dann kann der Griff zwischen den vorderen Schneidezähnen genügend tief gesenkt werden, und das Messer kann leicht auch an die vorderste Partie der Anheftungsstelle herangebracht werden. Die ungünstigsten anatomischen Verhältnisse sind hingegen in der zweiten Zeichnung (Fig. 4) dar-

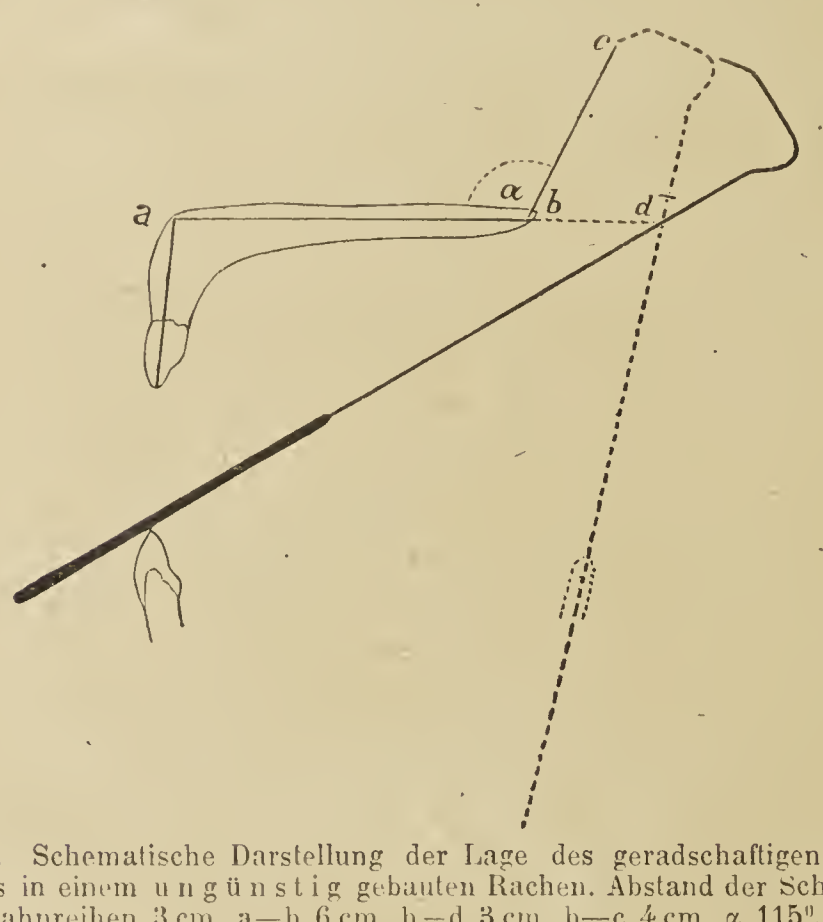


Fig. 4. Schematische Darstellung der Lage des geradschaftigen Ringmessers in einem ungünstig gebauten Rachen. Abstand der Schneidezahnreihen 3 cm, a—b 6 cm, b—d 3 cm, b—c 4 cm, α 115°.

gestellt. Die punktierte Linie zeigt die Stellung an, bis zu welcher der Schaft des Instrumentes gesenkt werden müßte, damit das Messer wirklich den vordersten Punkt des Rachendaches (c) erreichen könnte. Es ist klar, daß in solchen Fällen der Schaft in diese fiktive Stellung wegen des Hindernisses, das die Zahnreihe des Unterkiefers vorstellt, nicht gebracht werden kann.

Dabei bedeutet die Entfernung (b - d) nicht etwa die wirkliche Länge des weichen Gaumens, sondern nur den Abstand seines freien Randes vom Vomer nach Vordrängung durch das Instrument.

Zwischen den oben gezeichneten Extremen liegen in allen Uebergangsstufen jene Fälle, die uns in Wirklichkeit tagtäglich begegnen. Bei günstig gebautem Rachen ist der Eingriff leicht und erfolgreich, bei anatomisch ungünstig geformten Organen, die durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören, ist auch der geübteste Operateur nicht imstande, die vordersten Anteile der Vegetationen zu erreichen.

Einzelne Autoren haben diese Mängel schon seit langem wahrgenommen und den Versuch gemacht, die Konstruktion der typischen Instrumente den anatomischen Verhältnissen der Operationsgegend dadurch anzupassen, daß sie dem Stiel eine Krümmung gaben, welche bestimmt war, das Hindernis der unteren Zahnreihe zu überwinden und es ermöglichen sollte, den Griff tiefer zu senken. Als Beispiel sei hier das Instrument von Lange genannt. Es ist aber klar, daß durch derartige Krümmungen an der Sachlage nichts geändert wird. Der außerhalb des Mundes sich bewegende Griff kann zwar tiefer gesenkt werden, die Bewegungsfreiheit des innerhalb des Mundes liegenden Anteiles des Stieles — und nur darauf kommt es an — wird aber dadurch nicht im geringsten vergrößert.

Bei genauer Berücksichtigung dieser Verhältnisse gelangen wir zur Erkenntnis, daß keine wie immer geartete Krümmung imstande ist, dem Uebelstande abzuhelfen, insolange mit dem Griffe hebelartige Bewegungen in der Medianlinie ausgeführt werden; denn diese erfordern unter allen Umständen einen so großen Raum zwischen den beiden Zahnreihen, wie er in den meisten Fällen auch bei maximal geöffnetem Munde nicht gegeben erscheint.

Die Schwierigkeiten können nur dadurch behoben werden, daß der Stiel rechtwinkelig zur Seite abgebogen wird. (Fig. 5.)

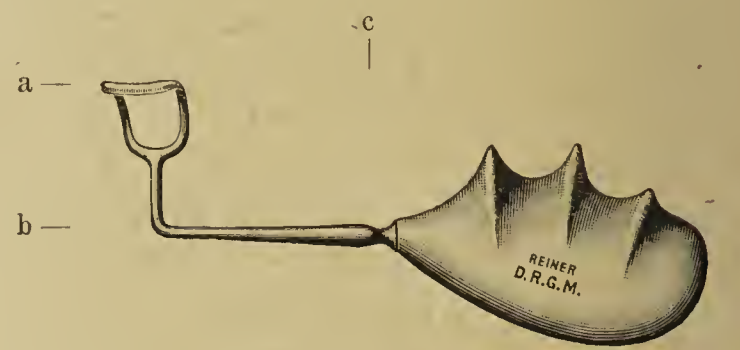


Fig. 5. Rechtwinkelig abgebogenes Adenotom nach Fein.

In diesem Falle können die schabenden Bewegungen des Messers im Rachen unbehindert in größter Exkursionsweite ausgeführt werden, weil der seitlich abgebogene Schaft des Instrumentes zwischen den Zahnreihen nur einen ganz kleinen Bewegungsraum benötigt. Er hat nunmehr keine Hebelbewegungen auszuführen, sondern wird einerseits um seine eigene Längsachse gedreht, anderseits als Ganzes wie ein Kurbelgriff in einem sehr kleinen Raume bewegt.

Für diese Bewegungen ist der Zwischenraum zwischen den seitlichen Zahnreihen reichlich weit genug, selbst für den Fall, als der Patient der maximalen Oeffnung des Mundes Widerstand entgegensetzen sollte.

Die Bewegungsfreiheit ist so groß, daß der vorderste Anheftungspunkt der Mandel vom Messer ebensogut erreicht werden kann wie die hintere Rachenwand. Der theoretische Einwand, daß etwa die Wange im gedehnten Mundwinkel die frontale Lage des Schaftes behindern könnte, ist durch die praktische Erfahrung widerlegt. Die Wange gibt leicht und ohne jede schmerzhafte Empfindung nach.

Die Form des Instrumentes ist aus der Abbildung zu ersehen und bedarf keiner weiteren Beschreibung.

Die Methode der Anwendung ist folgende: Zunächst wird die Zunge mit einem Spatel niedergehalten und das messertragende Fenster hinter das Velum gebracht.

Der nun folgende Eingriff zerfällt in zwei Phasen: In der ersten Phase handelt es sich darum, das Messer in die richtige Ausgangsposition, das ist zwischen die Rachenmandel und den obersten Teil des hinteren Vomerrandes zu bringen.

In der zweiten Phase findet die eigentliche Abtragung der Mandel statt.

Die erste Phase kann in drei Komponenten zerlegt werden.

Erstens wird der das Fenster tragende Teil (a -b) (Fig. 5) senkrecht hinter dem Velum aufgestellt, das heißt es wird der Schaft durch eine dorsale Beugung im Handgelenke um seine Längsachse gedreht.

Zweitens wird der weiche Gaumen wie mit einem Gaumenhaken kräftig, aber nicht ruckartig nach vorne gezogen.

Drittens wird gleichzeitig das ganze Instrument so weit gehoben, daß mit dem Messerrücken der knöcherne Widerstand des Septums getastet wird. Durch leichte Bewegungen nach vorne und hinten kann man sich unschwer von der richtigen Lage des Messers in dieser wichtigsten Phase überzeugen. Die drei

Teilbewegungen werden selbstverständlich im Zeitraume von wenigen Sekunden ausgeführt. Von ihrem Ineinandergreifen hängt der Erfolg der Operation ab. Es darf keine Bewegung ungenügend durchgeführt werden. Sonst kann es zum Beispiel vorkommen, daß das Messer nicht bis an das Rachendach gehoben werden kann, weil nicht gleichzeitig das Vorziehen des weichen Gaumens stattfindet; oder es kann umgekehrt der weiche Gaumen nicht ausgiebig nach vorne gezogen werden weil die senkrechte Aufstellung des messertragenden Teiles nicht vorgenommen wird.

Bei gleichzeitiger Ausführung aller drei Bewegungskomponenten gelangt aber das Messer fast automatisch an die richtige Stelle.

In der zweiten Phase der Operation gilt es, die Masse der adenoiden Vegetationen durch kräftige und ausgiebige, nach hinten gerichtete Schabebewegungen, von der Unterlage abzutrennen, wobei nur zu beachten ist daß während dieser Bewegungen das Instrument fortgesetzt gegen das gewölbte Rachendach gedrückt werden muß. Wenn nach einigen Schneide- und Schabezügen ein Widerstand nicht mehr fühlbar ist das heißt, wenn die ganze Tonsille abgetrennt ist dann wird die abgelöste Masse durch eine rasche Bewegung des Messers, welche durch maximale Volarflexion der Hand ausgeführt wird, auf die Zunge geschleudert. (Fig. 6.) Es ist klar, daß das Instrument, wenn der Raum zwischen den Tubenwülsten breit ist, und die Rachenmandel in frontaler Richtung eine große Ausdehnung hat, zum Zwecke mehrfacher Schnittführung — ohne sonstige Lageveränderung — nach rechts und links verschoben werden kann. Hiebei darf das Instrument, wie das ja auch bei den geradeschaftigen Instrumenten der Fall ist, nicht etwa schief gehalten werden, weil sonst tote Winkel entstehen, in denen die Vegetationen zurückbleiben.

Fig. 6. Stellung der Hand am Ende der Operation.

Unter allen Umständen und in jedem Augenblicke des Eingriffes steht der Griffteil des Instrumentes (b—c) horizontal und frontal, der messertragende Teil (a—b) vertikal. (Fig. 5.)

Die Vorteile der Operationsmethode mit dem rechtwinkelig abgebogenen Ringmesser sind in die Augen springend.

Daß die seitliche Abbiegung des Schaftes die einzige Form ist, die es ermöglicht, auch bei ungünstigen anatomischen Verhältnissen jeden Punkt der Anheftungsstelle der Rachenmandel sicher zu erreichen, wurde bereits ausführlich auseinandergesetzt. Ferner wurde bereits hervorgehoben, daß der messertragende Teil tatsächlich senkrecht aufgestellt werden kann und daher ausgezeichnet als Gaumenhaken wirkt, ein Vorzug, der den geraden Instrumenten aus dem Grunde abgeht, weil das Velum von dem schief stehenden Stiele nicht erfaßt werden kann und daher abgleitet.

Weitere Vorteile ergeben sich aus folgender Betrachtung: Bei Anwendung des geradeschaftigen Instrumentes ist der Operateur bemüßigt, wenn er während des Eingriffes vor dem Patienten sitzen oder stehen und die Führung des Instrumentes unausgesetzt kontrollieren will, die den Griff haltende Faust stark kleinfingerwärts abzubiegen; hiedurch wird die Hand in eine ungeschickte Lage gebracht und ihre Kraft und Bewegungsfreiheit wesentlich eingeschränkt. (Fig. 7.) Zur Vermeidung dieses Uebelstandes nehmen viele Aerzte die Operation mit dem geraden Ringmesser so vor, daß sie, nachdem sie das Instrument hinter den Gaumen eingeführt haben, zur Seite des Kranken treten und den weiteren Eingriff ausführen, ohne das Gesicht des Kranken und die Führung des Instrumentes überblicken zu können. Hiedurch erlangt die operierende Hand allerdings eine für die Führung und die Kraftanwendung günstige Stellung, anderseits begibt sich aber der Operateur des großen Vorteiles der ununterbrochenen Gesichtskontrolle.

Bei Anwendung meines Instrumentes fallen diese Nachteile weg. (Fig. 8.) Während des ganzen Eingriffes bleibt die Hand in einer ungezwungenen, natürlichen Stellung, das heißt ihre Längsachse bildet die Verlängerung der Längsachse des Unterarmes, sie ist weder kleinfinger- noch daumenwärts abgebogen und verfügt demnach über das höchste Maß von Kraft und Bewegungsfreiheit; sie behält auch dauernd das Widerstandsgefühl gegenüber den abzutragenden Gewebsmassen. Der Operateur kann während des ganzen Eingriffes seine Stellung vor dem Kranken bequem beibehalten und die

Fig. 7. Unbequeme und unnatürliche Handstellung bei Anwendung des geradschaftigen Adenotoms.

Lage und die Führung des Instrumentes unausgesetzt beobachten. Außerdem behindert die seitlich vom Kopfe arbeitende Hand in keinem Augenblick den Einblick in den Mund.

Endlich ist als Vorzug der Umstand zu erwähnen, daß die große Exkursionsfähigkeit des Instrumentes es ermöglicht, in der letzten Phase der Operation mit einer raschen Ab- und Vorwärtsbewegung des Messers die bereits abgetrennte Masse auf die Zunge zu schleudern und sie damit in der Regel vor dem

Fig. 8. Bequeme und natürliche Handhaltung bei Anwendung des rechtwinkelig abgebogenen Adenotoms.

Verschluckt- beziehungsweise Aspiriertwerden zu behüten. Mit einem geradschaftigen Instrument kann diese Bewegung in der Regel nicht ausgiebig geschehen.

Demjenigen, der wiederholt derartige Operationen ausgeführt hat, wird die Bedeutung aller genannten Vorteile ohne weiters einleuchten.

Die Zusammenwirkung aller Vorteile, die mit der Anwendung des Instrumentes verbunden sind, bringt es ferner mit sich, daß die Operation nicht nur gründlicher und sicherer, sondern auch leichter ausführbar ist als mit den geradeschaftigen Ringmessern. Da es schließlich bei der Verwendung meines Adenotoms nicht notwendig ist, zwei oder mehrere Male mit dem Instrumente einzugehen, oder gar noch ein anderes Instrument zu Hilfe zu nehmen, um die Vegetationen von ihrer Unterlage abtrennen zu können, wird auch die Dauer der Operation wesentlich abgekürzt und die Belästigung des Operierten tatsächlich auf ein Minimum eingeschränkt.

Wie bei Anwendung eines jeden anderen Ringmessers geschieht es manchmal allerdings auch bei Anwendung meiner Kürette, daß die von ihrer Unterlage bereits abgetrennte Mandel oder Teile derselben, an einer Schleimhautbrücke der hinteren Rachenwand hängen bleiben und nun Würgbewegungen verursachen. In diesem Falle wird die Schleimhautbrücke mit einer langen Kornzange an der Basis gefaßt und abgedreht oder mit der von mir für diesen Zweck konstruierten Schere (Fig. 9) durchgeschnitten.[2]) An den rechtwinkelig abgebogenen Branchen dieser Schere sind Klauen angebracht, welche die abgetrennte Mandelmasse gleichzeitig fassen und damit ein Entgleiten in die Tiefe verhindern.

Fig. 9. Schere zur Abtragung von unvollständig abgetrennten Stücken der Rachenmandel.

Noch ein anderes, nicht minder harmloses Ereignis soll erwähnt werden. Es kann vorkommen, daß die Tonsille nach ihrer Abtrennung durch das Fenster des Ringmessers durchschlüpft und nun auf der oberen Fläche des weichen Gaumens liegen bleibt, ja sogar in eine Choane gelangt. Dieses Ereignis gibt sich dadurch zu erkennen, daß sich jetzt nach anscheinend gelungener Operation, die eine oder die andere Choane vollkommen obstruiert zeigt; es tritt beim Blasen durch die Nase weder Luft noch Blut durch. In diesem Falle läßt man den Kranken die Luft auf umgekehrtem Wege durch die Nase nach rückwärts ziehen. Er bringt damit den Gewebsklumpen in den Rachen und mit einer Würgbewegung in den Mund.

In bezug auf die Frage der Anwendung der allgemeinen Narkose gelten für die Operation mit meinem Instrumente im großen und ganzen dieselben Grundsätze wie für die Operation mit den anderen Instrumenten. Es ist nur der eine Umstand zu berücksichtigen, daß bei der Anwendung meines Adenotoms die Operationsdauer wesentlich kürzer ist und alles mit einem einmaligen Eingehen in den Rachen abgetan erscheint. Mit Rücksicht auf diesen großen Vorteil kann daher viel eher der Narkose entraten werden als in den anderen Fällen.

Wenn die Operation in allgemeiner Narkose vorgenommen wird, muß beachtet werden, daß der Mundöffner, da das seitlich abgebogene Ringmesser im linken Mundwinkel des Patienten arbeitet, vom Assistenten an der rechten Seite, und zwar von hinten her eingelegt und gehalten werde. Der O'Dwyersche Mundöffner hat nach meiner Erfahrung die beste Eignung.

Die Versuche, die Ausführung der Adenotomie mit Anwendung von Lokalanästhesie schmerzlos zu machen, haben bisher noch keine befriedigenden Resultate ergeben. Die Schmerzlosigkeit kann nicht vollständig herbeigeführt werden und die notwendigen Manipulationen (Pinselungen, Injektionen und so weiter) sind lästiger und bei Kindern schwieriger durchzuführen als der rasche Eingriff selbst.

In bezug auf die Position während der Operation gilt die Erfahrung, daß die sitzende oder halbsitzende Stellung die günstigste ist. Sie bringt außer der Bequemlichkeit für den Operateur auch den Vorteil, daß sowohl die abgetragene Mandelmasse als auch das Blut nicht so leicht in die Luft- und Speisewege gelangen, sondern nach rascher Vorwärtsbeugung des Kopfes in den Mund und nach außen gebracht werden kann.

Es erscheint nicht überflüssig, zu erwähnen, daß die sichere Fixation des Kranken durch die Assistenzperson auch hier, wie bei allen ähnlichen Eingriffen, von entscheidender Bedeutung ist.

Eine wichtige Voraussetzung guten Gelingens der Operation ist endlich die richtige konstruktive Herstellung des Instrumentes.

Die Form des Fensters kommt weniger in Betracht, da alle Küretten der früher genannten Autoren nach dieser Richtung hin zweckmäßig erscheinen. Auch die Größenmaße des Fensters unterscheiden sich nicht von denen der geradschaftigen Ringmesser.

Viel wichtiger ist jedoch die Berücksichtigung des Längenmaßes des rechtwinkelig abgebogenen Stielteiles (a—b) (Fig. 5), das heißt der Distanz des zwischen den Zahnreihen horizontal liegenden Griffteiles von dem im Rachen wirkenden Messer. Diese Länge muß im großen und ganzen den Höhenverhältnissen des Nasenrachenraumes des Kranken entsprechen; denn wenn dieser senkrechte Teil zu kurz ist, kann das Messer nicht bis an das Rachendach gebracht werden; wenn aber seine Länge eine übermäßige ist, ist die senkrechte Aufrichtung hinter dem Velum erschwert. Allerdings werden diese kleinen Schwierigkeiten dadurch, daß der Gaumen mit unserem Instrument in ausgiebigstem Maße nach vorne gezogen werden kann, wesentlich gemildert. Immerhin ist es von Vorteil, bei der Herstellung der Instrumente bestimmte Maße zu berücksichtigen und sich bei der Wahl der Instrumente folgender Richtlinien zu bedienen:

Die Küretten werden in vier Größengattungen hergestellt[3]) und tragen am Stiel die Nummer ihrer Größe.

Bei der Größengattung Nr. 1 beträgt die Distanz a—b 3 cm. Sie kommt nur bei Kindern unter zwei bis drei Jahren in Verwendung. Die Nr. 2 hat eine Distanz a—b von 4 cm und ist für kleine Kinder im Alter von drei bis fünf Jahren bestimmt.

Die Nr. 3 stellt eigentlich das Normalinstrument vor, das fast in allen Fällen verwendet werden kann, weil es sowohl für größere Kinder als auch für Erwachsene passend ist. Die Distanz a—b beträgt hier 5 cm.

Endlich Nr. 4 weist eine Distanz von 6 cm auf, und kommt nur in solchen Ausnahmsfällen zur Verwendung, bei denen die vorhergehende postrhinoskopische Untersuchung einen ungewöhnlich hohen Nasenrachen festgestellt hat.

Da die beiden extremen Gattungen (1 und 4) nur für ganz außergewöhnliche Fälle bestimmt sind, ist ihre Anschaffung nicht unbedingt nötig. Es ist nicht zweckmäßig, einen gemeinsamen Griff mit auswechselbaren Instrumenten der verschiedenen Größen zu benützen, da die Festigkeit des mit einer Schraube am Griff befestigten Instrumentes keine absolut verläßliche ist.

Bei der Herstellung des Ringmessers ist aber noch ein anderer wichtiger Punkt zu beachten. Der senkrecht abgebogene, messertragende Stielteil (a—b) muß einen mit der Konkavität gegen das Velum gerichteten Kreisbogen vorstellen und im Scheitelpunkte des Abgangswinkels (b) ebenfalls gaumenwärts abgebogen sein; er darf sich nicht in der Ebene des Handgriffes befinden. Wenn das Instrument mit dem Handgriffe flach auf dem Tisch liegt, muß dieser Stielteil (a—b) mit der horizontalen Tischfläche einen Winkel von ungefähr 45° einschließen. (Fig. 10.)

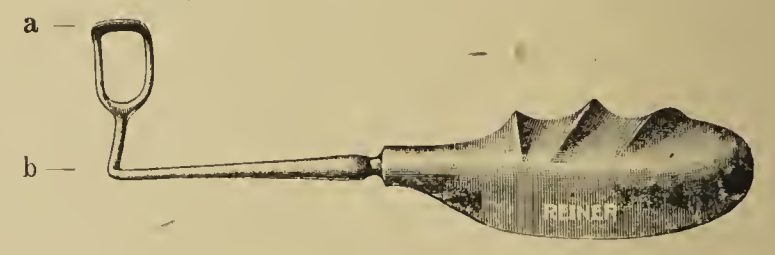


Fig. 10.

Durch diese Krümmungen wird es erreicht, daß sich das Messer in der ersten Phase der Operation sozusagen von selbst an die richtige Stelle legt und nicht erst durch eine übermäßige Dorsalflexion der Hand dorthin gebracht werden muß.

Endlich wäre in bezug auf den Handgriff zu bemerken, daß die angewendete Form dem Griff, den L. v. Schrötter für Kehlkopfinstrumente angegeben hat, nachgebildet ist. Dadurch, daß er massig ist und gewissermaßen einen Ausguß der zugreifenden Hohlhand darstellt, liegt er vorzüglich in der Hand, und gestattet eine sichere und kräftige Führung. Selbstverständlich bildet er nicht den wesentlichsten Bestandteil des Instrumentes, wie manchenorts irrtümlicherweise angenommen wurde.

Es erscheint zweckmäßig, jedes Instrument vor der Anschaffung auf die beschriebenen Eigenschaften zu prüfen. Denn es wurde die Erfahrung gemacht, daß die von einigen medizinischen Warenhäusern in Serien hergestellten Küretten dem Originalinstrumente nur oberflächlich ähnlich waren, die beschrie-

[2]) Die Abtragung von unvollständig abgetrennten Stücken der Rachenmandel. M. m. W. 1912 Nr. 5.

[3]) Bei H. Reiner, Wien I, Franzensring 22.

benen wichtigen Momente hingegen vermissen ließen. Auch das verwendete Stahlmaterial dieser Instrumente hat den gestellten Anforderungen häufig nicht entsprochen. Es ist klar, daß bei der Anwendung derartig unvollkommen hergestellter Instrumente die großen Vorteile des Ringmessers verloren gehen, wodurch dann nicht nur im Einzelfalle ein Mißerfolg erzielt wird, sondern auch die ganze Methode ohne ihr Verschulden in Mißkredit kommt.

Seit ungefähr zwölf Jahren verwende ich in meinem Ambulatorium im Krankenhaus Wieden, in verschiedenen militärischen Stationen und in der Privatpraxis ausschließlich das geschilderte rechtwinkelig abgebogene Adenotom, das aus dem bajonettförmigen Ringmesser hervorgegangen ist.

Während der Erfolg in früherer Zeit, da ich die Operationen noch mit anderen Ringmessern ausführte, öfters insofern ein unbefriedigender war, als während des Eingriffes das Instrument gewechselt oder mehrmals eingegangen werden mußte, und trotz alledem manchmal die vorderen Anteile der Vegetationen nicht zu erreichen waren, habe ich bei Anwendung des neuen Adenotoms die Genugtuung gehabt, in jedem Falle mit Sicherheit, Leichtigkeit und in kürzester Zeit eine vollständige Abtragung der Rachenmandel vornehmen zu können.

Die Vorzüge des Instrumentes fanden auch bei anderen Aerzten Würdigung. Aus zahlreichen persönlichen Mitteilungen und Publikationen habe ich erfahren, daß das rechtwinkelig abgebogene Adenotom besonders in Amerika und in den nordischen Staaten von Europa viel angewendet und wegen seiner zweckdienlichen Konstruktion und leichten Handhabung gerühmt wird.

Lermoyez, der bedeutendste Laryngologe Frankreichs, hat in einem Vortrag, den er in der Société de Laryngologie etc. de Paris am 6. Dezember 1907 über „Modifications à la technique classique de l'adénotomie" gehalten hatte, die Bemerkung gemacht, daß zwei große Fortschritte in der klasssischen Technik der Adenotomie gemacht wurden: Die Einführung der Narkosemaske von Camus und das „Adenotom von Fein". Er nennt das letztere ein sehr originelles Instrument, dessen Ueberlegenheit bald überzeugt, wenn es unparteiisch beurteilt wird. „Es ist nach dem mechanischen Prinzip der Kurbel konstruiert und verlegt den Drehpunkt außerhalb des Mundes. Dadurch kann die Kürettage des Kavums vollkommen durchgeführt werden, ohne daß es notwendig wäre, sich um die größere oder geringere Entfernung der Kiefer zu kümmern. Die Messerschneide ist imstande, einen Halbkreis zu beschreiben; sie geht genug hoch hinauf, um die retrochoanalen Vegetationen, die oft für die gewöhnlichen Küretten unzugänglich sind, zu erreichen, und geht genug weit hinunter, um immer automatisch die im Munde verteilten Wucherungen zu entfernen."

In einer Diskussionsbemerkung zu einem Vortrage J. van der Hoeven Leonhards[4]). der die mangelhafte Eignung der gebräuchlichen Küretten bei der Adenotomie von sehr jungen Kindern beklagt, rühmt Leop. Siemens das Ringmesser von Fein als zur „Baby-Adenotomie" äußerst geeignet.

Vielleicht gibt die vorliegende Mitteilung der fremden und der eigenen Erfolge auch den Fachärzten in unserem Lande einige Veranlassung, das rechtwinkelig abgebogene Adenotom auf seine Zweckmäßigkeit zu prüfen und sich seiner in erhöhtem Maße zu bedienen.

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Wien.
(Vorstand: Prof. Dr. F. Chvostek.)

Ueber das Verhalten des Blutdrucks nach der Lumbalpunktion, insbesondere bei Zerebralprozessen.*)

Von Dr. **H. Kahler,** Assistenten der Klinik.

Todesfälle im Anschluß an Lumbalpunktion, welche glücklicherweise nur äußerst selten zur Beobachtung gelangen, sind, soweit aus der Literatur zu entnehmen ist, bei Gehirnerkrankungen mit Hirndruckerscheinungen besonders häufig. In dem Sammelreferate Gumprechts aus dem Jahre 1900 betreffen sämtliche 17 Fälle Erkrankungen des Gehirns, in der Mehrzahl Hirntumoren. In neuerer Zeit hat Schönbeck alle in der Literatur niedergelegten Todesfälle nach Lumbalpunktion zusammengestellt. Auch hier finden wir fast ausschließlich Zerebralprozesse angeführt (unter 71 Fällen 67). Die Ursache des plötzlichen Todes gerade bei den genannten Erkrankungen wird von den meisten neueren Autoren (Schönbeck, Eskuchen) in einem bulbären Shock gesehen, welcher zur Lähmung des Atemzentrums führt. Tatsächlich findet sich in Gumprechts Arbeit zehnmal, bei Schönbeck 25mal Respirationslähmung als Todesursache angegeben, insbesondere in jenen Fällen, bei welchen der Tod ganz kurze Zeit nach der Punktion eingetreten war.

Da die geschilderten Angaben dafür sprechen, daß die Lumbalpunktion bei Zerebralprozessen unter unglücklichen Umständen zu einer Lähmung der lebenswichtigen Zentren in der Medulla oblongata führen kann, schien es uns von Bedeutung, nachzusehen, ob sich nicht bei diesen Erkrankungen unmittelbar im Anschluß an die Lumbalpunktion, auch ohne unglücklichen Ausgang, Erscheinungen finden, welche im Sinne einer bulbären Reizung gedeutet werden könnten.

Da unter den Zentren des verlängerten Markes das Vasomotorenzentrum eines der empfindlichsten ist, wurde bei unseren Untersuchungen, insbesondere auf das Verhalten des Blutdruckes geachtet. Es wurde in der Weise vorgegangen, daß knapp vor und unmittelbar nach der Lumbalpunktion der systolische Blutdruck nach Riva-Rocci bestimmt wurde. Die Blutdruckmessung wurde dann durch etwa eine Stunde zuerst in Intervallen von zwei Minuten, später von fünf bis zehn Minuten wiederholt. Die Punktion wurde meist im Sitzen, einige Male auch im Liegen vorgenommen. Ein abweichendes Verhalten des Blutdruckes durch die verschiedene Lagerung des Patienten während des Eingriffes war nicht zu beobachten. Um brauchbare Vergleichsresultate zu erlangen, wurden nur solche Beobachtungen verwertet, bei welchen ungefähr die gleiche Menge Liquor (etwa 10 bis 15 cm^3) abgelassen wurde. Aus diesem Grunde konnten Hirntumoren nicht in den Rahmen der Untersuchungen aufgenommen werden. Denn bei diesen Erkrankungen wurde aus Vorsicht stets nur die diagnostisch unbedingt notwendige Menge Liquor entnommen. Unglückliche Zufälle waren bei unseren Punktionen niemals zu verzeichnen.

Ueber das Verhalten des Blutdruckes unmittelbar nach der Lumbalpunktion liegen keinerlei verwertbare Angaben vor. Straus bestimmte bei zwei Patienten mit Meningitis den Blutdruck in der Temporalis vor und nach Lumbalpunktion. Er fand einmal ein leichtes Absinken, einmal war der Blutdruck nach der Punktion „gesteigert". Doch fehlt eine Angabe, in welchem Zeitpunkt nach dem Eingriffe die zweite Messung ausgeführt wurde, auch war die Apparatur ungenau. Ebensowenig konnten Cimbals Untersuchungen zum Vergleiche herangezogen werden, denn dieser Forscher nahm die Blutdruckmessung nach der Punktion nur einmal, und zwar zehn Minuten danach, vor. Auch bei Pal, der in wenigen Fällen systematische Druckmessungen ausführte, findet sich nichts Verwertbares, da sehr große Liquormengen abgelassen wurden und der Blutdruck nur in einem Falle knapp nach der Punktion bestimmt wurde. Zu unseren Untersuchungen mußten daher zunächst normale Fälle herangezogen werden. Da die Lumbalpunktion niemals ohne Indikation vorgenommen wurde, konnte es sich dabei naturgemäß niemals um vollkommen gesunde Individuen handeln. Wir nahmen als Kontrollfälle Luesverdächtige und verschiedene Spinalprozesse (Myelitis, Tabes dorsalis), bei welchen eine Beteiligung des Gehirns klinisch nicht erschlossen werden konnte und kein Anhaltspunkt für gesteigerten Hirndruck vorlag.

Das Ergebnis dieser Beobachtungsreihe,[1]) welche sich auf 20 Fälle erstreckte, kann dahin zusammengefaßt werden, daß in 18 Fällen der Blutdruck nach der Lumbalpunktion sofort in geringem, manchmal in größerem Maße absank. Hinsichtlich der Größe und Dauer des Druckabfalls bestanden zwischen den einzelnen Fällen ziemlich beträchtliche Unterschiede, welche zum Teil von der Höhe des Anfangsdruckes abzuhängen schienen. Ueber diese wird an der Hand ausgedehnter Untersuchungen andernorts berichtet werden.

Nur in zwei Fällen war ein abweichendes Verhalten des Blutdruckes zu beobachten. Beide Kranke litten, was vielleicht nicht unwesentlich ist, an Tabes dorsalis. Bei ihnen erfolgte

---

[4]) Das sagittale Profil des Cavum pharyngo-nasale. XXV. Versamml. d. Niederl. Ges. f. Hals-, Nasen- u. Ohrhlk. am 20. Nov. 1915. Intern. Zbl. f. Laryng. März 1917.

*) Nach einem Vortrag auf der 86. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bad Nauheim am 24. September 1920.

[1]) Auf die Wiedergabe der Tabellen und Kurven mußte wegen der derzeitigen Schwierigkeiten verzichtet werden.

unmittelbar nach der Lumbalpunktion vor dem Abfall ein mäßiger Anstieg des Blutdruckes. Dieses Verhalten kann jedoch für Tabes dorsalis nicht als Regel angesehen werden, wie aus den Protokollen über die übrigen (sechs) Fälle von Tabes dorsalis in unserer Untersuchungsreihe hervorgeht, bei welchen der Blutdruckanstieg regelmäßig ausblieb.

Von Erkrankungen des Gehirns kamen 30 Fälle zur Beobachtung und zwar die verschiedensten Prozesse (Commotio cerebri, Hirnblutung bei Atherosklerose oder essentieller Hypertonie, Enzephalomalazie auf atherosklerotischer oder luetischer Basis, Enzephalitis, Meningitis tuberculosa, Paralysis progressiva und so weiter).

Hier stieg in 29 Fällen der Blutdruck unmittelbar nach der Lumbalpunktion im Gegensatz zu unseren Kontrollfällen an, manchmal in sehr bedeutendem Maße. Der Anstieg betrug in über zwei Drittel der Fälle mindestens 10 mm, in einem Drittel über 20 mm, bei einer Patientin mit symptomatischen epileptischen Anfällen sogar 105 mm Quecksilber.

Einen abweichenden Ausfall erhielten wir nur in einem Falle, indem bei einer Patientin mit alter, ausgeheilter zerebraler Kinderlähmung die Blutdrucksteigerung ausblieb.

Nach dem Anstieg fiel der Blutdruck bei den Gehirnerkrankungen wie bei den Normalfällen ab, jedoch erreichte er in fünf Fällen während der gewöhnlichen Beobachtungszeit von einer Stunde nicht den Wert, welcher vor der Punktion bestanden hatte, sondern kehrte erst später zur Norm zurück. In der Mehrzahl der Fälle erfolgte aber auch hier ein Absinken des Blutdruckes unter den Anfangswert.

Es ergibt sich aus unseren Untersuchungen, daß bei den verschiedensten Gehirnleiden unmittelbar nach der Lumbalpunktion mit ziemlicher Konstanz ein deutlicher Blutdruckanstieg erfolgt, welcher bei anderen Erkrankungen nahezu regelmäßig ausbleibt. Die zwei positiven Fälle von Tabes dorsalis sprechen nicht in gegenteiligem Sinne, da bei dieser Erkrankung trotz des Fehlens von Erscheinungen, welche auf eine Beteiligung des Gehirns hinweisen, eine Gehirnschädigung nicht auszuschließen ist.

Es wäre naheliegend, den Anstieg des Blutdruckes unmittelbar nach dem Eingriff auf den Schmerz oder auf psychische Einflüsse zurückzuführen, doch sprechen gegen eine solche Auffassung zunächst die Befunde an unseren Kontrollfällen. Ferner finden sich unter unseren Beobachtungen an Zerebralprozessen, und zwar auch unter den Fällen mit starker Blutdrucksteigerung nach der Punktion, mehrere Patienten, welche im Zustand tiefen Komas, bei vollkommener Reaktionslosigkeit, punktiert wurden, wobei gewiß eine psychogene Ursache nicht in Frage kommt.

Ob diesem Verhalten des Blutdrucks nach Lumbalpunktion ein diagnostischer Wert für das Erkennen krankhafter Veränderungen des Gehirns wird zugesprochen werden können, werden weitere Beobachtungen zu zeigen haben.

Eine sichere Erklärung dieses eigenartigen Verhaltens des Blutdrucks bei Zerebralprozessen nach Lumbalpunktion kann vorläufig nicht gegeben werden. Es sind hier zunächst die verschiedenen Deutungen zu berücksichtigen, welche in der Literatur über den bulbären Shock bei den Todesfällen nach Lumbalpunktion zu finden sind. Einzelne Autoren (Martin, Eskuchen) begnügen sich mit dem Ausdruck „bulbärer Shock", ohne auf dessen Ursache einzugehen. Stadelmann, Fürbringer und Nölke nahmen auf Grund von Obduktionsbefunden bei Hirntumoren, welche im Anschluß an die Lumbalpunktion gestorben waren und bei welchen eine zapfenartige Einpressung der Medulla oblongata in das Foramen occipitale magnum angetroffen worden war, an, daß diese mechanische Ursache, vielleicht im Verein mit Ernährungsstörungen (Fürbringer), bedingt durch den hohen Zerebraldruck bei spinaler Entlastung, eine Lähmung des Respirationszentrums und dadurch den Tod herbeigeführt habe. Weitere Obduktionsbefunde von Hirschberg, Hanssen und Reichmann haben diese Auffassung bestätigt. Allerdings finden sich die gleichen anatomischen Veränderungen nach den Angaben von H. Chiari und Reichmann, sowie nach eigenen Erfahrungen, als seltener Befund auch in Fällen von Hirndruck, bei welchen keine Lumbalpunktion vorangegangen ist, jedoch nur bei Prozessen mit lang dauernder, hochgradiger Steigerung des intrakraniellen Druckes, insbesondere bei angeborenem chronischen Hydrozephalus (H. Chiari). Gumprecht und Schönbeck sehen die Ursache des bulbären Shocks nach Lumbalpunktion in einer Kommunikationsverlegung zwischen Gehirn- und Rückenmarksliquor im Foramen magnum, hervorgerufen durch ein Ansaugen der Gehirnteile, welche in der hinteren Schädelgrube liegen. Schönbeck meint, daß dieser Vorgang besonders bei jenen Fällen in Betracht kommt, bei welchen der Tod der Lumbalpunktion unmittelbar (innerhalb einer Stunde) folgt.

In unseren Fällen wurde nicht durchwegs erhöhter Liquordruck angetroffen; auch in Schönbecks Zusammenstellung ist in der Mehrzahl der Fälle der Liquordruck als normal verzeichnet. Doch schließt ja nach Rieken, Neurath, Allard u. a. normaler Liquordruck, besonders bei Gehirnprozessen, erhöhten intrakraniellen Druck nicht aus. Dieser Umstand sowie die Tatsache, daß in der übergroßen Mehrzahl unserer Fälle Erscheinungen latenten Hirndruckes bestanden und daß gerade bei den frischen Prozessen mit ausgesprochenen Hirndrucksymptomen der Anstieg des Blutdruckes am stärksten war, lassen die Auffassung möglich erscheinen, daß die Blutdrucksteigerung nach der Lumbalpunktion mit den geänderten Druckverhältnissen in Beziehung steht. Wir könnten in Anlehnung an die Vorstellungen über das Zustandekommen des bulbären Shocks annehmen, daß mechanische Vorgänge zunächst zu einer leichten Reizung der bulbären Zentren führen, indem die Medulla oblongata infolge des Liquorverlustes gegen das große Hinterhauptsloch gedrückt wird. Dadurch könnte entweder rein mechanisch oder auf dem Umwege über geringfügige Zirkulationsstörungen eine leichte Reizung des Vasomotorenzentrums erfolgen. Für beide Annahmen liegen in experimentellen Beobachtungen Unterlagen vor. Nach Spina tritt bei künstlicher Erhöhung des intrakraniellen Druckes durch Injektion von Flüssigkeit eine plötzliche, kurzdauernde Blutdrucksteigerung auf, als deren Ursache der genannte Autor eine mechanische Erregung des Vasomotorenzentrums ansieht. Cushing sowie Roy und Sherrington schließen aus ihren Tierversuchen, daß Anämie des Vasomotorenzentrums den Blutdruck steigert.

Es käme aber noch folgende Erwägung in Betracht: Der Kortex, die Hirnrinde mit ihren Fasersystemen, steht, wie Meynert hervorgehoben hat, zum Hirnstamm in eigenartigen Beziehungen, welche sich schon in der verschiedenen Gefäßversorgung ausdrücken. Kortikale Anämie bewirkt stärkere Füllung der Gefäße des Hirnstammes und eine Funktionsschwäche der Rinde setzt erhöhten Erregungszustand in den subkortikalen Zentren, eine Anschauung, welche kürzlich von Hess zur Erklärung von gewissen asthmatischen Anfällen herangezogen wurde. Durch diesen Antagonismus zwischen Hirnrinde und Hirnstamm wird die Annahme nahegelegt, daß die durch den Hirndruck bedingte Beeinträchtigung des Kortex zu einer gesteigerten Ansprechbarkeit der bulbären Zentren führt, welche sich neben anderen Erscheinungen auch in der abnormen Beeinflußbarkeit des Vasomotorenzentrums äußert. Bei dessen Empfindlichkeit genügen dann zur Erregung schon die geringfügigen Vorgänge, welche durch die Lumbalpunktion gesetzt werden.

Welche von beiden Möglichkeiten für unsere Fälle in Betracht kommen, ob beide zusammen wirken, ob noch andere Momente mit im Spiele sind, inwieweit endlich zwischen der bulbären Reizung und dem bulbären Shock als Todesursache nach Lumbalpunktion Zusammenhänge bestehen, muß einstweilen dahingestellt bleiben.

Literatur:

Allard, Erg. d. inn. Med. u. Kindhlk. 1909 3. — H. Chiari, D. m. W. 1891 Nr. 42 und Denkschr. d. kais. Akad. d. Wissensch. (math.-naturw. Klin.) 1895 63. — Cimbal, Ther. d. Gegenw. 1906 S. 493. — Cushing, zit. nach Hauptmann. — Eskuchen, Die Lumbalpunktion. Berlin-Wien 1919. — Fürbringer, Zbl. f. inn. Med. 1896 Nr. 1. — Gumprecht, D. m. W. 1900 Nr. 24. — Hanssen, zit. nach Schönbeck. — Hauptmann, Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Orig. 1913 14. S. 313. — Hess, Med. Klin. 1920 Nr. 28. — Hirschberg, zit. nach Fürbringer. — Martin, zit. nach Schönbeck. — Meynert, Psychiatrie. Wien 1884, S. 267. — Neurath, Zbl. f. Grenzgeb. 1898. — Nölke, D. m. W. 1897 Nr. 39. — Pal, Paroxysmale Hochspannungsdyspnoe. Wien-Leipzig 1907. — Reichmann, Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1912 11. und M. m. W. 1912 Nr. 30. — Rieken, Arch. f. klin. Med. 1898 56. — Roy und Sherrington, Journ. of phys. 1890 11 S. 85. — Schönbeck, Arch. f. klin. Chir. 1916, 107. S. 309. — Spina, Arch. f. Phys. 1901 83 S. 120 u. 415. — Stadelmann, B. kl. W. 1895 Nr. 25, und Mitt. a. d. Grenzgeb. 2. — Strauß, Arch. f. klin. Med. 1896 57. S. 328.

Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. (Vorstand: Prof. K. F. Wenckebach.)

Zur Physiologie der Schweißsekretion.*)

Von Dr. Ernst Freund.

Trotzdem die Schweißdrüsen zweifellos sympathisch innerviert sind, schienen sie doch von der Regel, daß sympathisch innervierte Organe auf Adrenalin in gleicher Weise reagieren wie auf elektrische Reizung der sympathischen Nervenfasern eine Ausnahme zu machen (Meyer und Gottlieb, Biedl, Langley, Elliot). In letzter Zeit sind nun einige teils experimentelle, teils klinische Tatsachen mitgeteilt worden, welche geeignet sind, die Annahme einer Ausnahmsstellung der Schweißdrüsen in dieser Hinsicht zu erschüttern.

Dieden konnte im Tierversuch nachweisen, daß es gelingt, durch Injektion von Adrenalin in die Hinterpfote der Katze Schweiß-sekretion zu erzeugen, wenn vorher der Nervus ischiadicus der betreffenden Seite durchschnitten wurde. Ohne Durchschneidung des Hüftnerven war die Adrenalininjektion nicht wirksam. Er glaubte daraus den Schluß ziehen zu dürfen, daß Hemmungsfasern für die Schweißdrüseninnervation durch die hinteren Wurzeln ziehen. Bei Reizung der hinteren Wurzeln schien der Schweiß in den bisherigen Versuchen zu versiegen.

Falta und Ivkovic konnten an Meerschweinchen allgemeinen Schweißausbruch nach Injektion von Adrenalin beobachten.

J. Löwy-Prag beobachtete einen Fall mit linksseitiger Sympathikusreizung, der angab, nur links zu schwitzen. Nach 1 mg Adrenalin intravenös wurde das normalerweise rote Gesicht des Patienten leichenblaß, die linke Gesichtshälfte war stark mit Schweiß bedeckt. Bei einem Fall von Morbus Addison wurde wegen eines Kollapses intravenös 1 mg Adrenalin gegeben, es trat Blutdrucksteigerung ein, unmittelbar nachher war der ganze Körper des Patienten mit Schweiß bedeckt. Die Sektion ergab totale Zerstörung beider Nebennieren durch chronische käsige Erweichung.

Im Gegensatz zum Falle Löwys steht eine Beobachtung Neumanns. Es handelte sich um einen Fall von Syringomyelie mit Beteiligung des Halssympathikus. Rötung beider Gesichtshälften, besonders der linken, starkem Schwitzen an der linken Seite des Gesichtes; die linke Pupille war enger als die rechte. Linke Lidspalte etwas weiter, Andeutung von Exophthalmus. Graefe und Stellwag. Durch Injektion von 0·5 cm³ Adrenalin wurde die Schweißbildung auf der linken Seite des Gesichtes durch drei Viertelstunden unterdrückt, die Rötung wurde bedeutend geringer, doch bestand keine Blässe. Verf. glaubt daraus den Schluß ziehen zu dürfen, daß im Sympathikus schweißhemmende Fasern verlaufen. Schmidt (Prag) sah nach Injektion von Adrenalin gelegentlich Schweißausbruch, desgleichen J. Bauer.

Bei Untersuchungen über Adrenalinionophorese konnte ich nun folgende Beobachtung machen: Ich erzeugte zuerst an meinem Handrücken mittels einer Adrenalinlösung (Verdünnung 1:50.000) von der Anode aus einen dem Gebiet der Elektrode entsprechenden anämischen Bezirk. Die Stromstärke betrug drei Milliampere. Dauer der Stromeinwirkung fünf Minuten. Sofort nach Abnehmen der Elektrode zeigt sich eine auf das Gebiet der Elektrode beschränkte intensive Blässe. Die Haut ist daselbst elfenbeinweiß, trocken, gelegentlich zeigt sich auch Gänsehautbildung. Nun brachte ich dieselbe Hand in den Heißluftapparat, um das Verhalten der anämischen Hautpartie unter Einwirkung der Wärme zu beobachten. Bei meinem ersten derartigen Versuche konnte ich nun ein auffälliges Verhalten der anämisierten Stelle konstatieren. Nachdem die Wärme einige Minuten eingewirkt hatte, war das noch anämische Gebiet bereits mit dicken Schweißtropfen bedeckt, während die übrige von der Wärme bereits intensiv gerötete Haut kaum anfing, feucht zu werden. Die intensive Schweißabsonderung war scharf auf das anämisierte Gebiet beschränkt. Wenn der Versuch auch bei weiteren Wiederholungen sowohl an mir selbst, als auch an anderen zumeist gesunden Versuchspersonen günstig ausfiel, so war er doch oft in sehr prägnanter Weise gelungen, namentlich in letzter Zeit, wo ich die Fehlerquellen kennen gelernt habe, ist der Versuch in den meisten Fällen gelungen. Für das Mißlingen des Versuches lassen sich verschiedene Momente zur Erklärung heranziehen. Die Fähigkeit zur Schweißabsonderung ist bei verschiedenen Menschen in sehr ungleicher Weise entwickelt. Auch bei jedem dieser Menschen ist sie nicht ganz konstant, sondern zeigt gewisse mit dem Allgemeinbefinden einhergehende Schwankungen. Ferner ist es im Einzelfalle schwer, die Hand während der Einwirkung der Heißluft im Apparat ununterbrochen zu beobachten, da damit jedesmal eine Unterbrechung der Wärmewirkung verbunden ist. Da kann es leicht vorkommen, daß die kurze Zeit, in der das durch Adrenalin anämisierte Gebiet schon schwitzt, während die übrige Haut noch trocken ist, übersehen wird. Auch kann die individuell verschiedene optimale Temperatur je nach der Vorwärmung und Regulierung des Apparates zu rasch durchschritten werden, so daß die Zeit für eine elektive Einwirkung auf das Adrenalingebiet zu kurz ist, um zur Geltung zu kommen. Bei hohen Temperaturen tritt nämlich eine Rötung des anämischen Gebietes ein, das dann von der Umgebung nicht mehr abzugrenzen ist. Tritt der Schweißausbruch erst in diesem Stadium ein, so ist derselbe nicht mehr begrenzt, sondern betrifft die ganze Hand.

Wie ist das auffällige Verhalten zu erklären? Lokale Adrenalinwirkung allein führt beim Menschen niemals zu einer örtlichen Schweißabsonderung. Weder in den zahlreichen Arbeiten noch in den neueren Arbeiten konnte ich eine diesbezügliche Angabe finden, sei es nun, daß das Adrenalin durch Injektion oder durch Aufpinseln auf die erodierte Haut oder durch den galvanischen Strom eingeführt wurde. Auch konnte ich selbst bei sehr zahlreichen Versuchen mit Adrenalinionophorese bei einer Reihe von gesunden Personen niemals durch Adrenalinwirkung allein Schweißabsonderung erzeugen. Bei verschiedenen Variationen von Stromdauer, Stromstärke und Konzentration der Lösung sowie Größe der Elektroden war wohl ein Unterschied in der Intensität und Dauer der Adrenalinwirkung auf die Gefäße und Pilomotoren, aber niemals Schweißbildung zu beobachten. Es ist also sehr wahrscheinlich, daß es die Einwirkung der Wärme, also sozusagen des für die Schweißdrüsen spezifischen Reizes ist, wodurch diese Erscheinung verursacht wird. Der bei vielen Menschen physiologischer Weise auf lokale Erwärmung eintretende Schweißausbruch ist durch die vorangegangene lokale Adrenalinwirkung beschleunigt und verstärkt, die Beschleunigung und Verstärkung ist scharf auf das anämisierte Gebiet beschränkt. Der Versuch ist übrigens ein neuerlicher Beitrag zu der längst bekannten Tatsache der Unabhängigkeit der Schweißdrüsen von der Blutzirkulation. Gelang es doch auch an amputierten Gliedmaßen durch elektrische Reizung vom Nerven aus noch Schweißabsonderung zu erzeugen. (Luchsinger.) Allgemein bekannt ist auch zum Beispiel der im Kollaps häufig gleichzeitig mit dem Erblassen auftretende Schweißausbruch, der sogenannte kalte Schweiß. Allerdings dürfte der Schweiß bei fehlender Zirkulation sowohl was die Dauer, als auch die Stärke anbelangt, relativ begrenzt sein.

Was nun die Art und Weise anlangt, in der die beschriebene Einwirkung des Adrenalins auf die Schweißdrüsen zustande kommt, so sind mehrere Möglichkeiten ins Auge zu fassen. Eine zentrale Wirkung ist schon mit Rücksicht auf die scharfe Beschränkung auf die behandelte Hautpartie unwahrscheinlich. Wir können uns nur vorstellen, daß die physiologischerweise auf Adrenalin reagierenden Organe — die sogenannte Zwischensubstanz — durch das Adrenalin in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit versetzt wurde, so daß sie auf den Wärmereiz früher und stärker antwortet, oder aber, daß durch die Wärme irgend welche physiologischerweise bestehende Hemmungen aufgehoben werden.

Es ist noch zu erwähnen, daß ich durch bloße Einwirkung des elektrischen Stromes von der Anode aus wenigstens bei den hier verwendeten Stromstärken auch bei nachfolgender Wärmeapplikation niemals eine derartige vorzeitige Schweißabsonderung beobachten konnte. Kontrollversuche in dieser Richtung wurden regelmäßig vorgenommen und fielen stets negativ aus.

Anmerkung: Vielleicht können Versuche bei allgemeinen Schwitzprozeduren sowie Kombination mit Pilokarpininjektion weitere Aufklärung bringen. Ich habe in der Mitteilung nicht darüber gesprochen, da die bisherigen Versuche in dieser Hinsicht noch kein Urteil erlauben.

*) Nach einer in der Sitzung der Ges. f. Neur. u. Psych. am 24 Februar 1920 erstatteten Mitteilung.

Literatur:

[1]) J. Bauer, Arch. f. klin. Med. 107. — [2]) Biedl Innere Sekretion, 3. Aufl. 1913. — [3]) Dieden, D. Arch. f. klin. Med. 1914 15 117. — [4]) Derselbe, Zschr. f. Biol. 1916 66. — [5]) Derselbe, D. m. W. 1918 Nr. 38. — [6]) Elliot, Journ of Physiol 905 32 — [7]) Falta und Ivkovic, W. kl. W. 1909 S. 1786. — [8]) Langley, Journ. of Physiol. 27. — [9]) J. Löwy Prag, Med Klin. 1914 S. 1649. — [10]) Meyer und Gottlieb, Exper. Pharmak 1910. — [11]) Neumann, W. kl. W. 1916 Nr. 31. — [12]) R. Schmidt (Prag), Verh. d. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1916 S. 351.

Aus der chirurgischen Abteilung (Primararzt Dr. Rubesch) des Bezirkskrankenhauses in Brüx.

Ein Fall von Ileus, kombiniert mit zum zweitenmal auf derselben Seite aufgetretener Tubargravidität.

Von Dr. **Fritz Hanak**, Sekundararzt.

Im nachstehenden will ich kurz über einen Fall berichten; der in zweifacher Hinsicht interessiert, einerseits die Kombination von Ileus mit Tubargravidität, anderseits Tubargravidität zum zweiten Male auf derselben Seite.

Am 12. Mai 1919 wurde eine 31 Jahre alte Frau H. A. (K.-P. 1763, 1919) unter der Diagnose Ileus eingebracht.

Die Anamnese ergab: Keine Infektionskrankheiten, nie Ausfluß aus der Scheide. Im Jahre 1905 eine normal verlaufene Geburt, kein Abortus, Menses von regelmäßigem Typus mit dem 16. Lebensjahr beginnend. Im Oktober 1915 wurde Pat. das erste Mal ins hiesige Krankenhaus eingebracht wegen Verdacht auf Abortus imminens. Dreiwöchige exspektative Behandlung, da sich die Diagnose nicht bestätigt hatte. Am 27. Oktober plötzlich Eintritt von Symptomen einer inneren Blutung, welche mit Rücksicht auf den bisherigen Verlauf zur Diagnose: Extrauteringravidität führten.

Sofortige Laparotomie (Dr. Miethig): Aus der in der Mittellinie eröffneten Bauchhöhle quoll flüssiges Blut hervor; starke Verwachsungen, in die der Uterus eingebettet lag. Der Sack einer rechtsseitigen Tubargravidität wurde exstirpiert, die blutenden Stellen unterbunden, die Bauchhöhle bis auf ein Gummidrain geschlossen. Im weiteren Verlauf bildete sich eine Dünndarmfistel, die sich nach zwei Tagen schloß. Am 12. März 1915 beschwerdefrei, geheilt entlassen. Nach dieser ersten Operation keine Menses, dieselben stellten sich wohl geraume Zeit nach der Entlassung ein, genaues Datum ließ sich nicht eruieren, zessierten dann aber neuerdings seit drei Monaten; seit zwei Tagen erkrankt mit Stuhl- und Windverhaltung, galligem Erbrechen, attackenweise auftretenden und in die Uterusgegend lokalisierten Schmerzen; der letzte Schmerzanfall wird deutlich wehenartig beschrieben.

Status praesens: Temperatur normal. Puls beschleunigt (etwa 100), weich und mäßig gefüllt. Abdomen aufgetrieben, etwas über Thoraxniveau. Unterhalb des Nabels in der alten Operationsnarbe eine leichte Diastase der Musculi recti, innerhalb dieser eine bläulich verfärbte Stelle von zirka 3 cm Durchmesser; daselbst geringgradige Fluktuation. In den abhängigen Partien keine Dämpfung nachweisbar, keine Schwangerschaftszeichen. Da die Ileuserscheinungen (weicher, beschleunigter Puls, Meteorismus, absolute Windverhaltung, Erbrechen) recht bedrohlich waren und Pat. einen stark kollabierten Eindruck machte, wurde von einer gynäkologischen Untersuchung Abstand genommen. Die oben erwähnte blaue Stelle imponierte fürs erste als Residuum von Repositionsversuchen bei inkarzerierter Bauchdeckenhernie in der erwähnten Muskeldiastase. Da die Patientin Repositionsversuche jedoch auf das bestimmteste verneinte, wurde diese Diagnose zugunsten der Möglichkeit des Vorliegens einer rupturierten Extrauteringravidität (Menses seit drei Monaten fehlend, Kollaps, durch die verdünnten Bauchdecken durchschimmernder intraabdomineller Bluterguß?) in den Hintergrund gedrängt, jedenfalls aber die sofortige Operation (Primarius Dr. Rubesch) angeschlossen. Schnitt in der Mittellinie, knapp rechts der alten Narbe. In der Bauchhöhle reichlich zum Teil flüssiges arterielles Blut, zum Teil Blutkoagula. Von den rechten Adnexen ausgehend ein etwa mannsfaustgroßer, geplatzter Tumor, der der rechten Tube angehört. Exstirpation der Tube, des Sackes und des dazu gehörigen Ovariums. Versorgung und Peritonisierung des Adnexstumpfes. Der Uterus mäßig retroflektiert, die linke Tube derb und verdickt (chronische Salpingo-Oophoritis). Das linke Ovarium ebenfalls derb, weist eine haselnußgroße Zyste auf. Die linken Adnexe mit Dünndarmschlingen verbacken, von denen zwei strangförmig an den linken Adnexen adhärent sind. Der zuführende Darmteil stark gebläht, der abführende vollkommen kollabiert. Gegen die rechten Adnexe führt ebenfalls von einer Dünndarmschlinge ein Strang mit mäßiger Knickung des Darmes. Entfernung der Blutkoagula. Das Omentum majus neben der alten Laparotomienarbe auf etwa 5 cm Länge mit dem Peritoneum parietale flächenhaft verwachsen: es wird abgetragen und die innere Bauchwand an dieser Stelle frisch peritonisiert. Die Adhäsionen zwischen Dünndarm und den Adnexen werden teils stumpf gelöst, teils scharf durchtrennt. Etagennaht der Bauchwand, Hautnaht.

Die makroskopische Untersuchung des Präparates ergibt: Die exstirpierte Tube mit dem zugehörigen Ovarium im normalen Zusammenhang, letzteres derb, ein frisches Corpus luteum verum enthaltend. An der Pars ampullaris der Tube der oben beschriebene geplatzte Sack, in diesem ein etwa 9 cm langer, männlicher Fötus mit Nabelschnur und Plazenta, der zehnten bis elften Woche entsprechend.

Die Patientin wurde am 1. Juni 1919, nach normalem, komplikationslosem Verlauf beschwerdefrei, geheilt entlassen.

Die Vorbedingungen für das Zustandekommen des Ileus waren gegeben durch die Adhäsionen zwischen Dünndarm und den beiderseitigen Adnexen. Die Adhäsionen waren jedenfalls auf der Basis der bei der Operation gefundenen chronischen Salpingo-Oophoritis (derbe und verdickte linke Tube) entstanden, wie ja schon starke Verwachsungen anläßlich der ersten Operation festgestellt worden waren. Begünstigend für die Zunahme der Adhäsionen hat sicher die Operation im Jahre 1915 mit der lange dauernden Drainage gewirkt. Die Aetiologie der Salpingo-Oophoritis konnte nicht geklärt werden, Gonorrhoe wurde von der Patientin aufs bestimmteste verneint.

Das auslösende Moment für den Ileus ist wohl in dem Eintreten der inneren Blutung aus der geplatzten Tubargravidität zu suchen. Diese führte zunächst zu einer Paralyse des Darmes. Hatte diese aber einmal eingesetzt, so war damit das auslösende Moment zur Entstehung einer Knickung des Darmes durch die vorhandenen strangförmigen Adhäsionen mit allen, schließlich zum Strangulationsileus führenden Konsequenzen, gegeben.

Auch die zweimalige ektopische Schwangerschaft glaube ich auf die chronische Salpingo-Oophoritis zurückführen zu können, da sich eine andere Ursache nicht nachweisen ließ. Geklärt ist die Frage der Entstehung von Extrauteringravidität überhaupt noch nicht, alle verantwortlich gemachten Momente: äußere Ueberwanderung, abnorme Größe des Eies, Faltenbildungen in der Tubenschleimhaut, Entwicklungsstörungen der Tube u. a., treffen wohl für eine Reihe von Fällen zu, können viele andere aber nicht erklären. Von den meisten Autoren wird chronische Entzündung der Adnexe als Ursache angegeben. So sieht O. Höhne[1]) Faltenverschmelzungen in der Tubenschleimhaut und zweitens mit Werth (zitiert bei Höhne) intramuskuläre Abzweigungen des Tubenlumens, die er als Residuen von Entzündungsprozessen nach Gonorrhoe und Tuberkulose, an der rechten Seite auch nach Appendizitis, auffaßt, als hauptsächliches Hindernis der Eileitungsbahn an. Decio[2]) fand unter 50 Fällen von Tubenschwangerschaft in einem Drittel entzündliche Veränderungen, in sieben Fällen Eierstockzysten. Eben-Foskett[3]) konnte unter 117 ektopisch Graviden 17mal Gonorrhoe, fünfmal Lues nachweisen. Auch in den Lehrbüchern von Bumm[4]) für Geburtshilfe und Runge[5]) für Gynäkologie wird den Entzündungen die größte Bedeutung beigemessen. Die bei Tubargravidität öfter gemachten Befunde von äußerer Ueberwanderung, so von Sippel (zitiert bei Bumm), treffen für unseren Fall nicht zu, da das Corpus luteum verum an derselben Seite gefunden wurde.

In der mir allerdings nur spärlich zur Verfügung gestandenen Literatur war nirgends die Kombination von Ileus und Tubargravidität erwähnt. Ludwig[6]) hat 96 Fälle von Gravidität, respektive Geburt bei gleichzeitigem Ileus zusammengestellt und fand, daß nur in vier Fällen der gravide Uterus allein den Ileus verursachte. In allen übrigen waren Adhäsionen, Darmverlagerungen usw. vorhanden, ein Befund, der sich im wesentlichen mit unserem Fall deckt. Zu demselben Resultate, daß der gravide Uterus an und für sich nur sehr selten die Darmpassage aufhebt, kommen die Autoren, die Füth[7]) in einer jüngst erschienenen Publikation über „Obturationsileus in der Schwangerschaft" zitiert.

Die zweimalige ektopische Schwangerschaft an ein und derselben Seite gehört zu den sehr seltenen Vorkommnissen.

Runge (cf.[5]) schreibt, daß in vereinzelt seltenen Fällen zweimalige Tubargravidität derselben Seite beobachtet wurde. Auch Martin[8]) in seinem Lehrbuch: Krankheiten der Eileiter, zitiert nur zwei Fälle von Coe und Ruge.

Einen ganz ähnlichen Fall wie den unseren stellte Bracht[9]) in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft vor, wo es sich um eine Patientin mit Tubarabort der sechsten Schwangerschaftswoche handelte, mit Einnistung des Eies im ampullären Tubenstumpf. Der uterine Tubenteil wurde wegen Tubarschwangerschaft in ihm früher operativ entfernt. Bei diesem Fall war äußere Ueberwanderung nachgewiesen.

Benzel[10]) berichtete über einen zweiten, ebenfalls ganz ähnlichen Fall einer Frau, bei der sich ein Jahr nach der

Operation im Tubenstumpf, der an der Uteruskante zurückgeblieben war, eine neuerliche, histologisch nachgewiesene Tubargravidität entwickelt hatte. Er erwähnte drei in der Literatur angegebene Fälle, so daß mit dem meinen sechs Fälle mir bisher bekannt sind.

Auch nach Tubensterilisation, die im Grunde genommen dieselbe Operation darstellt, wie die regelrechte Exstirpation einer Tubargravidität, wenn man nicht durch andere Momente gezwungen, sich nur auf die Blutstillung beschränken muß, sind ektopische und normale Schwangerschaften beobachtet worden. R. Köhler[11]) demonstrierte in der Wiener gynäkologischen Gesellschaft eine Frau, die im Jahre 1913 wegen chronischer Nephritis beiderseitig tubensterilisiert worden war und im Jahre 1916 normal niederkam. Alfred Heineberg[12]) berichtete über zwei Mißerfolge nach bilateraler Salpingektomie und Stumpfligatur und betonte, daß die Operation nutzlos sein kann, wenn auch nur kleine Tubenreste zurückblieben. Aehnliche Erfahrungen scheint Madlehner[13]) früher gemacht zu haben, da er ein neues Verfahren zur Tubensterilisation mittels des Doyenschen Enterotribs beschrieb, das sich ihm bei 86 eigenen Fällen, die zum Teil schon über neun Jahre zurückliegen, ohne einen Mißerfolg bewährt hat.

Zusammenfassung: Abgesehen vom Interesse an der Seltenheit lehrt unser Fall, daß sich Tubargraviditäten am selben offenbar disponierten Individuum, wie bekannt, gerne wiederholen und da eine Tubargravidität auch an derselben Seite nochmals auftreten kann, sollen bei Exstirpation einer Tubargravidität auch bei akuter Blutung, wenn nur irgend zulässig, die resezierten Tubenenden ebenso exakt nach subperitonealer Versenkung peritonisiert werden, wie es bei Tubensterilisation Methode ist.

Literatur:

[1]) O. Höhne, Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. 1913 Juliheft. — [2]) Decio, Geburtshilfl. gynäkolog Gesellsch. der Emilia Marken (Italien) 1914. — [3]) Eben Foskett (New York), Zlb. f. Gyn. 1917 Nr. 8. — [4]) Bumm, Lb. f. Geb. S. 365. — [5]) Runge, Lb. f. Gyn. S. 418. — [6]) Fritz Ludwig, Zschr. f. Geb. u. Gyn. 75 H. 2. — [7]) H. Füth, Zbl. f. Gyn. 1919 Nr. 19. — [8]) Martin, Krankheiten der Eileiter — [9]) Bracht, Zlb. f. Gyn. 1917 Nr. 4. — [10]) F. Benzel, Beitr. z. Gyn. u. Geb. 1912 17. S. 162. [11]) R.-Köhler, Zlb. f. Gyn. 1917 Nr. 2. — [12]) Alfred Heineberg, New York Med. J. Vol. 104 Nr. 316. — [13]) Madlehner, Zlb. f. Gyn. 1919 Nr. 20.

Referate.

Das manisch-melancholische Irresein (manisch-depressives Irresein Kraepelins).

Von Dr. **Otto Rehm.**

Berlin 1919, Julius Springer.

Monographien aus dem Gesamtgebiet der Neurologie und Psychiatrie, herausgegeben von Lewandowsky und Wilmanns, Heft 17. Rehm selbst bezeichnet es als ein gewagtes Unternehmen, der glänzenden Schilderung Kraepelins in der neuesten Auflage seines Lehrbuches eine Monographie des manisch-melancholischen Irreseins folgen zu lassen. Seit Stranskys monographischer Bearbeitung des gleichen Themas in Aschaffenburgs Handbuch der Psychiatrie sind auch erst acht Jahre vergangen, davon vier inter arma. Verfasser hat, um die Verlaufsformen der Erkrankung zu studieren aus der psychiatrischen Klinik Münchens, der Heilanstalt Döschen, der Staatsirrenanstalt Bremen-Ellen, aus Neufriedenheim und Eglfing über 400 Fälle gesammelt. Das Thema wird in erster Linie für den Fachmann in der üblichen Einteilung abgehandelt; die Psychologie, speziell die experimentelle, kommt nicht zu kurz. Ein Literaturverzeichnis ist mit Absicht weggelassen; 14 Textabbildungen sowie 18 zum Teil farbige Tafeln schmücken die ernste Arbeit.

*

Die Traumdeutung.

Von Prof. **Sigmund Freud.**

Fünfte, vermehrte Auflage mit Beiträgen von Dr. **Otto Rank.**

Leipzig und Wien 1919, Franz Deuticke.

Das Interesse für Freuds Traumdeutung hat auch während des Weltkrieges nicht geruht und eine neue Auflage notwendig gemacht. Zu einer gründlichen Umarbeitung dieses Buches, welche es „auf das Niveau unserer heutigen psychoanalytischen Anschauungen" heben, dafür aber seine historische Eigenart vernichten würde, konnte Freud sich nicht entschließen. Und mit Recht. So wie es ist, hat das Buch in nahezu zwanzigjähriger Existenz seine Aufgabe erfüllt.

Wer Freud verstehen und würdigen will, muß dieses Buch studiert haben: wie kaum in einem anderen Werke wird hier seine Eigenart lebendig: Die Intuition, welche neue Gedankenflüge ermöglicht, die Phantasie, welche ein Monumentalgebäude hinzaubert, wo bis dahin so ziemlich alle Welt nur ein Chaos gesehen, die Meisterschaft der sprachlichen Darstellung, welche auch den kühler Denkenden zu überwältigen und mitzureißen vermag. Solange man unter diesem Banne steht, sind alle Rätsel des Seelenlebens gelöst. Aber auch wenn kritische Ueberlegung sich aufrafft, wenn den Empiriker die rauhen Tatsachen seiner Erfahrung in die nüchterne Alltäglichkeit wieder zurückstoßen: man dankt dem Autor Anregung, Belehrung, Erweiterung seines Blickfeldes; speziell ist die von Freud gleichsam spielerisch und doch mit so imponierender Geistesarbeit gelöste Aufgabe der Ausdeutung von Träumen nur der Spezialfall einer anzunehmenden ausnahmslosen Kausalität innerhalb des psychischen Lebens, von welcher Grundtatsache alle weitere Forschung auszugehen haben wird.

*

Experimentelle Untersuchungen auf dem Gebiete des räumlichen Hellsehens, der Kryptoskopie und inadäquaten Sinneserregung.

Von Dr. **A. N. Chowrin.**

Nach dem russischen Original bearbeitet und herausgegeben von Dr. **Albert Freih. v. Schrenck-Notzing.**

München 1919, Ernst Reinhardt.

Die vorliegende Schrift umfaßt eine von Dr. Chowrin, Oberarzt der Irrenanstalt in Tambow, in der russischen Zeitschrift „Beiträge zur neuropsychischen Medizin" (Jahrgang 1898) veröffentlichte Serie von Aufsätzen über eine seltene Form von Hyperästhesie der höheren Sinnesorgane. In den angehängten Schlußbemerkungen bezeichnet der Herausgeber den Fall als eine der sorgfältigst angestellten und eingehendst beschriebenen Beobachtungen dieser Art in der wissenschaftlichen Literatur der Gegenwart. Dazu wäre folgendes zu bemerken: Wir sind von Wundern umgeben; diese wiederholen sich aber immer in gleicher Weise, so daß wir Gesetze daraus ableiten und von natürlichem Geschehen sprechen. Wenn sich nun ein ganz vereinzelter Fall über diese Gesetze erhebt, mit allen unseren sonstigen Erfahrungen in Widerspruch setzt, sind wir begreiflicherweise nicht sofort geneigt, ein neues Wunder innerhalb all der Alltagswunder anzuerkennen, sondern denken an Täuschung; und wenn wir gar vernehmen, daß es sich um eine Hysteria gravis handelt, wird unser Mißtrauen nicht geringer. Die Wunder haben sich auch an fernem Ort und vor langer Zeit ereignet, sie können nicht nachgeprüft werden; damit erledigen sich vorläufig auch die geistreichen Hypothesen, die v. Schrenck-Notzing an die Berichte Chowrins knüpft. Dieselben bereichern also vorläufig nur die Literatur okkulter Phänomene.

*

Ueber die Beurteilung der Zeugnis- und Eidesfähigkeit Geisteskranker vor Gericht.

Von Dr. **Kurt Boas.**

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin Band 19, Heft 4 5.

Leipzig und Würzburg 1919, Curt Kabitzsch.

Boas läßt die Psychologie der Aussage beiseite. Leichter ist die Eidesfähigkeit in foro zu beurteilen nach der österreichischen Strafprozeßordnung als nach § 56 der deutschen, welcher zu mehrfachen und verschiedenen Kommentierungen Anlaß gibt. Die Frage der Zeugnisfähigkeit ist eine offene; auch ein Geisteskranker mit Wahnideen erscheint im Sinne des Gesetzes als zeugnisfähig, allerdings mit der Einschränkung, daß dem Richter die Würdigung der Aussage überlassen bleibt. Verfasser referiert über die Ergebnisse von Aussageversuchen an verschiedenen Geisteskranken, über die Kinderaussage und schließt mit einem

Hinweis auf Selbstanzeigen Geisteskranker. Nicht nur der Arzt, sondern auch der Jurist, der Psychologe, der Pädagoge findet in der Abhandlung eine knappe, aber gute Orientierung über das Thema.

*

Kriegsbeschädigung und strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit.

Von Prof. **Martin Reichardt.**

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin Band 19, Heft 6/9.

Leipzig und Würzburg 1919, Curt Kabitzsch.

Drei Vorträge, welche Reichardt vor einem größtenteils aus Juristen bestehenden Auditorium gehalten hat. Frank und frei spricht er seine Ueberzeugung aus, daß mancherorts die Perücken wackeln mögen; kämpft er doch gegen eingewurzelte Vorurteile, und nicht nur des Laienpublikums.

Reichardt prüft zunächst die Frage der Kriegsbeschädigung im allgemeinen. „Die fehlerhafte Anerkennung zahlreicher abnormer Geistes-, beziehungsweise Hirnzustände als Kriegsbeschädigungen hat letzten Endes großenteils ihren Grund in der außerordentlich großen Ueberschätzung seelischer Einwirkungen als Ursachen langdauernder echter seelisch-nervöser oder psychischer Krankheiten . . .“ In der ersten Vorlesung untersucht Reichardt die organischen traumatischen Hirnkrankheiten und die Hirnverletzungen, mit dem Ergebnisse, daß die große Mehrzahl der Hirnschußverletzten im landläufigen Sinne dauernd geistesgesund bleibt. Einige zeigen nicht einmal die leichtesten, auch subjektiven Krankheitserscheinungen, andere haben organische Ausfalls- und Lähmungssymptome. Einen schwereren Defekt stellt es dar, wenn Gedächtnis und Merkfähigkeit, Sehfunktionen, Erkennen und räumliche Funktionen geschädigt sind. Bei den Stirnhirnverletzungen wird man besonders mit einer Labilität der Gemütstätigkeit zu rechnen haben. Reizbarkeit und Alkoholintoleranz sind häufige Begleiterscheinungen der epileptiformen Hirnveränderung. Vor allem wird eine gewisse, mehr oder weniger deutliche Hirnleistungsschwäche zu erwarten sein. Krampferscheinungen treten bei einem großen Teil der Hirnschußverletzten auf. Eigentliche akute Geistesstörungen, vom Charakter der epileptischen, hat man jedoch auch bei den epileptiformen Hirnschußverletzten nach Ablauf der akuten Erscheinungen nicht oder nur sehr selten zu erwarten. Daraus ergeben sich die einzelnen Strafausschließungsgründe. In praxi freilich liegt die Frage viel einfacher, insofern als die traumatisch schwer Hirngeschädigten im allgemeinen aus unmittelbarem Anlaß der Hirnkrankheit nicht kriminell werden, die kriminellen im allgemeinen nicht kriegsgehirngeschädigt sind.

Sehr eingehend beschäftigt sich die zweite Vorlesung mit den Psychoneurosen und Psychopathien. Was wirklich durch den Krieg bei vorher gesunden Frontkämpfern auf psychisch vermitteltem Wege entstanden, die Schreckemotion und ihre Folgen, die echten exogenen nervösen Erschöpfungszustände, die affektiven Stauungszustände und Individualreaktionen, darf im wesentlichen als abgeklungen und abgeheilt betrachtet werden. Ein zweiter Teil der sogenannten Kriegsneurosen ist zwar im Kriege entstanden, aber nicht durch den Krieg; es sind die schicksalsmäßig, aus inneren, in der Anlage beruhenden Gründen auftretenden Psychoneurosen und autochthonen psychopathischen Störungen aller Art, die psychopathischen Charaktereigenschaften, stärkeren Aeußerungen der psychopathischen Veranlagungen usw. Ein dritter Teil sind die psychopathischen, speziell die hysterischen Reaktionen, von denen zurzeit nur mehr erübrigen einige besonders hartnäckige pathologische Suggestionserscheinungen, hypochondrische Zustände einerseits, die pathologischen Reaktionen auf das Rentenverfahren und auf die ganz veränderte soziale Lage (Arbeitsmangel) andererseits. Hieher gehören auch zahlreiche Arbeitsunlustige, pathologische Nichtstuer, die früher in den Lazaretten monatelang herumlungerten (die berüchtigten Genesungskompagnien!) und die regelmäßige Arbeit nun ganz verlernt haben. Ein vierter Teil der sogenannten Kriegsneurotiker endlich kann nicht als eigentlich krank bezeichnet werden. Es handelt sich um normale Suggestionswirkungen, normale, wenn auch etwas lebhaftere Affektäußerungen.

Simulation und Hysterie ist das schwierige nächste Kapitel. Auch Reichardt anerkennt, daß sich zwar nicht immer entscheiden läßt, ob etwas simuliert ist oder nicht; die Hauptsache aber bleibt, daß auch das Nichtsimulierte, psychisch Entstandene harmlos ist; dementsprechend gelingt es auch meist, innerhalb weniger Tage, den simulierten oder autosuggerierten Scheinblödsinn bei Heeresangehörigen wegzuschaffen. Der Psychopath ist im Kriege in die hysterische Reaktion verfallen, wenn er nicht oder nicht mehr an die Front wollte; die hysterische Reaktion entsteht ferner bei hiezu Disponierten, wenn zum Beispiel ein Entschädigungsverfahren schwebt oder in Aussicht steht; oder wenn aus irgend welch anderem Anlaß auf eine hohe Rente oder Geldsumme, beziehungsweise auf einen sonstigen großen Vorteil gehofft wird. Dementsprechend kann auch jede dauernde Zahlung einer Rente die hysterische Reaktion unterhalten. Untersuchungsgefangene oder Strafgefangene verfallen in hysterische geistige Ausnahmszustände, um freigesprochen zu werden oder wenigstens aus dem Gefängnis herauszukommen. Ueberall ist eine gewisse Tendenz, ein Zweck, eine Willensrichtung erkennbar, darum auch die Neigung, krank zu bleiben. Daß der Kriegshysteriker nicht damit zufrieden ist, keine Rente mehr zu bekommen, versteht sich von selbst; aber nur auf diesem Wege werden sie wieder arbeitsfähig. Bezüglich der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit bleiben die Betrachtungen im wesentlichen negativ. Der Schwerpunkt der Bedeutung der echten Kriegsschädigungen liegt auch auf sozialem, nicht auf kriminellem Gebiete.

Noch eine kurze Auslese aus den Schlußbetrachtungen: Der Krieg hat den Charakter der Menschen nicht im Sinne der Psychopathologie umgestaltet, er hat nur die guten und die schlimmen Eigenschaften und Anlagen des Volkes und des einzelnen mehr hervortreten lassen. Gewiß ist ein sehr großer Teil der straffälligen Heeresangehörigen psychopathisch, degenerativ, minderwertig, seelisch unausgeglichen, ja verbrecherisch veranlagt. Auch mußten schließlich zahlreiche Verbrecher selbst in das Heer eingestellt werden. Kriegsmüdigkeit, feindliche Propaganda, allgemeine Mißstimmung, politische Unerfahrenheit, Untätigkeit in den Lazaretten, Kriegswucher, schlechtes Beispiel und Verwahrlosung, falsche Behandlung der deutschen Volkspsyche durch die eigene Regierung usw. taten das Uebrige, um die Verbrechen so stark anwachsen zu lassen. Reichardt hält es für einen grundsätzlichen Fehler, die gegenwärtigen Erscheinungen im Volke zu sehr auf das psychopathologische Gebiet überleiten zu wollen — leider wird sehr viel in diesem Sinne geredet und geschrieben. Massenerscheinungen müssen psychopathische Züge tragen, zumal Psychopathen und Jugendliche hiebei oft eine führende Rolle spielen. Aber die Beziehungen zwischen Außenwelt und Psyche, die Reaktionen der Volks- und Einzelpsyche sind trotzdem im wesentlichen normalpsychologische und nur auf diesem Wege zu beseitigen.

*

Allgemeine und spezielle Psychiatrie.

Von Prof. **Martin Reichardt.**

2. Auflage.

Jena 1918, Gustav Fischer.

Schon äußerlich erkennbar durch den fast verdreifachten Umfang ist ein ganz neues Lehrbuch der Psychiatrie aus dem früheren „Leitfaden zur psychiatrischen Klinik“ herausgewachsen, in erster Linie für den Lernenden bestimmt, doch wird auch auf die Bedürfnisse der allgemeinen ärztlichen Praxis und Begutachtung gebührend Rücksicht genommen. Verf. legt den Hauptnachdruck nicht auf eine detaillierte psychiatrische Klassifikationsarbeit, im Gegenteil auf eine möglichste Zusammenfassung und Uebersichtlichkeit der Krankheitsgruppen, die ja Uebergänge zeigen. Wie üblich, gliedert sich der Stoff in den allgemeinen und den speziellen Teil. Die Reihe der Geisteskrankheiten folgt abweichend von den sonst meist üblichen Schemen, dem Lebensalter und den Beziehungen der Psychosen zu diesem. In einem Anhang, Hirn und Schädel, kommt Reichardt speziell auf die Untersuchungsmethoden der Würzburger psychiatrischen Klinik zu sprechen.

Vergleicht man das neue Reichhardtsche Lehrbuch der Psychiatrie mit den zahlreichen anderen, die vorliegen; so ist

die persönliche Note unverkennbar. Besonders wohltuend berührt es, daß der Verfasser Spekulationen und Hypothesen abhold, es liebt, auf sicherer, breiter Basis zu stehen, zu eingehender Beobachtung anzuleiten, aus zuverlässigen Wahrnehmungen exakte Schlüsse zu ziehen. So ist bemerkenswert, daß Reichardt für die Einschränkung der psychischen Aetiologie der Geisteskrankheiten kämpft, daß er einen sehr kritischen Standpunkt, speziell in der Frage der traumatischen Neurosen, seit dem ersten Erscheinen seines Leitfadens im Prinzip nicht zu ändern brauchte. Schließlich darf auch noch auf die geradezu auffällig glänzende Ausstattung des Buches, die Uebersichtlichkeit durch vielerlei abgestuften Druck und die 95 Abbildungen hingewiesen werden.

*

Die Kopfverletzungen im Kriege, ihre psychologische Untersuchung, Behandlung und Fürsorge.

Von Priv.-Doz. **Emil Fröschels.**

Mit einem Beitrage von E.-F. Tit.-Zugsführer K. C. Rothe.

Mit 30 Abbildungen im Texte.

Wien 1918, Moritz Perles.

Verf. berichtet uns über die Entstehungsgeschichte des Kopfschußspitals des ehemaligen k. u. k. Garnisonsspitals Nr. 2, beschreibt diese Station, ihren Betrieb und ihr psychologisches Kabinett; es wurden auch vier Schulklassen und eine Reihe von Werkstätten eingerichtet. An den Bericht über die Ergebnisse der Untersuchung an mehr als 1000 Kopfverletzten schließt Verf. Leitsätze für die Begutachtung; das Kapitel Fürsorge, welches in die vorausgesehene Friedenszeit übergreift, klingt in sieben beherzigenswerte Punkte aus.

*

Wahn und Erkenntnis.

Eine psychopathologische Studie.

Von Dr. med. et. phil. **Paul Schilder.**

Berlin 1918, Julius Springer.

Ier Monographien aus dem Gesamtgebiet der Neurologie und Psychiatrie Heft 15. Verf. beginnt mit dem Bericht über eine experimentelle Untersuchung, die zu Schlußsätzen führt über Beziehungen von Vorstellungen zu Wahrnehmungen. Auf drei kurze Krankengeschichten aus der Leipziger psychiatrischen Klinik folgt die sehr ausführliche Wiedergabe eines allerdings ungewöhnlichen Falles von Schizophrenie. Schilder sieht eine Krankheitsform vor sich, welche nach dem Typus der Ueberwindung eines metaphysischen oder religiösen Zweifels verläuft. Eingehende und tiefschürfende Zergliederung des normalen und krankhaften Denkens führt den Verfasser zu weiten Ausblicken. Aehnliche Mechanismen wie bei der Schizophrenie sind auch völkerpsychologisch von Bedeutung, was an der Hand weiterer Krankengeschichten aufgezeigt wird. Ein Anhang beschäftigt sich mit dem Futurismus. Verf. stellt fest, daß die Gemälde eines seiner Schizophrenen genau das intendieren und ihm auch erfüllen, was der Futurismus will. Das soll nicht etwa ein Argument gegen die Ziele und Wege der Futuristen sein, im Gegenteil, Schilder sieht durch seinen Patienten den Beweis als erbracht an, daß Erfüllungen derartiger Intentionen psychologisch realisiert sein können.

*

Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Psychiatrie.

Von **Erwin Stransky.**

II. spezieller Teil.

Leipzig 1919, F. C. W. Vogel.

Zu Neujahr 1914 wurde der erste allgemeine Teil abgeschlossen, im Sommer 1919 folgte der zweite, spezielle Teil des Lehrbuches. An den dazwischen liegenden Weltkrieg und sein vom Verf. so bitter empfundenes Ende wird in einem Anhang angeknüpft; um bei der Sache zu bleiben, die Kriegsätiologie, respektive die Frage der Verschlimmerung von Psychosen durch den Krieg, ist gerade jetzt aktuell.

Den Stoff teilt sich Stransky folgendermaßen ein: er beginnt aus praktisch-didaktischen Gründen mit der Abhandlung der Grenzzustände, hebt alle praktisch wichtigen Untergruppen entsprechend heraus; er faßt dann die affektiven und die wahnbildenden Psychosen (Paranoia) als Gruppe der degenerativen Geistesstörungen zusammen, um die Schizophrenie und Verwandtes folgen zu lassen. Psychosen bei Affektionen endokriner Drüsensysteme und die sogenannten Begleitpsychosen bilden die nächste Hauptgruppe. Weiters kommen die Rückbildungskrankheiten, dann die Paralyse, die Amentia, die Intoxikationspsychosen, die Epilepsie, die Sammelgruppe der Irreseinsformen bei Hirnherd- und Hirnhauterkrankungen, bei Kopf- und Hirnverletzungen und endlich bei anderen chronisch organischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Schließlich wird auch die Simulation behandelt.

Die bekannte sprachliche Begabung des Autors, seine plastische und hinreißend lebendige Diktion, das liebevolle Aufgehen in jedem Einzelthema kommen dem Buche sehr zustatten. Da es obendrein trotz seines reichen Inhaltes handlich, übersichtlich, gut lesbar und schön ausgestattet ist — 19 Abbildungen — läßt sich voraussehen, daß das Lehrbuch Stranskys in der langen Reihe von Lehrbüchern des Faches den ihm gebührenden Platz erobern wird. Raimann.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Ueber die Benutzung des Ausdruckes Koeffizient in der Medizin. (Erwiderung auf den Aufsatz von E. H. Hering in der M. m. W. 1920 Nr. 33.) Von F. Marchand in Leipzig. Einige Bemerkungen gegenüber Hering. — (M. m. W. 1220 Nr. 38.) G.

(Aus dem Hygiene-Institut der Universität Zürich. — Direktor: Prof. Silberschmidt.) Zur Chemie des Schilddrüsensekrets. Von E. Herzfeld und R. Klinger. Es wird bewiesen, daß für die Wirkung des spezifischen Schilddrüsensekretes die Art der betreffenden Abbauprodukte an sich das Entscheidende ist und daß es nicht darauf ankommt, daß Jod in einzelne Moleküle derselben substituiert ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 27.) K. S.

Allgemeine Pathologie.

„Aszendierende" oder „deszendierende" Ausbreitung der männlichen Genitaltuberkulose. Von Dr. C. Kraemer in Stuttgart. Entgegen den Angaben von Praetorius ist daran festzuhalten, daß die Tuberkulose sich ausnahmslos in aszendierender Richtung, das heißt vom Hoden über das Vas deferens zur Prostata usw. ausbreitet. — (D. m. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Zur Frage des hämolytischen Ikterus. Von Priv.-Doz. Dr. Julius Bauer in Wien. In einem Falle von perniziöser hämolytischer Anämie wurde ausgehend von der experimentell nachgewiesenen Einwirkung auf das retikulo-endotheliale System Kollargol in großen Dosen durch Wochen intravenös injiziert, ohne jedoch einen Erfolg zu erzielen. — (D. m. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

(Clinique médicale — Prof. Dr. Michaud — et Institut pathologique — † Prof. Dr. Socin — de l'Université de Lausanne.) Contribution à l'étude des leucanémie. Par le Dr. Wanner, privatdocent de médecine interne. Die Leukanämie stellt eine Zwischenform dar zwischen der perniziösen Anämie und den Leukämien. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 32.) K. S.

(Aus dem Universitätsinstitut für pathologische Histologie und Bakteriologie in Wien. — Vorstand: Prof. Dr. Oskar Stoerk.) Aortenruptur auf tuberkulöser Grundlage. Von Dr. Ernst Kornitzer. Es hatte sich bei der Obduktion eines unter wenig charakteristischen Erscheinungen verstorbenen jungen Mannes als eine der wesentlichsten Veränderungen eine Querruptur der Aorta ascendens ergeben, auf dem Boden eines tuberkulösen Wandprozesses entstanden, der von verkästen Retromediastinaldrüsen seinen Ausgang genommen. Der tuberkulöse Prozeß hatte sich unter Verschonung der Adventitia zunächst flächenhaft zwischen Media und Adventitia ausgebreitet. — (M. Kl. 1920 Nr. 15.) a. e.

(Aus dem Georg Speyer-Haus, Frankfurt a. M.) Untersuchungen an Tieren über die Verhinderung der akut tödlichen Wirkung der Salvarsanpräparate. Von Prof. Dr. W. Kolle, Dr. H. Schloßberger und F. Leupold. Eine Parallelisierung der eigentlichen anaphylaktischen Erscheinungen und der nach Salvarsaninjektionen auftretenden akut tödlichen Wirkungen und Nebenerscheinungen ist nicht gerechtfertigt. Es handelt sich vielmehr um physikalisch-chemische Vorgänge; es gehören diese Erscheinungen wahrscheinlich in das Gebiet der kolloidalen Vorgänge und stehen vielleicht mit veränderten Quellungs- und Resorptionsverhältnissen im Blut- und Lymphgefäßsystem in Zusammenhang. Es besteht die Möglichkeit, bei besonders empfindlichen Individuen die akuten Wirkungen intravenös einverleibter Salvarsanpräparate dadurch zu vermindern, daß 24 Stunden vor der Injektion einer größeren Dosis Salvarsan eine kleine Menge des Präparates injiziert wird. — (M. Kl. 1920 Nr. 15.) a. e.

Ueber die Bedeutung einiger Ionengleichgewichte für die Physiologie und Pathologie. Von Prof. Dr. R. Höber in Kiel. Die Konstanz der anorganischen Bestandteile im Blut und in den Körpersäften wird durch fein abgestufte Regulationsvorrichtungen aufrecht erhalten. Die Kalziumionen sind für die Funktion der Herz- und Skelettmuskulatur, der Leber, der Nieren und der Zellatmung von größter Bedeutung. Die Erythrozyten verfallen bei Abwesenheit der Kalziumsalze der Hämolyse. Die Regulierung des Wasserstoffionengleichgewichtes im Blut erfolgt durch die Tätigkeit der Niere und des Atemzentrums. — (D. m. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

(Aus dem Laboratorium der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin. — Direktor: Geh. Rat Strauß.) Ueber Vereinfachung des Kjeldahl-Verfahrens, insbesondere zur Bestimmung des Reststickstoffes. Von Dr. Arnold Hahn, Laboratoriumsleiter. Die Modifikation bezieht sich auf die Beseitigung der bei der Verbrennung auftretenden übelriechenden Dämpfe ohne Benützung eines Abzuges, Ausführung der Destillation in einfachster Form, ohne Benützung von Kühlvorrichtungen, Erleichterung der einzuführenden Operationen durch einfache Bestimmung der angewendeten Substanzmengen, einfache und schnelle Enteiweißung, Filtration mit n/100 Alkalien und Säuren sowie einem sofort einen deutlichen Umschlag gebenden Indikator. — (D. m. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Therapie.

(Aus dem städtischen Krankenhause München r. d. I. — Direktor: Prof. Sittmann.) Ueber Strychninbehandlung. Von Dr. G. Blank. Die Zeit der Grippe hat uns das Strychnin wieder zu beachten gelehrt. Den Untersuchungen zufolge steigert es die Erregbarkeit des Atem- und des Gefäßnervenzentrums, so daß zum Beispiel bei Atemlähmung während einer Narkose eine intravenöse Injektion von 2—3 mg versucht werden könnte. Bei Grippe haben sich die intravenösen Einspritzungen, 1—2 mg dreimal täglich, Tagesdosis also bis zu 6 mg, bewährt. Verf. hebt als hervorstechendstes Merkmal des Strychnins die günstige Beeinflussung der subjektiven Beschwerden hervor, die sich dadurch erklärt, daß die elektive Erregung der medullären Zentren durch Behebung der Splanchnikuslähmung zu einer Besserung der Blutverteilung und damit der Herztätigkeit führt. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 9.) Pi.

(Aus der medizinischen Klinik in Bern.) Ueber Tuberkulinbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Intrakutanbehandlung. Von Prof. Dr. H. Sahli. Verf. empfiehlt die intrakutane Tuberkulinbehandlung aufs wärmste als eine wesentliche Verbesserung gegenüber der Subkutanbehandlung. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 27.) K. S.

Ueber Thiosinamin. Von Prof. Dr. W. Stoeltzner, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Halle a. d. S. Das Thiosinamin ist seiner Konstitution nach ein substituierter Harnstoff. Harnstofflösungen lösen, besonders bei leichtem Anwärmen, Thiosinamin gut auf. Ein Vorzug der Thiosinamin-Harnstofflösung vor dem Fibrolysin dürfte darin liegen, daß der Harnstoff für die Gewebe völlig indifferent ist. Verf. hat am neun Meerschweinchen die beiden Lösungen verglichen. Die Thiosinamin-Harnstofflösung reizt so gut wie gar nicht, das Fibrolysin dagegen ziemlich stark. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

Zur Chemotherapie der Influenza. Von Privatdozent Dr. med. Hans Ryser, Biel. Bericht über die Erfahrungen bei Influenza mit konsequentem Gebrauch der Salizylsäure in massiven Dosen; die Erfolge scheinen recht günstige zu sein. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 32.) K. S.

Ist der Arzt berechtigt, schweren Diphtheriekranken die Behandlung mit Heilserum vorzuenthalten? Von Dr. Ch. Schöne, Osnabrück, Facharzt für innere Krankheiten. Polemik gegen die Angabe von Bingel bezüglich der gleichen Heilwirkung von Heilserum und gewöhnlichem Serum bei Diphtherie. In schweren Diphtheriefällen ist die Anwendung von Heilserum in großen Dosen — 10.000 bis 20.000 Immunisierungseinheiten oder mehr intravenös — unbedingt indiziert. — (M. Kl. 1920 Nr. 15.) a. e.

Ueber Schlafmittel. Von Dr. Gwerder, Chefarzt des „Neuen Sanatoriums Davos". Es werden Richtlinien für den Praktiker gegeben, nach welchen er die Wahl des Schlafmittels zu treffen hat. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 33.) K. S.

Zur Toxikologie des Eukalyptusöls und anderer ätherischer Oele, mit besonderer Würdigung ihrer fruchtabtreibenden Wirkung. Von Dr. R. J. Spinner in Zürich I. Die Wirkung des Eukalyptusöls beruht vornehmlich auf seinem Eukalyptolgehalt; es kann unter Umständen toxisch wirken, findet aber als Abortivum keine Verwendung. Sehr hohe toxische Wirkung kommt den ätherischen Oelen der Thuyon- und Sabinolgruppe zu. Die immergrünen Sträucher Thuja orientalis und occidentalis und Juniperus Sabina werden überall zu abortiven Zwecken mißbraucht. Die Giftwirkung äußert sich als toxische Gastritis, wobei Erbrechen und Hyperämie des Abdomens einen Abortus zur mittelbaren Folge haben können, außerdem besitzt das Thuyon eine hämolytische Wirkung. Eine ausgedehnte Verwendung als Abortivum findet in Amerika das Oleum tanaceti, in England die Muskatnuß. Das aus der Petersilie isolierte Apiol ist ein Nierengift; es wird als Abortivum vielfach verwendet, führt aber nur ausnahmsweise Abortus herbei. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus dem Auguste Viktoria-Krankenhause zu Hindenburg, Oberschlesien.) Schmerz und Erbrechen im Beginn der Appendizitis. Von Dr. V. E. Mertens, Chirurgen und leitendem Arzt. Beginnt eine Blinddarmentzündung mit gleichzeitigem Einsetzen von Schmerz und Erbrechen, so muß schleunigst eingegriffen werden, da es sich um Gangrän oder Empyem handelt. Die Anzeige ist in solchen Fällen, wenn alle übrigen Voraussetzungen erfüllt sind, eine zwingende. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Ein bemerkenswerter Fall von spontanem Ventilpneumothorax. Von Dr. M. Landolt, gewesenem Direktor der Heilstätte Barmelweid. Bericht über ein ziemlich seltenes Ereignis im Verlaufe der Lungentuberkulose. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 32.) K. S.

(Aus der II. med. Klinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat Fr. Kraus.) Die Leitungszeit des Herzens. IV. Mitteilung. Verlängerte Erregungszeit und Allodromie der trägen Kurve des Kammerelektrokardiogramms. Von Prof. Dr. Theodor Brugsch und Dr. Ernst Blumenfeldt. Allodromie der trägen Kurve des Kammerelektrokardiogramms entspricht zum Teil dem, was man bisher beim menschlichen Elektrokardiogramm negative Finalschwankung oder Umkehr der T-Zacke genannt hat. Die Allodromie des trägen Kammerelektrokardiogramms findet sich zwar häufig bei hohem Blutdruck, ferner bei Nephritiden mit hohem Rest-

stickstoff, wird aber in der Hauptsache durch intrakardiale schlechte Blutzirkulation bedingt; diese kann funktionell und durch Digitalis reversibel oder organisch, zum Beispiel Arteriosclerosis cordis und irreversibel sein. — (B. kl. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

(Aus der Hamburgischen Universitätsklinik — Professor Brauer — und dem Institut für pathologische Biologie — Prof. Much.) Zur Grippeerkennung und Grippebehandlung. (Zugleich Beiträge zur unabgestimmten Immunität.) Von H. Much, H. Schmidt und F. Peemöller. Much hat unter dem Namen Immunvollvakzine die Mischung der besten und notwendigen unabgestimmten Antigene in den Handel gebracht. Die fabriksmäßige Herstellung erfolgte von der Firma Kalle & Co., Biebrich. Schmidt und Peemöller haben dann die Ergebnisse der Trierversuche auf den kranken Menschen übertragen und therapeutische Versuche bei der Grippe, die besonders starke Abwehrkräfte der unabgestimmten Immunität beansprucht, gemacht. Eine Tabelle gibt einen Ueberblick über die Zahl der mit den einzelnen Vakzinen behandelten Fälle. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

Zur Aetiologie des flüchtigen Oedems: Naphthalineinatmung. Von Dr. Franz Rosenberger, München. Bei dem Patienten trat im Lauf eines mittelschweren Schnupfens ein mehrtägiges flüchtiges Oedem verschiedener Körperteile auf; im Harn fanden sich ausgelaugte Erythrozyten. Als wahrscheinlichste Ursache des Oedems ließ sich das Einatmen von Naphthalindämpfen nachweisen. Im Kriege war Oedem und Befund ausgelaugter Erythrozyten häufig, vielleicht durch den ausgedehnten Gebrauch des Naphthalins zur Abwehr von Ungeziefer bedingt. — (M. Kl. 1920 Nr. 15.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik Würzburg.) Beschleunigung der Blutgerinnung durch Milzdiathermie. Von Priv.-Doz. Dr. Nonnenbruch und Dr. W. Szyszka. Als Ursache der erhöhten Gerinnungsfähigkeit des Blutes nach Milzdiathermie konnten die Verfasser eine sehr erhebliche Vermehrung des Fibrinfermentes im Blut nachweisen. Die Diathermiebehandlung anderer Körperstellen hatte keine Wirkung auf die Blutgerinnung. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

Zur Kasuistik der Encephalitis lethargica. Von Dr. Th. Schaeppi, Zürich. Der vom Verfasser beschriebene Fall bietet großes Interesse hinsichtlich der dabei beobachteten doppelseitigen komplexen Fazialis- und motorischen Trigeminuslähmungen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 28.) K. S.

(Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg.) Stoffwechseluntersuchungen bei schweren afebrilen Tuberkulosen. Von E. Grafe. Für die Ernährung Tuberkulöser ergibt sich aus den mitgeteilten Untersuchungen folgendes: Der Bruttokalorienbedarf schwerer progressiver Tuberkulosen bei völliger Bettruhe, ohne stärkere Dyspnoe, gleichgültig, ob sie mäßiges oder gar kein Fieber haben, ist zirka 50 bis 55 Kalorien pro Kilogramm oder zirka 1500 Kalorien pro Quadratmeter Oberfläche, wenn man sicher gehen will, in allen Fällen die Ernährung ausreichend zu gestalten. In Fällen mit hohem Fieber sind 60 bis 65 Kalorien pro Kilogramm oder zirka 1700 Kalorien pro Quadratmeter erforderlich. — (M. m. W. 1920 Nr. 38.) G.

Hämoglobinurie nach Grippe. Von Dr. med. et phil. G. Huber-Pestalozzi. Hämoglobinurie ist bei einer Reihe von Infektionskrankheiten beobachtet worden, nunmehr auch bei Grippe. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 28.) K. S.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Basel. — Vorsteher: Prof. E. Hedinger.) Ueber das Vorkommen von Zellgewebsemphysem bei Grippe. Von Dr. A. Glaus. Für die Grippe als solche können besonders charakteristische Verhältnisse bei Vorkommen von Zellgewebsemphysem nicht festgestellt werden. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 28.) K. S.

Chirurgie

(Aus der chirurgischen Abteilung des Augusta-Hospitals, Berlin. — Chefarzt: Geheimrat Prof. Dr. F. Krause.) Zur Kenntnis der tiefen subpektoralen Lymphadenitis und ihrer Folgeerscheinungen. Von Dr. Heinrich Schumm, Assistenten der Klinik. Die akute Lymphadenitis subpectoralis ist eine nicht allzu seltene, chirurgisch wichtige Erkrankung von ernster Prognose, deren Diagnose zuweilen große Schwierigkeiten bietet. Unter Umständen können Adduktionskontraktur des Armes und oberflächliche Atrophie die Richtung für die weitere Untersuchung und die Lokalisation des eitrigen Prozesses anzeigen. Die Behandlung besteht in frühzeitigster Operation, auch bei nicht ganz sicherer Diagnose, eventuell nur Probeinzision. (M. Kl. 1920 Nr. 16.) a. e.

(Aus der II. chirurgischen Abteilung des R. Virchow-Krankenhauses zu Berlin. — Prof. Mühsam.) Zur Kenntnis und Behandlung der subkutanen Zerreißung der Luftröhre. Von Dr. G. Golm. Verletzung durch Hufschlag. Pat. wurde mit mäßiger Dyspnoe, aber unförmig angeschwollenem Halse eingeliefert. In der Gegend des zweiten und dritten Trachealringes zeigte sich bei der Operation ein fingerkuppengroßes Loch. Kanüle. Heilung. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 9.) Pi.

(Aus dem St. Georg-Krankenhaus in Breslau.) Zur ruhenden Infektion (rezidivierende Osteomyelitis, entzündlicher Tumor). Von Prof. Most. Beiden Fällen gemeinsam ist die lange, vollkommene Latenz der Infektion von 16 und 18 Jahren und das Wiederaufflackern derselben durch Traumen; beide Male handelte es sich um eine typische Lokalisation der Osteomyelitis, die obere Metaphyse des Humerus. Das Knochenmark ist ein besonders günstiges Territorium für den latenten Mikrobismus. Bei Kriegsverletzungen kommt Wiederaufflackern der Infektion auch bei anscheinend ganz reaktionslosen Narben vor. — (B. kl. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Heilwirkungen der Luftfüllung der Bauchhöhle. (Bemerkungen zu den Aufsätzen von Kaestle in Nr. 25 und von David in Nr. 31 der M. m. W. 1920.) Von Prof. Dr. E. Fuld in Berlin. Nach Verf. erscheint ein Versuch geboten, die Schmerzstillung durch geringe Luftmengen auch im Peritonealraum zu erreichen, ohne die Sprengung der Adhäsionen zu beabsichtigen und deren Gefahren in Kauf zu nehmen. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

(Aus dem Landkrankenhaus in Koburg. — Direktor: Geh.-Rat Colmers.) Ueber Spättod nach Schädelverletzungen. Von Dr. Hans Weise, Assistenzarzt. Im Anschluß an Schädelverletzungen entwickelt sich häufig, manchmal ganz plötzlich, bei scheinbarem Wohlbefinden Meningitis, Enzephalitis, Abszeß mit fast immer folgendem Durchbruch nach dem Ventrikel oder eine Kombination dieser Erkrankungen. Mitteilung von drei Fällen, wo die Folgeerscheinungen 3½ Jahre, beziehungsweise 2 Jahre 3½ Monate und 10 Monate nach der Schußverletzung des Schädels auftraten. Es ergibt sich, daß die Prognose aller Schädelschüsse, auch der harmlosesten, immer sehr vorsichtig zu stellen ist und daß bei scheinbar völliger Heilung die Möglichkeit des plötzlichen Wiederaufflackerns der Infektion mit ihren letalen Folgen immer befürchtet werden muß. — (D. m. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Ueber die Ergebnisse der Behandlung von Schußneuritiden mittels Diathermie. Von Sanitätsrat Dr. Schwalbach und Dr. Bucky. Die Verfasser ziehen aus ihren Erfolgen den Schluß, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Diathermie ein Mittel darstellt, welches zur Behandlung derartiger Erkrankungen ausreicht. — M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Halle a. S. — Direktor: Prof. Voelcker.) Ueber Entzündung des Meckelschen Divertikels im Bruchsack. Von Dr. Werner Budde. Mitteilung eines mit günstigem Erfolge operierten Falles von Divertikulitis im Bruchsack einer Leistenhernie. Gleich dem Wurmfortsatz zeigt das Divertikel eine Disposition für entzündlich-destruktive Prozesse; Inkarzerationen des Divertikels allein oder eines Teiles verlaufen meist mit milden Darmerscheinungen, doch kommt es immer zu Entzündungserscheinungen meist schweren destruktiven Charakters. Häufig ist ein charakteristischer Einklemmungsmechanismus, der seine

Ursache in der Spitzenadhärenz des Meckelschen Divertikels hat; es war von der Einklemmung vor allem diejenige Darmschlinge betroffen, deren Scheitel das Divertikel bildet. In einer Anzahl von Fällen wurde irrtümlich Appendizitis im Bruchsack diagnostiziert. Es ist bei der Operation die Entfernung des Divertikels der Reposition vorzuziehen. — (D. m. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen. — Direktor: Geh. Hofrat Penzoldt.) Ueber den Verlauf der Leukämie nach Milzexstirpation. Von Prof. E. Toenniessen. Die Exstirpation der Milz wurde bei einem Falle von chronischer myeloischer Leukämie nicht nur gut überstanden, sondern führte zu einer Besserung des Allgemeinbefindens und der lokalen Beschwerden, wie sie durch Röntgenbehandlung allein nicht zu erzielen war. Dieser günstige Zustand hielt sechs Jahre an, bis der Kranke wegen einer Verwundung wieder in Beobachtung kam. Es bestand eine hochgradige leukämische Veränderung des Blutes, ein großer leukämischer Tumor der Leber und der Lymphdrüsen. Durch Strahlentherapie wurde der Blutbefund in kurzer Zeit fast normal, die leukämischen Tumoren gingen zurück. Der Patient wurde wieder auf die Dauer von anderthalb Jahren dienstfähig. Die Frage der Splenektomie bei der chronischen Leukämie ist daher einer erneuten Prüfung zu unterziehen. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau. — Primararzt: Prof. Dr. Tietze.) Ueber einen Fall von hoher subkutaner Zerreißung des Plexus brachialis. Von Dr. R. Reichle, Assistenten der Abteilung. Die durch eine Transmission verursachte subkutane Zerreißung des Plexus brachialis betraf C_5 bis D_1; der Hornersche Symptomenkomplex bewies die Beteiligung der okulopupillären Sympathikusfasern. Der Erfolg einer Naht des zerrissenen Plexus liegt im Bereich der Möglichkeit. — (B. kl. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Evangelischen Krankenhauses Kalk in Köln.) Allgemeinnarkose bei relativer Blutleere des Gehirns. Von Dr. Konrad Hofmann, Chefarzt der Abteilung. Zur Einleitung der Allgemeinnarkose ist grundsätzlich die Herstellung einer relativen Blutleere im Gehirn notwendig. Diese ist praktisch am einfachsten durch eine Anzahl rasch aufeinander folgender, tiefer Atemzüge zu erreichen, daneben auch durch Blutstauung und Druckdifferenz. Unter dem Einflusse der relativen Blutleere erzielt man in kurzer Zeit und mit viel weniger Narkotikum als bisher eine gute Betäubung. Die „Tropfmethode" ist aber dazu ungeeignet; sie braucht zu große Mengen an Narkotikum. Die praktisch brauchbarste Methode ist die mit Chloroform ausgeführte Handtuchüberdeckungsmethode. Winzige Chloroformmengen sind dann nur notwendig. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

(Aus dem orthopädischen Spital in Wien. — Vorstand: Professor Dr. H. Spitzy.) Eine neue Plattfußeinlage. Von Dr. Siegfried Romich. Es schien wünschenswert, die Therapie derart zu vereinfachen, daß die Heilung des Plattfußes allein durch das Tragen der Einlagen erzielt wird. Dieser Forderung entsprechend wurden Einlagen konstruiert, die im wesentlichen aus einer S-förmigen Blattfeder bestehen, deren Enden mittels einer in der Länge verstellbaren Sehne verbunden sind. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

Die ersten drei Jahrhunderte in der Geschichte der Schußwundbehandlung. Von Marinestabsarzt a. D. Dr. Kritzler, II. Assistenten der Hessischen Universitäts-Frauenklinik zu Gießen. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der kantonalen Frauenklinik Zürich. — Direktor: Prof. Dr. Th. Wyder.) Beitrag zur Kasuistik und Therapie der Placenta praevia. Von Dr. med. Arnim Wächter, I. Assistenzarzt. Ausführliche Mitteilung über die auf der Klinik Wyder bei Placenta praevia gemachten Erfahrungen — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 29.) K. S.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. K. Franz.) Tiefenthermometrie. Von Dr. Bernhard Zondek. Beschreibung eines möglichst einfachen und exakt funktionierenden Quecksilbertiefenthermometers. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 32.) K. S.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in München. — Geh. Rat Döderlein.) Ueber blutstillende Maßnahmen in der Frauenheilkunde. Von Dr. F. Binz. Zu den Ursachen der Meno-Metrorrhagien gehören vor allem Anämie und Chlorose, weiters Basedow, Gicht, Phthise, Fettsucht, schließlich die akuten Infektionskrankheiten. Natürlich dürfen Hämorrhoidal-, Urethral- und Erosionsblutungen nicht mit solchen aus dem Genitale verwechselt werden. Besprechung der medikamentösen, Strahlen- und chirurgischen Therapie. — (Ther. d. Gegenw. 1920 H. 9.) Pi.

Ein besonderer Befund bei einer Plazentarlösung. Von Meyer-Rüegg, Zürich. Die Plazenta lag in einem Uterusdivertikel, welches durch Retraktion, das ist durch eine örtlich umschriebene Kontraktion der Uterusmuskulatur, entstanden war und sofort nach Entfernung der Plazenta verschwand. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 33.) K. S.

Zur Frage der künstlichen Sterilisierung der Frau aus eugenischer Indikation. Von Prof. W. Strohmayer in Jena. Eine sichere Indikationsstellung ist auf diesem Gebiete nicht durchführbar, weil es meist unmöglich ist, die Chance der Vererbung zu bestimmen. Die Sterilisierung kann bei Zuständen schwerer, chronischer nervös-psychischer Erschöpfung, bei den mehrfach rezidivierenden Psychosen, die dem Kreis des manisch-depressiven Irreseins angehören, bei den schubweise zur Verblödung führenden Fällen der Dementia praecox und bei habitueller Häufung epileptischer Anfälle in der Schwangerschaft oder bei progressiver Verschlimmerung der Epilepsie und des dadurch bedingten geistigen Rückganges in den Wochenbetten empfohlen werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus der kantonalen Entbindungsanstalt St. Gallen.) Schnellentbindung durch vaginalen Kaiserschnitt bei Grippe-Pneumonie. Von Paul Jung. Der gute Erfolg der Schnellentbindung in einem Falle von Grippepneumonie scheint dafür zu sprechen, daß die Schnellentbindung sehr wohl in solchen Fällen in den Kreis der Erwägungen gezogen werden darf. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 33.) K. S.

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik Basel.) Vergleichende Untersuchungen über moderne fokale Beleuchtungsmethoden. Von Prof. A. Vogt. Die Helmholtzsche fokale Methode genügt wohl zur operativen Beleuchtung, aber zu feineren Untersuchungen am lebenden Auge ist bis jetzt einzig die Gullstrandsche Spaltlampe zu gebrauchen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 29.) K. S.

Haut- und venerische Krankheiten.

Quecksilbereinreibungen. Von Dr. Karl Taege, Hautarzt in Freiburg i. Br. Anstatt der Einreibungen mit grauer Salbe verwendet Verf. Quecksilberbolus in flüssiger Form. Jeden fünften Tag wurde die gut durchgerührte Mischung mit der Hand aufgetragen, und zwar über den ganzen Körper. In einigen Minuten war sie getrocknet. Der Ueberzug saß im allgemeinen drei Tage auf der Haut fest und fiel dann ab. Die Vorzüge dieser Behandlungsart bestehen also in der verhältnismäßigen Seltenheit ihrer Vornahme, ihrer Sauberkeit im Vergleich zur grauen Salbe, ihrer Schmerzlosigkeit gegenüber den Einspritzungen. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Zur Hypertrichosisbehandlung. Von Dr. Ernst Eitner, Wien. Als Ersatzmaterial für Elektrolysenadeln hat sich die feinste Sorte des zum Einziehen in Spitzenkanülen dienenden leonischen Drahtes bewährt, der sich jeder Krümmung des Haarbalges anpaßt. Man führt 30 bis 50 Drähte ein und leitet den Strom durch alle zu gleicher Zeit durch. Zu diesem Zwecke schneidet man Stücke von 5, 10 und 15 cm Länge, die an einem Ende spitz abgeschnitten, am anderen durch ein angeklemmtes

Schrotkorn beschwert werden. — (M. Kl. 1920 Nr. 15.) a. e.

(Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu München. — Direktor: Prof. Dr. Leo Ritter von Zumbusch.) Pallidafärbung in dickem Tropfen. Von Dr. Johann Saphier, Oberarzt der Klinik. Der dicke Tropfen wurde bisher bei Untersuchungen auf Spirochaete pallida nicht angewendet. Die an der Klinik geübte Methode wird geschildert. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Berlin. — Direktor: Prof. G. Arndt) Ueber Entnahme und Transport von Spirochätenserum mittels Kanülen aus Glas. Von Dr. J. Schereschewsky. Gegenüber Oelze wird bemerkt, daß das austretende Serum, ohne anzusaugen, durch die Kapillarität aufgenommen wird. Wenn die leere Kapillarpipette mit einem Ende an den Tropfen gebracht wird, so steigt die Flüssigkeit spontan in der Kapillare auf und kann nie in den breiten Teil der Pipette getrieben werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität Leipzig. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. W. Kruse.) Beziehungen verschiedener Gonokokkenarten zur Schwere der Infektion. (Kurze Mitteilung.) Von Priv.-Doz. Dr. K. W. Jötten. Unter 27 Gonokokkenstämmen konnten vermittels der Agglutination und Komplementbindung 20 gefunden werden, die vier verschiedenen Gruppen, A, B, C und D, angehörten. Die Stämme der Gruppe A und B zeigten neben größerer Widerstandsfähigkeit gegenüber der opsonischen, bakteriotropen und bakteriziden Kraft des Normalserums eine größere Giftigkeit für Mäuse als die der Gruppe C und D angehörenden, ebenso hatten die Infektionen mit Stämmen von A und B bei den Patienten zu ernsteren und komplizierteren Erkrankungen geführt. Es sind deshalb die Gonokokken in giftige und weniger giftige einzuteilen, von denen die giftigen beim Menschen im allgemeinen schwerere und kompliziertere Krankheitsformen hervorzurufen pflegen als die weniger giftigen. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

(Aus der dermatologischen Klinik der Universität in Leipzig. — Direktor: Prof. Rille.) Eine Spritze zur Injektion von undurchsichtigen Flüssigkeiten, besonders Silbersalvarsan. Von Dr. Richard Braun, Assistenten. Die Spritze hat folgende Vorteile: Es wird kein Tropfen Blut vergossen und man kann jederzeit an der Farbe des fließenden Blutes sehen, daß man sich in der Vene befindet. Alle Teile sind auskochbar und gut zu säubern; durch Schliff sitzen die einzelnen Stücke fest aufeinander, auch sind alle Teile bei eventuellem Zerbrechen leicht ersetzbar. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

Zur Behandlung der weiblichen Harnröhren- und Uterusgonorrhoe mit wasserlöslichen Silberstäbchen. Von Dr. Rudolf Klien, Frauenarzt in Leipzig. Verf. hat früher zu seinen „löslichen Silberstäbchen" Kollargol benutzt, jetzt bevorzugt er das Ichthargan in 10%igem Zusatz, nunmehr auch das Choleval; sein Instrument zur bequemen Einführung der Stäbchen in den Uterus ist völlig gerade. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

(Aus der dermatologischen Klinik in Zürich. — Direktor: Prof. Br. Bloch.) Das Verhalten der poliklinischen Geschlechtskranken gegenüber den ärztlichen Anordnungen. (Beitrag zur Methodik der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.) Von Dr. Gustav Peter, Assistenten der Klinik. Aus den Untersuchungen Peters ergibt sich, daß bei einem erschreckend hohen Prozentsatz der poliklinischen Geschlechtskranken eine vollständige Heilung ihrer ansteckenden Krankheiten deswegen nicht durchgeführt werden kann, weil es dem Patienten an der richtigen Krankheitseinsicht und am guten Willen fehlt. Dagegen hilft nur die gesetzlich vorgeschriebene Behandlungspflicht, die einzuführen wäre. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 29.) K. S.

Kinderheilkunde.

(Aus der Heidelberger Kinderklinik. — Prof. Moro.) Beitrag zu den biologischen Wirkungen der akzessorischen Nährstoffe. Von E. Freudenberg und P. György. Die Ergebnisse der Versuche sind in zwei Tabellen niedergelegt. Das Wichtigste ist, daß eine Reihe von Extrakten aus Vegetabilien, ferner daß Lebertran und Leinöl, sowie Rahm Stoffe enthalten, die den O_2-Verbrauch tierischer Zellen erhöhen. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

(Aus der Baseler Kinderklinik.) Ueber sporadische und epidemische Enzephalitis — sogenannte Encephalitis lethargica — bei Kindern. Von Professor E. Wieland. Ausführliche Beschreibung und Kritik mehrerer Fälle von epidemischer Enzephalitis bei Kindern. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr 28.) K. S.

(Aus der Kinderklinik und dem Säuglingsheim zu Dortmund.) Die Rachitis, eine Verkümmerungskrankheit. Von Prof. Dr. St. Engel. Die Rachitis ist im wesentlichen eine Krankheit der Armen in den größeren Städten, und nimmt an Zahl und Schwere der Fälle mit dem steigenden Wohlstand und der zerstreuten Wohnweise ab. Es wurde die Rachitis als Domestikationskrankheit bezeichnet, die dann auftritt, wenn man dem jugendlichen Organismus seine natürlichen Lebensbedingungen im Sinne der Domestikation einschränkt. Die Domestikation allein, das heißt die vom Verstand geleitete Benützung künstlicher Schutzmaßnahmen gegen die Schäden des Lebens, bringt an sich keine Rachitis hervor, sondern erst die Anhäufung der Bevölkerung in großen Städten, mit Mietkasernen in engen Straßen, die Einpferchung, schafft den Boden für die Ausbreitung der Rachitis, so daß diese als Verkümmerungskrankheit aufzufassen ist. — (M. Kl. 1920 Nr. 16.) a. e.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Das Hysterieproblem im Lichte der Kriegserfahrungen. Von Prof. Otto Binswanger. Verfasser bespricht in interessanter Weise die Pathogenese der Hysterie bei den Kriegsteilnehmern, wobei er drei Typen von Krankheitsfällen aufstellt; im Interesse der hysterisch Erkrankten, aber auch im Interesse der allgemeinen Volkswohlfahrt, werden zum Schlusse der Ausführungen einige Grundsätze festgelegt, denen wohl zugestimmt werden kann, wenngleich sie im ersten Moment vielleicht als unbillig erscheinen mögen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 33.) K. S.

Hygiene.

Geburten- und Menschenverluste in England und Frankreich während des Krieges. Von San.-Rat Dr. F. Prinzing in Ulm. England hat unter den großen kriegführenden europäischen Staaten am wenigsten gelitten; die Zunahme der Sterbefälle an Tuberkulose war weit geringer als in Deutschland während der Hungerblockade. Der Geburtenausfall war erheblich geringer, als in Deutschland, Oesterreich und Frankreich; die Zahl der Eheschließungen ging 1915 sprunghaft in die Höhe. Frankreich hatte sehr große Kriegsverluste, die Mortalität zeigte beträchtliche Steigerung, ebenso war der Geburtenverlust sehr bedeutend. Die direkten Kriegsverluste betrugen in Frankreich 3·5%, in Deutschland 3%. — (D. m. W. 1920 Nr. 13.) a. e.

Gerichtliche Medizin.

(Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität in Berlin.) Zur mikroskopischen Untersuchung von Lungen Neugeborener. Von Dr. Georg Straßmann. In drei Fällen, wo makroskopisch eine Entscheidung über den Grad der Atmung oder ob überhaupt Atmung stattgefunden hatte, nicht mit Sicherheit hatte gegeben werden können, ergab die mikroskopische Untersuchung eindeutig, ob und in welchem Umfang die Lungen durch Luftatmung entfaltet worden waren. Die mikroskopische Untersuchung vermag auch über die Einatmung von Fruchtwasserbestandteilen Aufschlüsse zu geben; zweckmäßig ist die Verwendung der Gram-Färbung. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

Der Scheintod und seine Diagnose. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Georg Köppe in Königsberg i. Pr. Die primären Todeszeichen, das heißt die sofort beim Eintritt des

Todes entstandenen Veränderungen, schließen im allgemeinen den Scheintod nicht aus. Von Wert ist die Prüfung der elektrischen und mechanischen Muskelerregbarkeit; die elektrische Erregbarkeit ist drei Stunden post mortem auch für die stärksten Ströme erloschen, während die mechanische Erregbarkeit bis fünf Stunden nach dem Tode andauern kann, so daß diese Todesproben sich auch zur Feststellung der Zeit des Todes eignen. Von den sekundären Todeszeichen sind Totenstarre und Totenflecke von fundamentaler Bedeutung. Von großer Wichtigkeit ist die Durchführung der obligatorischen ärztlichen Leichenschau. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—15.) a. e.

Radiologie.

(Aus dem Laboratorium der staatlichen Frauenklinik in Dresden. — Geheimer Medizinalrat Prof. E. Kehrer.) Strahlenwirkung kombinierter Radiumpräparate. Von W. Lahm, Laboratoriumsvorstand. Verf. bespricht das Prinzip der Berechnung des Strahlenfeldes auch lang gestreckter Radiumpräparate. Eine Tabelle enthält alles für den praktischen Betrieb in der Radiumtherapie Notwendige, da man therapeutisch stets an das Maximum der Bestrahlungszeit herangehen wird; das einzige, was noch strittig ist, ist die Radiosensibilität der Karzinome und ihre Bestimmung. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Allgemeines.

Ueber die Wahrscheinlichkeitsbetrachtung und die Beziehungen der Medizin zum Recht. Von Prof. H. Zangger, Zürich. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 34.) K. S.

Der Pestteufel in der Versuchung des hl. Antonius auf dem Isenheimer Altargemälde von Matthias Grünewald. Von Dr. Alfred Martin in Bad-Nauheim. — (M. m. W. 1920 Nr. 34.) G.

Kurze Anleitung zur Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf naturwissenschaftlichem, biologischem und soziologischem Gebiete. Von Dr. phil. E. Haemig, Privatdozenten für Soziologie und Statistik an der E. T. H., Zürich. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 34.) K. S.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Geh. Med.-Rat Dr. Theodor Lochte zum ordentlichen Professor in Göttingen und gleichzeitig zum Extraordinarius für gerichtliche Medizin.

*

Habilitiert: In Leipzig Dr. J. Hohlbaum für Chirurgie, Dr. A. Hille für Zahnheilkunde.

*

Nach einer Meldung aus Stockholm hat das Karolineninstitut den medizinischen Nobel-Preis für das Jahr 1919 Dr. Jules Bordet in Brüssel für dessen Entdeckungen auf dem Gebiete der Immunität und den medizinischen Nobel-Preis für 1920 dem Prof. August Krogh in Kopenhagen für dessen Entdeckung des kapillärmotorischen Regulationsmechanismus verliehen.

*

In einer Eingabe Dr. Koralewskis vom September dieses Jahres im Namen des Wirtschaftlichen Verbandes der Aerzte in Niederösterreich wird in eindringlicher Weise auf die um sich greifende Verelendung des ärztlichen Standes hingewiesen. Die Härten des Krankenkassengesetzes, der Familienversicherung, der Einbeziehung immer weiterer Kreise der Bevölkerung in die Krankenversicherung sind einige Etappen auf dem Wege dieser Verelendung des Standes, wozu in gar nicht letzter Linie das Unverständnis und die Mißachtung für die Bedürfnisse des Arztes seitens staatlicher Stellen tritt. Zur Charakteristik der Bewertung ärztlicher Leistung durch den Staat wird erwähnt, daß der Gerichtsarzt für die „einfache Untersuchung eines Verletzten" 3 K, „bei besonders zeitraubender Untersuchung" aber 6 K erhält, weiters für die Leichenöffnung 20 bis 30 K und „wenn eine umständliche wissenschaftliche Begründung des Gutachtens notwendig ist" noch einen Zuschlag von 10 bis 20 K, dagegen werden dem Friseur für das Rasieren und Haarschneiden eines Häftlings 24 K zugesprochen. Alle diese Umstände führen dazu, daß der Arzt außerstande ist, die notwendige Relation zwischen Teuerung und Honorar zu finden, einen Ausgleich zwischen Einnahmen und Ausgaben herzustellen, das Mehrerfordernis zu überwälzen. Wenn der Arzt den Krankenbesuch mit 30 bis 40 K bewertet — eine vom Publikum oft als zu hoch befundene Einschätzung seiner Leistung — so bedeutet dies für ihn nicht nur eine ganz ungenügende Bezahlung, es schrumpft seine hohe Besuchstaxe eigentlich auf 20 bis 24 Heller zusammen. Der Gemeindearzt muß den Gehalt von drei Jahren aufwenden, um sich einen Anzug kaufen zu können, der Armen- und Invalidenarzt zwei Besuche und eine Ordination machen, um den Gegenwert von zwei Eiern zu verdienen, ein Gutachten für die staatliche Unfallversicherung ist bloß mit anderthalb Eiern bewertet und so mancher Kassenarzt muß einen vollen Monat arbeiten, um seine Schuhe sohlen lassen zu können. „Es muß anders werden", ist die Parole der Bevölkerung und wird nun auch zum Feldruf der Aerzte. Geeint durch die Not, — so schließt die Eingabe — lückenlos organisiert durch die fast ausnahmslose Verarmung, verbittert durch die fortgesetzte Nichtbeachtung ihrer Forderungen, denken sie nicht mehr daran, Verständnis, Entgegenkommen und Hilfe bei Staat, Land oder Gemeinde zu suchen, sie wollen nunmehr ihr Geschick der Selbsthilfe anvertrauen. Bestimmungen, die der Staat in seiner kurzsichtigen Regierungskunst geschaffen, Gesetze, die die Aerzte der Not, dem Elend ausgeliefert, müssen verschwinden; denn auch die Aerzte haben das Anrecht auf einen Platz an der Sonne, durch die Macht des Zwanges müssen und werden sie sich ihn auch erkämpfen.

*

Nach den von der Statistischen Zentralkommission zusammengestellten Ergebnissen der Volkszählung vom 31. Januar d. J. gab es in Wien zu dieser Zeit 209.955 schulpflichtige Kinder, das sind Kinder im Alter von dem vollendeten fünften bis einschließlich zum vollendeten dreizehnten Lebensjahre. Davon waren 107.224 Knaben und 102.731 Mädchen. Hiezu kommen noch 10.277 Knaben und 16.368 Mädchen dieses Alters, die sich zur Zeit der Zählung im Auslande befanden. Wenn diese Abwesenden mitgerechnet werden, so erscheint die Zahl der Knaben um 18.099, die Zahl der Mädchen um 16.179 niedriger als die entsprechenden Zahlen der Kinder schulpflichtigen Alters nach der Volkszählung vom 31. Dezember 1910. Wenn man die Zahl der schulpflichtigen Kinder im Jahre 1910 gleich 100 setzt, so würde sich die Zahl der Knaben im Jahre 1920 nur auf 86·7, die Zahl der Mädchen auf 88·7 stellen. Diese Verminderung der Schulkinderzahl ist eine Folge des seit der Jahrhundertwende in Wien beobachteten Geburtenrückganges. Die außerordentliche Verminderung der Geburten infolge des Krieges von Mitte 1915 an kommt in diesen Zahlen noch nicht zum Ausdruck. Wie weit die Schülerzahl aus diesem Grund in den nächsten Jahren fallen wird, läßt sich ungefähr daraus ermessen, daß der Vergleich aller in Wien 1920 gezählten Kinder bis zum vierzehnten Lebensjahre mit der entsprechenden Zahl von 1910 eine Abnahme bei den Knaben um 32, bei den Mädchen um 34 vom Hundert ergibt. Je weiter die jüngsten Jahrgänge nachrücken, desto niedriger muß die Zahl werden, denn die jährliche Geburtenzahl ist während des Krieges bis auf nahezu die Hälfte des Vorjahres herabgesunken, von 37.632 im Jahre 1913 bis auf 19.379 im Jahre 1918. Wenn auch die Geburtenzahl wieder auf mehr als 24.000 gestiegen ist, so bleibt sie noch weit hinter der Geburtlichkeit der Friedenszeit zurück. Die Zahl der Kinder wird außerdem beschränkt durch die im Jahre 1918 beobachtete Zunahme der Todesfälle zwischen dem ersten und vierzehnten Lebensjahre, die sich auch 1919 trotz abnehmender Kinderzahl auf der gleichen Höhe wie in den Kriegsjahren hält.

*

Das Volksgesundheitsamt versendet folgende Zuschrift: In der Zeit vom 15. November bis einschließlich 14. Dezember 1920 soll eine Zählung der Geschlechtskranken in Oesterreich stattfinden. Die Zählbogen hiezu wurden den Aerzten bereits zugestellt. Der Erfolg dieser Zählung hängt nun in erster Linie von dem Ausmaße ab, in dem sich die Aerzteschaft an der Zählung beteiligt. Tatsächlich gibt sich — wie aus zahlreichen Zuschriften zu ersehen ist — bei den Aerzten viel Eifer und guter Wille kund. Einige Aerzte haben aber die Zählbogen gleich nach Erhalt — gewissermaßen als für sie belanglos — dem Volksgesundheitsamte leer eingeschickt. Es sind dies allerdings vorwiegend Zahnärzte, die voraussichtlich nicht in die Lage kommen werden, Geschlechtskranke zu behandeln. Es befinden sich aber auch praktische Aerzte darunter und bei diesen muß doch,

auch wenn sie nicht für Geschlechtskranke im engeren Sinne ordinieren, angenommen werden, daß sie während der Erhebungszeit Geschlechtskrankheiten, wie beispielsweise Spät- und Folgeerscheinungen der Syphilis (Tabes, Paralyse, Gefäßkrankheiten und so weiter) oder der Gonorrhoe (Gonitis, Endokarditis usw.) in Behandlung bekommen können. Es wurde offenbar übersehen, daß auch die Folgekrankheiten der Geschlechtsleiden zu zählen sind. Da es nun nicht gut angeht, die Aerzte im Wege der Tagespresse auf dieses Mißverständnis aufmerksam zu machen, richtet das Volksgesundheitsamt an die Herren Präsidenten der ärztlichen Körperschaften Oesterreichs die Bitte, ihre Mitglieder so schleunig als möglich über diese irrtümliche Auffassung aufzuklären und die Aerzte auch aufmerksam zu machen, daß nur die nach Ablauf der Zählungsfrist, das ist also die in der Zeit nach dem 15. Dezember (bis 31. Dezember 1920) an das Volksgesundheitsamt eingesendeten Zählbogen verwertbar sind. Gleichzeitig glaubt das Volksgesundheitsamt eine weitere Frage berühren zu sollen, deren Erörterung ebenfalls in der Oeffentlichkeit nicht gut möglich ist: Es ist Vorsorge getroffen, daß nicht nur die Namen, sondern auch die Zahl der von den einzelnen Aerzten gemeldeten Kranken strenges Amtsgeheimnis bleiben, so daß aus der erfolgten Ausfüllung der Zählbogen ein Rückschluß auf Art und Umfang der Praxis des meldenden Arztes in keiner Weise gezogen werden kann.

*

Wir erhalten folgende Zuschrift — ein kennzeichnendes Dokument der Zeit — mit der Bitte um Veröffentlichung: Deutschland gegen den unbeschränkten Kindersegen. Der Bund gegen den Mutterschaftszwang in Wien XV., Gablenzgasse 31, entfaltet eine rege Agitation, um eine gesetzliche Reform der §§ 144—148 (Vergehen gegen das werdende Leben) herbeizuführen. Wie in der Schweiz, so beabsichtigt man jetzt auch in Deutschland, die ähnlichen Paragraphen aus sozialen Motiven den bestehenden Verhältnissen anzupassen, und haben sowohl die unabhängigen Sozialdemokraten als auch die Mehrheitssozialisten im deutschen Reichstag je einen diesbezüglichen Gesetzänderungsantrag eingebracht. Erstere verlangen die völlige Aufhebung der Paragraphen, letztere durch Einschaltung eines neuen Paragraphen die Nichtanwendung der bestehenden, wenn das Delikt in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft und mit Hilfe eines Arztes begangen wurde (die Forderung des Bundes gegen den Mutterschaftszwang). Bei den furchtbaren Lebensverhältnissen von breiten Schichten des Mittelstandes und der Arbeiterschaft, bei der entsetzlichen Kinderverwahrlosung und Kindersterblichkeit, zu denen uns die Entente verurteilt, sind solche Gesetzänderungsforderungen ein leidschweres Zeichen unserer Zeit.

*

In Nr. 44, S. 977, erste Spalte, Sitzung des oberösterreichischen Aerztevereines, soll der Titel des Vortrages Dr. Orthner richtig lauten: Der gesundheitliche Analphabetismus der Massen und seine Beseitigung.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 3. bis 9. d. M. vier Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar in Graz Stadt 1, Gemeinde Oberdorf (Bezirk Feldbach) 2, Gemeinde Neudorf bei Semriach (Bezirk Weiz) 1. Sämtliche Fälle betreffen einheimische Zivilpersonen. An Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht gemeldet. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 10. bis 16. d. M. keine Neuerkrankungen an Blattern und Flecktyphus gemeldet.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Freitag, den **12. November 1920** wegen des Nationalfeierlages **keine** Sitzung.

Nächste Sitzung Freitag, den **19. November 1920.**

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der **am 25. November 1920, 1/2 6 Uhr abends,** im Hörsaal der Klinik Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Krankendemonstration.

Vortrag: **B. Lipschütz:** Ueber die Aetiologie des Herpes genitalis.

Kumer. Riehl.

Wiener Biologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet am **Dienstag,** den **23. November d. J., präzise halb 7 Uhr abends,** im Hörsaale des Pharmakologischen Institutes, Wien IX., Währingerstraße 13a statt.

A. P. Luger: Zur Kenntnis der Wirkung der blanken Metalle auf Fermente.

Marianne Richter: Bemerkungen über den Blutkalk.

E. P. Pick: Ueber paradoxe Wirkungen von Herzgiften und ihre Ursachen.

Gäste willkommen!

W. Falta und A. Fröhlich, Sekretäre.

Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Programm zu der **Montag, den 22. November 1920,** im Hörsaale der Klinik Meller punkt 7 Uhr abends, stattfindenden Sitzung.

1. Vortrag. Pillat: Ueber fistulierende Augen.
2. Vortrag. Purtscher-Krämer: Scheinbare Spiegelung der Pupille in der Hornhaut.

Pillat, Schriftführer.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 29. Oktober 1920.

Vorsitzender: Herr **M. Hajek.**

Schriftführer: Herr **F. Demmer.**

Der Vorsitzende Herr **Hajek** teilt mit: Der Raum für die Sitzungsberichte der Gesellschaft in der Wiener klinischen Wochenschrift ist derzeit ein außerordentlich beschränkter: daher besondere Kürze der einzelnen Bemerkungen im Protokolle notwendig!

Die Redner werden gebeten, nicht das gesprochene Wort zum Abdrucke bringen zu lassen, sondern kurze Auszüge, Diskussionen (Höchstausmaß 15 bis 20 Zeilen) den Schriftführern zu übermitteln.

Zu lange Berichte werden von den Schriftführern gekürzt; für dabei etwa mißliche Verstümmelungen des Textes tragen dieselben keine Verantwortung.

Hr. **S. Exner:** Unser verehrter Herr Präsident Hofrat Eiselsberg ist durch eine Reise nach Innsbruck zu seinem Bedauern verhindert, an der heutigen Sitzung teilzunehmen und hat den Wunsch geäußert, ich möge an seiner Statt veranlassen, daß die Gesellschaft ihre Genugtuung und Freude über den Verlauf einer Angelegenheit zum Ausdruck bringt, die uns alle in den letzten Wochen bewegt hat.

Eine Anzahl unserer Mitglieder, unter ihnen unser Vizepräsident Wagner-Jauregg, war Gegenstand von Verleumdungen, die jeden ehrlich fühlenden Menschen, noch mehr aber jeden gewissenhaften, für Pflichttreue empfänglichen Arzt mit Empörung erfüllen mußten.

Der vorliegende, in die große Oeffentlichkeit getragene Fall kann als Schulfall dafür betrachtet werden, daß der Arzt, der im Dienste der Oeffentlichkeit steht, darauf gefaßt sein muß, selbst bei bester Absicht und trotz hervorragendster Tüchtigkeit Anfeindungen ausgesetzt zu sein und verwerflicher Handlungen geziehen zu werden.

So sicher es ist, daß jeder der Anwesenden trotz solcher trauriger Erfahrungen in seinem Tun und Lassen nach wie vor nach bestem Wissen und Gewissen vorgehen wird, und so sicher es ist, daß keiner von uns einen anderen als den tatsächlichen Ausgang für möglich gehalten hat, dürfen wir doch in diesem krassen Falle die Fahne der hehren Wissenschaft hoch schwingen und unserer Sympathie für die Kämpfer in dieser alle Aerzte betreffenden Sache zum Ausdruck bringen, indem

wir rufen: Kollege Wagner-Jauregg und die übrigen beteiligten Kollegen, sie leben hoch!

Hr. **Hans Gallus Pleschner**: a) Präparat eines Abszesses im Corpus cavernosum penis mit Sequester.

62jähriger Hilfsarbeiter, von der Abteilung Prof. Ehrmann an die Klinik Hochenegg transferiert. Nach Phimosenoperation Ulkus am Orificium exterum urethrae, Infiltration und Schwellung des ganzen Penisschaftes. Niemals Fieber. Starke eitrige Sekretion aus der Urethra. Differentialdiagnose: Abszeß oder verjauchtes Karzinom? Amputatio penis mit perinealer Harnröhrenfistel. Präparat: Abszeß im Corpus cavernosum penis mit 6 cm langem Sequester, Kommunikation mit der Urethra in der Fossa navicularis. Aetiologie wahrscheinlich Balanitis unter der entzündeten angeborenen Phimose. Ulkus am Orificium externum. Weiterschreiten der Infektion in die Fossa navicularis und durch einen paraurethralen Gang ins Corpus cavernosum mit Sequestration.

b) Vorläufige Mitteilung über Kollolbehandlung der Zystitis.

Kollol ist eine Emulsion von 5%igem Kollargol in Oleum olivarum sterilisatum ana partes. Unmittelbar vor Gebrauch durch kräftiges Schütteln in einer Eprouvette frisch hergestellt, davon 10 cm^3 in die leere Blase, anfänglich jeden zweiten Tag eingebracht. Nicht zu verwenden bei Retentionsharn. Sonst Resultate sehr befriedigend, sehr rasch eintretend, fast reaktionsloses Vertragen des Mittels.

Hr. **Brunner**: Multiple Embolien im Gehirne unter dem Bilde eines otogenen Schläfelappenabszesses. (Zirkumskripter Erweichungsherd in der Broccaschen Region.)

Das demonstrierte Präparat ist das Gehirn einer 54jährigen Frau, welche am 30. September 1920 an der Ohrenabteilung der Allgemeinen Poliklinik (Prof. Alexander) wegen chronischer Mittelohreiterung radikal operiert worden ist. Vor der Operation bestand außer Drehschwindel in Form von Anfällen rechtsseitige Ataxie. Nach dem Gesamtbefunde konnte jedoch eine eitrige Erkrankung des Labyrinthes oder eine eitrige Erkrankung des Kleinhirnes ausgeschlossen werden. Bemerkenswert war auch die Steigerung der Sehnenreflexe auf der rechten Seite sowie das Vorhandensein von Fußklonus rechts. Bei der internen Untersuchung war außer Pulsarhythmie keine pathologische Veränderung nachweisbar.

Nach anfänglich reaktionslosem Wundverlaufe, während dessen die oben erwähnten Symptome weder eine Abschwächung noch eine Verstärkung erfuhren, ist am 12. Oktober, also 13 Tage nach der Operation, Aphasie aufgetreten. Die Kranke machte sichtlich Anstrengungen, um Worte herauszubringen, vermochte aber kein Wort zu sprechen. Dieser Zustand dauerte etwa eine Viertelstunde an, danach vermochte die Patientin wieder zu sprechen, sogar in längeren Sätzen. Die diagnostische Verwertung der Aphasie bot Schwierigkeiten. Bei der Annahme, daß es sich um eine otogene Erkrankung handle, mußte an einen von der rechtsseitigen Mittelohreiterung induzierten, rechtsseitigen Schläfelappenabszeß gedacht werden, welcher, da die Patientin Rechtshänderin war, ausnahmsweise zur Aphasie geführt hatte. Solche Fälle sind allerdings in geringer Anzahl in der Literatur bekannt (Forselles, Wittmaack, Mendel, Liepmann, Long). Die Lumbalpunktion ergab klaren, sterilen Liquor. Dieser Befund sprach allerdings gegen einen Hirnabszeß, da nach Alexander der typische Befund bei otogenem Schläfelappenabszeß ein trüber, steriler Liquor ist. Das Fehlen von Xantochromatose im Liquor, der Mangel eines Nachweises pathologischer Veränderungen am Herzen und Gefäßsysteme, das nicht apoplektiforme Auftreten von Fußklonus sprach jedoch auch gegen die Annahme einer Hirnblutung, die in Anbetracht des neurologischen Befundes eine sehr bedeutende Ausdehnung hätte haben müssen. Daher wurde auf Grund des Gesamtbefundes und trotz der negativen Liquorverhältnisse die Diagnose eines rechtsseitigen Schläfelappenabszesses gestellt und am 14. Oktober die Punktion des rechten Schläfelappens ausgeführt, wobei die rechte mittlere Schädelgrube von der Operationshöhle aus zugänglich gemacht wurde und die freigelegte Dura nicht pulsierte. Die Punktion war ergebnislos. Nach der Operation nahm die Aphasie zu. Die Patientin sprach spontan nur sehr wenig, reagierte jedoch auf Anruf. Sie verfolgte den vorbeibewegten Finger, drückte auf Aufforderung die Hand usw. Die Sprache der Patientin war nicht immer gleich. Bald wurden nur einzelne Worte (ja, nein, Nichte, Schmerzen) deutlich artikuliert, bald sprach sie ganze Sätze deutlich aus. Zwei Tage vor dem Exitus antwortete sie auf die Frage der Schwester, ob sie nach der Beichte die Hostie geschluckt habe: „Ich bin mit den Zähnen angekommen, aber jetzt ist sie schon unten." Unter zunehmender Herzschwäche, ohne Auftreten irgendwelcher meningitischer Symptome Exitus am 19. Oktober.

Die Obduktion (Dr. Sinnesberger) ergab im Gehirne einen haselnußgroßen Defekt in der Broccaschen Region, je einen ebenso großen Erweichungsherd in der linken, hinteren Zentralfurche und im Marke der rechten Kleinhirnhemisphäre. Ein Horizontalschnitt durch das Gehirn ergibt, daß die Erweichung nicht auf die Rinde beschränkt geblieben ist, daß sie vielmehr auch das Mark des Frontallappens mit einbezieht. Aus dem übrigen Befunde ist hervorzuheben: Mitralinsuffizienz und -stenose, Aorteninsuffizienz und -stenose, wandständiger roter Thrombus im linken Vorhofe.

In Anbetracht des rasch zunehmenden Verfalles der Patientin konnte eine genaue klinische Analyse der aphasischen Störung nicht vorgenommen werden. Die bereits von Dr. Bénési und mir in Angriff genommene mikroskopische Untersuchung der Gehörorgane und des Gehirnes dürften jedoch zur Klärung einiger noch immer strittiger Fragen bezüglich der Lokalisation der motorischen Aphasie beitragen.

Otogene Schläfelappenabszesse, besonders der rechten Seite, können durch verschiedene Erkrankungen vorgetäuscht werden (Extraduralabszesse, Hypophysentumoren usw.). Es ist jedoch, wie ich glaube, bis jetzt kein Fall bekannt, in welchem beim Vorhandensein einer Ohraffektion, die immerhin mit Schläfelappenabszeß kombiniert sein konnte, die akut auftretende Aphasie durch einen Erweichungsherd in der Broccaschen Region verursacht worden ist. Die Seltenheit des Präparates, das sehr exakt in Form eines wie mit dem Locheisen hergestellten Defektes der Rinde das Gebiet des Sprachzentrums erkennen läßt, veranlaßte die heutige Demonstration. Der Fall liefert übrigens auch eine Bestätigung für den hohen differentialdiagnostischen Wert der Lumbalpunktion bei otogischen intrakraniellen Erkrankungen.

Hr. **Stekel**: Zooanthropie, Zoophilie und Zoophobie. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Aussprache: Hr. Stransky: Der Vortragende hat ganz recht damit, daß die Deutung von Zwangserscheinungen schwierig ist; ebendarum ist bei Homologisierungen Vorsicht am Platze, gerade bei solchen mit ethnologischen Dingen. Kinder identifizieren sich mit allen möglichen, ihrem eindrucksfähigen Geiste sich aufdrängenden Dingen, nicht nur mit Tieren, auch mit leblosen Gegenständen, oft zum Beispiel mit Lokomotiven. Die Lykanthropie ist bei Melancholischen nicht selten, hier als eine Form der Konkretisierung des genuinen Minderwertigkeits- und in weiterer Folge Sündigkeitsbewußtseins. Bei Hysterischen kommen wohl wieder andere Mechanismen in Frage. Schlankweg kann man übrigens das Bewußtsein der Neurose und Psychose nicht mit dem Normalbewußtsein homologisieren; nur zum Teil ist dies möglich. Jeder denkende Neurologe und Psychiater anerkennt heute übrigens den hohen Wert der Psychoanalyse, gerade auch Redner als Inaugurator der angewandten Psychiatrie; eben darum aber verlangen wir von der Psychoanalyse ein höheres Maß von Selbstkritik.

Hr. Fröschels: Zu dem sehr interessanten Vortrage Stekels und im Anschlusse an Herrn Stransky weise ich darauf hin, daß es reichlich zooanthropische Erscheinungen in Indien gibt. Dort leben Gläubige, die auf Händen und Füßen zugleich gehen, die Nahrung vom Boden schnappen usw. Nach einer den Vorlesungen Prof. Reiningers entnommenen Deutung liegt diesem Verhalten das Bestreben zugrunde, sich der Gottheit in einer möglichst demütigen Form zu zeigen. Vielleicht könnte die Berücksichtigung dieser Deutung auch manchem Fall von Zooanthropie dienen.

Hr. Stekel (Schlußwort): Hr. Stransky verwechselt etwas Sekundäres mit dem Primären. Ich habe die bekannten zooanthropischen Erscheinungen bei Psychosen nicht in den Kreis meiner Betrachtungen gezogen. Die Melancholischen leiden an einem schweren Schuldbewußtsein. Das Minderwertigkeitsgefühl ist die Folge des Schuldbewußtseins. Woher stammt das Schuldbewußtsein? Doch nur aus der Selbsterkenntnis des eigenen verbrecherischen Ichs. Wenn eine Melancholische an Lykanthropie erkrankt, dann hat sie eben so wilde Instinkte in sich, daß sie sich wie ein wilder Wolf vorkommt. Ihr Minderwertigkeitsgefühl ist dann die Folge dieser endopsychischen Selbsterkenntnis.

Ich habe selbst betont, daß man bei der Analyse der Phobien nicht voreingenommen und einseitig sein darf. Die Analyse der Vogelphobie, die ich heute vorgetragen habe, ist ja eben der Beweis für die Kompliziertheit und mehrfache Determination dieser Phobien.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelf (A. G. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 2.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger**

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh, C. Toldt und J. Wagner.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. | Wien, 18. November 1920 | Nr. 47

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Heilanstalt Alland, Niederösterreich. (Direktor: Dr. Kuno Kothny.) Ueber Tuberkulinbehandlung mit Stauung. Von Dr. Otto Paneth, Assistenzarzt der Heilanstalt. S. 1021.
2. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Professor Dr. Cl. Pirquet.) II. Die Morphiumallergie der menschlichen Haut. Von Priv.-Doz. Dr. Adolf F. Hecht. S. 1023.
3. Aus der chemischen Abteilung des Physiologischen Institutes der Wiener Universität. Untersuchungen über die Stickstoffverteilung im Harn bei chronischer Unterernährung. Zugleich ein Beitrag zur Frage des „Non-dosé" im Harne. Von Klara Kohn. S. 1027.
4. Aus des Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. H. Neumann.) Zur Klinik der Kleinhirnwurmerkrankungen. Von Franz Fremel, Assistenten der Ohrenklinik, und Paul Schilder, Assistenten der psychiatrischen Klinik. S. 1030.

II. **Referate:** Aus dem Neurologischen Institute (Oesterreichisches interakademisches Zentralinstitut für Hirnforschung) an der Wiener Universtität. Unter Mitwirkung von Otto Marburg herausgegeben von Heinrich Obersteiner. — Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Ueberwindung. Von E. Bleuler. — Trauma und Nervensystem mit gleichmäßiger Berücksichtigung der Kriegserfahrungen der Ententeländer und der Mittelmächte. Von Th. van Schelven. — Erste Hilfe bei Geisteskranken. Von Albert Erlenmeyer. — Die Hysterie oder sogenannte psychogene Neurose. Von Oskar Lessing. — Das sexuelle Problem vom psychologischen Standpunkt. Von Robert Gaupp. Ref.: E. Raimann.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

Aus der Heilanstalt Alland, Niederösterreich. (Direktor: Dr. Kuno Kothny)

Ueber Tuberkulinbehandlung mit Stauung.

Von Dr. **Otto Paneth,** Assistenzarzt der Heilanstalt.

Bekanntlich liegt die Kunst der spezifischen Behandlung bei Lungentuberkulose nicht zum geringsten Teil in der Dosierung; gibt man zu wenig, so läuft man Gefahr, Scheintherapie zu treiben, gibt man zu viel, so droht eine allzu starke Herdreaktion mit schädlichen Folgen. Deshalb suchte ich eine Applikationsart, die es gestattet, kräftige Reaktionen ohne Gefahr einer Schädigung zu erzielen, ein Verfahren, durch das, pharmakologisch ausgedrückt, die Distanz zwischen therapeutischer und toxischer Dosis vergrößert wird. Und da die Tuberkulinwirkung bekanntlich dreifacher Natur ist (Allgemein-, Herd-, Lokal-(Stich-) Reaktion), so trachtete ich, die sicher unschädliche Lokalreaktion auf Kosten der manchmal gefährlichen Herdreaktion zu verstärken, um die Immunkräfte der Haut zu vermehren und dem Gesamtorganismus nutzbar zu machen, wie dies schon von mehreren Autoren angestrebt wurde (Sahli, Wolff-Eisner, Mantoux u. a.).

Daß, ganz allgemein gesprochen, Immunisierung des Gesamtorganismus von der Haut aus möglich ist, wird am deutlichsten durch die Schutzpockenimpfung bewiesen; daß speziell bei der Tuberkulose Antikörper in der Haut gebildet werden, zeigen die diversen Hautreaktionen; und daß diese Antikörper dem übrigen Organismus von Nutzen sein können, wird besonders dadurch wahrscheinlich gemacht, daß Leute mit ausgedehnter Hauttuberkulose nur selten an schwerer Lungenphthise leiden, daß sogar eine hinzutretende Hauttuberkulose den Verlauf eines Lungen-Kehlkopfprozesses günstig beeinflussen kann (Wichmann).

Noch eine zweite Ueberlegung weist auf die Lokalreaktion hin: dem tuberkulösen Organismus werden, einen aktiven Prozeß vorausgesetzt, Bazillengifte ohnehin mehr als genug zugeführt; der Wert der spezifischen Therapie dürfte also mit der anderen Art der Einverleibung verknüpft sein und es schien mir verlockend, dieses Moment so kräftig wie möglich herauszuarbeiten. In diesem Zusammenhang möchte ich darauf hinweisen, daß jene Autoren, die über günstige Erfolge mit Tuberkulomuzin berichten, einer starken Hautreaktion große Wichtigkeit bemessen, wodurch die Vermutung nahegelegt wird, die Hautreaktion habe dabei nicht nur prognostischen, sondern auch therapeutischen Wert. Ich verwendete darum bei meinen Versuchen neben dem Kochschen Alttuberkulin auch das Weleminskysche Präparat, konnte aber keinen qualitativen Unterschied der Wirkungsweise bemerken.

Um nun eine erhöhte Hautreaktion zu erzielen und gleichzeitig das Tuberkulin von der Lunge fernzuhalten, verfuhr ich folgendermaßen: Ich legte um eine Extremität (gewöhnlich einen Oberarm) mit leichtem Druck (20 bis 30 mm Quecksilber) eine elastische Binde an, injizierte peripher davon in die Subkutis und ließ die Binde bis zur vollen Entwicklung der Hautreaktion (durchschnittlich 24 Stunden) liegen. Die Erzeugung eines Stauungsödems mit nachfolgender Injektion, um das Tuberkulin lokal zu binden, wurde, wie ich nachträglich ersah, schon vor etwa 17 Jahren von Sahli angewendet, der aber die Methode bald verlassen zu haben scheint und über ihre Wirkung nichts aussagt.

Aehnlich verfährt man übrigens seit alters beim Schlangenbiß, um das Toxin von empfindlichen Organen (Herz, Zentralnervensystem) fernzuhalten; nur mit dem Unterschied, daß man dabei eine mehr oder minder vollständige Unterbrechung der Zirkulation anwendet, nicht nur Biersche Stauung. Durch diese kann wohl nicht das ganze Gift festgehalten werden; jener Teil oder Bestandteil davon, der in die Blutkapillaren diffundieren kann, wird, wenn auch etwas verspätet, in den allgemeinen Kreislauf gelangen; dagegen werden jene Stoffe, die sonst auf dem Lymphwege zentralwärts wandern, zum größten Teil zurückgehalten werden, da ja bei der Stauung, wie das Anschwellen der Extremität zeigt, der Lymphabfluß bedeutend gehemmt ist. Und da die wirksamen Bestandteile des Tuberkulins größtenteils schwer diffusibler Natur sein dürften, so schien die Er-

wartung berechtigt, durch Stauung eine erhöhte Giftretention an der Applikationsstelle zu erzielen; wenn dies aber zutrifft, dann mußte es auch möglich sein, durch relativ kleine Dosen, die, auf den ganzen Organismus verteilt, keine nennenswerte, jedenfalls keine schädliche Wirkung ausüben, starke Lokalreaktionen zu erzielen: Vergrößerung der Distanz zwischen wirksamer und toxischer Dosis.

Diese Erwartung hat sich erfüllt; man kann mit Hilfe der Stauung durch verhältnismäßig geringfügige Quantitäten Tuberkulin sehr starke Hautreaktionen hervorrufen, die an örtlicher und zeitlicher Ausdehnung die ohne Stauung erzielten häufig um ein Vielfaches übertreffen, wie gleichzeitige Injektionen an der symmetrischen, nicht gestauten Extremität beweisen. Und zwar wird die Differenz um so größer, je stärker an und für sich die Reaktionen sind; bei sehr schwachen Reaktionen ist kein Unterschied zu konstatieren; dies könnte darauf beruhen, daß sehr geringe Tuberkulinmengen ohnedies zur Gänze lokal gebunden werden. Vielleicht spielt auch die entzündungshemmende Wirkung der Stauung mit.

Lokalreaktionen werden ferner durch wiederholte Behandlung der gleichen Stelle verstärkt, wie Wolff-Eisner an der Konjunktiva, Sahli und Dübi an der Kutanreaktion gezeigt haben; das gleiche gilt für die Subkutan-Stichreaktion, die bei Wiederholung an derselben Stelle ebenfalls rascher und kräftiger verläuft. Durch Kombination dieses Verfahrens mit der Stauung entstehen mitunter ganz enorme Reaktionen; man sieht nicht selten auf wenige Hunderttausendstel Alttuberkulin, auch auf noch kleinere Dosen, flammige Rötung der ganzen Extremität (am unteren Rande der Stauungsbinde scharf abschneidend!), verbunden mit brettharten Infiltraten von 10 cm und mehr Längsdurchmesser in der Umgebung des Einstiches; das Bild ähnelt dann einer schweren Phlegmone vor der Abszedierung. So starke Entzündungen der Haut sind, wie zu erwarten, auch von Temperatursteigerungen begleitet, die dem Grade der Hautreaktion ziemlich parallel gehen und, wie die ganze Reaktion, in wenigen Tagen abklingen; nur das Infiltrat bleibt, sich langsam verkleinernd, oft noch durch viele Wochen bestehen.

Daß die Verstärkung der Hautreaktion durch Stauung tatsächlich auf einer vermehrten Giftretention beruht und nicht, wie man denken könnte, auf einer rein mechanischen Steigerung der Entzündungssymptome, scheint mir durch folgende Tatsachen bewiesen zu werden:

1. Der Aspekt spricht unzweifelhaft für einen aktiv entzündlichen Prozeß: die arterielle Rötung breitet sich häufig auch nach Lösung der Binde noch weiter aus.

2. Bei starker Reaktion folgt dem Lösen der Binde mit ziemlicher Regelmäßigkeit ein rapider Temperaturanstieg, der sehr wahrscheinlich auf einer plötzlichen Toxinausschwemmung aus der gestaut gewesenen Extremität beruht; um unverändertes Tuberkulin kann es sich dabei allerdings nicht handeln, da diesem keine so unmittelbare Wirkung auf das Wärmezentrum zukommt, vielmehr um irgendein aus dem Tuberkulin gebildetes fiebererzeugendes Gift. Dieses Phänomen scheint mir eine Stütze für die Annahme eines „Tuberkulopyrins" im Sinne Ebers und Sahlis zu sein, wobei freilich die Frage offen bleibt, ob dieses Tuberkulopyrin spezifischer Natur, nämlich von jenen Substanzen, die bei anderen Infektionskrankheiten Fieber erzeugen, dem Wesen nach verschieden ist. Es sei daran erinnert, daß ganz analoge plötzliche Temperaturanstiege nach Lösen einer Stauungsbinde den Chirurgen von spontanen Entzündungsprozessen der Extremitäten seit langem bekannt sind (vgl. Bier, Lexer). Eine weitere Frage ist es natürlich, ob dieses Tuberkulopyrin mit jener Substanz identisch ist, die das spontane Fieber der Tuberkulösen hervorruft. — Bei einer besonders starken Hautreaktion machte ich den Versuch, nach Auftreten des erwähnten Temperaturanstieges (der „Lösungszacke") die Binde für drei Stunden wieder anzulegen; das Fieber sank ab; dem neuerlichen Lösen der Binde folgte ein zweites, ebenso hohes Temperaturmaximum.

3. Leichtere Lokalreaktionen sind mitunter von kleinen Temperaturerhöhungen begleitet, die völlig ausbleiben, wenn man die gleiche Dosis ohne Stauung appliziert. Dies beweist zugleich, daß auch schwächere Lokalreaktionen Fieber hervorrufen können.

4. Durch die Stauung werden Kutan- und Intrakutanreaktion im allgemeinen nicht verstärkt. Da sie ebenso wie die Subkutanreaktion auf Hyperämie, Exsudation, eventuell Infiltration beruhen, so wäre dieses abweichende Verhalten schwer begreiflich, wenn die Stauung in jedem Falle nur mechanische Wirkung hätte. Die Erklärung dürfte die sein, daß die beiden ersterwähnten Reaktionen, die übliche Dosierung vorausgesetzt, infolge der schlechteren Resorptionsverhältnisse der Kutis von Haus aus ganz oder fast ganz örtlicher Natur sind, mithin bei ihnen, im Gegensatz zur subkutanen Injektion, die Giftretention durch Stauung nicht noch gesteigert werden kann. Wenn diese Erklärung zutrifft, dann liegt die Vermutung nahe, daß die große Schärfe der Proben Pirquets und Mantoux' nicht so sehr auf einer besonderen Tuberkulinempfindlichkeit der Kutis beruht, als auf ihren relativ schlechten Resorptionsverhältnissen, infolge deren das Gift lange an Ort und Stelle bleibt und darum eine erhöhte Wirksamkeit entfaltet.

Die auf die geschilderte Weise erzielten Hautreaktionen unterscheiden sich nur quantitativ, nicht qualitativ von denen ohne Stauung. Wie bei diesen beobachtet man sehr häufig eine Sensibilisierung, so daß die späteren Reaktionen bei gleicher oder sogar absinkender Dosierung bedeutend stärker ausfallen als die vorausgegangenen. Man sieht ferner die von der üblichen Tuberkulinbehandlung bekannten individuellen Variationen: rasches Ansteigen und Absinken der Reaktionen bei dem einen, protrahierten Verlauf bei dem anderen Fall; bei diesem überwiegt regelmäßig die Hyperämie, bei jenem die Infiltration usw. (Die heikle Frage nach dem Verhalten des Intrakutantiters lasse ich vorläufig mit Absicht dahingestellt.) Irgendwelche nachteilige Wirkungen habe ich auch von den stärksten, auf den ersten Blick beinahe erschreckenden Hautreaktionen nie gesehen; ebensowenig eine schädliche Herdreaktion. Daß Herdreaktion durch Stauung auf jeden Fall vermieden wird, will ich keineswegs behaupten; physikalisch war eine solche bei meinen Fällen zwar nie nachzuweisen, jedoch reagierten mehrere meiner Patienten ziemlich regelmäßig mit vorübergehender leichter Vermehrung des Hustenreizes und der Sputummenge, sicheren Zeichen einer leichten Herdreaktion. Nach dem oben Gesagten ist es ja auch zu erwarten, daß bei großen Tuberkulindosen (wobei der Begriff „groß" individuell höchst variabel ist) ein wirksamer Teil des Toxins den Staudamm überflutet; ferner wäre es denkbar, daß sich aus dem Tuberkulin am Orte der Injektion leicht diffusible Gifte bilden („lysiertes Tuberkulin" nach Wolff-Eisner), die die Stauung passieren und Herdreaktion hervorrufen können. Doch sind, wie gesagt, irgendwelche Schädigungen bei meinen Versuchen nicht vorgekommen; ich habe bisher an mehr als 25 Patienten im ganzen gegen 100 Stauungsinjektionen ausgeführt.

Ueber den möglichen Heilwert des Verfahrens möchte ich mich sehr zurückhaltend äußern. Ich verwendete zu meinen therapeutischen Versuchen vorwiegend aktive, febrile oder subfebrile Prozesse; erstens weil deren Temperaturkurve wohl der feinste Indikator des biologischen Kräfteverhältnisses zwischen Organismus und Parasiten ist, welchen wir haben, und dieses Verhältnis wollen wir ja durch die spezifische Therapie beeinflussen; zweitens weil eine Tuberkulosetherapie, die diesen Namen verdient, sich gerade an solchen Fällen bewähren muß, nicht nur an afebrilen Spitzenprozessen und Fibrosen.

Daß es durch Stauungsinjektionen mitunter gelingt, Erfolge zu erzielen, wo die übliche Tuberkulintherapie versagt, geht aus folgender kurz wiedergegebenen Krankengeschichte hervor:

R. A., Beamter, 32 Jahre. Seit mehreren Jahren zeitweise Hüsteln. November 1919 Rippenfellentzündung rechts, seitdem beständig Husten, Auswurf, Nachtschweiße, Abmagerung, Atemnot. Temperatur subfebril bis 38°. Bei der Aufnahme (24. April 1920): Rechts hinten bis etwas unter Spina, rechts vorne bis zweite Kosta Dämpfung, über Basis verkürzt, Grenze fix. Auskultatorisch: Ueber Apex Bronchialatmen, vorne bis zweite Kosta, hinten interskapulär nur nach Hustenstoß spärlich kleinblasige klanglose Rasselgeräusche. Links hinten bis Spina, links vorn bis Klavikel verkürzt, vesikobronchiales Atmen, dichte klein- und mittelblasige, klanglose und klingende Rasselgeräusche. Röntgendurchleuchtung: Rechts kompakte, homogene Beschattung des Oberlappens mit Ausnahme der basalsten Partien, Winkel schlecht beweglich. Links Apex mit Hilus zusammenhängend bis unter zweite Kosta beschattet. Trachea nach rechts verzogen. — Bazillen positiv.

Also eine alte fibröse Erkrankung des rechten Oberlappens und ein frischer Prozeß der linken Spitze. Durch eine fünfwöchige strenge Liegekur sowie Antipyretika (Aspirin-Arsen in steigender Dosis) war die subfebrile Temperatur nicht zu beeinflussen. Drei Tuberkulomuzininjektionen ohne Stauung von 0·002 bis 0·004 ansteigend bewirkten nur geringfügige Rötung an den Injektionsstellen und keine Entfieberung, sondern im Gegenteil ein staffelförmiges Ansteigen des Temperaturniveaus nach jeder Injektion. Dagegen trat nach der erten Injektion mit Stauung (Tuberkulomuzin 0·003) eine starke Lokalreaktion mit dauerhaftem Infiltrat auf, begleitet von einer deutlichen Fieberzacke mit nachfolgendem Temperaturabfall. Dasselbe wiederholte sich

bei den folgenden Stauungsinjektionen, so daß die Temperatur im Verlauf einiger Wochen treppenförmig, nach jeder Injektion um eine Stufe tiefer, bis zur Norm absank.*) Das Sputum wurde rein salival, die Bazillen verschwanden. Entlassungsbefund (20. Juli 1920): Rechts Status idem, links hinten in Spinahöhe, links vorn bis Klavikel nur nach längerem Husten spärlich klein- und mittelblasige Rasselgeräusche ohne Konsonanz.

Dieser Fall ist aber bisher der einzige, der eine so deutliche Sprache redet; bei mehreren anderen konnte ich zwar vorübergehende Temperatursenkungen, jedoch keine Entfieberung erzielen, noch andere verhielten sich ganz refraktär. Auch dieses Resultat entsprach so ziemlich meinen Erwartungen, denn ich glaube nicht, daß bei Lungenphthise von Tuberkulin, in welcher Art immer, besonders Großes zu erwarten ist. Versuche, durch weitere Ausarbeitung der Technik die Heilerfolge zu verbessern, waren im Gange, mußten aber aus äußeren Gründen abgebrochen werden.

Zum Schlusse einige Worte über die Technik. Ich verwende zur Stauung eine 120 cm lange, 8 cm breite Kautschukbinde, die mit Mastisol auf der Haut des Oberarms unverschieblich befestigt und zunächst ohne Kompression ganz locker herumgelegt wird. Darüber kommt eine Recklinghausensche Manschette und nun wird mit dem Riva-Rocci-Apparat der Minimaldruck d_1 bestimmt, der den Radialpuls unterdrückt; d_1 ergibt sich infolge der dazwischen gelegten Binde etwas höher als der in üblicher Weise bestimmte systolische Blutdruck. Sodann wird die Manschette abgenommen, die Binde mit leichtem Zug angelegt und der Druck d_2 bestimmt, der nun den Radialpuls zum Verschwinden bringt; d_2 ist natürlich umso niedriger, je stärker die Binde komprimiert. Die Differenz $d_1 - d_2$ ergibt ein hinreichend genaues Maß des Bindendrucks, der, wie gesagt, zwischen 20 und 30 mm Quecksilber liegen soll. Ich glaube kaum, daß ich der erste bin, der diese Methode zur Messung des Bindendrucks anwendet, doch konnte ich in der mir zugänglichen Literatur nichts darüber finden. Einfacher und eleganter ist es, die Recklinghausensche Manschette selber zur Stauung zu verwenden (Henle), nur braucht man dazu ein tadellos luftdichtes Fabrikat und auch dieses dürfte auf die Dauer leiden.

Ein solcher Druck wird von fast allen Patienten durch 24 Stunden und länger ganz gut vertragen, besonders wenn man in den Abendstunden beginnt, so daß die Wirkung während der Nacht noch nicht lästig fällt. Ein gewisses Spannungsgefühl, Schwere und Unbeweglichkeit des Armes als Folge der Schwellung sind nicht zu vermeiden, wenn die Stauung wirksam sein soll; eigentliche Schmerzen dürfen aber nicht auftreten. Sobald solche sich bemerkbar machen, muß die Binde gelockert werden. Der Oberarmumfang unterhalb der Binde pflegt um 2—6 cm zuzunehmen. Er gibt ein gutes Maß für die Wirksamkeit der Kompression. Nach Abnahme der Binde geht die Schwellung meistens sehr rasch zurück und ist nach 24 Stunden nicht mehr nachweisbar. Eine unangenehme Folgewirkung der Stauung sah ich nur an einem einzigen Falle, einem stark kachektischen älteren Patienten mit sehr schlechter Zirkulation. Bei diesem entstand unterhalb der Binde eine etwa 3 cm lange, blande Thrombose der Vena cephalica, ohne weitere Konsequenzen.

Was die Dosierung anlangt, so beginne ich meist mit 0·00001 Alttuberkulin, bei Fällen, die starke Tuberkulinempfindlichkeit erwarten lassen, mit noch geringeren Dosen und steige, immer genau am gleichen Ort (eventuell in das alte Infiltrat) injizierend, langsam an, bis kräftige, aber nicht exzessive Hautreaktionen, etwa um 15 cm Längsdurchmesser, auftreten, was meistens schon bei einigen Hunderttausendsteln der Fall ist. Diese Dosis pflegt dann lange wirksam zu bleiben. Mit jeder weiteren Injektion warte ich mindestens so lange, bis die akut entzündlichen Erscheinungen der Lokalreaktion ganz verschwunden sind und das Temperaturniveau wieder stabil geworden ist (im Durchschnitt etwa eine Woche). Von Tuberkulomuzin gab ich mehrmals, der Vorschrift entsprechend, gleich zu Anfang höhere Dosen (0·002 bis 0·004); Schädigungen habe ich davon trotz sehr heftiger Reaktionen nicht gesehen, halte aber dieses Verfahren doch für gewagt.

Meine Versuche, die, wie gesagt, aus äußeren Gründen unterbrochen werden mußten, erschöpfen das Thema bei weitem nicht. Besonders interessant wäre es, die Lymphe des gestauten Armes serologisch und biologisch, etwa durch Reinjektion, zu untersuchen u. a. m. Diesmal lag mir nur daran, die beobachteten Erscheinungen zu beschreiben und auf einige Probleme, die sich von selbst ergaben, in Kürze hinzuweisen.

*) Die Wiedergabe der Temperaturkurve mußte infolge der hohen Reproduktionskosten unterbleiben.

Zusammenfassung:

1. Durch Biersche Stauung läßt sich die Lokal-(Stich-)Reaktion bei subkutaner Tuberkulinanwendung bedeutend verstärken, was, wie verschiedene Erscheinungen lehren, auf gesteigerter Toxinretention an der Applikationsstelle beruht.

2. Eine weitere bedeutende Verstärkung erfährt die Lokalreaktion durch wiederholte Injektion an der gleichen Stelle.

3. Ueber den therapeutischen Wert der auf diese Arten verstärkten Lokalreaktion läßt sich noch kein abschließendes Urteil fällen.

Literatur:

Almagià e Tata, Ricerche sulla azione diffensiva della stasi. Policlinico, sez. chir. 1910 17. 5; Ref.: Zbl. f. Chir. Nr. 35 S. 1161. — Auspitz, Ueber venöse Stauung in der Haut. Vrtljschr. f. Derm. u. Syph. 1875 S. 275. — Bier, Hyperämie als Heilmittel. Leipzig 1906. — Czyhlarz und Donath, Ein Beitrag zur Lehre von der Entgiftung. Zbl. f. inn. Med. 1900 S. 321. — Duebi, Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen der Sahlischen Methodik. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 29. S. 195. — Eber, Zschr. f. Tiermed. 1895 21., zit. nach Sahli, Ueber Tuberkulinbehandlung. — Fellner, Ueber Hautimmunität und Tuberkulose, Sml. klin. Vortr. Inn. Med. Nr. 265/66. — v. Graff, Klinische und experimentelle Beiträge zur Bierschen Stauung. Beitr. z. klin. Chir. 59. S. 733. — Henle, Zur Technik der Anwendung venöser Hyperämie. Zbl. f. Chir. 1904 Nr. 13. — Joseph, Einige Wirkungen des natürlichen Oedems etc. M. m. W. 1905 S. 1917. — Lexer, Zur Behandlung akuter Entzündungen mittels Stauungshyperämie. M. m. W. 1906 S. 633. — Mantoux, La voie intradermique en tuberculinotherapie. La presse med. 1912 Nr. 14; Ref.: Zschr. f. Tub. 19. S. 295. — Muench, Ueber die therapeutische Bedeutung der v. Pirquetschen Impfung. Beitr. z. Klin. d. Tub. 17. S. 259. — Petruschky, Ueber eine Vereinfachung der spezifischen Therapie etc. Beitr. z. Klin. d. Tub. 30. S. 217. — Ponndorf, Beitrag zur Heilung der Tuberkulose. M. m. W. 1914 S. 750. — Sahli, Ueber Tuberkulinbehandlung. 1913. — Wallerstein, Ueber den diagnosischen Wert der v. Pirquetschen Hautimpfung etc. B. kl. W. 1911, S. 426. — Wichmann, Ueber die Heilwirkung spontaner Antikörperbildung der Haut etc. B. kl. W. 1917 S. 557. — Wolff-Eisner, Frühdiagnose und Tuberkuloseimmunität. — Derselbe, B. kl. W. 1911 S. 1222. — Derselbe, Ueber die Bedeutung der Konjunktivalreaktion etc. M. m. W. 1908 S. 2313.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Cl. Pirquet.)

II.

Die Morphiumallergie der menschlichen Haut.

Von Priv.-Doz. Dr. **Adolf F. Hecht.**

Infektion und Vorbehandlung mit Bakterienprodukten, artfremdem Eiweiß, kurz mit Antigenen, führen an der Haut zu allergischen Erscheinungen, die in den letzten zwei Jahrzehnten intensiv erforscht wurden. Obwohl man schon lange weiß, daß eine mechanischen, thermischen oder chemischen Noxen ausgesetzt gewesene Haut auf neuerliche gleiche Schädigung auch anders als normal reagiert, hat die experimentelle Forschung bisher nur wenig zur Klärung dieser Frage unternommen.

Samuel[1]) studierte die Allergie, welche am Kaninchenohr nach Ablauf experimenteller Krotonölentzündung nachweisbar ist, und erklärte die dadurch hervorgerufene Immunität aus Schrumpfungserscheinungen.

R. Stein[2]) konnte Hautgewöhnung durch Anwendung eines Irritans in allmählich steigender Konzentration unter Vermeidung einer makroskopisch nachweisbaren Dermatitis erzielen. Die erhöhte Resistenz erstreckte sich auch auf andere Noxen, blieb aber derjenigen gegenüber am längsten bestehen, mit der die Vorbehandlung durchgeführt worden war. Es dürfte sich nach seiner Meinung dabei einerseits um kleine, nur mikroskopisch nachweisbare Entzündungserscheinungen mit Proliferation, anderseits aber auch um spezifische „Zellumstimmungen" handeln.

Nun ist es Philippson[3]) gelungen, beim Hunde mit Morphin durch Einstich in die Haut Urtikaria zu erzeugen, und damit war eine einfache Reaktion gefunden, um tierexperimentell, aber auch am Menschen allergische Phänomene zu studieren, die durch primär wirkende Gifte ausgelöst werden. Török und Vari[4]) brachten eine Spur 1%iger Morphinlösung in die Haut des Hundes oberhalb der Peniswurzel und erzielten

[1]) Virch. Arch. 1892 127.
[2]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1909 97.
[3]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1900 51.
[4]) Arch. f. Derm. u. Syph. 1904 65.

so Quaddelbildung. Wiederholte derartige Applikation führte zu einer so hochgradigen Ueberempfindlichkeit des vorbehandelten Hautgebietes, aber auch seiner nächsten Umgebung, daß Lösungen, die sonst keine Urtikaria erzeugen, ja selbst Wasser, Quaddelbildung hervorriefen. Letztere kann sich aber auch nachträglich einstellen, wenn in unmittelbarer Nähe einer blanden Injektion durch Morphium oder Atropin eine Urtikaria erzeugt wurde. Klinisch beschäftigten sich Jadassohn und L. Rothe,[5]) sowie Alice Stauber-Lehndorff an dortiger Klinik mit der Morphiumallergie der Haut behufs Erforschung der Pathogenese der Urtikaria. Es gelang ihnen, durch wiederholten Morphiumeinstich an der gleichen Stelle eine Art Gewöhnung zu erzielen, so daß nur mehr unbedeutende oder gar keine Quaddeln auftraten. Die zur Erwerbung dieser Immunität notwendigen Intervalle waren individuell sehr verschieden. Morphinvorbehandlung hemmt sowohl die Morphin- als auch die Atropinquaddel, während Atropin wieder nur gegen Atropin, aber nicht gegen Morphin resistent macht. Diesen Unterschied hielten sie nur für einen quantitativen, da das Atropin überhaupt weniger intensiv zur Quaddelbildung führt. Endlich untersuchten sie zwei Fälle von endogener Urtikaria, einen aus unbekannter Ursache und einen nach Seruminjektion, und fanden nur dort, wo sich Quaddeln involvierten, eine Morphiumresistenz. Es bestand also in diesen Fällen keine spezifische Immunität, sondern handelte sich nur um eine rein lokale Erscheinung.

v. Gröer[6]) hat eine Methode zur Bestimmung der Reaktionsfähigkeit der Haut auf gefäßverengende Mittel angegeben, die er und ich[7]) auch auf Morphin anwenden. Morphinlösungen geben bei intrakutaner Injektion in Verdünnungen von 1:1 Million und meist noch weit darüber hinaus hinsichtlich der Quaddelbildung und des die Quaddel umgebenden hyperämischen Hofes meßbare Reaktionen; so kann man Schwankungen der Morphinempfindlichkeit verschiedener Individuen und derselben Versuchsperson unter verschiedenen Bedingungen studieren. Zur Vermeidung der Fehlerquelle, die sich aus der bei v. Gröer nachgewiesenen wechselnden Reaktionsfähigkeit verschiedener Körperregionen ergibt, empfiehlt es sich, miteinander zu vergleichende Injektionen womöglich an symmetrischen Körperstellen, vorzunehmen.

Die Morphiumallergie schien mir um so mehr der Erforschung wert, als wir im Morphinismus so häufig eine klinisch zustande gekommene und noch nicht vollkommen aufgeklärte Giftgewöhnung antreffen.

Zunächst wollte ich den Ablauf der Reaktionsveränderung nach einer einmaligen Morphiuminjektion studieren; dies ist am Krankenbett ausgeschlossen, da der Patient nach einer Morphiuminjektion selbstverständlich Ruhe braucht, soll die Wirkung derselben nicht illusorisch werden. Und ein Selbstversuch hebt die Fähigkeit zu wissenschaftlicher Untersuchung auf. Ich bin daher Herrn Dr. med. Paul Pollak sehr verbunden, daß er sich mir für einen solchen Versuch zur Verfügung stellte.

Dr. P. P., 28 Jahre alt, gesund. Mäßig starke Dermographie. Vor der Morphininjektion wurde am Rücken die Morphinempfindlichkeit intrakutan bestimmt: bei einer Verdünnung von 1:1 Million trat eine Quaddel mit deutlicher Dendritenbildung und einem düsterroten Hof von 70×35 mm, der noch nach einer halben Stunde 30×20 mm groß war, auf. In der Folge wurde die Morphinempfindlichkeit mit der gleichen Testlösung (abgekürzt Mo.) geprüft. Auf Atropin 1:100.000 reagierte er mit einer mäßigen Quaddel und einem hyperämischen Hof von Durchmesser 40×20 mm.

Dann erhielt Dr. P. P. in der Lendengegend eine Injektion von 0·02 Morphium muriaticum. Es entstand an der Einstichstelle eine Riesenquaddel und ein enormes Erythem, das sich fleckenweise gegen die Axilla zu fortsetzte.

Während also vor der Injektion eine Morphinlösung von 1:1 Million eine mächtige Quaddel mit Zackenbildung und ein düsterrotes Erythem vom durchschnittlichen Durchmesser (D. D. 52 mm) hervorgerufen hatte, waren eine halbe Stunde nach der Injektion Quaddel und Erythem bereits wesentlich geringer. Die Empfindlichkeit sank nach zwei Stunden auf ihren Tiefpunkt (D. D. 35 mm), hob sich dann wieder und nach 6½ Stunden war sogar etwas Ueberempfindlichkeit (D. D. 55 mm) nachweisbar. Tags darauf fand ich wieder annähernd dieselbe Empfindlichkeit wie vor dem Versuch (D. D. 46 mm).

Zeit nach der Injektion	Probe	Quaddel	Hof	Hof (eine halbe Stunde später)
½ Stunde	Mo. 1:1 Mill.	ohne Dendriten	45×40	20×20 sprüsselig
1 »	» 1:1 »	» »	50×35	20×20 »
1½ »	» 1:1 »	» »	40×30	30×20 rosa
2 » (schläft)	» 1:1 »	gering	40×30	
	Atr. sulf. 1:100.000	enorm, Dendr.	60×40	
3½ Stunden	Morphin	stärker	60×25	45×20
	Atropin	rot	20×15	fast
4 » (Hat wiederholt erbrochen)	Morphin	sukkulent	45×25	30×15
	Atropin	»	45×25	40×25
6½ Stunden	Morphin	»	60×50	
	Atropin	gerötet	fast 0	
24 » (Wohlbefinden)	Morphin		65×30	50×30 düsterrot
	Atropin		40×18	25×10 rosa

Theoretisch wichtig ist das Verhalten der Atropinproben, die ich gleichzeitig auf Gröers Vorschlag anstellte, um die Frage zu entscheiden, ob es sich bei den Veränderungen der Morphinempfindlichkeit um einen spezifischen Vorgang handelt. Atropin wirkt viel schwächer quaddelbildend als Morphin, so daß man bei einer Verdünnung von 1:100.000 gewöhnlich und so auch bei der Versuchsperson geringere Reaktionen als bei Morphin 1:1 Million erhält. Während des Tiefstandes der Morphinempfindlichkeit (nach zwei Stunden) war nun Atropin stärker wirksam; hingegen während der Morphinüberempfindlichkeit, nach 6½ Stunden, trat auf Atropin nur eine Quaddel fast ohne roten Hof auf. Am nächsten Morgen war die Relation zwischen Morphin und Atropin wieder normal.

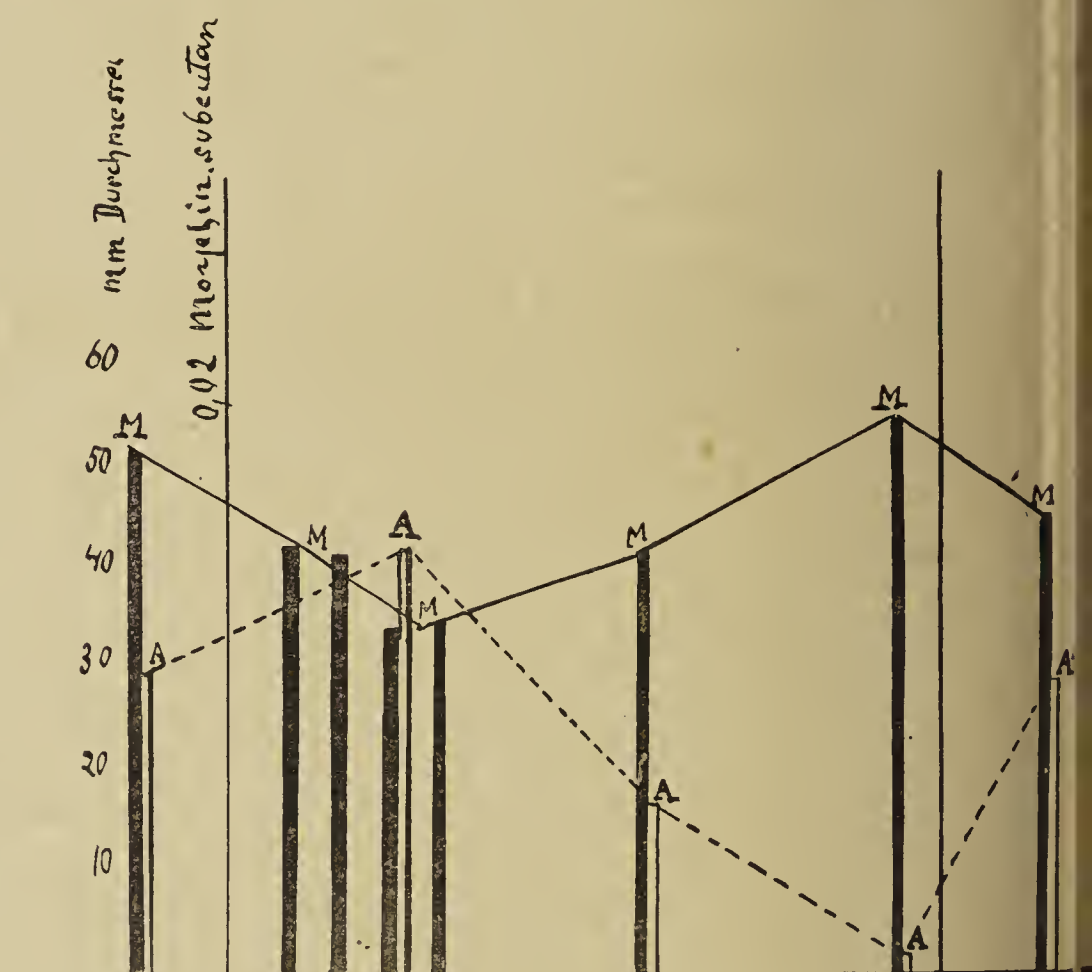


Fig. 1.

Schematische Darstellung des Verlaufes der Morphin- und Atropinempfindlichkeit nach Morphininjektion 0·02.

Dieses Verhalten erlaubt den Schluß, daß nach einer Morphininjektion zwischen Morphin- und Atropinempfindlichkeit kein Parallelismus besteht. Es hat viel eher den Anschein, daß Morphin und Atropin während einer Morphinallgemeinwirkung sich wie sonst als pharmakodynamische Antagonisten verhalten.

14 Tage später ließ Dr. Paul Pollak bei sich einen Atropinversuch anstellen. Er reagierte auf 1 mg Atropin sulfuricum mit Trockenheit im Munde, Tachykardie, geringer Mydriasis und einer gewissen Unruhe.

Vor der Injektion wurde seine Morphin- und Atropinempfindlichkeit intrakutan mit Lösungen von 1:100.000 geprüft.

[5]) B. kl. W. 1914 Nr. 11.
[6]) Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1919 7. H. 4—6.
[7]) W. kl. W. 1920 S. 392. Vortrag in der Ges. d. Aerzte in Wien, am 16. April 1920.

Zeit nach d. Injektion		Quaddel	Hof
umittelbar danach	Morphium	stark	70×45 mm
	Atropin	gering	35×22 »
1 Stunde	Morphium	stark	70×45 »
	Atropin	gering	50×40 »
5 Stunden	Morphium	besonders stark	70×55 »
	Atropin	gering	45×30 »
7 Stunden	Morphium	wie vorher	70×35 »
	Atropin	gering	45×25 »

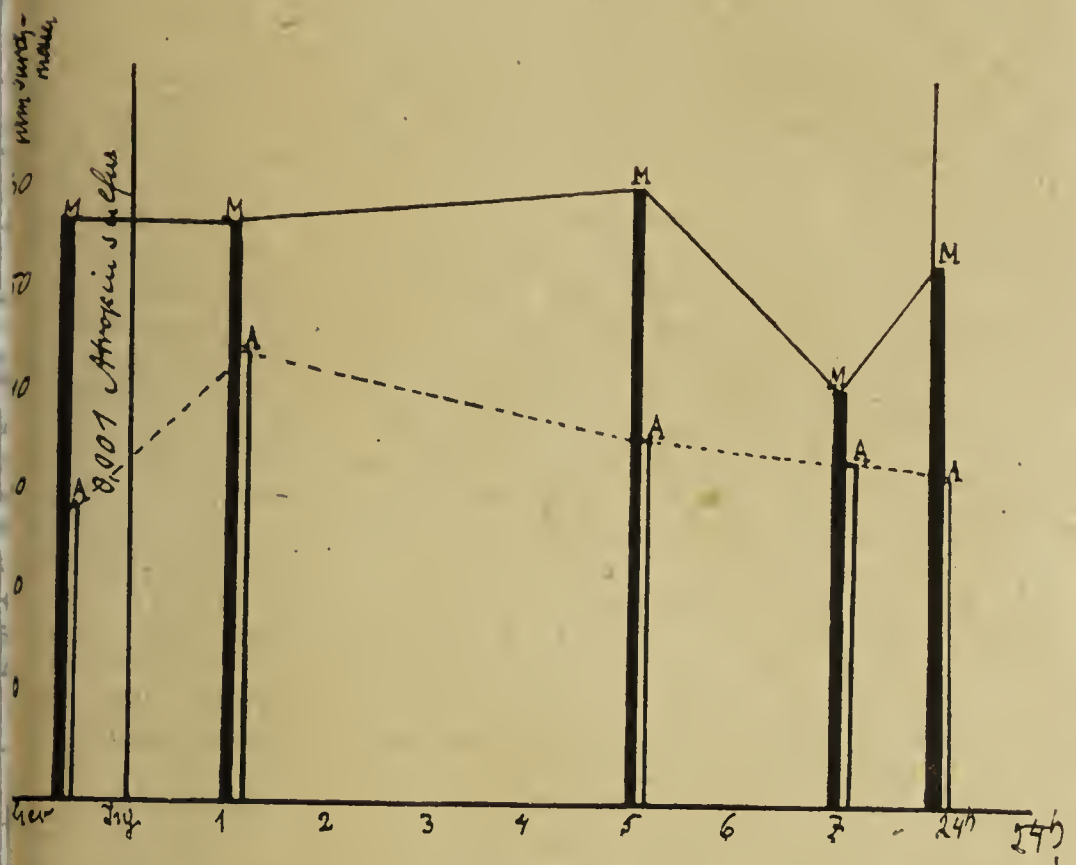


Fig. 2.

Schematische Darstellung des Verlaufes der Morphin- und Atropinempfindlichkeit nach Atropininjektion 0·001.

Die Atropininjektion steigert also die Atropinempfindlichkeit (Maximum nach einer Stunde), ohne die Morphinempfindlichkeit zu verändern. Erst nach sieben Stunden sinkt die Morphinempfindlichkeit ab, während die Atropinempfindlichkeit sich wieder der Norm nähert.

Die subkutane Injektion von Atropin in wirksamer Dosis verhält sich also ganz anders als die Morphininjektion hinsichtlich der Beeinflussung der Morphin- und Atropinempfindlichkeit der Haut.

Für die Erklärung der allgemein, vielleicht zentral bedingten Morphinallergie der Haut lasse ich demnach die Annahme nicht in vollem Umfang gelten, zu der sich v. Gröer und ich hinsichtlich der lokalen Alkaloidreaktion bekennen.[8])

Da nämlich Morphin, Atropin, Pilokarpin und andere Alkaloide intrakutan eingebracht sich in ihrer lymphagogen Wirkung summieren, so haben wir dieselbe für eine unspezifische, von der Konstitution und Pharmakodynamik dieser Substanzen unabhängige Lokalreaktion erklärt. Dieselbe ist in Analogie mit den von Popielski und seiner Schule studierten spezifischen Allgemeinerscheinungen zu setzen, welche auf intravenöse Injektion einer Reihe von Arzneikörpern auftreten (Vortrag von Gröer und Hecht).

Wenden wir uns nun den Kranken zu, die durch Abusus oder zufolge eines schmerzhaften Leidens unter chronischem Morphingebrauch stehen oder gestanden haben.

Dieselben verdanke ich der Klinik für Neurologie und Psychiatrie (Prof. Wagner-Jauregg), der Nervenheilanstalt Maria Theresien-Schlössel (Prof. Redlich) und der Landesanstalt Steinhof (Direktor Berze).

[8]) Hiezu schreibt mir Prof. v. Gröer, an dessen Klinik gleichzeitig und unabhängig von mir ähnliche Arbeiten im Gange sind: »Die Auffassung der Lemberger Kinderklinik über diese Vorgänge ist eine etwas andere. Auf Grund der dort von Progulski ausgeführten Untersuchungen über die Aenderung der Reaktionsfähigkeit der Haut gegenüber pharmakodynamischen Agenzien nach verschiedenen allgemein wirkenden ergotropen Eingriffen dürfte es sich hier hauptsächlich um aspezifische Vorgänge handeln. Progulski hat nämlich Aehnliches auch nach intramuskulären Injektionen von Milch, Bakterieneiweiß usw. experimentell an Hunden und auch an Menschen beobachtet.«

I. Im Morphingebrauch stehend.

Fall 1. 23jähriger Mediziner L. S., hochgradig abgemagert und blaß. Nach Bauchschuß seit anderthalb Jahren Morphin bis 1·6 g im Tag. Rücken: Morphin 1:1 Million geringe Quaddel mit etwa talergroßem roten Hof. 1:100.000 ebenso. 1:10.000 Dendriten, Hof, kleinhandtellergroß. Die Morphinempfindlichkeit ist auf ein Zehntel, vielleicht auf ein Hundertstel der Norm herabgesunken.

Fall 2. 53jähriger Mann J. R. Senium praecox, kachektisch. Sarkom der Lendenwirbelsäule. Seit acht Wochen täglich zweimal 0·02 g Morphin. Lende: Morphin 1:1 Million Quaddel 20×12, Hof 50×30. Unterarm: Kutan Morphin 2%, Quaddel 6×6, Hof 25×20. Lende: Atropin 1:100.000 geringe Quaddel, deutlich roter Hof. Normale Morphin- und Atropinempfindlichkeit.

Fall 3. 29jähriges Fräulein A. Gr. Meningealtuberkel? Starke Dermographie. Seit vier Wochen täglich 0·01 Morphin. Rücken: Morphin 1:1 Million rote Quaddel, Dendriten, Hof 45×25. Unterarm kutan Morphin 2% Quaddel 6×6, Hof gering. Rücken: Atropin 1:100.000 geringe, kaum gerötete Quaddel ohne Hof. Normale Morphin-, sehr herabgesetzte Atropinempfindlichkeit.

Fall 4. 44jährige Frau A. Kr. Hirntumor, höchster Grad der Kachexie. Seit Wochen bis zu vier Modiskopinjektionen pro Tag. Brust: Morphin 1:100.000 Quaddel mit geringer Zackenbildung, kein roter Hof, lange Persistenz der Quaddel. Stark herabgesetzte Morphinempfindlichkeit (kachektische Anergie?).

II. In Entwöhnung begriffen.

Fall 5. 50jähriger Apotheker K. W. Tabes, gastrische Krisen. Morphin seit zwei Jahren bis 0·5 g pro Tag, seit sechs Wochen nur 0·04 bis 0·03. Rücken: Morphium 1:100.000 schwache Quaddel, Erythem sprüsselig, 50×30. Atropin 1:100.000 rosa Quaddel ohne Hof. Herabgesetzte Morphin- und sehr geringe Atropinempfindlichkeit.

Fall 6. 39jähriges Fräulein A. Ph. Enorme Dermographie. Morphium seit zehn Jahren bis 0·8 pro die. Seit Wochen in Entwöhnung, derzeit nur mehr 0·02. Rücken: Morphin 1:100.000 sehr schwache Quaddel, Hof 70×30, düsterrot. Atropin 1:100.000 sehr geringe Reaktion, kleiner als auf physiologische Kochsalzlösung allein. Die Morphinempfindlichkeit hinsichtlich der Quaddelbildung stark herabgesetzt, keine Verringerung des Erythems. Atropinempfindlichkeit erloschen oder sogar invers.

Fall 7. 52jähriegr Mann H. V. Tabes, Dilatation der Aorta, Asthma bronchiale. Täglich drei bis vier Modiskopinjektionen durch Wochen, seit einer Woche jeden Abend nur 0·02 Morphin. Rücken: Morphin 1:100.000, derbe Quaddel ohne Dendriten. Hof 50×40. Atropin 1:100.000 lang rot bleibende Quaddel mit geringem Hof. 1:10.000 auch noch schwächer als Morphin. Die Morphinempfindlichkeit ist normal, die Atropinempfindlichkeit etwas herabgesetzt.

Fall 8. 62jährige Krankenpflegerin E. H. Wiederholt Morphinistin gewesen, seit fünf Vierteljahren wieder bis 0·4 g Morphium pro Tag. Seit zwei Tagen Entwöhnungskur 0·01 und 0·03 pro Tag. Rücken: Morphin 1:100.000 derbe Quaddel ohne Dendriten, düsterroter Hof 20×10. 1:1 Million geringe Quaddel, Hof angedeutet. Atropin 1:100.000 mäßige Quaddel, flüchtig gerötet, kein Hof. Starke Herabsetzung der Morphin- und der Atropinempfindlichkeit.

Fall 9. 26jähriges Fräulein Eh. Eretischer Habitus, stark gerötetes Gesicht, sehr abgemagert, jahrelang Morphinistin, der Körper mit Narben nach Abszessen bedeckt. Seit zwei Monaten Entwöhnungskur, derzeit nur mehr 0·03 pro Tag. Rücken: Morphin 1:20.000 enorme Quaddel, 120 mm langer Fortsatz, im Interkostalraum verlaufend, Erythem sehr gering. Die Morphinempfindlichkeit ist hinsichtlich der Quaddelbildung gesteigert und bezüglich des Erythems herabgesetzt.

III. Bereits entwöhnt.

Fall 10 ist Fall 8, acht Tage später. Seit zwei Tagen morphinfrei. Rücken: Morphin 1:100.000 geringe Quaddel, kaum Dendriten, Hof 15×15. 1:1 Million kaum Spuren Reaktion. Atropin 1:100.000 Spur Rötung. Die Morphin- und Atropinempfindlichkeit sind eher noch etwas mehr abgesunken.

Fall 11. Dr. med. J. H., 29 Jahre alt, schwerer Neuropath, wiederholt rückfälliger Morphinist, seit acht Wochen angeblich nur 0·04 pro Tag, die letzten acht Tage morphinfrei. Rücken: Morphin 1:100.000 Quaddel mit Dendriten, Lymphaustritt, Hof 30×30, 1:1 Million Quaddel ohne Dendriten, etwas Lymphaustritt, Hof 20×20. Atropin 1:10.000 rote Quaddel, fast ohne Hof. Unterarm: kutan: Morphin 5% Quaddel 7×7 mit Dendriten, Hof 25×25. Ein Vergleich des Patienten mit mir selbst hinsichtlich der intrakutanen Atropin- und der kutanen

Morphinempfindlichkeit ergibt, daß er auf Atropin stärker und auf Morphin schwächer reagiert als ich.

Eine Woche vorher hatte Pat. noch im vollen Morphinabusus stehend auf 1:1000 Morphin so reagiert wie heute auf 1:10.000 und damals auf 1:10.000 wie heute auf 1:1 Million (mündliche Mitteilung des Herrn Dr. Kogerers, Assistenten der Klinik für Neurologie und Psychiatrie).

In der Abstinenz mächtiges Ansteigen der Morphinempfindlichkeit, die aber noch immer relativ gegenüber der Atropinempfindlichkeit herabgesetzt ist.

Fall 12. 30jährige Frau Th., blühend aussehend, Hysterie, Dermographie, hatte bis 1 g Morphin im Tage gebraucht und in den letzten Wochen nur wenige Injektionen erhalten. Rücken: Morphin 1:100 Millionen noch deutliche Dendriten.

Nach weiteren neun Monaten, in denen sie angeblich morphinfrei war: Rücken: Morphin 1:100.000 schwach positiv. Atropin 1:100.000 Spur Reaktion. Die Morphinempfindlichkeit ist bei kürzer dauernder Abstinenz gesteigert, späterhin herabgesetzt (Angaben der Patientin unzuverlässig).

Weitere vier Morphiumentwöhnte boten in zwei Fällen Ueberempfindlichkeit (Reaktion noch bei 1:100 Millionen) und in den anderen zwei Fällen Unterempfindlichkeit (Grenze 1:100.000) dar, ohne daß sich eine Beziehung zur Zeitdauer der Abstinenz (elf Tage bis drei Monate) hätte ermitteln lassen.

Die Ergebnisse der Untersuchung von Morphinisten sind nicht eindeutig, weil vor allem die vor dem Morphiumgebrauch vorhandene Empfindlichkeit unbekannt ist, ferner die den schweren Morphinismus begleitende Kachexie an sich zur Anergie führen kann und endlich auch die Angaben der Patienten über ihr Verhalten außerhalb der Anstalt skeptisch zu beurteilen sind.

Aber schwerer Morphinabusus setzt wohl die Empfindlichkeit für Morphin herab (Fall 1, 5, 8), manchmal partiell, nur die Exsudation (Fall 6) oder nur das Erythem (Fall 9) betreffend. Die Kachexie dürfte kaum allein die Unterempfindlichkeit gegen Morphin in Fall 4 erklären; denn der ebenso kachektische Fall 2 hat normale Morphinempfindlichkeit. Die Erscheinungen in der Entwöhnung und nach derselben sind nicht eindeutig.

Die Atropinempfindlichkeit, unter 16 Fällen neunmal geprüft, erscheint meist herabgesetzt, auch wenn die Morphinempfindlichkeit wie im Fall 2, 3 und 7 normal ist. Im Fall 10 bekommt man den Eindruck einer relativ höheren Atropin- bei geringer Morphinempfindlichkeit und im Falle 2 ist die Atropinreaktion immerhin viel stärker als im Falle 3, trotzdem beide gleich stark und normal auf Morphin reagieren.

Ein Parallelismus zwischen Atropin und Morphin besteht also auch hier nicht, wie man dies nach dem Verhalten gegenüber diesen beiden Substanzen nach einmaliger Morphininjektion auch nicht anders erwarten konnte.

Der allgemein bedingten Hautallergie des Morphinisten dürfte also eine spezifische Umstimmung des Hautorgans zumindesten als wichtige Komponente zugrunde liegen, was mir für die Erklärung des Morphinismus wichtig erscheint.

Weiterhin habe ich den Einfluß lokaler Morphinvorbehandlung sowohl hinsichtlich des Ausfalles der Morphinprobe als auch anderer pharmakodynamischer Reaktionen geprüft.

Drei gesunde sonnengebräunte Knaben zwischen 11 und 12 Jahren erhielten an drei aufeinanderfolgenden Tagen genau an derselben Stelle des Rückens einen Teilstrich einer 1‰igen Morphinlösung und boten folgende Reaktionen dar.

	1. Tag		2. Tag		3. Tag	
	Quaddel	Hof	Quaddel	Hof	Quaddel	Hof
Hans P.	15×12	80×45	12×10	40×30	12×12	40×30
Georg W.	30×15	80×45	30×10	45×30	30×10	40×28
Werner F.	20×20	70×25	18×15	35×35	20×12	38×35

Injiziert man also wiederholt 1‰ige Morphinlösung, dann sind die hyperämischen Höfe bereits am zweiten Tag viel kleiner, ohne aber am dritten Tag noch weiter abzunehmen. Die Quaddeln bleiben bei dieser Konzentration unverändert. Der Reaktionsablauf erfolgt täglich rascher.

Am vierten Tag erhielten sie an der vorbehandelten Stelle und an einer Kontrollstelle eine intrakutane Injektion von Morphin 1:100.000: alle drei wiesen an der ersteren viel kleinere und rascher verschwindende Höfe auf, zum Beispiel Durchmesser 20 gegenüber 45. Vielleicht noch größer war der Unterschied bei der Prüfung mit Atropin 1:10.000, das im Gegensatz zu der mächtigen Kontrollreaktion an der mit Morphin vorbehandelten Stelle nur geringfügige Quaddeln und gar keinen roten Hof mehr erzeugte.

Die durch lokale Morphinvorbehandlung erzeugte Unterempfindlichkeit war nach weiteren drei Tagen noch unverändert nachweisbar, nach sechs Tagen hatte sich die Morphiumempfindlichkeit wieder etwas erholt, war aber noch zwölf Tage nach der letzten vorbereitenden Morphiuminjektion deutlich herabgesetzt. Sie erstreckte sich außer auf Morphin, auch auf Atropin und Pilokarpin 1:10.000, kaum auf die Methylketonbase und überhaupt nicht auf Koffein.

Hinsichtlich des allergischen zeitlichen Reaktionsablaufes konnte ich noch feststellen, daß eine einmalige Vorbehandlung mit 1‰iger Morphinlösung genügt, um das tags darauf durch Morphin 1:1,000.000 hervorgerufene Erythem sofort erscheinen zu lassen, während es an der Kontrollstelle zwei Minuten zur Entwicklung brauchte.

H. P. erhält durch drei Tage einen Teilstrich 0·5‰iger Morphinlösung an derselben Stelle in der Unterbauchgegend. Die Quaddelbildung ist enorm. Das Erythem reicht am ersten Tag in roten Streifen bis in die Höhe der Mamilla, am zweiten Tag nur bis zum Rippenbogen und am dritten nicht einmal dahin. Die Reaktion verläuft auch täglich rascher sowohl was ihre Entwicklung als auch ihre Rückbildung anlangt. Nach weiteren 24 Stunden fand ich nun die Morphinempfindlichkeit gegenüber einer Lösung 1:100.000 fast ganz erloschen, auch die mit dem Impfbohrer gesetzte traumatische Reaktion blieb aus und die Tuberkulin-Kutanreaktion verhielt sich sehr merkwürdig; nach 12 Stunden nämlich war sie zunächst an der vorbehandelten Hautpartie größer, nach 24, 36 und 48 Stunden aber konnte man dort nur eine wenig palpable Reaktion von der Ausdehnung 6×6 mm nachweisen, während an der kontralateralen Seite die Reaktion 10×8 und sogar 10×10 mm erreichte und stark palpabel war.

Die Tuberkulinreaktion verlief also auch an der mit Morphin vorbehandelten Stelle beschleunigt und in ihrer Intensität herabgesetzt.

Die Konstriktionsprobe (kutan mit 1%iger Methylketonlösung) war unbeeinflußt, das heißt ebenso stark wie an der kontralateralen Seite.

Ein bis vor neun Tagen mit Morphin vorbehandelter Knabe erhielt an einer anderen Stelle noch durch drei Tage je drei Teilstriche einer physiologischen Kochsalzlösung, am vierten Tage wurden dann mit einer Morphinlösung 1:100.000 die zwei vorbehandelten Stellen und eine Kontrolle geprüft. Die Quaddeln waren an allen drei Stellen gleich groß, die Höfe aber trotz Berücksichtigung der Körperregion sehr verschieden konfiguriert, denn die mit Morphin vorbehandelte Stelle hatte ein Erythem von 40×40, die mit physiologischer Kochsalzlösung vorbehandelte von 30×55 und die Kontrolle von 20×60. Wir sehen also, daß die Kontrolle ein stark längs ovales Erythem aufwies, die mit Morphin vorbehandelte ein kreisrundes und die mit physiologischer Kochsalzlösung vorbehandelte Stelle eine Mittelstellung einnahm.

Es kommt anscheinend durch die Vorbehandlung mit Kochsalzlösung noch mehr aber durch eine solche mit Morphin zu einer Hemmung der Propagation des Erythems in der Spaltrichtung, also zu einer Ausbildung desselben in der Kreisform, vielleicht infolge eines Involutionsvorganges, der zu einer Verlegung der Gewebsspalten führt. Ich konnte dieselbe Erscheinung auch unter anderen Umständen beobachten und erkläre sie mir in Anlehnung an R. Stein wahrscheinlich mit histologischen Veränderungen[9]):

Der Knabe Czi. erhielt durch drei Tage über der linken Skapula stets an derselben Stelle physiologische Kochsalzlösung, über der rechten Skapula in der gleichen Weise 0·5%ige Morphinlösung. Am vierten Tage wurden die Proben mit Morphinlösung 1:100.000 angestellt.

---

[9]) Aehnliche Versuche, jedoch in anderem Zusammenhange sind auch an der Lemberger Kinderklinik von Progulski ausgeführt worden. Auch dies Versuche zeigen, daß es gelingt, durch verschiedene lokale Eingriffe die Reaktionsfähigkeit der Haut ganz allgemein gegen pharmakodynamische sowie gegen Entzündungsreize nach beiden Richtungen hin zu verändern, sowohl im Sinne der Verstärkung als im Sinne der Hemmung. v. Gröer faßt diese Erscheinungen als »lokale ergotrope Wirkungen« auf, benutzt sie zur Erforschung dieser Wirkungen und hofft auf diesem Wege eine quantitative Titrierungsmethodik der ergotropwirkenden Substrate (Ergotropine) zu schaffen.

	Quaddel	Hof
Kontrolle	18×15 Dendr.,	70×50
Mit physiologischer Kochsalzlösung vorbehandelt . . .	15×15 Dendr.,	40×30 rasche Rückbildung
Mit Morphin vorbehandelt . .	fehlt	fehlt

Die Vorbehandlung mit physiologischer Kochsalzlösung hemmt also hauptsächlich die Erythembildung und beeinträchtigt die Quaddelbildung kaum, während sie mit Morphin sowohl die Exsudation als auch die Erythembildung aufhebt.

Ähnlich fiel bei einem anderen Knaben der Versuch nach einer einmaligen Vorbehandlung aus, nur war es dabei nicht zur vollkommenen Auslöschung der Empfindlichkeit, sondern bloß zu einer starken Herabsetzung derselben gekommen; jedenfalls ist das Morphin in 0·5%iger Lösung der 1‰igen Lösung und der physiologischen Kochsalzlösung an Hemmungsvermögen stark überlegen.

1‰iges Atropin verhindert auch bei nur einmaliger Vorbehandlung tags darauf eine Reaktion auf Morphinlösung 1 : 100.000.

Endlich injizierte ich drei Kindern an vier aufeinanderfolgenden Tagen an derselben Stelle so viel physiologische Kochsalzlösung, daß immer eine Quaddel von 15 mm Durchmesser entstand. Am fünften Tage prüfte ich die räumliche Ausdehnung der allergischen Zone mit Kutanproben. Als Probelösung verwendete ich bei einem Kind 5%ige Morphinlösung, bei dem zweiten Suprarenin Höchst (Originallösung) und bei dem dritten, einem skrofulösen Kind Alttuberkulin. Die Bohrungen wurden an der Injektionsstelle selbst und 0·5, 1, 1·5 und 2 cm davon entfernt vorgenommen. An der kontralateralen Seite wurde stets eine Kontrollprobe angelegt.

Die Morphinunterempfindlichkeit reichte 1·5 cm weit, also etwas über den Radius der großen Kochsalzquaddel hinaus, dabei zeigte sich, daß vom Zentrum gegen die Peripherie zu die Reaktion allmählich stärker wurde. Die Pirquetsche Reaktion war nur ganz im Zentrum, an der Stichstelle gehemmt.[10]) Die Adrenalinreaktion war auch daselbst vollkommen entwickelt, ließ sich also durch die Vorbehandlung überhaupt nicht beeinflussen.

Zusammenfassung.

1. Eine einmalige Morphininjektion (0·02) veränderte die Morphinempfindlichkeit der Haut im Sinne einer Herabsetzung und einer folgenden Steigerung derselben. Die Atropinempfindlichkeit verhielt sich eher entgegengesetzt.

2. Eine einmalige Atropininjektion (0·001) steigerte zwar die Atropinempfindlichkeit, ließ aber die Morphinempfindlichkeit auf der Höhe der Wirkung unbeeinflußt.

3. Morphinabusus setzt die Morphinempfindlichkeit der Haut herab. In der Entwöhnung sind die Befunde nicht eindeutig.

4. Diese Morphiumallergie der Haut wirft auf die Entstehung des Morphinismus ein Licht (zelluläre Umstimmung auf wenigstens zum Teil spezifischer Grundlage).

5. Intrakutane Vorbehandlung eines Hautbezirkes mit Morphinlösung macht diesen in der Dauer bis zu 12 Tagen gegen Morphin allergisch. Meist besteht Unterempfindlichkeit hinsichtlich der Erythembildung und der Exsudation und beschleunigter Reaktionsverlauf. Von der Allergie werden Atropin, Pilokarpin und Tuberkulin, im Gegensatz zu Koffein und Adrenalin, mitbetroffen.

6. Lokale Morphinresistenz läßt sich auch durch Vorbehandlung mit Atropin, ja selbst mit physiologischer Kochsalzlösung erzielen. Vielleicht beruht dieselbe auf histologischen Hautveränderungen, jedenfalls ist sie aber größtenteils aspezifisch. Eine spezifische Komponente könnte, da Morphin am besten geeignet ist, gegen Morphin lokal zu immunisieren, mit im Spiel sein.

[10]) Die Hemmung der Tuberkulinreaktion bei erst 24 Stunden abgeschlossener Vorbehandlung mit physiologischer Kochsalz- oder Morphinlösung erinnert an die Befunde von H. Koch und W. Schiller (Zschr. f. Kindhlk. XI. H 2) und W. Kerl und H. Koch (Arch. f. Derm. u. Syph. 124. H. 4); dieselben fanden nur nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen einer Tuberkulinkutanreaktion, also nach mindestens einer Woche, bei neuerlicher Tuberkulinimpfung, Ueberempfindlichkeit.

Aus der chemischen Abteilung des Physiologischen Institutes der Wiener Universität.

Untersuchungen über die Stickstoffverteilung im Harn bei chronischer Unterernährung.

Zugleich ein Beitrag zur Frage des „Non-dosé" im Harne.

Von **Klara Kohn.**

Gelegentlich einer früher in dieser Zeitschrift veröffentlichten Untersuchung[1]) habe ich eine Reihe von Erfahrungen über die Stickstoffausscheidung bei chronischer Unterernährung auf Grund von Beobachtungen über die Ernährungsverhältnisse in Wien während des letzten Kriegsjahres mitgeteilt. Aus denselben geht hervor, daß sich ein Teil unserer Versuchspersonen schon in bezug auf den Gesamtenergiewert ihrer Nahrung im Zustande hochgradiger chronischer Unterernährung, überdies aber auch in bezug auf die tägliche Eiweißzufuhr im Zustande chronischen Eiweißhungers befunden haben. Wir sehen ferner, daß solche Individuen eine derartige sich durch lange Zeiträume hinziehende Liquidation der Eiweißbestände des Organismus überhaupt nicht zu überdauern vermöchten, wenn sich bei ihnen die Stoffwechselvorgänge in genau der gleichen Weise abspielen würden, wie bei normalen Menschen. Tatsächlich ist dies aber nicht der Fall; vielmehr wird im Zustande des chronischen Eiweißhungers, ähnlich wie in der Rekonvaleszenz nach schweren Krankheiten, jedes Plus an Stickstoff von den Geweben gewissermaßen mit Begierde angesogen und festgehalten.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung war es nunmehr, festzustellen, ob und inwiefern eine derartige bei schwerer chronischer Unterernährung auftretende Umstimmung des intermediären Stoffwechsels in einer Aenderung der quantitativen Zusammensetzung des Harnes zum Ausdruck gelange.

Wir glaubten eine solche um so mehr erwarten zu können, als zum Beispiel Folin[2]) bei möglichster Einschränkung des Eiweißumsatzes durch Verabreichung einer Stärke-Rahmkost den Harnstoff-N von einer Norm von etwa 87% bis auf 60% des Gesamt-N absinken sah. Bei einem abstinierenden Irrsinnigen hat derselbe Autor gar nur 15% des Gesamt-N als Harnstoff, 40% dagegen als Ammoniak vorgefunden (welche Verhältnisse etwa an den völlig perversen Stoffwechsel eines schlafenden Murmeltieres erinnern mögen). Jedoch auch bei normalen Individuen bemerkten Ewing und Wolf[3]) eine weitgehende Verschiebung der N-Verteilung, sobald durch starke Einschränkung der normalen Eiweißzufuhr die N-Ausscheidung auf ein Viertel des Normalwertes herabgesetzt wurde; vom Gesamt-N entfielen auf

	bei einer Gesamt-N-Ausscheidung von 16·5 g N pro Tag	bei einer Gesamt-N-Ausscheidung von nur 7·2 g N pro Tag
Harnstoff	87·5%	61·8%
Ammoniak	3·2%	11·5%
Kreatinin	3·4%	14·0%
Harnsäure	3·4%	2·6%
unbestimmter Rest . .	2·5%	10·1%
	100·0%	100·0%

Wenn also schon bei einem normalen Individuum eine einfache Einschränkung der N-Zufuhr eine so weitgehende Umstimmung des intermediären Stoffwechsels zur Folge hat, so glaubten wir bei dem Zustande eines hochgradigen, protrahierten Eiweißhungers noch viel mehr auf dergleichen rechnen zu können.

Zum Objekte unserer Untersuchungen wählten wir aus den Personen unserer früheren Versuchsreihe diejenige aus, bei der alle Kriterien schwerer chronischer Unterernährung im weitesten Umfange gegeben waren. Es war dies[4]) die Aushilfsdienerin M. Sch. (mit einem Körpergewichte von 47 kg), die mit einem Tagesdurchschnitt von 826 (!) Kalorien 3·08 g Stickstoff und 19·3 g (!) Eiweiß in der Nahrung und (selbstverständlicher Weise) stark negativer N-Bilanz zur Beobachtung gelangt war.

Zur Zeit, wo der Versuchsharn entnommen wurde, betrug die N-Ausscheidung im Harne 3·5 g N im Liter und (auf eine Tagesmenge von 1500 cm³ Harn umgerechnet) 5·25 g N im Tages-

[1]) Klara Kohn, W. kl. W. 1919 Nr. 6.
[2]) O. Folin, Amer. Journ. of Physiol. 1905 13. 45.
[3]) J. Ewing and C. G. L. Wolf, (Cornell Univ.)Amer. Journ. of the Med. Sciences 1906 81. 751.
[4]) l. c. W. kl. W. 32 Nr. 6, Tabelle I, Versuch Nr. 1.

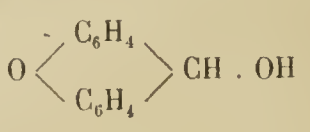
harne. Bekanntlich beträgt die absolute Menge des Harn-N für den gesunden Erwachsenen etwa 10 bis 16 g.[5])

Unsere Analysen betrafen Gesamt-N, Harnstoff, Ammoniak, Harnsäure, Purinbasen, Hippursäure, Kreatinin, Oxyproteinsäuren und Aminosäuren.

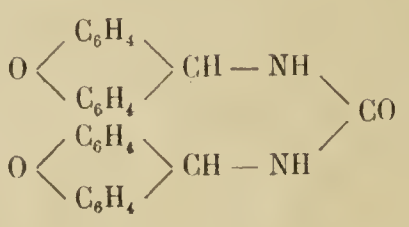
Bezüglich der zur Anwendung gelangten analytischen Methoden sei folgendes erwähnt:

a) Gesamt-N nach Kjeldahl.

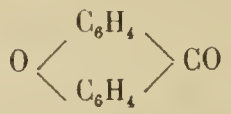
b) Harnstoff: Die Bestimmung erfolgte nach zweierlei Prinzipien: einerseits nach Braunstein (Hydrolyse durch Erhitzen mit Phosphorsäure und Ermittlung des abgespaltenen Ammoniaks), anderseits aber nach dem neuen Verfahren von Fosse, wobei der Harnstoff mit Hilfe von Xanthydrol



als Dixanthylharnstoff



anscheinend von allen anderen Harnbestandteilen abgetrennt und in sehr schwerlöslicher Form zur Wägung gebracht wird.[6]) Das für die Analyse erforderliche Xanthydrol wurde nach R. Meyer und Saul[7]) durch Reduktion von Xanthon



mit Zinkstaub in alkalisch-alkoholischer Lösung gewonnen. Zur Analyse wurde der Harn fünffach verdünnt.

c) Ammoniak: Bestimmung nach Folin durch Austreibung des Ammoniaks aus dem mit Natriumkarbonat alkalisch gemachten Harne durch einen Luftstrom bei Zimmertemperatur.

d) Harnsäure: Bestimmung nach Ludwig-Salkowski.

e) Purinbasen: Bestimmung nach Krüger-Schmidt im dreifach konzentrierten Harne.

f) Hippursäure: Bestimmung nach dem Verfahren von Th. Hryntschak[8]) durch Oxydation des Harnes nach Alkalihydrolyse mit Permanganat und Wägung der in reiner Form extrahierten Benzoesäure.

g) Kreatinin: Kolorimetrische Bestimmung mit Hilfe der Pikrinsäurereaktion nach Folin.

h) Oxyproteinsäuren: Bestimmung nach dem neuen vereinfachten Verfahren von O. Fürth,[9]) wobei der gesamte störende Harnstoff durch Vergärung mit Soja-Urease von vornherein vollständig beseitigt und schließlich die Fraktion der wasserlöslichen, jedoch alkoholunlöslichen Barytsalze („Barytfraktion") abgetrennt wird. Der aus dieser durch Merkuriazetat bei sodaalkalischer Reaktion fällbare N-Anteil gibt den „Oxyproteinsäure-N".

i) Aminosäuren: Bestimmung durch Formoltitration nach Sörensen und Henriques[10]) in dem dreifach konzentrierten Harne.

Ich teile die Ergebnisse der Analysen in aller Kürze tabellarisch mit: Dieselben beziehen sich auf einen aus mehreren Tagesportionen gesammelten unzersetzten Mischharn. (Siehe Tabelle I.)

Es ergab sich nun weiterhin die Frage, ob und inwieweit diese Befunde von der Norm der Stickstoffverteilung im Harne gesunder, in normaler Weise ernährter Menschen abweichen.

[5]) Vgl. Hammarsten, Lehrb. d. phys. Chem. 1914 2. Aufl. 643. Ich erwähne noch, daß die betreffende Person an einem (damals kompensierten) Vitium litt und ein halbes Jahr später einer Kompensationsstörung erlegen ist. Bei der Sektion fand sich die Niere im Sinne arteriosklerotischer Schrumpfungsvorgänge verändert. Zur Zeit, wo unsere Versuche ausgeführt worden sind, war der Harn noch eiweißfrei.

[6]) R. Fosse, C. r. de l'Acad. 1914 158. 1588; Chem. Zbl. 1914 2. 269 und frühere Arbeiten.

[7]) R. Meyer u. Saul, Ber. d. D. chem. Ges. 26. 1276.

[8]) Th. Hryntschak (Chem. Abt. d. Physiol. Inst. Wien), Biochem. Zschr. 1912 43. 315.

[9]) O. Fürth, Biochem. Zschr. 1915 69. 448.

[10]) Vgl. Ellinger in Analyse des Harnes, 11. Aufl. des Neubauer-Huppertschen Lehrbuches 1911 1. 642.

Tabelle I.

Fraktion	Methode der Analyse	analysierte Harnmengen	N-Gehalt der Fraktion in Gramm auf 100 cm³ des Mischharnes umgerechnet		Vom Gesamt-N entfallen auf die Fraktion Prozente	
Gesamt-N	Kjeldahl	10	0·350 0·350	0·350	100	
Harnstoff	Braunstein	10	0·294 0·294 0·294	0·294	84·0	82·9
Harnstoff	Fosse	4	0·278 0·292	0·285	81·7	
Ammoniak	Folin	25	0·0302 0·0302	0·0302	8·6	
Harnsäure	Ludwig-Salkowski	200	0·0043 0·0043	0·0043	1·2	
Purinbasen	Krüger-Schmidt	840	0·0010		0·3	
Hippursäure	Hryntschak	100	0·0092 0·0110	0·0101	2·9	
Kreatinin	Folin	20	0·0159 0·0158 0·0159 0·0158	0·0159	4·5	
Oxyprotein-säuren	Fürth	100	0·0063 0·0040	0·0052	1·5	
Amino-säuren	Sörensen-Henriques	48	0·0008 0·0008	0·0008	0·3	
					102·2	

Es liegt auf der Hand, daß es im gegenwärtigen Zeitpunkte ganz unmöglich wäre, einen normalen Mischharn, der dieser Bedingung entspricht, zu beschaffen.

Es kam mir aber der günstige Umstand zu Hilfe, daß kurz vor Kriegsausbruch Dr. Felix Oestreicher eine derartige Untersuchung in diesem Laboratorium speziell zu dem Zwecke in Angriff genommen hatte, um die noch strittige Frage klarzustellen, ob, wenn man den N aller bekannten Harnbestandteile zusammenrechnet, ein unbekannter N-Rest, das „Non-dosé" der Franzosen, übrig bleibe oder nicht. Infolge des Kriegsausbruches ist diese Untersuchung unvollendet geblieben. Herr Dr. Oestreicher war aber so liebenswürdig, mir seine Resultate zur Verfügung zu stellen und mir zu gestatten, dieselben im Rahmen dieser Arbeit mitzuteilen.

Dieselben betreffen den Gesamt-N, den Harnstoff, das Ammoniak, die Harnsäure, die Purinbasen, das Kreatinin und die Aminosäuren. Die fehlenden Daten für den Gehalt des normalen Friedensharnes an Oxyproteinsäuren und die Hippursäure lassen sich leicht durch die an der Hand eines großen Beobachtungsmateriales seinerzeit festgestellten Mittelzahlen von O. Fürth[11]) einerseits, Th. Hryntschak[12]) anderseits ergänzen.

Was die von F. Oestreicher angewandte Technik betrifft, ist folgendes zu bemerken:

Der Harnstoff wurde einerseits nach Marshall ermittelt (Vergärung mit Sojaurease, Titration des nun entstandenen Ammoniaks mit Hilfe von Methylorange); anderseits aber nach Folin (Hydrolyse durch Erhitzen mit Magnesiumchlorid; Bestimmung des abgespaltenen Ammoniaks).

Das Ammoniak wurde einerseits nach Folin bestimmt (siehe oben), anderseits aber nach der Formoltitration nach Malfatti.[13])

Die Harnsäure ist nach Ludwig-Salkowski bestimmt worden, der N der Purinbasen nach Camerer-Arnstein[14]) durch Fällung des Harnes mit Magnesiamischung des Filtrates mit ammoniakalischer Silberlösung und Bestimmung des N im Silberniederschlage.

Das Kreatinin wurde kolorimetrisch nach Folin, der N der Aminosäure durch Formoltitration nach W. Frey und A. Gigan[15]) ermittelt.

Der Gesamt-N des in einem großen Ballon gesammelten und durch Toluol- und Chloroformzusatz konservierten Mischharnes betrug in 100 cm³ 1·09 g N, was mit der von O. Folin[16]) bei der Analyse von 30 normalen menschlichen Harnen gefundenen Mittelzahl von 1·12 g N recht gut übereinstimmt.

[11]) l. c.

[12]) l. c.

[13]) Wiechowski in der Analyse des Harnes, l. c. S. 535.

[14]) Ebenda S 987.

[15]) W. Frey u. A. Gigan (Basel), Biochem. Zschr. 1909 22. 309.

[16]) O. Folin, Amer. Journ. Physiol. 1905 13. 45.

Die für die N-Verteilung im Harne Gesunder bei normaler Wiener Friedensernährung sich ergebenden Daten sind folgende:

Tabelle II.

Bezeichnung dor Harnfraktion	Beobachter	Methodo	Vom Gesamt-N des Harnes entfa len auf die Fraktion Prozente	Mittel
Harnstoff	Oestreicher	Marschall	81·61	81·23
		»	80·55	
		»	82 34	
		Folin	80·42	
Ammoniak	»	Folin	5·30	5·69
		»	5 35	
		»	5·41	
		Malfatti	6·14	
		»	6·28	
Harnsäure	»	Ludwig-Salkowski	1·71	1·65
			1·63	
			1·61	
Purinbasen	»	Kammerer-Arnstein	0·26	0·27
			0·28	
Hippursäure	Hryntschak	Hryntschak *)	0·74	0·66
			0·65	
			0·64	
Kreatinin	Oestreicher	Folin	3·43	3·43
Oxyprotein-säuren	Fürth u. Felsen-reich	Fürth **)	3·64	3·15
			3·42	
			2·49	
			3 10	
			3·12	
Aminosäuren	Oestreicher	Frey u. Gigon	2·11	2·37
			2 82	
			2·18	
			98·45	
		Unbestimmter Rest	1·55	

*) Der Hippursäure-N wurde aus den für die Benzoesäuren-Ausbeute für normalen menschlichen Mischharn von Hryntschak gefundenen Mittelwerten 0·0621, 0·545 und 0·0535 berechnet. (Hryntschak l c. S. 320 - 321.)

**) O. Fürth, Biochem. Zschr. 1915 69. 457.

Zum Vergleiche führe ich in Form einer Tabelle eine Zusammenstellung von in der Literatur vorliegenden Daten über die N-Verteilung im normalen Menschenharn bei gemischter Ernährung an:

normalen Individuum eine plötzliche weitgehende Einschränkung der Eiweißzufuhr platzgreift, sind hier, wo es sich um einen chronischen Zustand handelt, nicht etwa verschärft, sondern fast völlig verwischt.

Wenn wir unsere beiden Tabellen I und II in ihren einzelnen Punkten miteinander vergleichen, so ergibt sich folgendes:

Der Harnstoffwert erscheint bei der chronischen Unterernährung nicht wesentlich verändert, ebensowenig der Wert für Harnsäure und Purinbasen. Deutlich ist der (von Ewing und Wolf in größerem Ausmaße beobachtete Anstieg des Ammoniakwertes (8.5% gegenüber unserer Norm von 5·5%, welche letztere im Vergleich zu den Normalwerten der Literatur eher etwas zu hoch bemessen sein dürfte). Wir können es ganz gut verstehen, wenn bei einem gesunden Menschen mit wohlgefüllten Fettdepots eine plötzlich weitgehende Einschränkung der Eiweißzufuhr eine Mobilisierung des Fettes und im Zusammenhange damit eine „Azidose" hervorruft, während bei einem Individuum, das über keine Fettreserven mehr verfügt, die Azidose ausbleibt. Es deckt sich dies auch tatsächlich mit den Erfahrungen an Hungerkünstlern.

Der erheblich größere Hippursäurewert in Tabelle I (2·9% gegenüber 0·66%) hängt offenbar mit der wesentlich vegetarianischen Kriegskost zusammen und wird durch diese ausreichend erklärt.

Als Maß des Zerfalles von körpereigenem Protoplasma pflegt man neuerer Zeit die Ausscheidung des Kreatinins und der Oxyproteinsäuren zu betrachten.

Während nun Ewing und Wolf die plötzliche Eiweißeinschränkung bei ihren Versuchspersonen von einem Hinaufschnellen der Kreatininwerte (von 3·5 auf 14%) gefolgt sehen. ist in unserem Falle dergleichen nicht zu bemerken und erscheint eine Tendenz zum Anstiege eben nur angedeutet (4·5% gegenüber 3·5%).

Die Ausscheidung der Oxyproteinsäuren, die wir bei Kachexien jeder Art vermehrt zu finden gewohnt sind, ist hier nicht nur nicht gesteigert, sondern sogar sehr deutlich herabgemindert (1·5% gegenüber 3%).

Wir gelangen hier zu einer ähnlichen Schlußfolgerung wie in unserer ersten Abhandlung: Wenn so zahlreiche Menschen trotz hochgradigen Eiweißhungers dennoch ihr Leben zu fristen vermögen, so ist dies nur durch eine weitgehende Anpassung des Organismus an niedere Eiweißzufuhr und an niederen Bestand an Körpereiweiß, insbesondere aber an Uebergangs- und Reserveeiweiß möglich. So sehen wir denn, daß der intermediäre Stoffwechsel sich in unserem Falle mehr

Tabelle III.

	Eyvind Bödtker	Sjöquist	G. Gumlich	W. Camerer	E. Schulze	A. Landau.	G. Donzé et E. Lambling	O. Folin	J. Ewing und C. G. L. Wolf	L. C. Maillard	A. Bouchez	J. H. Long und F. Gephart
	Beit. z. Kenntn. d. Eiweißabbaues Bergen 1896 zit. Analyse des Harnes 11. Aufl. 1. 7. S. 496	zit. n. Hammarsten Lehrb. d. physiol. Chemie 8. Aufl. S. 642	Zschr. f. physiol. Chemie 1892 17. 10	Zschr. f. Biolog. 1891. 28. 72	Pflügers Arch. 1889. 45. 401	Dtsch. Arch. f. kl. Med. 1904	Journ. de Physol. et Pathol. géner. 1903 Nr. 2	Amer. Journ. Physibl. 1905 13. 66 zit. Handb. d. Biochem. v. Oppenheimer 3/I. 546	Amer. Journ. of the Med. Sciences 1906 1. 751	Compt. rend. de l'Acad 1908 147. p. 710	Journ. d. Physiol. et de Pathol. géner. 1902 14. 51	Journ. Americ. Chem. Soc. 1912 34. 1229 zit. Hammersten l. c. S. 642
												Mittel
Harnstoff . . .	86·1—92·9	84—91	82·9—87·3	88·3	85·4	90·87	79.30—86·87	86·2—89·4	87·5	87·5	81·29	82·95—83·07	79·87—84·34
Ammoniak . . .	2·56—4·98	2—5	3·8—5·8	.	.	2·42	3·31 - 6·92	3·3—5 0	4·3	3·2	5·73	4 70—5·87	3·60—4·74
Harnsäure . . .	1·25—1·86	1—3	.	1·50	1·48	1·01	1·58—2·10	0·6 - 1·0	0·8	3·4	1·43	1·92—2·08	1·57—1 99
Purinbasen . . .	.	.	.	0·27	.		.	.	.	.	0·22		0·33—0·96
Kreatinin . . .	.	.	.	.	.	.	3·39—6·48	3·2—4·5	3·6	3·4	.	5·63—6·69	2·21—6·87

Welche Schlußfolgerungen können wir nunmehr aus diesen Beobachtungen ziehen?

Wir sehen, daß in dem von uns beobachteten Falle schwerster chronischer eiweißarmer Unterernährung die erwarteten Umwälzungen im intermediären Stoffwechsel ausgeblieben sind. Jene Verschiebungen in der N-Verteilung im Harne, welche, wie erwähnt, nach Ewing und Wolf[17]) sich sogleich kenntlich machen, sobald bei einem quantitativ als qualitativ verändert hat und daß er sich nicht sehr verschieden von der Norm, jedoch natürlich in bedeutend reduziertem Maßstabe, abgespielt hat. Daß ein solches Gleichgewicht nur ein scheinbares und höchst labiles sein kann, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Schließlich noch einige Worte über die Frage des „Non-dosé im Harne.

Berechnet man jene N-Menge, welche in einem Harne auf Harnstoff, Ammoniak, Harnsäure, Purinbasen Hippursäure und

[17]) l. c.

Kreatinin entfällt, so bleibt ein unbestimmter N-Rest übrig, dessen Größe (vergleiche Tabelle III) von Donzé und Lambling mit 2·5 bis 8·5%, von Folin mit rund 5%, von Maillard gar mit 11% bewertet worden ist.

Legen wir uns aber nunmehr auf Grund unserer eigenen Erfahrungen (Tabelle I und II) die Frage vor, ob im Harne denn tatsächlich noch Raum für eine größere Menge gänzlich unbekannter Substanzen sei, so glauben wir dieselbe nunmehr entschieden verneinen zu dürfen. Die mit besonderer Sorgfalt ausgeführten Beobachtungen bei normaler Wiener Friedensnahrung (Tabelle II) ergeben einen unbestimmten Rest von 1·5%, wobei ja zu beachten ist, daß noch eine große Anzahl nicht bestimmter N-haltiger Substanzen, wenn auch nur in sehr geringen Mengen, im normalen Harne enthalten sein können (zum Beispiel Diamine, Methyl- und Dimethylguanidin und andere Basen, Rhodansalze, Indolderivate, Urobilin, Hämatoporphyrin, Farbstoffe unbekannter Abstammung, Allantoin, Nukleinsäuren, Chondroinschwefelsäure usw.).

Die systematische N-Analyse des Harnes bei chronischer Unterernährung (Tabelle I) hat nicht nur keinen unbestimmten Rest, sondern sogar ein Plus von 2% N ergeben. Dieses Plus dürfte vermutlich darin seine Erklärung finden, daß die nach Brannstein ermittelten Harnstoffzahlen etwas zu groß sind, insofern beim Hydrolysieren mit Phosphorsäure außer im Harnstoff auch noch ein wenig Ammoniak aus anderen Quellen entstehen dürfte.

Jedenfalls aber erscheint die Hauptmenge desjenigen Stickstoffes im Harn, der den älteren Autoren als „Non-dosé" so sehr imponiert hat, durch die Auffindung und Bestimmung der Oxyproteinsäuren und Aminosäuren im Harne ausreichend erklärt.

Zusammenfassung.

1. Der Vergleich der N-Verteilung im Harne bei hochgradiger chronischer Unterernährung einerseits, bei normaler Wiener Friedensernährung anderseits hat ergeben, daß sich der intermediäre Stickstoffwechsel in ersterem Falle zwar in quantitativ sehr reduziertem Maßstabe, jedoch (von einer Vermehrung des Ammoniaks und der Hippursäure abgesehen) ohne sehr weitgehende qualitative Abweichungen gegenüber der Norm vollzogen hat. Eine Vermehrung des Kreatinins war nur angedeutet, eine solche der Oxyproteinsäuren als chemisches Kennzeichen des Protoplasmazerfalles nicht vorhanden. Offenbar konnte infolge hochgradiger Anpassung des Organismus an ein Minimum von Eiweiß der Zellzerfall wenigstens zeitweise zurückgedrängt werden.

2. Die Summe der bekannten N-haltigen Harnbestandteile läßt weder im normalen Harne noch im Harne bei chronischer Unterernährung Raum für größere Mengen unbekannter N-haltiger Substanzen übrig.

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Wien. (Vorstand: Professor Dr. H. Neumann.)

Zur Klinik der Kleinhirnwurmerkrankungen.

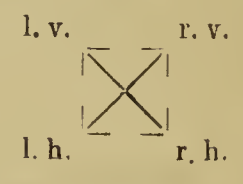
Von **Franz Fremel**, Assistenten der Ohrenklinik, und **Paul Schilder**, Assistenten der psychiatrischen Klinik.

Nothnagel hat bereits festgestellt, daß Taumeln und Störungen der Rumpfkoordination auf eine Erkrankung des Kleinhirnwurmes verweisen. Durch Babinski[1]) haben diese zerebellaren Störungen eine exakte Beschreibung erfahren. Er hat sie dahin charakterisiert, daß Rumpf und Bein ohne Rücksicht aufeinander arbeiten; er hat eine Reihe genauer Proben ausgearbeitet, um diese Störung festzustellen. Er läßt den Kranken auf den Boden legen und befiehlt ihm, ohne Unterstützung der Hände sich aufzurichten. Die Beine gehen dann ohne Rücksicht auf den Rumpf in die Höhe. Auch beim Sichnachvorne- und -hintenneigen mit geschlossenen und gespreizten Beinen zeigt sich diese Asynergie cérébelleuse. Auch die Störungen des Ganges sind von dem ataktischen Gange der Tabischen verschieden: der Rumpf bleibt zurück, die Beine gehen nach vorne und es ist nicht möglich, beide in Einklang zu bringen. Die Babinskischen Definitionen haben zwar nur wenig Widerspruch erfahren, doch ist die diagnostische Wertigkeit dieser Methoden zu wenig gewürdigt.

[1]) Zusammenfassend mit Tournay, Symptomes des maladies du cervelet. Revue neurol. 1913. S. 306.

Im folgenden soll auf Grund der Bárányschen Untersuchungsmethoden und der Babinskischen Lehren die Diagnostik der Kleinhirnwurmerkrankungen dargestellt werden.

Bekanntlich hat Bárány versucht, die Annahmen der Physiologen sowie die Ueberlegungen des Anatomen Louis Bolk,[2]) daß die Körpermuskulatur im Kleinhirn vertreten sei, klinisch zur Lokalisation von Erkrankungen des Kleinhirns zu verwerten. Bolk kommt auf Grund seiner vergleichend anatomischen Studien zu der Annahme einer bestimmten Lokalisation für alle Teile des Kleinhirns und besonders die Feststellung, daß die Extremitätenmuskulatur in den Seitenteilen des Kleinhirns, die Rumpfmuskulatur in der Mittellinie desselben vertreten sei, bewog Bárány zu seiner Theorie von den Zentren der Zeige- und Fallreaktionen. Wird bei einem Menschen, der den Kopf gerade aufrecht hält, ein Ohr mit kaltem Wasser gespült, so entsteht ein horizontal-rotatorischer Nystagmus zur Gegenseite. In Rhomberg-Stellung gebracht, fällt der Untersuchte zur gespülten Seite, also bei Blick geradeaus nach links, wenn das linke Ohr kalt gespült wurde, er fällt nach rückwärts bei Kopfwendung nach links, nach vorne bei Kopfwendung nach rechts. Vorausgesetzt, daß durch die Kalorisierungen ein genügend kräftiger Nystagmus erzeugt wird, entsteht das reaktive Fallen in der geschilderten Weise fast ausnahmslos; manchmal fehlt das Fallen nach der einen oder anderen Seite, dann, wenn der vestibuläre Reiz zu schwach ist oder früher abklingt, bevor der Untersuchte in Rhomberg-Stellung und zur entsprechenden Kopfstellung gekommen ist. Dann muß bei einer neuerlichen Kalorisierung mit der Prüfung der fehlenden Fallrichtung begonnen werden. Nach Báránys Angaben gibt es normale Menschen mit fehlender Fallreaktion; jedenfalls sind es Ausnahmefälle, außerdem muß man diese Fälle auf der Drehscheibe auf Fallreaktion prüfen. Dreht man eine auf einer Drehscheibe mit vorgeneigtem Kopf stehende Person mehrmals nach einer Richtung und läßt nach dem plötzlichen Anhalten der Drehung den Kopf aufrichten, so entsteht ein der Drehung entgegengesetzt gerichteter rotatorischer Nystagmus, der Untersuchte fällt in die Richtung der langsamen Nystagmuskomponente, je nach der Kopfstellung nach allen vier Richtungen. Auf Grund von theoretischen Erwägungen nimmt Bárány[3]) in jeder Wurmhälfte zwei Tonuszentren, in der rechten Hälfte für das Fallen nach rechts vorne und rechts hinten in diagonaler Richtung, in der linken Hälfte in analoger Weise für das Fallen in diagonaler Richtung nach links vorne und links hinten an.



Durch Zusammenarbeiten der nach vorne (l. v., r. v.) gerichteten Komponenten entsteht Fallen gerade nach vorne, die Fallrichtung nach rechts, links und rückwärts wird ebenfalls durch das Zusammenarbeiten der entsprechenden Tonuszentren erklärt. Im folgenden sollen einige Fälle von Wurmerkrankungen bezüglich ihres Verhaltens zur vestibulären Reizung bei genauer Berücksichtigung des Nervenbefundes besprochen werden.

Fall 1. H. Z., geboren 1899, in die psychiatrische Klinik aufgenommen am 5. Mai 1917, gestorben am 29. Mai 1917. Die Patientin leidet seit ungefähr zwei Jahren an Kopfschmerzen. Diese traten anfangs selten auf. Seit Oktober 1916 wurden die Kopfschmerzen immer häufiger und intensiver, sie haben keine bestimmte Lokalisation, sind einmal im Hinterhaupt, dann wieder vorne. Seit Weihnachten zeitweise Doppeltsehen und starkes Schwanken beim Stehen und Gehen, Kopfschmerzen verbunden mit Schwindel, Ohrensausen und Doppeltsehen. Im Schwindelzustande dreht sich alles nach links, in der Rückenlage wird der Schwindel geringer. Auf der Höhe des Anfalles Erbrechen. Seit einigen Monaten geht sie taumelnd, ohne daß Schwindelgefühle auftreten. Sehr präzise ist folgende Angabe: „Ich komme mir vor wie ein kleines Kind, das erst das Gehen lernen muß." Sie habe die Herrschaft über die Gliedmaßen verloren. So kam es vor, daß statt des Rumpfes die Beine in die Höhe gehen, wenn sie sich aus der Rückenlage erheben will. Sie sehe schlecht, bei feineren Arbeiten zittern die Hände. Diese Angaben rühren von der völlig klaren und geordneten Patientin her und werden in allen Details von ihrem Vater bestätigt.

[2]) Bolk, Des Kleinhirn der Säugetiere. 1906.

[3]) Lokalisation in der Rinde der Kleinhirnhemisphären. D. m. W. 1914 Nr. 14.

Status somaticus: Innere Organe ohne Befund. Wassermann im Serum negativ. Menses seit sieben Monaten ausgeblieben.

Neurologisch: Gang unsicher, taumelnd, ohne bestimmte Fallrichtung. Beim Stehen schwankt die Patientin stark und fällt, auch bei offenen Augen, nach rechts hinten. Auch beim Sitzen merkt man ein leichtes Schwanken des Rumpfes. Die motorische Kraft der oberen Extremitäten ist nicht herabgesetzt. Beim Finger-Nasenversuch leichte Unsicherheit. Bauchdeckenreflexe positiv, Patellar-Achillessehnenreflexe normal. Kein Babinski. Sensibilität intakt, keine Blasen- und Mastdarmstörungen.

Schädel nicht klopfempfindlich. Nach dem Befund des Zentral-Röntgeninstitutes (Dr. Lilienfeld) sind die Impressiones digitatae vermehrt, die Pacchionischen Gruben vertieft. Dorsum und Processus clinoidei posteriores sehr stark verdünnt und leicht nach vorne geneigt (gekürzt). Das Os basilare in dem Kontur der linken Kortikalis unrein, verdünnt, auf eine Kontinuitätstrennung verdächtig. Diagnose: Vermutlich Kleinhirnbrückenwinkeltumor mit der Hauptausdehnung links.

Die Sprache ist verlangsamt mit nasalem Beiklang; die Patientin behauptet, immer so gesprochen zu haben. Motorische Hirnnerven ohne Befund. Bei extremer Blickwendung nach links leichter horizontaler Nystagmus. Kornea!-Konjunktival-Pupillenreflexe ohne Befund. Beiderseits Papillitis mit starken Blutungen. Schwellung 5 D. Trommelfell und Kochlearapparat beiderseits normal. Vestibularisprüfung am 9. Mai. Zeigeversuch normal. Nach kalter Spülung tritt typischer Nystagmus auf, ohne Schwindel und Uebelkeiten, die Zeigereaktion fehlt im linken Arm. Am 11. Mai treten heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel und Doppeltsehen auf. Dabei Parese des rechten Abduzens und des rechten Musculus rectus inferior. Am 13. Mai neuerliche Ohruntersuchung. Kochlearapparate wiederum normal. Kein spontaner Nystagmus. Links kalt gespült, typischer Nystagmus nach rechts, dabei Fehlen der Zeigereaktion im linken Arm. Rechts kalt gespült, typischer Nystagmus nach links, typisches Vorbeizeigen nach rechts. Beim Stehen mit geschlossenen Augen fällt die Patientin konstant nach hinten rechts, unbeeinflußt von der Nystagmusrichtung. 15. Mai. Augenmuskelstörung dauert an. 18. Mai. Parese des linken Fazialis in allen drei Aesten. Der rechte Bulbus in seiner Beweglichkeit nach unten eingeschränkt. Klopfempfindlichkeit des Schädels. Hyperästhesie der linken Gesichtshälfte, Kornealreflex beiderseits herabgesetzt.

Die Patientin starb am 29. Mai. Der Obduktionsbefund lautet: Gliom des Kleinhirns mit Zystenbildung. Kompression des vierten Ventrikels. Konsekutiver chronischer Hydrozephalus des dritten Ventrikels und der Seitenventrikel. Abflachung der Innenfläche und Druckusuren des Kraniums. Status thymicolymphaticus, Struma parenchymatosa. Genitalhypoplasie, große, kugelige, glatte, zystische Ovarien, kleiner Uterus, Zervikalkanal und Corpus uteri gleich lang. Freies Cökum und Colon ascendens, Appendix 6 cm. Etat mamelonné des Magens. Hypertrichosis des Kopfhaares, deutlich entwickelte Krines; tuberkulosefreie Lungen. Der Tumor von etwa Walnußgröße sitzt links von der Mittellinie angrenzend an den Oberwurm. Die Zyste von über Walnußgröße liegt hauptsächlich links und ragt mit einem Segment über den Oberwurm nach rechts gegen die rechte Kleinhirnhemisphäre. Pons deutlich abgeflacht, namentlich links.

Zusammenfassung: Es handelt sich um einen Fall, in dem klinisch hervortreten Symptome der Asynergie cerebelleuse (die Beine der Patientin gehen in die Höhe, wenn sie sich aufrichten will), taumelnder Gang, Fallen nach hinten rechts, daneben bestehen Augenmuskelstörungen. Die Funktionsprüfung des Gleichgewichtsapparates ergibt kein spontanes Vorbeizeigen, bei der kalorischen Prüfung ergibt sich typischer Nystagmus, ein Ausfall der Zeigereaktion im linken Arm und ein totaler Ausfall der Fallreaktionen. Die Obduktion ergab ein Gliom des Kleinhirns, welches auch den Oberwurm betraf.

In diesem Falle ermöglichte das Zusammentreffen der Asynergie cérébelleuse mit dem Ausfall der Fallreaktionen die Annahme einer Läsion des Kleinhirnwurmes. Trotz des Ausfalles sämtlicher Reaktionen von seiten der Kleinhirnwurmtonuszentren Báránys fällt die Patientin spontan nach hinten. Die Verhältnisse im „Tonusapparat" des Wurmes können das nicht erklären. Sie ließen vielmehr erwarten, daß die Patientin überhaupt nicht fällt. Das Fallen nach rechts hinten muß also in andersartigen Kleinhirnmechanismen begründet sein.

Die Erfahrungen Báránys über die Fallreaktionen bei Wurmläsionen sind durch Löwenstein[4]) und Rohardt[5]) bestätigt. Die genannten Autoren haben aber bereits festgestellt, daß das spontane Fallen nicht der Fallrichtung entspricht, welche nach der Funktionsprüfung zu erwarten wäre. Löwenstein ist der Ansicht, es bestünde neben dem hypertonischen Fallen, welches durch Verletzung der Bárányschen Zentren zustande kommt, ein hypotonisches, das auf einer Tonusherabminderung beruht. Rohardt denkt daran, daß vestibuläre und Extremitäteneinflüsse gesondert verliefen. Auch unsere Erfahrungen sprechen dafür, daß noch ein andersartiger Kleinhirnmechanismus betroffen sein muß. Welcher Art dieser ist, sei erst im folgenden erörtert.

Fall 2. Irma O., 21 Jahre alt, in die Klinik aufgenommen am 16. Mai 1919. In diesem Falle handelt es sich um eine zerebellare Erkrankung, die während eines Scharlachs aufgetreten ist. Der Fall ist von Schilder[6]) eingehend publiziert worden, so daß hier nur das Wesentliche rekapituliert wird. Im Symptomenbilde dominieren eine schwere zerebellare Sprachstörung und eine Asynergie cérébelleuse, welche am deutlichsten beim Gang zum Ausdruck kommt und die sich am kürzesten so beschreiben läßt, daß Rumpf und Beine voneinander unabhängig arbeiten. An den oberen Extremitäten besteht Adiadochokinese, kein spontanes Vorbeizeigen. Die vestibulare Prüfung ergibt im Bereiche der Extremitäten nichts Abnormes. Der Nystagmus ist bei der Spülung typisch. Die Patientin fällt spontan nach hinten und links. Durch kalorische Vestibularisreizung ist die Fallrichtung unbeeinflußbar. Diese Prüfung wurde zweimal mit dem gleichen Erfolge wiederholt. Es ist besonders beachtenswert, daß die Patientin sowohl bei der Spülung als auch bei Prüfung auf dem Drehstuhl normale Drehempfindungen hat. Ihre Angaben hierüber sind durchaus klar und eindeutig.

Ueber die weitere Rückbildung ist gegenwärtig zu berichten (Mai 1920), daß sie sehr langsam von statten geht. Die Sprache ist beträchtlich gebessert, der Gang ist trotz fleißigen Uebens nur wenig gebessert. Die Patientin muß ausgiebig unterstützt werden. Beugebewegungen in den Hüftgelenken und Kniegelenken sind bald hypometrisch, bald hypermetrisch. Die Rumpfinnervation und Innervation der Beine sind noch immer nicht im Einklang.

Zusammenfassung: Schweres zerebellares Zustandsbild, zerebellare Gangstörung vom Typus der Abasie, Astasie, im Sinne der Asynergie cérébelleuse. Zerebellare Bewegungsstörungen der Extremitäten. Spontanes Fallen nach links und hinten. Bei kalorischer Vestibularisreizung ist eine Abänderung der Fallrichtung weder von rechts, noch von links aus zu erzielen. Spontane und experimentelle Zeigereaktionen der Extremitäten normal. Die Dreh- und Schwindelempfindung normal. Die klinische Diagnose lautet: Encephalitis cerebelli bei Scharlach unter vorwiegender Beteiligung des Wurmes. Die Berechtigung zu dieser Diagnose geht aus dem Zusammentreffen der Asynergie cérébelleuse und der Ausfälle bei der Prüfung der Fallreaktionen hervor. Das Gesamtbild ist durch diese Diagnose hinreichend geklärt. Wieder erklärt der Ausfall an Fallreaktionen bei der kalorischen Prüfung nicht die Art des spontanen Fallens, das auch bei Irma O. ein Fallen nach hinten ist. Eine Beeinflussung der Rumpfbalance durch kalorische Reize ist nicht möglich, es mußte daher erwartet werden, daß die Patientin spontan überhaupt nicht fällt oder doch nicht in bestimmter Richtung. Es müssen daher noch andersartige Faktoren eingreifen. Solche sehen wir aber in den allgemeinen Mechanismen des Kleinhirns. Das Nachhintengezogenwerden des Rumpfes scheint uns ein Teil der Asynergie cerebelleuse zu sein.

Der vorliegende Fall mit seinem stabilen, großen Herd ohne Allgemeinerscheinungen läßt auch die Frage diskutieren, ob denn die Drehempfindung wirklich über das Kleinhirn geht, wie dies Bárány annimmt. Bárány stützt diese Annahme durch die Ergebnisse seiner Untersuchungen an alkoholvergifteten Menschen.[7]) Er fand, daß nach Drehung die typische Zeigereaktion wie normaliter langsam abklingt, der alkoholisierte Untersuchte richtig zeigt, dann aber in entgegengesetzter Richtung bei Fortsetzung des Zeigeversuches kräftig daneben zeigt. Diese

[4]) Zur Kleinhirn- und Vestibularisprüfung nach Bárány, Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1914 24. S. 534.

[5]) Ueber Zeige- und Fallreaktionen bei Kleinhirnkranken. Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1919 49. S. 167.

[6]) Bemerkungen über die Symptome eines Falles von Encephalitis cerebelli bei Scharlach. D. Zschr. f. Nervhlk. 1919 64.

[7]) Bárány und Rothfeld, Untersuchungen der Vestibularapparate bei akuten Alkoholintoxikationen und bei Delirium tremens. D. Zschr. f. Nervhlk. 1913 50.

Reaktion wird als Nachreaktion bezeichnet, kommt beim Menschen normalerweise vor, ist aber unabhängig von dem Nachnystagmus. Bei den alkoholisierten Versuchspersonen war nun diese Nachreaktion besonders deutlich und gleichzeitig trat mit ihr eine deutliche Drehempfindung in entgegengesetzter Richtung auf. Aus dem gleichzeitigen Auftreten der Zeigereaktion (Nachreaktion) und der entsprechenden Drehempfindung schließt Bárány auf eine gemeinsame Lokalisation dieser beiden Phänomene im Kleinhirn. Er lehnt den Gedanken ab, daß zweierlei Funktionen in einer Zelle vereinigt sind und sieht sich genötigt, die Purkinjeschen Zellen in motorische und Empfindungszellen einzuteilen. Nach den Ausführungen Báránys ist die Drehempfindung an die Kleinhirnhemisphäre gebunden; jedenfalls zieht er eine diesbezügliche Wurmfunktion nicht in Betracht. Unsere Beobachtung zeigt jedenfalls so viel, daß es nicht die gleichen Zellen sein können, welche Drehempfindung und Fallreaktion vermitteln. Man müßte zumindest an räumlich gut gesonderte Anordnungen denken, sofern die Drehempfindung überhaupt im Kleinhirn lokalisiert ist oder daselbst eine Durchgangsstation hat. Entscheidend wäre natürlich ein Fall von totaler Agenesie des Kleinhirns mit erhaltener Drehempfindung. Nun ist zu bedenken, daß in unserem Falle der Wurm sehr schwer lädiert sein muß und die normale Drehempfindung würde nach Bárány in der typischen Zeigereaktion ihre Erklärung finden. Allgemeine Gründe sprechen aber doch dafür, die Drehempfindung eher in Beziehung zu den Rumpfapparaten zu bringen, als zu den Extremitätenapparaten, denn sie projiziert sich vornehmlich auf den Stamm, dessen Muskulatur in den Tonusapparaten des Wurms eine Vertretung findet. Jedenfalls ist zu hoffen, daß es auf dem Wege der klinischen Vergleichung gelingen wird, Stationen und Leitungsbahnen der Drehempfindung zu ermitteln.

Fall 3. Elsa H., geb. 1901, aufgenommen am 2. Juli 1919, Familienanamnese belanglos. Hat als Kind Masern, Diphtherie, Keuchhusten, Schafblattern durchgemacht, 1916 trat plötzlich Schielen auf. Das Gesicht war nach rechts verzogen. Der Zustand dauerte drei Wochen, Oktober 1918 trat Gefühllosigkeit und Schwäche im rechten Arm auf. Nach vier Wochen verschwanden die Erscheinungen. Jänner 1919 Klagen über Schwindel und Angstgefühl. Anfangs Februar Doppeltsehen und Gangstörungen. Hiezu traten Unsicherheit in den Händen und pampstiges Gefühl in der linken Gesichtshälfte. Am 11. März wurde sie auf die Klinik Chvostek aufgenommen. Der Befund lautete: Starker, grobschlägiger Nystagmus beim Blick nach rechts, links und oben. Beiderseits Parese des Rectus internus. Leichte Parese des linken Mundfazialis. Beiderseits temporale Abblassung der Papille. Kornealreflexe fehlen. Leichter Intentionstremor im linken Arm. Grobe Kraft der unteren Extremitäten herabgesetzt. Untere Bauchdeckenreflexe fehlen konstant, die oberen zeitweise. Patellarsehnenreflexe beiderseits gesteigert. Rechts Babinski angedeutet. Tachykardie. Am 21. März vollkommene Parese beider Interni, Parese des linken Abduzens. Dysarthrie und skandierende Sprache. Im Lumbalpunktat geringe Globulin- und Zellvermehrung. Am 7. April epileptischer Anfall mit tiefer Bewußtlosigkeit. Lumbalpunktat klar, 13 Zellen, leicht erhöhter Druck, Nonne-Apelt schwach positiv. Am nächsten Tag freier. Während der weiteren Beobachtung geringe Schwankungen.

Am 19. April ist die linke Pupille lichtstarr und bedeutend weiter, die rechte reagiert schwach. Keine Doppelbilder. Temporale Abblassung der Papille. Keine Gesichtsfeldeinschränkung, keine Skotome.

Am 2. Juli wird die Patientin in die Nervenklinik verlegt. Psychisch sehr stark eingeschränkt, dement, etwas querulant. An den inneren Organen kein wesentlicher Befund. Nervensystem: Es besteht eine ausgesprochene Asynergie cérébelleuse, beim Stehen sinkt der Rumpf nach hinten, die Beine bleiben stehen. Beim Gehen bewegen sich die Beine ohne Rücksicht auf den zurückbleibenden Rumpf nach vorne. Während des Gehens werden die Beine im Hüftgelenk nur sehr wenig gebeugt, die Beugung im Kniegelenk fehlt vollkommen, der Fuß wird geschleudert. Die Patientin kann stehen, wenn sie ausbalanciert wird, sehr bald stellen sich jedoch intentionstremorartige Erscheinungen am Rumpfe ein, dann kommt es zum Fallen nach hinten. Beim Aufrichten aus der liegenden Stellung schnellen die Fersen von der Unterlage in die Höhe. Katalepsie cérébelleuse nach Babinski ist angedeutet. Intentionstremor des Kopfes und Rumpfes in geringem Grade nachweisbar. Keine Atrophien. Hypotonie der Beine. Beim Vorstrecken wird die rechte Hand im Handgelenk gebeugt gehalten und in den Fingern überstreckt. Die vorgestreckten Hände zeigen Unruhebewegungen in den Fingern und Handgelenken bei statischen Leistungen. Die Unruhebewegungen haben den Typus des Intentionstremors. Keine Paresen an den oberen Extremitäten. Untere Extremitäten etwas paretisch, besonders die linke. Die Herabsetzung der groben Kraft entspricht dem Prädilektionstypus. An den Armen beiderseits Intentionstremor, rechts stärker. Die mit Kraft gegen Widerstand bewegte Hand fährt bei plötzlichem Nachlassen des Widerstandes aus und wird nicht rechtzeitig arretiert. Adiadochokinese sämtlicher Extremitäten deutlich. Sämtliche Sehnenreflexe lebhaft. Links Fußklonus. Beiderseits Babinski positiv. Bauchdeckenreflexe fehlen beiderseits. Die Sprache ist langsam, skandierend, aber nicht explosiv. Pupillen eng, reagieren. Konjunktival-, Korneal- und Rachenreflexe ohne Befund. Beiderseits temporale Abblassung der Papille, Kochlearapparat normal. Vestibularfunktion: Spontaner Nystagmus horizontalis (im Liegen) nach rechts beim Blick geradeaus. Nystagmus horizontalis nach rechts beim Blick nach rechts, nach links beim Blick nach links, vertikaler Nystagmus nach aufwärts beim Blick nach aufwärts. Beim Blick nach abwärts kein Nystagmus. Beim spontanen Zeigen Einhalten der Richtung. Rechts kalt gespült, der spontane Nystagmus nach links wird verstärkt, beim Blick geradeaus Nystagmus in der Diagonale nach links oben, der spontane Nystagmus nach rechts wird in seiner Form für eine kurze Zeit geändert, er wird kleiner und schnellschlägiger. Typisches Vorbeizeigen beider oberen Extremitäten. Im Stehen läßt sich bei keiner Kopfstellung ein Fallen in eine bestimmte Richtung auslösen. Links kalt gespült: Der spontane Nystagmus nach rechts wird verstärkt, der spontane Nystagmus nach links bleibt unverändert. Beim Blick nach oben schräger Nystagmus nach rechts oben. Typisches Vorbeizeigen nach links im linken Arm. Im rechten Arm fehlt das Vorbeizeigen nach links. Typische Fallreaktion entsprechend der Kopfstellung.

Aus dem Dekursus ist folgendes hervorzuheben: Am 4. Juli und 19. September traten epileptische Anfälle auf, welche von Benommenheitszuständen gefolgt werden. Der neurologische Befund blieb im allgemeinen unverändert. Am 31. Juli wurde die Vestibularprüfung wiederholt. Bei der Spülung rechts fiel jetzt auch das Vorbeizeigen der oberen Extremitäten nach rechts aus. Der übrige Befund, insbesondere die Fallreaktionen, unverändert.

Die Diagnose der multiplen Sklerose bedarf in diesem Fall keiner näheren Begründung. Aus der Symptomatologie des Falles ist für uns von Wichtigkeit, daß eine ausgesprochene Asynergie cérébelleuse besteht, auch bei dieser Patientin agieren Rumpf und Beine ohne Rücksicht aufeinander. Die isolierten Bewegungen der Beine sind relativ gut. Es besteht nur ein geringer Grad von Intentionstremor und Hypermetrie. Der eine von uns hat in der Mitteilung des Falles Irma O. darauf verwiesen, daß hiedurch eine äußere Aehnlichkeit mit hysterischen Gangstörungen gegeben ist. Paretische Erscheinungen von seiten der unteren Extremitäten sind zwar vorhanden, doch ist der Charakter der Gangstörung wesentlich von der Asynergie cérébelleuse bestimmt. Es besteht geringer Intentionstremor des Kopfes und des Rumpfes. Die Patientin zeigt Neigung, nach hinten zu fallen. Auch in diesem Falle besteht ein Ausfall von Fallreaktionen, jedoch nur bei Spülung rechts. Es kann demnach nicht das Zentrum selbst betroffen sein, sondern nur die Zuleitung der Bahnen zu den Zentren. Denn wäre das Zentrum selbst betroffen, so könnte es ja bei der linksseitigen Spülung keine Fallreaktion geben. Da bei der ersten Untersuchung des Vestibularapparates die Zeigereaktion vorhanden war, so haben wir uns vorzustellen, daß die Läsion die vestibulo-zerebellare Verbindung dort treffen muß, wo die Fasern zu den Extremitätenzentren bereits abgegangen sind. Auch ein derartiger Befund wird nur als Wurmaffektion zu deuten sein. Ein Befund, wie der vom 31. Juli, wo gleichzeitig auch die Zeigereaktion ausgefallen war, würde eine derartige Vermutung nicht zulassen. Auch in diesem Falle ist die spontane Fallrichtung durch den Ausfall an Fallreaktion nicht geklärt. Nach diesem müßte ein Fallen nach links erwartet werden, die Patientin fällt aber nach hinten. Man darf auch hier die Vermutung hegen, daß es andere zerebellare Mechanismen sind, die das Fallen bedingen. Es scheint, daß die durch den Intentionstremor bedingten Gleichgewichtsschwankungen nicht kompensiert werden können und der auf Asynergie beruhende allgemeine Zug nach hinten sich so geltend machen kann.

Die Patientin kam am 20. Januar zur Obduktion. Es war auf eine Serie epileptischer Anfälle ein schweres Koma gefolgt, in dem die Patientin bis zum Exitus verblieb. Die Obduktion ergab eine multiple Sklerose. Es waren im Großhirn vorwiegend Herde in der Umgebung des Ventrikels vorhanden. Im Kleinhirn war bei der makroskopischen Unter-

suchung nur ein Herd nachzuweisen. Er entsprach der theoretisch postulierten Stelle. Es fand sich nämlich ein (mikroskopisch bestätigter) Herd im Marklager des rechten Wurmes in unmittelbarer Nähe des Fastigiums. Der Herd breitet sich gegen den Hilus des Nucleus dentatus zu aus. Er beginnt unmittelbar am Ependym und geht bis zur Rinde, die sich in dem bisher untersuchten Stück als intakt erwies. Es scheint sowohl der zum Nodulus als auch der zur Lingula ziehende Markfaserzug getroffen zu sein, der letztere im stärkeren Maße. Die genaue Umgrenzung des Herdes wird auf Grund von Serienschnitten gegeben werden. In der Gegend des rechten Corpus restiforme scheinen sklerotische Plaques zu sein.

Wir betonen, daß die Obduktion an der postulierten Stelle im Wurm einen Herd ergeben hat. Freilich handelt es sich um eine multiple Sklerose mit zahlreichen Plaques. Nichtsdestoweniger verdient die Tatsache Beachtung. Die Untersuchung der Serienschnitte wird zeigen, welche Herde noch vorhanden sind.

Fall 4. A. K., 33 Jahre alt, aufgenommen am 16. Juni 1919, entlassen am 11. Juli 1919. Fainitiengeschichte und Vorgeschichte belanglos. Keine Kinder, kein Abortus. 1914 Lues akquiriert. 3 Salvarsan- und 30 Quecksilberinjektionen, hernach gesund.

Nach der Kur Wassermann negativ bis 1918. Damals Kopfschmerzen und Müdigkeit. 1919 Wassermann im Serum positiv, 11 Salvarsan- und 20 Quecksilberinjektionen. (Januar bis März 1919.) Seit einigen Wochen hat sie Schwindel, fiel einmal um. Außerdem hat sie Kopfschmerzen. Sie hat, wenn sie die Augen schließt, das lebhafte Gefühl, daß sich alles dreht.[8])

Status somaticus: Etwas anämisch. Innere Organe ohne Befund. Wassermann im Blut negativ, im Liquor negativ. Globulinreaktion 1:1, stark opaleszent, 28% Globulinreaktion stark opaleszent, in jeder weiteren Verdünnung klar. Lymphozyten 53, polynukleäre Leukozyten 0, Gesamteiweiß 0·45‰. Die Mastixreaktion zeigt im linken Teil der Kurve eine starke Ausfällung. Der Liquor ist wasserklar, zeigt sehr geringe zarte Gerinnselbildung. Der Liquor läuft im Strahle ab. (Dr. Schacherl.)

Schädel an einer zirkumskripten Stelle des hinteren Scheitelbeines klopfempfindlich. Leichte Fazialisschwäche rechts bei weiterem Augenlid. Die Zunge weicht spurweise nach rechts ab. Konjunktival-, Korneal-, Pupillenreflexe ohne Befund. Geruch ohne Befund. Hypästhesie für Geschmacksreize links, Augenhintergrund und Gehör normal. Beim Stehen mit geschlossenen Augen fällt die Patientin konstant nach hinten und etwas nach rechts, Aenderung der Kopfrichtung ändert die Fallrichtung so, als ob die Fallrichtung an den Kopf angewachsen wäre. Die Vestibularisprüfung durch Kaltspülung ergibt in bezug auf Nystagmus, Vorbeizeigen und Fallen völlig normale Resultate. Im Gesamtbild keine weiteren Störungen, insbesondere sind Kraft, Tonus, Reflexe und Sensibilität normal. Während der Beobachtung auf der Klinik bleibt das Fallen nach hinten und rechts dauernd durch die Kopfhaltung beeinflußbar.

Die Diagnose kann in diesem Falle mit aller Bestimmtheit auf eine Lues cerebri gestellt werden. Der Lumbalpunktionsbefund läßt eine andere Möglichkeit der Deutung nicht zu. Die halbseitige Geschmackstörung, die geringe Fazialisschwäche der anderen Seite gestatten bereits die Vermutung, es könnte sich um eine Affektion der Meningen der hinteren Schädelgrube handeln. Die Gleichgewichtsstörungen, welche zu der Mitteilung Anlaß geben, als vestibular aufzufassen, ist nicht möglich; es fehlt der Nystagmus, bei einer Labyrinth-, beziehungsweise Vestibulärläsion ist nicht nur das Fallen, sondern auch das Zeigen geändert. Es muß also ein jenseits des Nucleus Deiters angreifender Prozeß sein, der vorliegt. Die Schädigung muß an einer Stelle sitzen, wo die zuleitenden Bahnen zu den Rumpftonuszentren bereits abgezweigt sind von den Bahnen für die Extremitäten. Die kalorische Prüfung hat keine Ausfälle ergeben. Es muß sich also um einen Reizzustand in den genannten zuleitenden Bahnen handeln oder in den Zentren selbst. Es ist zu beachten, daß der Kopfstellungsreiz von Einfluß bleibt, was zur Annahme eines Reizzustandes stimmt. Jedenfalls ist die Annahme begründet, daß es sich um eine im Wurm oder in der unmittelbaren Nähe des Wurmes gelegene Affektion handeln muß. Es liegt nahe, an eine luetische Meningitis zu denken.

Es ist beachtenswert, daß in diesem Falle keine Asynergie cérébelleuse vorhanden ist. Offenbar ist diese Störung in Wurm anders zu lokalisieren als die „Tonusapparate". Eine derartige Beobachtung zeigt aber auch, daß das Fallen nach hinten auf Beeinträchtigung des Tonusapparates beruhen kann. Unsere Untersuchungen weisen in dreifacher Richtung Resultate auf.

1. Das Zusammentreffen einer Asynergie cérébelleuse mit fehlenden Fallreaktionen bei kalorischer Vestibularisprüfung läßt die Diagnose einer Wurmerkrankung mit Sicherheit stellen. Das häufige Zusammentreffen beider Störungen stützt die diagnostische Bedeutung jedes einzelnen dieser Zeichen.

2. Das Fallen nach hinten, eventuell mit Bevorzugung einer Seite, scheint in den meisten Fällen nicht auf die Bárányschen Zentren zurückzuführen zu sein. Dieses Fallen nach hinten hängt offenbar mit einem Teilmechanismus der Asynergie cérébelleuse zusammen.

3. Es gibt zweifellos ein Fallen, das auf die Bárányschen Tonuszentren zu beziehen ist und das unabhängig von der Asynergie cérébelleuse auftreten kann. Wir haben es als Reizsymptom beobachtet.

[8]) Interessant ist Folgendes: Seit einigen Monaten bestehen Fliegeträume. Sie fliegt unter einem ängstlichen Gefühl an die Decke und wieder zurück. Oder sie wird in der Luft stark fortgezogen. Oder sie fliegt an Häusern empor, die Mauern entlang und spricht mit den Leuten durch die Fenster. . .

Referate.

Arbeiten aus dem Neurologischen Institute (Oesterreichisches interakademisches Zentralinstitut für Hirnforschung) an der Wiener Universität.

Unter Mitwirkung von **Otto Marburg**
herausgegeben von **Heinrich Obersteiner.**
22. Band, 2. u. 3. Heft.
Leipzig und Wien 1919, Franz Deuticke.

Das stattliche, 455 Seiten starke Doppelheft enthält folgende Publikationen:

Josef Wagner: Vergleichend anatomische Studien über die Kerne der Hirnschenkelschlinge. Verf. macht an einer Reihe von Ungulaten-Hirnserien den Versuch, die Stellung des Ansa-Kerns von Meynert unter den Kernen der hypothalamischen Region festzustellen und dessen nähere Beziehungen aufzuhellen. Er beschreibt besonders eine Kerngruppe, die dem Gebiete lateral vom Tuber angehört, und zwar in jenen Gegenden, wo sich die Fasern aus dem Linsenkern entbündeln, um als Linsenkernschlinge und Meynertsche Kommissur ihren Weg zu nehmen, unpräjudizierlich als Kern der Meynertschen Kommissur bezeichnet.

H. Brunner und Reg.-Arzt A. Bleier: Ueber einen Fall von Ponstuberkel. Ein klinisch und anatomisch bearbeiteter Fall, welcher den Verfassern Gelegenheit bietet, sich über die Entstehung und Bedeutung der auffälligen Augensymptome zu verbreiten, der Deviation conjugée nach links, der Blicklähmung nach rechts, der vermehrten Tränensekretion am rechten Auge bei vestibulärer Reizung, einer Pupillendifferenz. Nach Auseinandersetzung mit Literaturangaben erklären die Verfasser die pontine Blicklähmung durch eine Unterbrechung der kortikalen Blickbahn, über welche sie bestimmte Ansichten äußern; auch für die Blickabweichung wird eine Erklärung gesucht, auf die anderen Symptome aufmerksam gemacht.

Ernst Spiegel: Zur Anatomie des Klangstabs. Der Autor untersucht den Klangstab näher, den er in zwei verschiedene Fasergruppen zerlegt. Es ist zu erwarten, daß erst Degenerationspräparate einen strikten Beweis liefern werden; auf Grund der normalen Bilder erscheint das laterale Klangstabsystem als eine Variation im Lateralverlauf der Striae medullares, das mediale System als eine solche im Verlauf der Striae, kurz bevor sie in die Raphe einbiegen.

Hermann Schlesinger: Zur Lehre vom Herpes zoster. I. Rückenmarksveränderungen beim Herpes zoster. II. Zur Klinik der Zostererkrankung im höheren Alter. Die Frage der Rückenmarksveränderungen beim Herpes zoster ist noch nicht ganz geklärt. Schlesinger bringt zwei weitere anatomisch untersuchte Fälle und teilt einige Erfahrungen über den Herpes zoster im Senium mit. Zusammengefaßt: Die Entzündungen der Intervertebralganglien sind beim Zoster manchmal weit aus-

gedehnter als die Hautaffektion erwarten ließe. Oft greift die Entzündung in typischer Weise den Lymphbahnen folgend auf das Rückenmark über, und zwar vorwiegend die Hinterhörner. Die Spinalaffektion ist oft ausgedehnt, aber gleichseitig mit den erkrankten Spinalganglien, am stärksten in der Höhe derselben. Auffallend spät werden die Spinalganglienzellen sowohl in den Spinalganglien als auch in den Vorderhörnern geschädigt. Die Poliomyelitis anterior und die Zostererkrankung lassen viele Analogien erkennen; vielleicht bedingen chemische Affinitäten die Lokalisation im motorischen, respektive sensiblen Nervensystem. Der Herpes zoster der alten Leute hat oft klinische Besonderheiten. Die Schmerzen setzen frühzeitig ein, dauern exzessiv lange und sind häufig von großer Intensität. Es gibt zwei klinische Formen der Zosterneuritis im Senium, beide durch lange Dauer bemerkenswert: 1. Anaesthesia und Analgesia dolorosa. 2. Neuralgiformer Typus ohne Sensibilitätsausfall. Die Blaseneruption führt oft zu umfangreichen Nekrosen; sie ist hämorrhagisch. Die Ausheilung erfolgt sehr langsam unter Bildung tiefer, pigmentierter Narben.

Robert Löwy: Zur Klinik und Pathogenese der nervösen Erscheinungen beim Fleckfieber. Die durch die Fülle nervöser Erscheinungen vielgestaltigen Krankheitsbilder des Typhus exanthematicus lassen sich in zwei klinisch und anatomisch abgrenzbare Gruppen zusammenfassen: Die eine enthält Erkrankungen mit allgemeinen zerebralen und meningealen Reizsymptomen, die zweite solche, in deren Verlauf Herdsymptome bulbärer und kortikaler Lokalisation klinisch in den Vordergrund treten. An 14 Fällen, die Verf. selbst genau histologisch untersuchen konnte, stellt er den Zusammenhang der klinischen Symptome mit dem anatomischen Befunde dar. Drei Beobachtungen werden ausführlich mitgeteilt, die übrigen in einer Tabelle zusammengefaßt. In einer zweiten Tabelle zeigt er, daß das Verhalten der X_{19}-Agglutinine im Lumbalpunktat des Kindes einen Parallelismus mit dem klinischen Bilde aufweist. Eine schwarze und eine farbige Tafel offenbaren die schweren Veränderungen des nervösen Gewebes beim Flecktyphus.

Hans Brunner: Die zentralen Kleinhirnkerne bei den Säugetieren. Eine überaus eingehende Beschreibung der morphologischen und feineren histologischen Verhältnisse der zentralen Kleinhirnkerne bei den einzelnen Säugergruppen. Die reichen Einzelheiten entziehen sich natürlich einer kurzen Wiedergabe.

E. A. Spiegel und H. Zweig: Zur Zytoarchitektonik des Tuber cinereum. Die Verfasser stellen sich die Aufgabe, die Kerne, welche um den Boden des dritten Ventrikels gelagert sind, beim Menschen und den Säugern näher zu beschreiben. Sie formulieren ihre Ergebnisse und stellen in einer Tabelle übersichtlich zusammen, wie die von den verschiedenen Autoren benannten Kerne mit den von ihnen beschriebenen und benannten zu identifizieren sind.

Eugen Pollak: Studien zur Pathologie der Neuroglia. I. Eine groß angelegte Arbeit, das Ergebnis mehrjähriger Beschäftigung mit dem Thema. In einem ersten allgemeinen Teile beleuchtet Pollak die Neurogliafrage; er kommt zum Schlusse, daß die Neuroglia keineswegs jenes nebensächliche und allzulang vernachlässigte Stützgewebe, daß sie vielmehr das wichtige symbiotische Gewebe zum nervösen Parenchym darstellt und ihre selbständige Betrachtung das wichtigste Prinzip neurologischer Forschung sein muß. — Den speziellen Teil eröffnet die Gruppe der Meningitiden. Pollak kommt zu folgenden Ergebnissen: An allen Stellen, wo die meningitische Erkrankung mit dem Ektoderm in Berührung kommt, reagiert die Neuroglia mit einer typischen Hyperplasie der gesamten Elemente. Im weiteren Verlaufe der Einwirkung der Noxe kommt es zu schwerer Schädigung der Elemente des Zentralnervensystems; ein großer Teil der hyperplastischen Glia verfällt der Atrophie, ein anderer Teil einer Umformung in die destruktiven (Abräum-) Zellen. Bei weiter wirkender Schädigung bilden auch diese sich zurück, so daß schließlich dysplastische (amöboide), respektive degenerativ zerfallende destruktive Zellen im Mittelpunkt der Herderkrankungen liegen. Die mesodermalen Zellen dringen in das Ektoderm ein und beteiligen sich gemeinsam mit den destruktiven Zellen an der Einschmelzung der zugrunde gegangenen Bezirke. Um die Herde herum entwickeln sich Zonen, die nacheinander die verschiedenen Stadien der Umformung der Neuroglia veranschaulichen. Vier mehrfarbige Tafeln illustrieren das Gesagte.

Ernst Spiegel: Die Kerne im Vorderhirn der Säuger. Verf. beschreibt eingehend den Striatumkomplex, den Globus pallidus, die Amygdala, das Klaustrum und einige kleinere, in deren Nachbarschaft gelegene Kerne, wie zum Beispiel die der Hirnschenkelschlinge. Nach der eigenen Schilderung kommt die der anderen Autoren zur Sprache. Auf viele Unklarheiten und Widersprüche ist Rücksicht zu nehmen. Nach Heranziehung von Tierpräparaten verschiedener Spezies faßt Spiegel die Ergebnisse der Entwicklung übersichtlich zusammen.

Otto Marburg: Zur Pathologie der Kriegsbeschädigungen des Rückenmarks. Der Autor beschäftigt sich einleitend mit der Rückenmarkserschütterung, welche pathologisch nicht, pathologisch-anatomisch kaum zu erweisen sein wird. Wir sehen aber pathologisch-anatomisch die Wirkung des Traumas, wir haben für diese Wirkungen die entsprechenden Begriffe und können infolgedessen mit diesen operieren. Das Trauma wirkt in erster Linie auf die Gefäße und führt zu einer schweren Wandveränderung, die schon in den ersten Tagen kenntlich ist und Bilder schwerster Endo- und Periarteriitis erzeugt. Diese kann zu Gefäßverschluß führen. Am stärksten im Herde, sind diese Veränderungen jedoch auch außerhalb der Herde nachweisbar. Blutungen spielen bei Kriegsverletzungen des Rückenmarks eine ganz untergeordnete Rolle. Sie sind meist klein, oft nur komplizierend als Begleitung einer Meningitis purulenta und können keinesfalls die klinischen Erscheinungen erklären. Diese sind einzig und allein bedingt durch malazische Prozesse, welche unter drei verschiedenen Formen auftreten. Als ischämischer Infarkt mit vollkommener Zerstörung aller das Rückenmark konstituierenden Teile, als einfache Malazie mit relativer Intaktheit der Glia, dem Ausbreitungsgebiete von Gefäßen entsprechend oder als ein mehr diffuser Prozeß, der jedoch auch Anschluß an die Gefäße erkennen läßt. Alle diese Prozesse können ausheilen, auch wenn der ganze Querschnitt vollständig zerstört ist, und zwar bei kleineren Herden in Sklerosen, bei größeren zystisch, wobei Zystenwand und Narbengewebe, wenn die Glia nicht ausreicht, aus dem Bindegewebe der Meningen und Gefäße sich bildet. Die Meningen sind immer affiziert, die Pachymeningitis ist eine externa und interna. Die Arachnoidea zeigt eine seröse Entzündung, deren wichtigstes Element von den Adventitiazellen der Gefäße gebildet wird. Außerhalb der eigentlichen Herde findet man in vereinzelten Ganglienzellen Schädigungen schwerster Art, dagegen durch das gesamte Rückenmark eine Vermehrung des Fettpigmentes in den Ganglienzellen. Die Veränderungen des Zentralkanals sind geringfügig und stehen in keinem Bezug zu etwa sich entwickelnden Syringomyelien, das heißt es gibt keine traumatische Syringomyelie. Die sekundären Degenerationen unterscheiden sich von nicht-traumatischen nur quantitativ. Als Komplikationen treten relativ selten eitrige Meningitiden auf, vorwiegend von latenten Infektionen im Kaudagebiet ausgehend. Die Beziehungen zwischen den klinischen Erscheinungen und den pathologischen Veränderungen des Rückenmarks sind in der Regel herzustellen. 24 Abbildungen und zwei farbige Tafeln gehören zu dieser erschöpfenden Arbeit.

Heinrich Obersteiner: Rückschau — Ausblick. Das vorliegende Schlußheft des XXII. Bandes der Arbeiten aus dem Neurologischen Institut an der Wiener Universität ist das letzte, das unter Obersteiners Herausgeberschaft erscheint. Indem Obersteiner nach 46jähriger Lehrtätigkeit aus dem Amte scheiden muß, will er dies nicht ohne Abschiedsgruß. Anknüpfend an den historischen Rückblick anläßlich der Feier des 25jährigen Jubiläums seines Institutes berichtet Obersteiner weitere interessante Einzelheiten, allgemeiner und persönlicher Natur, dabei in gewohnter Bescheidenheit hinter seinem Werke zurücktretend. Er bespricht die innere Einrichtung und Einteilung des neuen Institutes, das eben fertig geworden, deutet nur ganz leise Zukunftswege an, um anspornend mit dem Wahlspruche zu schließen: Ignorabimus, tamen impavidi progrediamur.

Um das von ihm gegründete Wiener Neurologische Institut braucht Obersteiner nicht bange zu sein; möge er noch recht lange — er selbst nennt sich fortan Volontär — als Ehrengast an allem sich freuen, was in den nunmehr ausgedehnten, luftigen und hellen Räumen von Arbeitsbeflissen des In- und Auslandes im Dienste der hehren Wissenschaft erarbeitet wird.

*

Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Ueberwindung.

Von **E. Bleuler.**

Berlin 1919, Julius Springer.

Es ist im Wesen der Sache begründet, daß gerade ein Psychiater an die undankbare Aufgabe sich macht, die Unvollkommenheiten und Fehler in Praxis und Unterricht der Gesamtmedizin zu kritisieren; Erkenntnis als der erste Schritt zur Besserung vermeint. So gewiß man wünschen muß, daß das Buch nur in ärztliche Hände gelangt, um so dringender muß es anderseits allen ernsten Medizinern zur Lektüre empfohlen werden, mögen auch empfindliche Naturen an Unvollkommenheiten und Bequemlichkeiten, dazu oft in ironischer Weise, nicht gern erinnert werden. Es ist heilsam, es stimmt nachdenklich. Als Psychologe und Psychopathologe geht Verf. auf die von ihm angemerkten unerfreulichen Erscheinungen in unserer Wissenschaft und Praxis natürlich verstehend und einfühlend ein.

Ein Denken, das keine Rücksicht nimmt auf die Grenzen der Erfahrung und das auf eine Kontrolle der Resultate an der Wirklichkeit und eine logische Kritik verzichtet, das heißt analog und in gewissem Sinne geradezu identisch ist mit dem Denken im Traume und dem des Jugendblödsinnes, heißt autistisches Denken. Es hat seine besonderen von der Logik abweichenden Gesetze, es sucht nicht Wahrheit, sondern Erfüllung von Wünschen; zufällige Ideenverbindungen, vage Analogien, vor allem aber affektive Bedürfnisse ersetzen ihm an vielen Orten die im strengen realistisch-logischen Denken zu verwendenden Erfahrungsassoziationen, und wo diese zugezogen werden, geschieht es doch in ungenügender, nachlässiger Weise. In den Gebieten, die zwischen dem ganz Unbekannten und dem ganz Uebersehbaren liegen, gehen unsere Wünsche nach Erkenntnis und Eingreifen kaum irgendwo so weit über unser Können hinaus, wie auf dem der Abwendung von körperlichen und seelischen Leiden, von Krankheit und Tod, wo man direkt Unmögliches verlangt. Man kann also mit dem besten Willen eine strenge Denkdisziplin, wie sie in manchen anderen Wissenschaften selbstverständlich ist, in der Medizin nicht konsequent durchführen. Neben dem autistischen Denken haben sich hier nachlässige Denkformen erhalten. Man operiert mit zahlreichen Begriffen, die aus ungenügenden Voraussetzungen abgeleitet, ungenügend abgegrenzt sind und vom einen so, vom anderen anders gefaßt werden, ohne daß man sich dessen bewußt ist, darum auch ohne Bedürfnis nach Verbesserung so fundamentaler Fehler. Man überläßt die Beobachtung und ihre Kritik dem angeborenen Geschick und Ungeschick, die Bewertung der zeitlichen und räumlichen Zusammenhänge als kausale oder zufällige dem gesunden Menschenverstand mit seiner gesunden Sorglosigkeit; man hat in Aetiologie und Therapie ein gewisses Gefühl, daß allein etwas wie Statistik in den meisten Fällen die einzelnen Zusammenhänge aus dem Chaos der natürlichen Verwickelungen herausheben könne, aber von 1000 Arbeiten entspricht nur zuweilen eine den notwendigen Anforderungen statistischer Methodik, manchmal aus Zufall, manchmal weil des Verfassers natürliche Begabung die Mängel der Schulung bis zu einem gewissen Grade aufhebt.

Aus den folgenden elf Kapiteln seien nur einzelne Punkte herausgehoben: Trotz aller Fortschritte der modernen Medizin ist namentlich in Behandlung und Vorbeugung — aber nicht ausschließlich da noch manches so autistisch wie beim Primitiven, wenn wir auch die Form des Zaubers aufgegeben haben. Die Methodik der Prüfung von Arzneimitteln auf ihre Wirksamkeit ist vielfach eine ganz ungenügende. Wir behandeln immer noch Menschen mit Mitteln, von denen wir keine Beweise haben, daß sie überhaupt nützen, ja nicht einmal daß sie nichts schaden; wir behandeln auch Krankheiten, die von selbst heilen, und solche, die unheilbar sind. Wir kennen die Fälle nicht, wo es besser wäre, gar nichts zu tun, und wir versuchen zum Beispiel in der inneren Medizin nicht, sie kennen zu lernen. Wo aber die Behandlung unnötig ist, bringt sie trotz des Trostes den sie spenden kann, eine Menge gewichtiger Nachteile mit sich. Bei der Elektrotherapie fehlt der Nachweis des Nutzens, bei der Hydrotherapie mangeln uns verständliche Indikationen; die vielen künstlichen Nährmittel sind ganz ungenügend auf ihren Nutzen untersucht; man desinfiziert ohne Nachweis des Nutzens oder der Unschädlichkeit noch vielfach unsere Leibeshöhlen. Mit unvorsichtiger Verschreibung von Müßiggang und Erholung schaden wir viel, denken auch zu wenig an die späteren Folgen unserer Räte. Ganz besonders autistisch ist die Auffassung der Sexualität in Pathologie und Therapie; aus dem autistischen Denken heraus sind mit großem Enthusiasmus die Theorien von Semmelweiß, die Hypnose, die Tiefenpsychologie bekämpft worden, alles Dinge größter medizinischer Wichtigkeit. Daß auch die Epidemiebekämpfung, trotzdem sie vielleicht die größten Fortschritte gemacht hat, noch schlimme autistische Winkel besitzt, zeigt dem Verfasser die neueste Grippeepidemie, gegen die alle möglichen unbrauchbaren und sogar schädlichen Mittel empfohlen wurden. Nicht einmal der Begriff der Krankheit hat eine brauchbare Begrenzung, von Dingen wie Psychopathie, Degeneration, Ermüdung, Erkältung, Nervenzerrüttung nicht zu reden. Aber auch Begriffe, mit denen man beständig operiert, wie stärkende Nahrung, Fieberdiät, sind unklar. Die Ursachenlehre rechnet vielfach mit Zusammenhängen, die man weder verstehen noch beweisen kann. Besonderen Anlaß zu autistischem Aberglauben in der Medizin gibt der Alkohol.

Bleuler spricht weiters über die verschiedenen Arten des Denkens, entwickelt Forderungen für die Zukunft, gibt eine Anleitung, die Wahrscheinlichkeiten psychologischer Erkenntnis richtiger zu werten, empfiehlt die Pfuscher zu studieren, von ihnen zu lernen. Sie lassen sich wirksam nur dadurch bekämpfen, daß wir Aerzte sie im disziplinierten Denken, und wenn möglich, im psychologischen Verständnis übertreffen. Größere Präzision wird nicht nur von der Praxis verlangt, sondern auch im Gutachten. Ungerechtigkeiten der Gesetzgebung gegenüber dem einzelnen Fall dürfen uns nicht zu Gefälligkeitszeugnissen verführen. Besonders schwierig wird es in der Praxis, ausschließlich diszipliniert zu denken, wiewohl es sich lehren und lernen ließ; begreiflicherweise hat Verf. auch am medizinischen Unterricht vieles auszusetzen, nicht zuletzt an den medizinischen Publikationen.

*

Trauma und Nervensystem mit gleichmäßiger Berücksichtigung der Kriegserfahrungen der Ententeländer und der Mittelmächte.

Von **Th. van Schelven.**

Berlin 1919, S. Karger.

Dem Verfasser, Nervenarzt in Gravenhage, war es als Neurologen der niederländischen Sanitätsmissionen vergönnt, während des Krieges unter günstigen Bedingungen in beiden Lagern klinische Beobachtungen sammeln und divergierenden Anschauungen der Weltliteratur Rechnung tragen zu können. Er führt aber das Thema allgemein durch, speziell für die Praxis, weshalb er der Klinik, Diagnose, Prognose und Therapie den breitesten Raum widmet, von Friedenserfahrungen ausgeht.

Die erste Abteilung beschäftigt sich mit Verletzungen der peripheren Nerven, den indirekten durch stumpfe, den direkten durch scharfe Gewalt. Besonders interessiert hier das Kapitel über Reflexlähmungen, die Verf. anerkennt, liebevoll schildert, deren Differentialdiagnose er auch nach allen Richtungen festzulegen sucht. Beim Abschnitt Rückenmark erörtert er die Commotio spinalis, die totale und die partielle Querläsion, bespricht Komplikationen, Beziehungen von Trauma zu Wirbelkrankheiten, Meningitis und den wichtigsten Rückenmarkskrankheiten. Analog führt er beim Gehirn Schädelverletzungen, traumatische und endokranielle Blutungen und Gehirnverletzungen,

die verschiedenen Komplikationen gesondert vor. Es ist wohl Absicht, daß die progressive Paralyse nicht erwähnt wird. Etwas kürzer ist der Abschnitt über die Neurosen gehalten, die Verfasser in die zwei großen Gruppen: Hysterie — Neurasthenie und Verwandtes teilt. Die Kriegserfahrungen haben auch ihn gelehrt, daß die traumatischen Neurosen sich nicht entwickeln, wenn die Umstände für die Entstehung einer Neurose nicht im allgemeinen günstig sind. Die Symptome der Hirnschädigung durch Kommotionen, Kontusionen, Explosionen und Intoxikationen sind nicht identisch mit den Symptomen der Neurosen. Dieselben entstehen, wie alle nicht traumatischen Neurosen, auf psychogenem Wege.

Erfreulich ist festzustellen, wie Verf. an Hand der eigenen reichen Erfahrungen, mit Beherrschung der Weltliteratur eine klare und gediegene Arbeit liefert, den sicheren Boden der Tatsachen und seiner Beobachtungen als Neurologe nicht weiter verläßt, als ihm notwendig erscheint, um sich das Naturgeschehen wissenschaftlich zurechtlegen zu können.

*

Erste Hilfe bei Geisteskranken.

Von **Albrecht Erlenmeyer.**

Bonn 1919, Friedrich Cohen.

Der leitende Arzt der bekannten Anstalten zu Bendorf bei Koblenz widmet diese Schrift als Dank für Glückwünsche zur Vollendung des 70. Lebensjahres. In fünf Vorträgen wendet sich Verf. speziell an die Hausärzte und unterrichtet sie aus der reichen Erfahrung seines Berufes heraus über ihre Aufgaben vor Ueberführung eines Geisteskranken in die Anstalt, er gibt ausführliche Indikationen für die Abgabe in Anstaltsbehandlung die Erlenmeyer allgemein befürwortet und in weitestem Umfange angeordnet sehen will. Sogar während der Internierung, namentlich aber nach der Entlassung eines Kranken treten Aufgaben gesteigert wieder an den Hausarzt heran. Bei Erörterung der Schwierigkeiten, welche die Träger von Psychopathien und Psychoneurosen verursachen, erweist Verf. sich als sicherer Wegweiser, als Freund der Kranken wie des ärztlichen Standes. Aus der Praxis heraus ist das handliche Büchlein für die Praxis geschrieben.

*

Die Hysterie oder sogenannte psychogene Neurose.

Von **Oskar Lessing.**

Berlin 1920, S. Karger.

Verf. bezeichnet seine Publikation als eine psychopathologische Studie auf dem Grenzgebiete des Nerven- und Seelenlebens. Tatsächlich liest sie sich wie ein Vortrag vor einem größeren Publikum, vollendet in der Form, bringt aber dem Arzte nichts Neues. Der Standpunkt des Verfassers wäre etwa als gemäßigter Freud zu bezeichnen.

*

Das sexuelle Problem vom psychologischen Standpunkt

Von **Robert Gaupp.**

Tübingen 1920, H. Laupp.

Eine Ansprache, die Gaupp auf Wunsch des allgemeinen Studentenausschusses der Universität Tübingen am 2. Dezember 1919 an deren akademische Jugend gehalten hat; aufklärende Worte eines warmen Freundes der Jugend, natürlich keine Lösung der Frage, im Gegenteil wird nachdrücklich auf den unlösbaren Konflikt zwischen Natur und unserem Kulturzustand hingewiesen. E. Raimann.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Moderne Lebenstheorien. Von Dr. S. Gutherz, Die materialistische Richtung in der Biologie ist als endgültig überwunden zu betrachten. Am nächsten steht der mechanistischen Auffassung die Theorie von O. Hertwig, nach welcher das Lebewesen gewissermaßen auch eine Maschine darstellt, aber eine solche, die vermöge ihrer hohen Komplikation mit den bekannten Maschinen in keiner Weise verglichen werden darf. Von Driesch wird das Wesentliche des Lebens in einen immateriellen Faktor verlegt, der die materiellen Prozesse in eine für jede Organismenart charakteristische Form leitet. Nach der Theorie von Strecker ist der Lebensprozeß prinzipiell restlos mechanisch auflösbar, wobei die hier waltende physikalisch-chemische Gesetzmäßigkeit durch eine dem Leben ursprünglich eignende Einheitstendenz in bestimmte Bahnen gelenkt ist. — (M. Kl. 1920 Nr. 16.) a. e.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Leipzig. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. F. Marchand.) Arteriovenöse Aneurysmen der Carotis interna mit dem Sinus cavernosus und Exophthalmus pulsans. Von Priv.-Doz. Dr. med. et phil. Carly Seyfarth, Assistenten am Institut. Mitteilung eines Falles bei einem 22jährigen Bergarbeiter mit Sektionsbefund; Besprechung der Aetiologie dieser eigenartigen Aneurysmen als spontane und traumatische Rupturen der Carotis interna im Sinus cavernosus. — (M. m. W. 1920 Nr. 38.) G.

(Aus dem Pathologischen Institut des Städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden.) Ueber akute gelbe Leberatrophie, Syphilis und Salvarsan. Von Prof. Dr. Gotthold Herzheimer. Es besteht die Scheidung und scharfe Trennung in den milden Ikterus als Ausdruck einer katarrhalischen Affektion des Magendarm-Gallensystems und den schweren Ikterus als Symptom einer Leberatrophie zu Recht. Bei der Häufung des milden Ikterus spielt offenbar im Verein mit den in der Jetztzeit gegebenen disponierenden Momenten das Salvarsan eine wichtige Rolle, während bei den Fällen von Leberatrophie kein Anhaltspunkt gegeben ist, dem Salvarsan und nicht der Syphilis selbst die Schuld beizumessen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Beiträge zur Biologie der Lymphozyten. Von Dr. S. Bergel. Fette und Lipoide üben eine elektive chemotaktische Anziehung aus auf die auch innerhalb der Gefäße befindlichen lymphozytären Elemente, so daß nur diese, und nicht die Leukozyten, auswandern und die Fettröpfchen in ihren Körper aufnehmen und verarbeiten, beziehungsweise weiterführen. — (Zschr. f. exper. Path. u Ther. 1920 H. 2.) K. S.

(Aus der Universitätsklinik Jena. — Direktor: Professor Dr. B. Spiethoff.) Die Esophylaxie der Haut und Infektionskrankheiten. Von Dr. H. Menze, Assistenzarzt. Hoffmann, der dieses Wort geprägt hat, ist nicht nur durch das relativ häufige Freibleiben der inneren Organe bei ausgedehnter Syphilis oder Tuberkulose der Haut und die Rolle, welche die Haut bei der Ueberwindung mancher exanthematischen Infektionskrankheiten spielt, sondern neuerdings vor allem durch die Entwicklung der Lehre von der Hautallergie und Immunität und die unleugbare Heilwirkung allgemeiner Lichtbäder in der Ansicht bestärkt worden, daß die Haut den Körper nicht nur gegen äußere Schädigungen zu bewahren hat, sondern auch eine für die inneren Organe bedeutsame Schutzfunktion besitzt. Wo diese Schutzfunktion lokalisiert ist, ob in der ektodermalen Epidermis oder in dem mesenchymalen Papillarkörper, wie sie zustande kommt, ob durch innere Sekretion, Bildung von Immunstoffen, Abwehrentzündung, Phagozytose, bleibt unbeantwortet. Hier setzen die Forschungen des Verfassers ein. Aus den vorgebrachten Ansichten lassen sich Schlüsse hinsichtlich der Aetiologie und Schlüsse hinsichtlich der Therapie einiger Krankheiten ziehen. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

Zur Frage der Identität der Stomatitis aphthosa beim Menschen und der Maul- und Klauenseuche. Von Dr. med. B. Margulis. Nach Ansicht des Verfassers steht das Abhängigkeitsverhältnis beider Krankheiten und ihre Uebertragung von Tier auf Mensch und umgekehrt, ganz außer Zweifel. — (Schweiz. m. W. 1920 Bd. 36.) K. S.

(Aus dem k. k. mobilen Epidemiespital Nr. 16 — Kommandant: k. k. Reg.-Arzt i. d. R. Dr. Strisower — und dem k. k. bakteriologischen Feldlaboratorium Nr. 53. — Leiter: k. k. Oberarzt Dr. Paul Klemperer.) Zur Klinik und

Pathogenese der Ruhr, mit besonderer Berücksichtigung der rektoskopischen Befunde. Von Dr. E. Egan, Dr. P. Klemperer und Dr. R. Strisower Der rektoskopische Befund der akuten katarrhalischen Ruhr ging in 75% aller Fälle mit Dysenteriebazillen als Erregern einher. — (Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1920 H. 2.) K. S.

Allgemeine Diagnostik.

Ueber die Verwendung des Kaliumpermanganats bei der Harn- und Sputumuntersuchung. Von Dr. M. Weiß in Wien-Gleichenberg. Das Kaliumpermanganat ist zum Nachweis von Urochromogen und Bilirubin verwendbar. Während bei Anwesenheit von Urochromogen im verdünnten Harn nach Zusatz von drei Tropfen der 1‰igen Permanganatlösung eine kanariengelbe Farbe auftritt, verrät sich die Anwesenheit von Bilirubin durch sofortiges Abblassen des Harns. Von Harnsäure herrührende Trübungen verschwinden nach tropfenweisem Zusatz einer 1%igen Permanganatlösung. Das Permanganat hat sich auch zur Nachfärbung von nach Ziehl-Neelsen behandelten Sputumpräparaten bewährt. — (D. m. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Therapie.

Ueber septikämische Prozesse und ihre Beeinflussung durch leistungssteigernde Maßnahmen. Von Prof. Wolfgang Weichardt, Erlangen. Auch bei septikämischen Prozessen können leistungssteigernde Maßnahmen auf den Gesamtorganismus (zum Beispiel die der Proteinkörpertherapie) von Nutzen sein; sie müssen jedoch in eine Zeit des infektiösen Prozesses fallen, in der die Abwehreinrichtungen des Körpers noch überwiegen. — (M. m. W. 1920 Nr. 38.) G.

(Aus der physiologisch-chemischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Friedrichshain in Berlin.) Die Organspeicherung des Guajakols und der Brenzkatechinmonazetsäure. Von Dr. Jürgens. Aus den Versuchsergebnissen des Verfassers kann gefolgert werden, daß die Atmungsorgane ein besonderes Elektions-, beziehungsweise Aufspeicherungsvermögen für Guajakol besitzen, ebenso in erheblichem Maße für die Brenzkatechinmonazetsäure. — (Zschr. f. exper. Path. u. Ther 1920 H. 2.) K. S.

(Aus dem städtischen Krankenhause Siloah in Hannover.) Zur Kollargolbehandlung der Blasenpapillome. Von Dr. G. Praetorius, urologischem Abteilungsarzt des Krankenhauses. Durch drei Kollargolinjektionen und eine kurze Diathermiesitzung wurde ein sehr großer, zurzeit heftig blutender Blasentumor in kürzester Zeit und auf schonendste und gefahrloseste Weise vollständig beseitigt. Dieser Kollargoleffekt wurde auch in zahlreichen anderen Fällen erreicht. Während der Nekrotisierung und kurz nachher müssen die abgestoßenen Zotten durch tägliche Spülungen mit Hydrargyrum oxycyanatum 0·25 bis 0·20‰ entfernt werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 38.) G.

Ueber die schädlichen Wirkungen des Schlafmittels Nirvanol. Von Dr. E. Reye, Oberarzt am Eppendorfer Krankenhaus in Hamburg. Um vor diesem Mittel zu warnen, berichtet Verf. über drei Fälle von Nirvanolvergiftung, die er in den letzten Monaten beobachten konnte. Es können schwere akute und chronische Schädigungen vorkommen. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

Innere Medizin.

Ueber rheumatische Lumbago. Von Professor Friedrich Schultze in Bonn. Nach einem auf der 45. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Psychiater gehaltenen Vortrage. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin.) Ueber eigenartige Restbefunde nach Grippepneumonie. Von Prof. H. Strauß. Es handelt sich durchwegs um nach Ablauf von Grippepneumonien zurückgebliebene Befunde, die eigenartige Röntgenbilder in Form von band-, birnen-, halbkugel- oder sektorenförmigen Abschattungen in den seitlichen, vorderen oder unteren Thoraxpartien ergaben und häufig einem Lungenspalt entsprachen. Lungenabszesse kommen für die Entstehung dieser Bilder wenig in Betracht; häufiger handelt es sich um seröse oder eitrige interlobäre Exsudate oder um chronische Infiltrate umschriebener Lungenpartien, eventuell um eine Kombination beider Zustände. Therapeutisch haben sich selbst bei sehr protrahierten Pneumonien Menthol-Eukalyptolinjektionen: Menthol 5·0, Eukalyptol 10·0, Oleum Desicini 50·0 täglich 1 cm³ intramuskulär oder je 0·15 Menthol und Eukalyptol in Oleum olivarum gelöst, in Gelatinekapseln, intern bewährt. — (B. kl. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus der Direktorialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses. — (Medizinische Klinik: Prof. Dr. L. Brauer.) Zur Pockendiagnose. Von Dr. Erich Becker, Sekundärarzt. Verf. erklärt, daß den „Paschenschen Körperchen" nach achtjährigen Erfahrungen auf der Klinik eine erhebliche diagnostische Bedeutung für die Pockendiagnose zukommt. Sie wurden in dem mitgeteilten Falle auch in den Pusteln in großer Zahl nachgewiesen. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

(Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik in Rostock. — Direktor: Prof. Hans Curschmann.) Zur diagnostischen und prognostischen Bedeutung der kutanen Perlsuchttuberkulinreaktion. Von Dr. Ina Synwoldt, Medizinalpraktikantin. Der Umstand, daß der Typus bovinus des Perlsuchterregers sich bei der Tuberkulose des Kindesalters häufig als Erreger nachweisen läßt, legte die Verwendung des Perlsuchttuberkulins als diagnostisches Hilfsmittel nahe. Es zeigte sich, daß eine eben beginnende physikalisch noch unnachweisbare tuberkulöse Affektion auf das empfindlichere bovine Tuberkulin schon reagieren kann, während sie auf das Humantuberkulin noch reaktionslos ist. Bezüglich der prognostischen Verwertbarkeit ergaben die vergleichenden Untersuchungen, daß die ausschließlich auf Perlsuchttuberkulin reagierenden Fälle günstiger verliefen. — (D. m. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Klinik München. — F. Müller.) Ueber Urikämie bei Kohlenoxydvergiftung. Von Dr. G. Czoniczer. In kurzer Zeit wurden fünf Kohlenoxydvergiftungen beobachtet. In allen diesen Fällen fand sich eine bedeutende Urikämie, so daß man diese als ständiges Symptom der CO-Vergiftung betrachten kann. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

(Aus dem Kantonspital Baselland.) Ein Fall von Hyperpyrese bis 44.2° bei Grippe, beziehungsweise bei Encephalitis epidemica. Von L. Gelpke, cand. med. Als höchste Temperaturen, bei denen die Patienten noch mit dem Leben davonkamen, wurden bisher notiert: bei Malaria 43.3°, bei Scharlach 43.6°, bei akutem Rheumatismus 43.9°. Verfasser reiht nun einen Fall von Encephalitis epidemica an, wo im Verlaufe von mehreren Tagen wiederholt 44.2° (axillar gemessen!) erreicht und einmal durch 24 Stunden innegehalten wurden. Bemerkenswert war, daß dieses hohe Fieber keine entsprechende Pulsbeschleunigung machte, keine febrile Albuminurie, keine trockene Zunge usw. zur Folge hatte. Ob es sich bei solchen Hyperpyrexien um enzephalitische Herde in den Wärmezentren selbst handelt, das wird erst später durch eventuelle Sektionsbefunde klargelegt werden können. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 37.) K. S.

Chirurgie.

(Aus dem badischen Landeskrüppelheim Heidelberg. Direktor: Prof. v. Baeyer.) Zur Frage der Oberschenkelosteotomie bei vorn konvexer rachitischer Verkrümmung. Von Dr. Boeckh. Die vorstehende Betrachtung soll dazu beitragen, die Indikationsstellung der Oberschenkelkolosteotomie zu revidieren mit dem Rate, die Osteotomie des nach vorne verbogenen rachitischen Femurs überhaupt zu unterlassen. — (M. m. W. 1920 Nr. 38.) G.

Endresultate bei 78 Oberarm- und 68 Oberschenkelfrakturen. Von Dr. Albert Marconi. Garnisonsspital Nr. 2 in Wien. Die Oberschenkelfrakturen zeigen funk

tionell günstigere Ausheilung, wofür die Erklärung im Unterschied des Gebrauches der oberen und unteren Extremität liegt. Bei einer gebrochenen unteren Extremität, die knöchern verheilt und ohne Schmerzen belastungsfähig ist, wirkt jeder Schritt fördernd für die Gebrauchsfähigkeit. Bei der oberen Extremität, wo die Leistungen komplizierter sind, besteht die Neigung zur Schonung des verletzten Armes, was immer auf Kosten der Gebrauchsfähigkeit geschieht. Auch hier führt systematischer Gebrauch zu den günstigsten Resultaten. — (M. Kl. 1920 Nr 17.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Schmieden.) Ueber den geringen diagnostischen Wert des okkulten Blutbefundes bei Magen- und Duodenalulzerationen (Karzinom und Ulkus). Von Dr. Herbert Peiper, Assistenten der Klinik. Bei den großen Schwierigkeiten eines einwandfreien Blutnachweises und bei den bestehenden diagnostischen Einschränkungen ist für den Chirurgen in Zukunft der okkulte Blutnachweis nicht mehr von wirklicher Bedeutung. Es läßt sich auch ohne ihn auskommen. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Breslau. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Küttner.) Die Röntgenstrahlenbehandlung der Gesichts- und Halsaktinomykose. Von Dr. Rudolf Dittrich. Die besten Erfolge wurden durch Kombination von Röntgenbestrahlung und Jodkaliumdarreichung erzielt. Es empfiehlt sich eine Röhre vom Härtegrad 9 bis 10, Milliampère 2·5 bis 3·5, Aluminium 3, Entfernung 22, Feldereinteilung. Jedes Feld enthält in jeder Sitzung eine E. D., die Pausen betragen durchschnittlich vier Wochen. Die Menge des verabreichten Jodkali betrug täglich 3 g, im ganzen 50 bis 100 g, während der Behandlung. In einem Fall von Mischinfektion mit Streptokokken genügten fünf Bestrahlungen zur Erzielung vollständiger Heilung. — (M. Kl. 1920 Nr. 16.) a. e.

Mechanik und System des Fersenbeinbruches. Von Prof. Dr. M. zur Verth. Auf Grund eines auf die Mechanik des Bruches aufgebauten Einteilungssystems, wie es vom Verfasser gegeben wurde, ist es möglich, eine für jeden Fall angepaßte und Erfolg versprechende Behandlung und eine folgerichtige Prognose festzulegen. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonspitales Winterthur. — Chefarzt: Direktor Dr. Stierlin.) Isolierte Verstauchung des Humero-Radialgelenkes und Epikondylus. Von Dr. J. Dubs. Die klinischen Symptome des sogenannten Epicondylus humeri (Vulliet-Franke) sind der Ausdruck einer isolierten Kapselschädigung des Humero-Radialgelenkes, die nicht einheitliche Entstehung ist traumatisch, aber auch Folge und Ausdruck chronisch-habitueller Berufsschädigung. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 35.) K. S.

(Aus dem orthopädischen Spital in Wien. — Leiter: Prof. Dr. H. Spitzy.) Parenterale Eiweißeinverleibungen als Versuch einer Palliativbehandlung bei latenter Infektion. Von Dr. Oskar Stracker, Wien. Allerorts macht sich das Wiederaufflackern latenter Eiterungsprozesse bei den Kriegsverletzungen unangenehm bemerkbar, wofür operative Eingriffe häufig die Veranlassung geben; am häufigsten kamen Eiterungen bei stumpf korrigierenden Eingriffen an Amputierten vor. Zur Verhütung des Wiederaufflackerns latenter Infektion wurde in 72 Fällen dem operativen Eingriff mit Ueberspringung je eines Tages drei intraglutäale Injektionen von je 10 cm^3 sterilisierter Milch vorausgeschickt; als Allgemeinreaktion wurde Fieber, als Lokalreaktion in der Hälfte der Fälle Schwellung des Stumpfes oder der Umgebung beobachtet. Von den 72 vorbehandelten Fällen erfolgte bei 35 (= 49%) Heilung per primam, während von 43 in derselben Zeit ohne Vorbehandlung operierten Fällen nur 10 (= 23%) per primam heilten. — (M. Kl. 1920 Nr. 16.) a. e.

Aehrenwanderung durch die Luftwege. Von Eugen Opprecht, chirurgischem Assistenten der Zürcher Kinderklinik. Eine Roggenähre wanderte durch den linken unteren Lungenlappen und durch die bedeckende Rückenmuskulatur und -haut nach außen. Verlauf kurz und gutartig. — (Schweiz. m. W. 1920 Bd. 37.) K. S.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Die Röntgentherapie maligner Neubildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Referat, erstattet auf der fünften Jahresversammlung der Schweizerischen Gynäkologischen Gesellschaft. Von Priv.-Doz. Dr. med. Max Steiger in Bern. Die Röntgentherapie ist berufen, in der Behandlung der Krebse eine immer bedeutendere Rolle zu spielen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 37.) K. S.

Scheiden- oder Mastdarmuntersuchung? Von Dr. Pfleiderer, Ulm. Nach Verf. verdient die Untersuchung der Beckenteile vom Darm aus, daß sie soweit nur irgend möglich an die Stelle der jetzt allein üblichen Untersuchung von der Scheide aus gerückt wird, und zwar sowohl bei Kreißenden als auch bei Unterleibskranken und sowohl bei Jungfrauen als auch bei Frauen. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

Torsion axiale de l'utérus sacromateux. Par le Docteur Fernand Chatillon, Genève. Beschreibung eines Falles von Stieldrehung bei scheinbarem Ovarialtumor, der sich als ein sarkomatöser Uterus, der um 90^0 axial gedreht war, bei der Operation entpuppte.. — (Schweiz. m. W. 1920 Bd. 37.) K. S.

Retentio placentae post partum. Von Dr. med. W. Zanke, prakt. Arzt, Mönsheim, O.-A. Leonberg. In den vom Verfasser erwähnten Fällen handelte es sich um einen tiefen Sitz der Plazenta, um eine Placenta praevia marginalis; es muß der Rand der Plazenta den Rand des äußeren Muttermundes ziemlich überragt haben. Daher die Langsamkeit der Ausstoßung des Kindes. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

Rapport présenté à la Societé Suisse d'Obstétrique et de Gynécologie. De la Technique de la Curiothérapie du Cancer de l'Utérus. Par M. A. Bétrix, Genève. Verfasser gibt einen Ueberblick über die Radiotherapie des Gebärmutterkrebses und ihrer Technik im besonderen. — (Schweiz. m. W. 1920 Bd. 37.) K. S.

Die Röntgenbehandlung der Myome und der hämorrhagischen Metropathien des Klimakteriums. Von Priv.-Doz. Dr. Max Steiger in Bern. Die Röntgenbehandlung der Myome stellt eine Methode dar, die sich absolut bewährt hat; das gleiche gilt für die Röntgenbehandlung der klimakterischen Blutungen. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 36.) K. S.

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik Basel.) Neuere Ergebnisse der Altersstarforschung. Von Prof. A. Vogt. Die Gullstrandsche Spaltlampe deckt eine außerordentliche Vielgestaltigkeit der senilen Linsenveränderungen auf, aus der sich dann einzelne Typen nach Sitz und Art der Ausbreitung und nach ihrer Form abheben und umgrenzen lassen. — (Zschr f. kl. M. 1920 H. 5, 6.) K. S.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Laboratoire de la Clinique de Dermatologie de Monsieur le Prof. Atramare à Genève. La recherche du spirochète pâle à l'Ultra-microscope. Par Alexandre Marmorek. Untersuchungstechnik und -resultate bei Verwendung des Ultramikroskopes zur Beobachtung der Spirochaete pallida — (Schweiz. m. W. 1920 H. 5, 6.) K. S.

Aus urologischer Praxis. Von Dr. Oskar Salomon, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Koblenz a. Rh. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 16.) a. e.

A propos de la blennorrhagie gonococcique chez l'homme, la femme et la fillette. Par le professeur Dr. Died, Lausanne. Verfasser ist Anhänger der lokalen Therapie bei Gonorrhoe, wobei er den Argentum nitricum-Injektionen (0.1:250 bis 300) weitaus den Vorzug gibt. Die Er-

folge mit organischen Silberpräparaten bestreitet er übrigens nicht, ebensowenig daß Vakzinetherapie und Serotherapie vielleicht in der Zukunft leistungsfähig werden könnten. — Schweiz. m. W. 1920 Nr. 38.) K. S.

(Aus dem Dermatologischen Ambulatorium der Dr. Delbanco, Haas und Zimmern. Zum Silbersalvarsan und zur Biologie der menschlichen Syphilis. Von Dr. E. Delbanco und F. Zimmern, Hamburg. Für die Abortivbehandlung der Lues überragt das Silbersalvarsan alle anderen Präparate. Zur Vereinfachung der klinischen Betrachtungsweise ist es zweckmäßig, die sekundäre Syphilis mit dem Positivwerden der Serumreaktion beginnen zu lassen. Die positive Reaktion besagt, daß die Lymphdrüsen allein zum Kampf gegen die Spirochäten nicht mehr ausreichen, sondern daß zum Kampf das Blut mobil gemacht ist. Durch die stark spirillozide Wirkung eines Mittels werden die klinischen Erscheinungen zum Schwinden gebracht und die Serumreaktion negativ, doch bleibt bei ungenügender Kur die wirkliche Heilung aus. Es muß die Syphilis durchbehandelt werden, da gerade von kleinen zurückgebliebenen Spirochätenherden die Rezidivgefahr, namentlich das Auftreten der Monorezidive ausgeht. Die an 400 Fällen mit Silbersalvarsan gewonnenen Erfahrungen sind sehr günstig; auch zeigte das Mittel einen tonisierenden Einfluß. — (M. Kl. 1920 Nr. 16.) a. e.

(Aus der dermatologischen Klinik in Basel. — Vorsteher: Prof. Lewandowsky.) Zur Kenntnis der gegen Salvarsan refraktären Syphilis. Von Priv.-Doz. Dr. med. W. Lutz, erstem Assistenten. Bericht über zwei salvarsan-refraktäre Fälle. Das Refraktärbleiben ist wohl nicht in einer Arsenfestigkeit des Spirochätenstammes, sondern im Organismus des Patienten selbst begründet. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 38.) K. S.

Die Anzeigepflicht bei Geschlechtskrankheiten. Von O. Rosenthal. Von den in Betracht kommenden Systemen sind drei Gruppen zu unterscheiden, von denen die erste die Anzeigepflicht mit voller Namensnennung des Kranken betrifft. Die zweite Gruppe umfaßt die allgemeine anonyme Anzeigepflicht; beiden Systemen ist gemeinsam, daß ein zum strengsten Stillschweigen verpflichtetes Gesundheitsamt vorher errichtet wird. Die dritte Gruppe lehnt die allgemeine Meldepflicht ab und empfiehlt eine beschränkte Anzeigepflicht bezüglich derjenigen Kranken, bei denen eine Weiterverbreitung der Krankheit zu befürchten ist. Die Berliner Dermatologische Gesellschaft ist gegen die allgemeine Anzeigepflicht und für das Anzeigerecht in Fällen, wo die Gefahr der Weiterverbreitung der Krankheit in hohem Maße besteht. — (B. kl. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Ein weiterer Vorschlag zur Lupusfürsorge. Von Dr. Axmann in Erfurt. Es müssen die Wohlfahrtseinrichtungen der Bedeutung der Lupusfürsorge voll bewußt werden. Die Ueberweisung der Kranken zur eigentlichen Behandlung sollte nur, abgesehen von der ersten Hilfe der Krankenkassen, durch die Landesversicherungsanstalten oder die Lupuskommission an bestimmte Heilstellen erfolgen, denen sie ihr Vertrauen schenken können. — (D. m. W. 1920 Nr. 16.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitätskinderklinik Erlangen. — Direktor: Prof. Dr. Jamin.) Ossifikation und soziale Lage. Von Priv.-Doz. Dr. Ernst Stettner, Assistenten der Klinik. Aus den mitgeteilten Untersuchungen ergibt sich, daß sich bei den verschiedenen Ständen der Wachstumsverlauf ganz verschiedenartig gestaltet und daß derselbe durch Umweltwirkungen, die angreifbar und besserungsfähig sind, beeinflußbar ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 38.) G.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Knochen- und Gelenkserkrankungen bei Erkrankungen des Zentralnervensystems. Von Severin Robinski. Es werden so gut wie ausschließlich die Spontanfrakturen und Arthropathien bei Tabes und Syringomyelie besprochen, zu deren Zustandekommen ein „Unfall" durchaus nicht erforderlich ist. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 5, 6.) K. S.

Hygiene.

Wirkung des Militärdienstes auf Stubenarbeiter unter besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes. Von Lr. A. Rothacker, Assistenzarzt der medizinischen Klinik der Universität Jena. Die Blutuntersuchungen zeigten schlagend, einen wie großen, fördernden Einfluß der Aufenthalt im Freien auf die Bildung der roten Blutkörperchen hat. (War's denn anders zu erwarten? Ref.) — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 5, 6.) K. S.

(Aus dem staatlichen Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten Saarbrücken und dem Knappschaftslazarett Sulzbach.) Bakteriologische und klinische Untersuchungsergebnisse bei Encephalitis lethargica. Protozoen als Krankheitserreger. Von Prof. Dr. Hilgermann, Direktor des Instituts, Dr. Lauxen, Chefarzt des Krankenhauses, Charlotte Shaw, wissenschaftlicher Hilfsarbeiterin des Instituts. Es wurden 16 Fälle von ausgesprochener Encephalitis lethargica beobachtet, darunter sechs mit letalem Ausgang. Das Initialstadium war durch Hirnreizungserscheinungen gekennzeichnet, während in keinem Falle Grippesymptome das Krankheitsbild einleiteten. Die Schlafsucht zeigte die verschiedensten Grade und Uebergänge. In den Leberzellen, den Zellen der Ventrikelflüssigkeit und des peripheren Blutes sowie in Milz und Knochenmark wurden Protozoen nachgewiesen, die an Piroplasmen und an die bei der Theileria parva-Erkrankung beschriebenen Zelleinschlüsse erinnern. In therapeutischer Hinsicht bewährte sich Chinin, daneben in frischen Fällen Argochrom, 0·1 zweimal täglich, in älteren Fällen Neosalvarsan 0·15—0·3—0·45 an den chininfreien Tagen. — (M. Kl. 1920 Nr. 17.) a. e.

Allgemeines.

Zur Reform des Medizinstudiums in der Schweiz. Von Dr. J. Karcher, Basel. Es sollte sowohl im Interesse des Könnens und Wissens als auch im Hinblick auf eine Entlastung der Medizinstudierenden an der Schaffung einer soliden wissenschaftlichen Grundlage in Form gründlicher naturwissenschaftlicher und anatomisch-physiologischer Vorstudien festgehalten werden (vor der Einführung der Biologie an Stelle von Botanik und Geologie muß gewarnt werden); es sollte aber den Klinizisten während ihrer klinischen Studien mehr Freiheit zuteil werden. Dabei sollte das wissenschaftliche Niveau der Darbietungen in Kliniken, Vorlesungen und Kursen nicht nur erhalten, sondern noch nach Möglichkeit gehoben werden (der wissenschaftliche Charakter des ärztlichen Berufs muß überhaupt erhalten werden) Die Entlastung der Studenten hätte vor allem durch eine sachgemäße Verteilung der Vorlesungen (Vorschläge von Dr Karcher) stattzufinden, wobei neue Disziplinen als Obligatorien abzulehnen wären. Schließlich sollte die Schlußprüfung in einer der Materie besser angepaßten Form umgestaltet und die Möglichkeit geschaffen werden, den zweiten, nicht klinischen Teil des Examens, ein Semester nach dem ersten zu absolvieren. — Das deutsche praktische Jahr hat vollständig versagt. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 26.) K. S.

Vermischte Nachrichten.

Frauenarzt Dr. Siegfried Boxer wurde zum Direktor des Frauenkrankeninstitutes „Charité" bestellt.

*

Verliehen: Dem Chefarzt des Invalidenamtes in Wien Dr. Adolf Deutsch, dem Medizinalrat Dr. Johann Fuchs in Wien der Titel eines Obermedizinalrates; dem Chefarzt-Stellvertreter der Nordbahndirektion Dr. Moritz Mergler, dem Direktorstellvertreter des niederösterreichischen Landes-Zentralkinderheims Dr. Robert Riehl in Wien, dem Gemeindearzt

Dr. Alexander Blitz in Fischamend, dem Zahnarzt Dr. Richard Breuer in Wien der Titel eines Medizinalrates.

*

Gestorben: Der Anatom Hofrat Prof. Dr. Karl Toldt in Wien. (Nachruf folgt.)

*

Der Ophthalmologe Hofrat Prof. Dr. August Reuß, ehem. Direktor der Allgemeinen Poliklinik in Wien, vollendete dieser Tage sein 80. Lebensjahr.

*

Vertreter der Akademie der Wissenschaften in Berlin, der Universitäten und der technischen Hochschulen, des Verbandes technisch-wissenschaftlicher Vereine, der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften und der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte traten in Berlin zur ersten Mitgliederversammlung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft zusammen. Die Notgemeinschaft will die zufließenden Mittel im Gesamtinteresse der deutschen wissenschaftlichen Forschung verwenden und durch die in ihrem Kreise vertretene Fachkunde und Erfahrung zur Erhaltung der lebensnotwendigen Grundlagen der deutschen Wissenschaft wirken. Doktor Lieber (New York) hat das Einverständnis der amerikanischen Freunde des Deutschtums mit dieser Vereinheitlichung durch einen Beitrag von 50.000 Mark für die Geschäftsführung der Notgemeinschaft bei Gelegenheit der Mitgliederversammlung zum Ausdrucke gebracht.

*

Bemessung des Gasverbrauches für Aerzte. Die Direktion der städtischen Gaswerke hat nachstehende Zuschrift an das Präsidium der Wiener Aerztekammer gerichtet: „Gelegentlich der im Vorjahre durchgeführten Bemessung des zulässigen Gasverbrauches für Aerzte wurde, wie aus Zuschriften von Aerzten zu entnehmen ist, in einzelnen Fällen die zugebilligte Gasmenge zu knapp bemessen. Ueber Anweisung des Staatsamtes für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten stellen wir im Interesse einer gleichmäßigen Handhabung der Sparmaßnahmenbestimmungen gegenüber den Aerzten das Ersuchen, ihren geschätzten Mitgliedern zur Kenntnis bringen zu wollen, daß über Wunsch eine Ueberprüfung der seinerzeit zuerkannten Gasverbrauchsmenge von den Gaswerken durchgeführt wird. Zuschriften sind stempelfrei an die Direktion der Wiener städtischen Gaswerke, Wien VIII., Josefstädterstraße 10, zu richten; eine mit Anschrift versehene Rückantwortpostkarte ist beizulegen.“ Der Vorstand der Wiener Aerztekammer bringt diese Zuschrift den Kollegen zur Kenntnis. Das Präsidium der Wiener Aerztekammer.

*

In der Deutschen Militärärztlichen Zeitschrift, die übrigens Ende dieses Jahres infolge der veränderten Zeitverhältnisse ihr Erscheinen einstellt, ist ein Verzeichnis der im Kriege gefallenen und gestorbenen Aerzte Deutschlands veröffentlicht, das Regierungsmedizinalrat Marle auf Grund amtlichen Materials bearbeitet hat. Dasselbe enthält die näheren Personalien, Truppenteil, Art und Ort des Todes, soweit eine Feststellung möglich war. Der Verlag E. S. Mittler u. Sohn (Berlin SW. 68, Kochstraße 68/71) ist bereit, Interessenten einen Sonderabdruck dieses Verzeichnisses, der bei einem Umfang von vier Druckbogen etwa sechs Mark kosten wird, auf direkte Bestellung hin zuzusenden.

*

Die „Staatskorr.“ schreibt: Infolge der Massentransporte der über Stettin aus Rußland rückkehrenden Kriegsgefangenen muß wieder mit der Gefahr der Einschleppung von Blattern und Flecktyphus gerechnet werden. Diese Gefahr besteht längs des gesamten von den heimkehrenden Kriegsgefangenen zurückgelegten Weges und in den Zerstreuungsgebieten. Auf eine verläßliche Desinfektion und Entlausung auf russischem und deutschem Boden ist vor Ablauf des Monats November nicht zu rechnen. Es kann jedoch aller Voraussicht nach angenommen werden, daß nach Ablauf dieser Frist in Stettin durch das internationale Rote Kreuz eine große Entlausungs- und Desinfektionsanlage geschaffen wird.

*

Die Gesundheitsverhältnisse der Stadt Wien haben sich im September im allgemeinen günstig gestaltet. Es starben 1972 Personen gegen 2312 im August d. J. und 2621 im September des vorigen Jahres. Die größte Zahl mit 372 Fällen entfiel auf die Krankheiten der Kreislauforgane. Die Infektionskrankheiten haben durch den Rückgang der Ruhr eine wesentliche Verminderung erfahren. Von den Kinderkrankheiten hat der Scharlach an Verbreitung zugenommen; es wurden im September 224 Fälle angezeigt. Die Sterblichkeit ist die niedrigste seit dem Jahre 1916. Den 1972 Todesfällen stehen rund 2005 Lebendgeburten gegenüber, so daß wie im Monat August ein geringer Geburtenüberschuß festzustellen ist.

*

In der vergangenen Woche wurden in London 7800 Fälle von Scharlach und Diphtheritis zur Anzeige gebracht.

*

Richtigstellung. In der Abhandlung „Zur Adenotomie“ von Prof. Dr. Johann Fein, die in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift erschienen ist, wurden die Abbildungen Fig. 2 und Fig. 6 irrtümlicherweise verkehrt gedruckt. Dieselben sollen um 180° gedreht sein. Ferner soll es auf S. 1004, siebente Zeile von oben, anstatt „Winkel d“ richtig „Winkel α“ heißen.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 17. bis 23. Oktober d. J. sechs Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar in Graz-Stadt 1 (bei einer auswärtigen Zivilperson) und 5 in Neudorf bei Semriach (Bezirk Weiz, an einheimischen Zivilpersonen). An Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht gemeldet. — In der Woche vom 24. bis 30. Oktober d. J. wurden 14 Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar 9 in der Gemeinde Neudorf bei Semriach (Bezirk Weiz, Steiermark) und 5 in der Gemeinde Lavamünd (Bezirk Wolfsberg, Kärnten), alle bei einheimischen Zivilpersonen. An Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht gemeldet.

Programm

der am

Freitag, 19. November 1920. präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn A. Durig stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Herr **Finsterer:** Endresultate der Operationen wegen Ulcus duodeni. (Mit Demonstration geheilter Fälle.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Denk, Abels, Fischer, G. Schwarz, M. Oppenheim.**

Paltauf, Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die Gesellschaft hält gemeinsam mit der **Gesellschaft für Urologie** eine Sitzung am **18. November 1920,** um **7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Wenckebach ab.

1. Hr. O. Stoerk: Wandlungen in der Nephritislehre.
2. Hr. H. Eppinger: Indikationen zur chirurgischen Behandlung der Nephritis.
3. Hr. H. Rubritius: Chirurgische Behandlung der Nephritis.

In dieser Sitzung finden keine Demonstrationen statt.

*

Eine außerordentliche Sitzung der internen Sektion findet **Dienstag, den 23. November, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Ortner statt.

Aussprache über den Vortrag des Hrn. G. Schwarz: Die röntgenologischen Symptome des Duodenalgeschwürs, ihre Gewinnung und ihre Bewertung.

Zum Worte gemeldet die Herren: Haudek, Kreuzfuchs, Finsterer, Moszkowicz, Jonas, Eisler, Glässner.

*

Pädiatrische Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 25. November 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Pirquet statt.

1. Demonstrationen: Graff, Wimberger. Wagner, Löwy.
2. Diskussion zum Vortrag Knöpfelmacher: Ueber zyklisches Erbrechen.

Zum Worte gemeldet: Herr Elias.

Das Präsidium.

Die

Gesellschaft für physikalische Medizin

nimmt nach mehrjähriger, durch den Krieg veranlaßter Pause ihre Tätigkeit wieder auf. Die erste Sitzung findet **Mittwoch, den 24. November 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der I. medizinischen Klinik (Prof. Wenckebach) statt. Nach Neuwahl des Vorstandes hält Professor A. Strasser den ersten Vortrag über »Das Wesen der Schwitzkuren«.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp). Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh und J. Wagner.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 25. November 1920 Nr. 48

INHALT:

Carl Toldt. Von Rudolf Pöch. S. 1041.

I **Originalartikel:** 1. Beitrag zur Behandlung der Nierentuberkulose. Zum sechzigsten Geburtstage Prof. Eiselsbergs. Von Primarius Dr. Josef Winiwarter in Oberhollabrunn. S. 1043.

2. Erfahrungen über die Hechtsche allergische Reaktion bei Morphinisten. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. Heinrich Kogerer, Sekundararzt der psychiatrisch-neurologischen Klinik in Wien. S. 1045.

3. Aus der I. medizinischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. (Vorstand: Primarius Priv.-Doz. Dr. Friedrich Wechsberg.) Ueber ein Großzehensymptom bei Meningitis und bei Hirnödem. Von Dr. Adolf Edelmann. S. 1045.

4. Aus dem Kinderambulatorium IX der Wiener Bezirkskrankenkassa. Die Behandlung des Keuchhustens mit Höllensteinpinselungen. Von Dr. Richard Lederer, Leiter des Ambulatoriums. S. 1049.

5. Bemerkungen zu den Schlußfolgerungen Rosenfelds aus seiner statistischen Arbeit über die Aenderungen der Tuberkulosehäufigkeit Oesterreichs durch den Krieg. Von H. Hayek, Innsbruck. S. 1051.

6. Zu Nobels Aufsatz in dieser Wochenschrift 1920 Nr. 44: Zur Aufklärung über das Nemsystem. Von Dr. Siegfried Rosenfeld. S. 1051.

II **Referate:** Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des menschlichen Gehirns Von F. Hochstetter. — Die verschiedenen Formen der Wirbelsäule des Menschen und ihre Bedeutung. Von Emil Rosenberg. Ref.: A. Fischel. — Aus 25 Jahren orthopädischer Arbeit. Von Prof. Dr. Oscar Vulpius, Heidelberg. Ref.: Engelmann.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Carl Toldt.

Anfangs Mai dieses Jahres feierten die Universität, der Verein der Freunde des Humanistischen Gymnasiums, die Anthropologische Gesellschaft und andere das achtzigste Geburtsfest von Carl Toldt. Unter den vielen Ehrungen, die dem hervorragenden Gelehrten und trefflichen Manne zugedacht waren, stand obenan die Ernennung von C. Toldt zum Ehrendoktor der philosophischen Fakultät. Bei dieser Feier im großen Festsaale der Universität antwortete der Hochbetagte auf die Anreden des Rektors und der Dekane der medizinischen und philosophischen Fakultät aufrecht, in freier, kraftvoller Rede, ein Bild voller geistiger Frische und großer körperlicher Rüstigkeit trotz der Zahl der Jahre, eine Freude für seine Familie und alle seine Freunde, die sich an diesem Tage um ihn versammelt hatten. Um so schmerzlicher und unerwarteter trifft sie der Verlust, den sie, kaum ein halbes Jahr später, durch das Hinscheiden C. Toldts erleiden. Am 13. November bereitete eine schwere Pneumonie diesem arbeitsfreudigen, unermüdlichen Leben ein Ende; ein Gelehrtendasein schloß ab, das erfüllt war von einer seltenen Hingabe an die Wissenschaft und von der erhabenen Bedeutung seines Berufes. Ein wahrhafter und unerschrockener Mann, ein Freund und Förderer der jungen Studentenschaft ist mit Carl Toldt dahingegangen.

Carl Toldt wurde am 3. Mai 1840 zu Bruneck in Tirol geboren; das Gymnasium absolvierte er in Brixen und studierte hierauf Medizin in Wien am „Josephinum“, wo er 1864 zum Doktor der gesamten Heilkunde promovierte. Von dort kam er als k. k. Oberarzt an das Garnisonsspital Verona und übernahm die Leitung der Augen- und Ohrenabteilung. Den Feldzug in Italien machte er mit dem Infanterieregiment Nr. 65 mit und stand auch in der Schlacht bei Custozza. Nach dem Kriege wurde er Assistent an der physiologischen Lehrkanzel von Prof. Ewald von Hering am Josephinum; 1869 habilitierte er sich daselbst für „mikroskopische Anatomie“; nach der Berufung Ewald von Herings nach Prag supplierte er die physiologische Lehrkanzel am Josephinum. Nach Auflassung der Josephs-Akademie wurde C. Toldt zusammen mit C. Langer, als dessen Assistent, von der medizinischen Fakultät der Wiener Universität übernommen, daneben verblieb er Vorstand des militärischen Leichenhofes und bekleidete den Rang eines Regimentsarztes. Nach dem Austritte aus dem aktiven Militärverbande wurde er 1875 zum a. o. Professor der Anatomie an der Wiener Universität ernannt; ein Jahr später folgte er einem Rufe als Ordinarius in diesem Fache und Vorstand des anatomischen Institutes nach Prag. Dort schuf er

den Neubau dieses Institutes, gestaltete das anatomische Museum aus und richtete gleichzeitig eigene Räume für den theoretischen und praktischen Unterricht in der Histologie ein. Im Jahre 1884 erfolgte C. Toldts Ernennung zum ordentlichen Professor „der deskriptiven und topographischen Anatomie" in Wien; auch hier hatte er den Neubau des anatomischen Institutes durchzuführen, ein anatomisches Museum einzurichten und auszugestalten und eine Bibliothek neu zu ordnen. An dieser Lehrkanzel wirkte er durch 24 Jahre, bis 1908, und trat dann nach 44jähriger staatlicher Dienstleistung in den Ruhestand, allerdings erst 68 Jahre alt, also noch zwei Jahre vor Erreichung der dem akademischen Lehrer in Oesterreich gesetzten Altersgrenze.

C. Toldts erste Veröffentlichungen betrafen vorwiegend die Gewebelehre, daneben vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte: 1868 Eine Methode zur Injektion der Lymphbahnen in den Lymphdrüsen (Wien. akad. Sitz.-Ber., 57. Bd.), 1868 Ueber lymphoide Organe der Amphibien (ebendaselbst, 58. Bd.), 1870 Beiträge zur Histologie und Physiologie des Fettgewebes (Wien. akad. Sitz.-Ber., 62. Bd.) usw. 1877 erschien C. Toldts Lehrbuch der Gewebelehre (bei Enke in Stuttgart), das bis 1888 drei Auflagen erlebte. So sehen wir in C. Toldt im Anfange seiner Entwicklung einen wissenschaftlichen Vertreter zweier Fächer, der Anatomie und der Histologie, und es ist bezeichnend für seine Art, daß er auf deren dauernde äußere Vereinigung in seiner Person keinen Wert legte, sondern zur gegebenen Zeit für die Histologie als selbständiges und gleichwertiges Fach neben der Anatomie eintrat.

Von den zahlreichen rein anatomischen Arbeiten Carl Toldts seien vor allem die grundlegenden Untersuchungen über Bau- und Wachstumsveränderungen der Gekröse des menschlichen Darmkanales erwähnt (in den Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien, math.-naturw. Kl., Bd. 41, Abt. 1, 2. Abdr. 1889) und die umfassenden Feststellungen über Knochenkerne und Knochenwachstum, die in Maschkas Handbuch der gerichtlichen Medizin, 3. Bd., 1882 niedergelegt sind. Daran reihten sich Untersuchungen über die Entstehung und Ausbildung der Conchae und der Sinus sphenoidales beim Menschen (Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. 4), über Welckers Cribra orbitalia (1866), über den Nebenhoden, den Musculus cremaster (1892), usw., daneben kehren Arbeiten über den Darm (1894) und das Mesenterium (1893) wieder. Ein Hauptgebiet für C. Toldts anatomisches Interesse ist ferner der Unterkiefer; er beginnt 1884 mit Studien über das Wachstum des Unterkiefers (Prager Zeitschr. f. Heilk., 5. Bd.), veröffentlicht 1904 und 1906 vergleichende Arbeiten über den Winkelfortsatz des Unterkiefers beim Menschen und bei den Säugetieren (Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss., naturw. Kl.) und 1907 über den Musculus digastricus und die Muskeln des Mundhöhlenbodens beim Orang (ebendort) und 1907 und 1908 über den vorderen Bauch des Musculus digastricus und seine Varietäten beim Menschen (ebendort). Damit sind aus der Fülle der Einzelarbeiten des rastlos Schaffenden nur einige Veröffentlichungen genannt — eine eingehende Würdigung der anatomischen Forschungen C. Toldts wird jedenfalls in einer Fachzeitschrift erfolgen.

Es sei hier nur noch die dankenswerte Bearbeitung des bei Studierenden und Aerzten gut eingeführten anatomischen Lehrbuches von C. v. Langer erwähnt, das durch C. Toldt in neuer Gestalt wieder erschien, erweitert durch Ergebnisse eigener Forschung, und eine Reihe dem Fortschreiten der anatomischen Wissenschaft angepaßter Auflagen erlebte. Noch bis in die letzten Wochen war der Nimmermüde mit dem Lesen der Korrekturen einer Neuauflage beschäftigt. Ein wohl noch größeres Geschenk hinterläßt uns C. Toldt aber in seinem Anatomischen Atlas, der 1896 bis 1900 zum erstenmal erschien. Mit der ihm eigenen Genauigkeit überwachte er selbst die Herstellung aller Präparate und der Zeichnungen. Durch volle sieben Jahre widmete er sich diesen Arbeiten und opferte ihnen mit Selbstentsagung alles, was ihm an Kraft und Zeit neben der Erfüllung seiner Berufspflichten noch übrig blieb. Dieser Atlas soll auch der Verbreitung der einheitlichen anatomischen Nomenklatur dienen, an der C. Toldt selbst als eines der tätigsten Mitglieder der Nomenklaturkommission der Deutschen anatomischen Gesellschaft eifrig mitgewirkt hatte (diese Wochenschrift, 1895).

Toldt ging während seiner Amtstätigkeit fast ganz im Unterricht im anatomischen Institut auf. Die Studenten liebten ihren Lehrer seines klaren und anschaulichen Vortrages und seiner steten freundlichen Hilfe im Seziersaale wegen und schätzten ihn als gerechten und ruhigen Prüfer; mehrere Generationen von Aerzten hat C. Toldt heranzubilden geholfen, die dann mit Liebe und Verehrung an ihrem ehemaligen Lehrer hingen. Das Amt eines Dekans der medizinischen Fakultät bekleidete er in Prag 1881/82, in Wien 1885/86 und 1900/01. In allgemeiner Erinnerung ist sein Rektoratsjahr, 1897/98, da es in die Zeit der durch Grafen Badeni hervorgerufenen Wirren in Wien fiel, in welche die Studentenschaft und die Universität hineingezogen wurden. Toldts eiserne Ruhe und unbeugsame Festigkeit hat damals unabsehbares Unheil verhütet! Späterhin war er auch Obmann der artistischen Kommission und der Gebäudekommission an der Universität, sowie Vorsitzender der Prüfungskommission für Turnlehrer. Seine wissenschaftlichen Verdienste fanden ihre äußerliche Würdigung vor allem in seiner Ernennung zum korrespondierenden Mitgliede der Akademie der Wissenschaften 1887 und ein Jahr darauf zum wirklichen Mitgliede; er war ferner Mitglied der Leopold.-Karolin. Akademie der Naturforscher, korrespondierendes Mitglied der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft Würzburg und der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte, Ehrenmitglied der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft usw. Eine besondere Bedeutung hatte seine Betätigung im Vereine der Freunde des humanistischen Gymnasiums in den letzten 14 Jahren, dem er zuletzt auch als Ehrenmitglied angehörte; C. Toldt verfocht eifrigst seine Ueberzeugung von dem hohen Bildungswerte der humanistischen Studien. Im Jahre 1905 war Toldt auch in das Herrenhaus berufen worden.

Der oben erwähnte, um zwei Jahre verfrühte Rücktritt C. Toldts vom Lehramte hatte nicht etwa in Amtsmüdigkeit seinen Grund. Nein! Er wollte sich nun endlich einmal ganz einer Wissenschaft widmen, die ihm neben der Histologie und der Anatomie noch ganz besonders am Herzen lag, nämlich der Anthropologie. Carl Toldts erste anthropologische Arbeiten reichen eigentlich bis ins Jahr 1875 zurück; in seinen Studien über die Anatomie der menschlichen Brustgegend mit Bezug auf die Messung derselben und auf die Verwertung des Brustumfanges zur Beurteilung der Kriegsdiensttauglichkeit (bei F. Enke, Stuttgart) berührte er eine schwierige Frage der Anthropometrie, sein Empfinden sträubte sich damals schon gegen Maße mit großen, nicht ausschaltbaren Fehlerquellen. 1881 schrieb er in der Prager medizinischen Wochenschrift über die Schädelform der Eskimos. Seine anthropologischen Interessen richteten sich auch wieder auf die von ihm anatomisch so vielfach durchforschte Unterkiefergegend, namentlich die Kinnbildung, über einige Struktur- und Formverhältnisse des menschlichen Unterkiefers (Korrespondenzbl. d. Deutsch. anthr. Ges. 1904), über die Kinnknöchelchen (ebenda, 1905), zur Frage der Kinnbildung (ebenda, 1906) und die Ossicula mentalia (Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., 114. Bd.). C. Toldt sieht in der Kinnbildung etwas spezifisch Menschliches, eine den mechanischen Verhältnissen entsprechende Anpassung des Unterkiefers an die spezifische Schädelform des Menschen und führte einen wissenschaft-

lichen Kampf gegen Walkoff, der Reduktion der Zähne und Muskelzug dafür verantwortlich machen wollte, an der Hand eines überwältigenden Materiales, das mit peinlichster Genauigkeit beobachtet war, überzeugend zu Ende. Der Anthropologie seines engeren Heimatlandes, Tirol, hatte er wiederholt seine Aufmerksamkeit zugewendet, 1891 in Untersuchungen über „die Körpergröße der Tiroler" (Mitt. d. Anthr. Ges.) und 1894 in Beiträgen „zur Somatologie der Tiroler" (Korrespondenzbl. d. Deutsch. anthr. Ges.).

Nach C. Toldts Pensionierung erschienen in rascher Folge umfangreiche anthropologische Arbeiten, zunächst eine dem Thema nach unmittelbar an die genannten anknüpfende: „Untersuchungen über die Brachykephalie der alpenländischen Bevölkerung" (Mitt. d. Anthr. Ges. in Wien 1910), in der er auf den verschiedenen Bau des Kurzkopfes hinwies, je nachdem das Hinterhaupt flach oder gewölbt ist. Dann wandte er sich der Altslawenfrage zu, „Altslawengräber in Deutschland und Oesterreich" (Korrespondenzbl. d. Deutsch. Ges. f. Anthr., Ethn. und Urg., 1911) und brachte die Frage 1912 auf einer gemeinsamen Tagung der Wiener und Deutschen anthropologischen Gesellschaft zur Diskussion. C. Toldt nimmt nicht eine allmähliche Umwandlung der Schädel von langen zu kurzen Formen an, sondern einen Ersatz der früheren langköpfigen durch eine spätere kurzköpfige Bevölkerung, der im Zuzug fremder Volkselemente seine Ursache haben soll (Mitt. d. Anthr. Ges. in Wien 1912). Schließlich vertiefte sich C. Toldt in das Studium der ältesten vorgeschichtlichen menschlichen Formen; er untersuchte in Heidelberg, Paris, London und an Fundstellen in Mähren berühmte altsteinzeitliche Schädel und berichtete über seine grundlegenden Beobachtungen im Jahre 1914 in der Jahressitzung der Akademie. Er tritt der Meinung des vollständigen Erlöschens der Neandertaler Gruppe entgegen und sieht in den Schädeln von Předmost in Mähren neandertaloide Zwischenformen. Den Unterkiefer von Piltdown bezeichnet er auf Grund eigener Anschauung als nicht menschlich, sondern weist ihn einer Schimpansenart zu, was durch neuere Untersuchungen von Ramström bestätigt wurde. Die eingehende Beschäftigung mit der Neandertaler Rasse führte C. Toldt zu einer vergleichenden Studie über „Brauenwülste", die in solch mächtiger Ausprägung eben dieser Rasse eigen waren, und den „Brauenbögen" (Mitt. d. Anthr. Ges. in Wien 1914). Endlich untersucht er nochmals eine Reihe von Unterkiefern in bezug auf die Kinnbildung oder das Fehlen einer solchen, darunter auch den altsteinzeitlichen Unterkiefer von Mauer bei Heidelberg (ebenda, 1915). Seine letzte große und sehr mühevolle Arbeit, die Untersuchung einer ägyptischen Schädelreihe, konnte er noch im verflossenen Jahre zu einem erfolgreichen Abschlusse bringen und in den Denkschriften der Akademie der Wissenschaften, math.-naturw. Kl., 96. Bd., niederlegen.

So erlebte C. Toldt in vorgerückten Jahren nochmals wissenschaftliche Erfolge auf einem zweiten Gebiete, und wir staunen, mit welcher Leichtigkeit er schwierige Probleme, die anderen verschlossen geblieben waren, löste. Im In- und Auslande wurde er als führender Anthropologe anerkannt und geehrt, besonders noch 1914 von Berlin aus durch die Verleihung der Rudolf Virchow-Plakette. C. Toldt sorgte aber auch für die Zukunft der Anthropologie, und in der ihm eigenen großzügigen Weise trat er, wie einstmals für die Anatomie und Histologie, nun auch für die Anthropologie und die ihr verwandten Wissenszweige ein und regte die Errichtung von Lehrkanzeln und Instituten an der Universität an. Um Toldt's Bahre scharten sich trauernd und tief dankbar seine Schüler aus verschiedenen Wissensgebieten und von zwei Fakultäten der Universität!

In seinem rastlos tätigen Leben gönnte sich Toldt nur die eine Erholung, in den Sommermonaten auf seinem Gute in Vahrn bei Brixen zu weilen; auch in diesem letzten Sommer war es ihm noch vergönnt, seine Heimat wiederzusehen. Und wenn er auch diesmal, umgeben von seinen Lieben, in seinem Garten gesessen ist, unter den großen Edelkastanien, in dieser Welt voll südlicher Sonne, und zurückgeblickt hat auf sein Leben, so können nur ruhige und zufriedene Gefühle sein Herz erfüllt haben: denn er hat sein Glück immer in der Arbeit gesucht und gefunden und in der Erfüllung der Pflicht!

Rudolf Pöch.

Beitrag zur Behandlung der Nierentuberkulose.

Zum sechzigsten Geburtstage Prof. Eiselsbergs.

Von Primarius Dr. **Josef Winiwarter** in Oberhollabrunn.

Das Krankheitsbild und der Verlauf der Nierentuberkulose ist durch die Untersuchungen der letzten Dezennien vollständig geklärt worden. Sie entsteht in den meisten Fällen nur in einer Niere, erst nach längerer Zeit kommt es zu einer Infektion der zweiten, und zwar gewöhnlich von der Blase aus auf aufsteigendem Wege. Wenn man daher rechtzeitig das erkrankte Organ entfernt, kann man eine vollständige Heilung erzielen. Durch Zystoskopie und Ureterensondierung ist es nun in den meisten Fällen möglich, die erkrankte Seite festzustellen und durch die funktionelle Untersuchung mit großer Wahrscheinlichkeit nachzuweisen, ob die andere Niere gesund ist und nach Exstirpation der erkrankten die ganze Arbeit der Harnausscheidung auf sich nehmen kann. Zur Voraussetzung hat dies natürlich, daß die Ureterensondierung möglich ist. Nun gelingt sie aber in manchen Fällen nicht und vier derartige Fälle hatte ich in letzter Zeit Gelegenheit zu beobachten. Ich lasse vorerst die Krankengeschichten in Kürze folgen.

Fall 1. Josef S., 17 Jahre alt. Aufgenommen am 31. März 1919. Gibt an, seit sechs Wochen an häufigem Harndrang und Brennen beim Urinieren zu leiden. Der Harn eitrig, muß alle Viertelstunden entleert werden. Die Blase faßt nur wenige Kubikzentimeter. Bei dem Versuch stärkerer Füllung treten starke Schmerzen auf. Palpatorischer Befund an den Nieren negativ, die sonstigen Organe gesund. Die Ureterensondierung gelingt nicht, auch in Lumbalanästhesie läßt sich die Blase nicht füllen. Am 25. April Sectio alta und Ureterensondierung. Vorgeschrittene Tuberkulose der Blase. Aus dem rechten Ureter kommt klarer Harn, aus dem linken Eiter. Am 1. Mai Nephrektomie links. Die Niere vergrößert, in ihr zahlreiche Abszesse und Verkäsungen. Der weitere Verlauf ist günstig, doch muß Patient durch viele Monate mittels Verweilkatheter behandelt werden, da sich sonst immer wieder eine Blasenfistel einstellt. Dieselbe schließt sich erst endgültig, nachdem die Blasenschrumpfung ausgeheilt ist. Am 19. Juli 1920 kann der Kranke mit einer Gewichtszunahme von mehreren Kilogrammen vollständig geheilt entlassen werden

Fall 2. Marie B., 41 Jahre alt. Aufgenommen am 29. Mai 1919. Hat seit acht Monaten starke Blasenbeschwerden, wurde draußen wegen Blasenkatarrhs behandelt. Der Harn ist eitrig und muß sehr häufig entleert werden. Eine Zystoskopie ist nicht möglich, da die Patientin nur einige Kubikzentimeter in der Blase halten kann. Palpationsbefund der Nieren negativ. Am 5. Juni Sectio alta und Ureterensondierung. Ausgedehnte Tuberkulose der Blase. Aus der linken Niere kommt Eiter, aus der rechten klarer Harn. Am 26. Juni Nephrektomie links. Die Niere von zahlreichen großen Abszessen durchsetzt, histologischer Befund Tuberkulose. Die Patientin erholt sich rasch, die Blasenwunde heilt langsam zu, durch mehrere Monate muß mit kurzen Unterbrechungen ein Pezzer-Katheter getragen werden. Am 9. November wird die Frau, nachdem sie mehrere Kilogramm an Gewicht zugenommen hat, entlassen. Am 15. November neuerliche Aufnahme, da wieder eine Blasenfistel aufgetreten ist, welche nach längerer Behandlung wieder zuheilt. Am 7. März 1920 geheilt entlassen.

Fall 3. Michael K., 18 Jahre alt. Aufgenommen am 26. August 1919. Leidet seit vier Wochen an Harndrang und Brennen beim Urinieren. Harn Blut und Eiter enthaltend. Draußen wurde offenbar ein falscher Weg gemacht, da der Katheter im hinteren Teil der Harnröhre stecken bleibt. Nach

einigen Tagen ist die Harnröhre für einen dünnen Katheter passierbar. Das Einführen eines Zystoskops ist nicht möglich. Die Blase hält nur eine geringe Menge Flüssigkeit. Am 29. September Sectio alta und Ureterensondierung. Tuberkulose der Blase. Aus dem rechten Ureter kommt klarer Harn, aus dem linken Eiter. Am 1. Oktober Nephrektomie links. Niere vergrößert, in ihr zahlreiche Abszesse und Verkäsungen. Die Nachbehandlung ist sehr schwierig, da der Verweilkatheter nur einige Tage in der Blase bleibt und durch häufige Erektionen immer wieder herausgedrückt wird. Dann ist oft der Katheterismus wieder für einige Tage nicht möglich und der Harn fließt aus der Blasenfistel ab. Am Damm ist ein periurethraler Abszeß durchgebrochen, der nicht zur Ausheilung kommt. Am 2. September 1920 wird der Abszeß gespalten, die Fistel führt in die Harnröhre, Verweilkatheter. Die Behandlung ist seither leichter durchzuführen, das Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gebessert.

Fall 4. Eleonore P., 21 Jahre alt. Aufgenommen am 3. Mai 1920. Leidet seit mehreren Monaten an Harndrang und Brennen beim Urinieren und wurde durch längere Zeit wegen Blasenkatarrhs behandelt. Patientin ist stark abgemagert, der Urin enthält Blut und Eiter. Die Blase faßt zirka 200 cm^3, doch treten dann starke Schmerzen auf. Die Ureterensondierung gelingt nicht, weil die Blase nicht reinzuspülen ist und bei Füllung gleich eine stärkere Blutung auftritt. Die Ureterenmündungen sind deshalb nicht zu finden. Am 22. Mai Sectio alta und Ureterensondierung. Tuberkulose der Blase. Aus dem linken Ureter fließt klarer Harn, aus dem rechten nichts. Gleich im Anschluß an die erste Operation Nephrektomie rechts. Mehrere übernußgroße Abszesse und Verkäsungen in der Niere. Die Blasenwunde schließt sich in diesem Falle sehr rasch nur einige Male entleert sich oben Harn. Die Wunden sind derzeit geheilt, die Patientin nimmt wöchentlich um ein Kilogramm zu und fühlt sich vollkommen gesund.

Ich konnte also vier Fälle beobachten, bei welchen die Diagnose auf Nierentuberkulose mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden konnte, die Ureterensondierung jedoch nicht möglich war. Bei Fall 1 und 2 bestand eine hochgradige Schrumpfblase, welche nur wenige Kubikzentimeter faßte und daher nicht mit der nötigen Menge Flüssigkeit gefüllt werden konnte. Im dritten Fall war durch den Katheterismus offenbar ein falscher Weg angelegt worden. Bei der Aufnahme konnte überhaupt kein Katheter eingeführt werden und erst nach einiger Zeit kam man mit einem ganz dünnen Instrument in die Blase, ein Zystoskop konnte nicht passieren. Im Falle 4 endlich trat bei stärkerer Füllung der Blase sofort eine Blutung auf, wodurch dieselbe nicht reinzuspülen und die Ureterenmündungen nicht sichtbar zu machen waren. Eine Behandlung der Blase mit täglichen Spülungen, wie sie durch mehrere Wochen durchgeführt wurde, brachte keine Aenderung dieses Zustandes. Schließlich war bei allen vier Patienten gar kein Anzeichen vorhanden, welche Seite die erkrankte sein könnte. Es bestanden weder Schmerzen, welche sich in die Nierengegend lokalisierten, noch konnte durch die Palpation eine Vergrößerung oder Druckempfindlichkeit einer der Nieren festgestellt werden.

Wie sollen wir uns in solchen Fällen helfen? Ich versuchte nun, von der geöffneten Blase aus die Ureterensondierung vorzunehmen und das ist mir in allen vier Fällen gelungen. Nach Ausführung der Sectio alta wurde die Stelle der Ureterenmündungen mit Spateln eingestellt und trotz der starken Entzündung und der tuberkulösen Veränderungen in der Blase benötigte ich nur kurze Zeit, um die Katheter einzuführen. Ich habe dieselben dann durch die Harnröhre herausgeleitet und konnte, während der abfließende Harn aufgefangen wurde, gleich die Blasenwunde verschließen und die Operation beenden. Das Ergebnis war in allen Fällen ein ganz eindeutiges. Aus der erkrankten Niere entleerte sich dreimal reiner Eiter, im vierten Falle ließ sich der Ureter nur einige Zentimeter tief sondieren und floß auch kein Sekret ab. Aus der gesunden Niere kam immer klarer Harn. Weil das Ergebnis ein so zweifelloses war, sah ich von einer Funktionsprüfung ab. Dieselbe wäre jedoch nach den heutigen Erfahrungen zu fordern, weil nur sie über die Gesundheit der zweiten Niere halbwegs sicheren Aufschluß geben kann.

Die Methode, welche ich in den beschriebenen Fällen angewendet habe, ist nicht neu. Bei Durchsicht der Literatur fand ich sie in der Arbeit von Casper über Nierentuberkulose erwähnt. Sie wurde von Legueu und Marion angegeben, deren Originalarbeiten mir leider nicht zugänglich sind. Casper meint dazu, daß die Ureterensondierung nach Eröffnung der Blase sehr schwierig, ja unmöglich sein kann, was ich nach meinen Erfahrungen entschieden in Abrede stellen muß. Er führt weiters alle anderen Methoden an, welche als Ersatz der nicht auszuführenden Ureterensondierung angegeben wurden. Kochers Vorschlag, nach Freilegung der vermutlich kranken Niere durch einen Schlitz im Peritoneum die andere palpatorisch zu untersuchen, ist zu verwerfen, weil uns dieses Verfahren nur über das Vorhandensein einer zweiten Niere orientieren kann. Rovsing, Illyes, Schloffer, Paschkis u. a. legen zunächst beide Nieren frei und unterziehen sie einer Okularinspektion. Bei weit vorgeschrittener Erkrankung kann dies zum Ziele führen, nicht aber im Beginn derselben, wo sich die Tuberkulose auf einige kleine Herde beschränkt. Auch wenn man den Sektionsschnitt macht, kann es der Zufall wollen, daß diese Herde gerade nicht auf die Schnittfläche kommen und dadurch entgehen. Kann man aber die Erkrankung der einen Niere feststellen, dann weiß man noch immer nicht, ob die andere gesund ist und kann eine Nephrektomie nicht mit gutem Gewissen ausführen. Diese Methode führt daher auch nicht zum gewünschten Ziele. Ein weiteres Mittel, um den Harn aus beiden Nieren getrennt aufzufangen, haben wir in den Urinseparatoren. Dieselben sind jedoch an und für sich unzuverlässig, außerdem kann man durch die gewaltsame Dehnung der tuberkulösen Blase, welche bei ihrer Anwendung notwendig ist, schweren Schaden anrichten. Israel, Rochet und Jaboulay machen eine Ureterostomie, beziehungsweise eine Nephrostomie und können so den Harn der einen Seite aus dem Ureter oder der operierten Niere, den der anderen Seite aus der Blase getrennt auffangen und untersuchen. Dieses führt zum Ziele. Wenn aber, wie in den oben beschriebenen Fällen, nicht festgestellt werden kann, welche Niere die erkrankte ist, dann kann es passieren, daß an der gesunden Seite der Eingriff ausgeführt wird und es bleiben später Harnfisteln zurück, welche vielleicht nicht mehr zu verschließen sind. Casper macht endlich folgenden Vorschlag. Nach Freilegung der vermutlich kranken Niere wird ihr Stiel provisorisch abgeklemmt, nach Reinspülung der Blase der Harn der anderen Seite aufgefangen und funktionell untersucht. Ist die Seite der Erkrankung früher nicht festzustellen, dann müssen eventuell beide Nieren freigelegt werden, wenn die erste gesund zu sein scheint. Bei diesem Verfahren wird der Harn, erst nachdem er die Blase passiert hat, aufgefangen und untersucht. Er wird sich deshalb mit den Sekreten der Blase, des erkrankten Ureters und des Nierenbeckens vermischen, und so kann es vorkommen, daß wir ein falsches Urteil über den Zustand der gesunden Niere fällen. Ist deshalb bei Nierentuberkulose die Ureterensondierung nicht möglich, so kann, besonders wenn die Seite der Erkrankung nicht sicher festzustellen ist, nur die Sectio alta mit Sondierung der beiden Ureteren sicheren Aufschluß geben, welches Organ erkrankt ist und wie die andere Niere funktioniert.

Nach der Sectio alta, bei welcher man in Kontakt mit dem eiterhaltigen Urin gekommen war, wollte ich nicht gleich die relativ reine Operation der Nephrektomie anschließen und wartete deshalb in den ersten drei Fällen 8 bis 14 Tage mit diesem Eingriff zu, bis sich die Patienten von der ersten Operation halbwegs erholt hatten. Dadurch entstanden jedoch unangenehme Störungen in der Heilung der Blasenwunde. Durch den eiterhaltigen Urin wurde der angelegte Verweilkatheter häufig verstopft, der Harn bahnte sich seinen Weg nach oben, wodurch die Bauchwunde infiziert wurde und zum größten Teile aufging. Deshalb habe ich im vierten Falle die Nephrektomie gleich im Anschluß an die Sectio alta gemacht und habe nur Vorteile davon gesehen. Der etwas längere Eingriff wurde leicht ertragen und die Bauchwunde heilte bis auf die Drainagelücke per primam zu. In den drei ersten Fällen war eine monatelange Nachbehandlung nötig, bis die Blasenwunde zur Heilung kam. Immer, wenn man den Verweilkatheter wegließ, entleerte sich der Urin wieder durch die Blasenfistel, was für die Patienten sehr deprimierend und lästig war. Die Kranken mußten daher durchschnittlich ein Jahr in Spitalsbehandlung bleiben. Dadurch waren sie wenigstens gezwungen, sich ihre Blasentuberkulose behandeln zu lassen, wodurch dieselbe vielleicht weniger Zeit zu ihrer Heilung benötigte. Der Eintritt derselben zeigte sich dadurch an, daß der Urin reiner und die Kapazität der Blase eine größere wurde. In dieser Zeit schloß sich auch die Fistel endgültig. Durch das lange Liegenbleiben des Katheters entstand bei einem Kranken ein Hodenabszeß, bei dem zweiten ein periurethraler Abszeß in einer allerdings von früher her verletzten Harnröhre. Beide Abszesse wurden inzidiert und beeinflußten den weiteren Heilungsverlauf nur wenig. Bei den

Frauen ist die Nachbehandlung natürlich wesentlich einfacher und leichter durchzuführen.

Was kann man nun machen, um diese lange Heilungsdauer abzukürzen? Es liegt nahe, die Eröffnung der Blase, welche man zur Durchführung der Ureterensondierung ausführen muß, gleich dazu zu benützen, um ihre tuberkulösen Veränderungen einer energischen Behandlung zu unterziehen. Ich habe die Absicht, in dem nächsten Falle die Geschwüre und die tuberkulösen Wucherungen der Blase mit dem scharfen Löffel gründlich zu reinigen und im Anschluß daran mit dem Thermokauter oder mit Milchsäure zu verschorfen und hoffe so, durch die Operation auch einen therapeutischen Effekt zu erzielen, insofern die Blasentuberkulose rascher zur Ausheilung kommen dürfte.

Nach den Erfahrungen, die ich bei den vier beobachteten Fällen sammeln konnte, würde ich, wenn bei Nierentuberkulose die Ureterensondierung nicht durchzuführen ist, etwa folgenden Weg einschlagen. In Narkose wird die Sectio alta gemächt. Vor Eröffnung der Blase injiziert man Phloridzin und Indigokarmin, dann werden die beiden Ureteren sondiert und die Katheter durch die Harnröhre herausgeleitet. Die tuberkulösen Veränderungen werden nun mit scharfem Löffel und Thermokauter behandelt, dann wird die Blase und die Bauchwunde verschlossen. Währenddessen wird der Urin aus beiden Nieren aufgefangen und auf Eiweiß, Blaufärbung und Zuckerausscheidung untersucht. Die Funktionsprüfung dürfte jedenfalls beendet sein, bis die Vorbereitungen für die Nephrektomie getroffen sind, so daß keine Zeit damit verloren geht. Schließlich werden die Ureterenkatheter entfernt, in die Blase wird ein Verweilkatheter eingelegt und die kranke Niere wird exstirpiert.

Erfahrungen über die Hechtsche allergische Reaktion bei Morphinisten.

(Vorläufige Mitteilung)

Von **Dr. Heinrich Kogerer,** Sekundararzt der psychiatrisch-neurologischen Universitätsklinik in Wien.

Die von Gröer bei der Untersuchung der pharmakodynamischen Erscheinungen in der Haut gewonnenen und von Gröer und Hecht, beziehungsweise später von Hecht allein weiter ausgebauten Erfahrungen gaben Veranlassung, die von Hecht gefundene Tatsache, daß die Haut der Morphinisten gegen die Einverleibung von Morphin unterempfindlich sei, an dem Material der psychiatrischen Klinik in Wien näher zu studieren.

Ich bediente mich dabei der von den Autoren ursprünglich angegebenen Technik der intrakutanen Injektion; diese gestaltet sich folgendermaßen: Man injiziert von der jeweils mit physiologischer Kochsalzlösung hergestellten Verdünnung des Alkaloids 0·1 cm^3 intrakutan. Es entsteht hiebei eine Quaddel von 7—8 mm Durchmesser. Aus der Einstichöffnung quillt meist ein blutig gefärbtes Tröpfchen hervor. Wie Gröer und Hecht beschrieben haben, tritt nun in der normalen (morphinfreien) Haut in einigen Minuten eine sehr charakteristische Reaktion auf: die Quaddel rötet sich ganz leicht, vergrößert sich, bekommt gezackte Ränder, von denen vielfach längere Ausläufer entsprechend den Lymphspalten der Haut ausgehen, aus der Stichöffnung quillt blutig gefärbtes Serum heraus, die Umgebung rötet sich intensiv in einem Umkreise von 5—6 cm Durchmesser und darüber. Diese Reaktion bleibt etwa 10 bis 15 Minuten auf ihrer vollen Höhe und verschwindet dann langsam. Der Kranke empfindet außer dem Schmerz, den das Eindringen der Flüssigkeit durch den Druck auf den Papillarkörper verursacht, nachher noch durch längere Zeit ein mäßiges Jucken und Brennen.

Verdünnungen des Alkaloids von 1:10,000.000 zeigen in der gesunden Haut meist noch den beschriebenen Entzündungsvorgang, wenn auch in verschiedener Intensität. Gröer und Hecht fanden als höchsten Grad der Empfindlichkeit noch eine positive Reaktion bei einer Verdünnung von 1:1000,000.000. Ich ging aus praktischen Gründen über die Verdünnung von 1:10,000.000 nicht hinaus, einerseits weil eine negative Reaktion bei höheren Verdünnungen für unsere Zwecke ohne Bedeutung gewesen wäre, anderseits weil die Reaktion von den Patienten oft recht lästig empfunden wurde. Als untere Grenze nahm ich die Verdünnung von 1:1000 an, bei welcher auch die schwersten Morphinisten eine deutlich positive Reaktion zeigen.

Auf diese Weise konnte ich 15 Morphinisten und eine entsprechende Anzahl Morphinfreier zur Kontrolle untersuchen. Es zeigten von den 15 Morphinisten 11 eine deutliche Unterempfindlichkeit, die aber graduell Verschiedenheiten aufwies. Es war die Reaktion negativ in einem Falle bei der Verdünnung von 1:2,000.000, in fünf Fällen bei der Verdünnung von 1:1,000.000, in vier Fällen bei der Verdünnung von 1:100.000, in einem Falle bei der Verdünnung von 1:10.000.

Der weitere Verlauf der Reaktion während der Entziehungskur konnte in sechs Fällen beobachtet werden, von denen vier einen deutlichen Wiederanstieg der Empfindlichkeit zeigten. Darunter drei bis nahezu zur Norm (1:4,000.000). Die Zeit innerhalb welcher der Anstieg der Empfindlichkeit festgestellt werden konnte, verhielt sich recht verschieden. Sie schwankte zwischen acht Tagen und zwei Monaten. In einem merkwürdigen Gegensatz zu dieser Feststellung steht jedoch ein Fall, in dem eine schwere Morphinistin bei der ersten Aufnahme eine negative Reaktion bei 1:100.000 zeigte und nach drei Monaten trotz eingestandenen neuerlichen starken Morphiummißbrauches einen Anstieg der Empfindlichkeit bis zu einer positiven Reaktion bei 1:2,000.000 erkennen ließ.

Aus diesen Erfahrungen lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. Die überwiegende Mehrzahl chronischer Morphinisten zeigt gegenüber der intrakutanen Einverleibung von Morphinlösungen eine deutliche Unterempfindlichkeit der Haut.

2. Ein Teil dieser Kranken läßt einen Wiederanstieg der Empfindlichkeit während der Abstinenzperiode erkennen.

Ueber die praktische Verwendbarkeit der Reaktion läßt sich aus diesen Schlüssen etwa folgendes ableiten: Es wäre möglich, bei einem hartnäckig leugnenden Kranken den stattgehabten Morphinmißbrauch objektiv festzustellen, was unter unseren Kranken tatsächlich einmal der Fall gewesen ist. Es wird aber in der überwiegenden Mehrheit der Fälle die Diagnose auch ohne dieses Hilfsmittel möglich sein. Viel wichtiger wäre die Frage, ob wir imstande wären, aus der Feststellung der Wiederkehr einer normalen Hautempfindlichkeit am Ende der Entziehungskur prognostische Schlüsse zu ziehen, etwa in dem Sinne, ob bei dauernd Unterempfindlichen ein Rückfall in das Uebel mit größerer Wahrscheinlichkeit zu erwarten wäre, als bei den Kranken, die mit einer normalen Reaktion entlassen werden. Das ist zunächst bei der Kürze der Beobachtungsdauer noch nicht zu entscheiden. Ich möchte bei diesem Anlasse auf einen Fall verweisen, der die in dieser Richtung auf die Hechtsche Reaktion gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt hat: eine junge Frau, die nach mehrmonatiger Entziehungskur mit einer positiven Reaktion bei 1:10,000.000 und bei bestem körperlichen Wohlbefinden entlassen wurde, wurde in kürzester Zeit in so ausgiebigem Maße rückfällig, daß sie nach drei Monaten unter den Erscheinungen des schwersten Marasmus zugrunde ging.

Endlich käme noch als dritte Möglichkeit der Anwendung der Vergleich zwischen dem Befund bei der Entlassung nach der Entziehungskur und dem zu einer späteren Zeit zwecks Feststellung eines etwa erfolgten Rückfalles in Betracht.

Weitere Untersuchungen sind im Gange und wird darüber später berichtet werden.

Literatur:

Gröer, Zschr. f. d. ges. exper. Med. 1919. — Gröer und Hecht, W. kl. W. 1920 Nr. 18 u. 20 (Sitzungsberichte d. Ges. d. Aerzte in Wien). — Hecht, W. kl. W. 1920 Nr. 39.

Aus der I. medizinischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. (Vorstand: Primarius Priv.-Dozent Dr. Friedrich Wechsberg.)

Ueber ein Großzehensymptom bei Meningitis und bei Hirnödem.

Von Dr. **Adolf Edelmann.**

Es sei hier über ein Symptom berichtet, das ich bei Meningitis beobachtet habe und das zu den Frühsymptomen dieser Erkrankung zu gehören scheint.

Versucht man das Bein bei gestrecktem Knie im Hüftgelenk zu beugen, wie bei der Auslösung des Lasègueschen Ischiasphänomens, so erfolgt in einem Teile der Meningitisfälle eine Dorsalflexion der großen Zehe ähnlich wie beim Babinskischen Symptom.

Das Symptom habe ich im Laufe der letzten 15 Monate bei zwölf Fällen tuberkulöser Meningitis, bei drei Fällen Meningokokkenmeningitis und in einem Falle einer otogenen Streptokokkenmeningitis beobachtet. In vier Fällen tuberkulöser Meningitis und einem Falle einer Pneumokokkenmeningitis wurde das Symptom vermißt.

Nachfolgend einige Krankengeschichten:

A. S., 15 Jahre alt, aufgenommen am 20. Februar 1919; soll keine Kinderkrankheiten überstanden haben. Vor drei Wochen erkrankte die Patientin mit Stechen auf der linken Seite und kann seit dieser Zeit auf dieser Seite nicht liegen. Bald trat Herzklopfen, Mattigkeit, Kreuzschmerzen auf. In der letzten Zeit wenig Urin.

Eltern gesund, eine Schwester leidet an Knochentuberkulose; noch keine Menses.

Status praesens: Klein, mit grazilem Knochenbau, keine Achselhaare, spärliche Genitalhaare, Mammae infantil; Zunge etwas belegt. Follikel an der Zungenbasis stark vergrößert, Tonsillen groß, leichte Struma. Lunge zeigt etwas hypersonoren Perkussionsschall, respiratorische Verschieblichkeit vorhanden; über beiden Lungen verschärfte Atemgeräusche.

Herzspitzenstoß im fünften Interkostalraum links etwa ein Querfinger außerhalb der linken Mamillarlinie, stark hebend, resistent. Relative Herzgrenzen. Links ein Querfinger außerhalb der Mamillarlinie, rechts rechter Sternalrand und oben oberer Rand der dritten Rippe. Oberes Sternum gedämpft. Auskultation ergibt ein lautes systolisches Geräusch, an der Spitze sonst reine Töne, keine Akzentuation des zweiten Pulmonaltones. In jugulo keine Pulsation fühlbar. Puls 90, Blutdruck Riva-Rocci 80. (Ortnerscher Symptomenkomplex.)

Leber etwas vergrößert, Milz ein Querfinger unterhalb des Rippenbogens palpabel, hart. Stuhl verhalten.

Patellarreflexe, Bauchdeckenreflexe vorhanden, Chvostek positiv. Temperatur zwischen 37·5 und 39°. Im Urin Eiweiß in Spuren positiv, Zucker negativ.

Blutuntersuchung ergab 3,800.000 Erythrozyten, Hämoglobin 80 Sahli, Färbeindex 1; weiße Blutkörperchen 9000. Differentialzählung: Polynukleäre Neutrophile 60%, Lymphozyten 35%, Mononukleäre und Uebergangszellen 4%, Eosinophile 1%.

Agglutination auf Typhus und Paratyphus negativ; Kulturergebnis sowohl Blutagar, Bouillon als auch in Galle negativ. Bakteriologische Untersuchung des Stuhles und Urines auf pathogene Keime ergab ein negatives Resultat.

Im weiteren Verlaufe nahm die Milzschwellung zu. Wiederholte morphologische Blutuntersuchung ergab 5200 Leukozyten mit 60% polynukleären Neutrophilen, 31% Lymphozyten, 8% Mononukleäre und Uebergangszellen. 1% Eosinophile.

Sputum spärlich, Tuberkelbazillen bei wiederholter Untersuchung nicht nachweisbar. Ueber der rechten Spitze vereinzelte kleinblasige, nicht klingende Rasselgeräusche.

Am 30. März. Erberchen, Klage über starke Kopfschmerzen, geringe Nackensteifigkeit, Kernigsches Symptom angedeutet. Beim Versuch, das Bein bei gestrecktem Knie im Hüftgelenk zu beugen, erfolgt eine Dorsalflexion der großen Zehe. Hyperästhesie.

31. März. Lumbalpunktion. Druck erhöht. Es werden zirka 35 cm^3 klaren Liquors entlassen. Eiweißgehalt vermehrt, über 0·6‰ nach Stolnikow, 140 Zellen in 1 mm^3, Lymphozytose, Tuberkelbazillen nicht nachweisbar, Bildung eines Häutchens.

2. April. Starke Kopfschmerzen, bei Beklopfen des Kopfes starke Schmerzen. Nackensteifigkeit und Kernig deutlicher, Hyperästhesie, Brudzinski positiv. Das Großzehensymptom beiderseits vorhanden.

Am 5. April 1919 Exitus.

Klinische Diagnose: Tuberculosis miliaris, Meningitis tuberculosa, Status thymicolymphaticus, Hypoplasia aortae subsequente Hypertrophia ventriculi sinistri cordis.

Obduktionsdiagnose (Dr. Sternfeld): Subakute Miliartuberkulose der Lungen, der Leber, der Milz, der Blase, des Darmes und des Peritoneums. Tuberkulöse Meningitis, multiple Tuberkel des Großhirns, Status thymicolymphaticus. Hypoplasie der Aorta, Hypertrophie des linken Herzventrikels, linksseitige totale Verwachsung beider Pleurablätter.

L. S., 15 Jahre alt, aufgenommen am 10. März 1919.

Die Patientin hat vor zwei Jahren eine Rippenfellentzündung und vor einem Jahre Masern und Scharlach überstanden.

Vor zehn Tagen erkrankte die Patientin mit Kopfschmerzen, Fieber, Erbrechen, vor acht Tagen starke Bauchschmerzen, seit fünf Tagen kein Stuhl, Urin konnte die Patientin zwei Tage nicht lassen, nach einem Tee ist eine Besserung eingetreten und jetzt uriniert sie wieder von selbst. Menstruation seit zwei Jahren regelmäßig. In den letzten zwei Monaten keine mehr. Eltern und Bruder gesund.

Status praesens: Sensorium frei, Zunge dick braun belegt. Rachenorgane gerötet, kein Belag.

Lunge: Ueber beiden Lungen heller voller Perkussionsschall, Auskultation ergibt über beiden Lungen bronchitische Geräusche.

Herz in normalen Grenzen, Töne rein.

Abdomen: Lebergegend etwas druckempfindlich, Leber und Milz nicht palpabel. Pupillen reagieren prompt auf Licht und Akkommodation. Kernigsches Symptom positiv, leichte Nackensteifigkeit, Trousseau positiv, Babinski links positiv, beiderseits Dorsalflexion der großen Zehen beim Beugen im Hüftgelenk der im Kniegelenk gestreckten Extremitäten. Temperatur 37·8 bis 38·6°, Urin ohne Befund.

11. März. Die Patientin stöhnt zeitweilig, Sensorium vollständig getrübt, kann seit heute nachts nicht spontan Harn lassen (Blase voll). Fazialisparese rechts, leichte Nackensteifigkeit, Kernig positiv, Trousseau positiv, Babinski links positiv, beiderseitige Dorsalflexion der großen Zehe beim Beugen im Hüftgelenk der im Kniegelenk gestreckten Extremität.

Lumbalpunktion: Unter erhöhtem Druck werden zirka 30 cm^3 klarer Flüssigkeit abgelassen, Eiweißgehalt vermehrt über 0·6‰, Nonne-Apelt positiv, Zellen vermehrt, Lymphozytose, Ziel-Neelsen negativ, Kulturergebnis negativ.

Blutuntersuchung: 10.000 Leukozyten, 70% Polynukleäre neutrophile; 22% Lymphozyten, 7% Mononukleäre und Uebergangszellen; 1% Eosinophile.

12. März. Somnolenz. Bradykardie, 66 Pulsschläge in der Minute, Temperatur 38·6°.

13. März. Status idem. Nackensteifigkeit hat zugenommen.

Lumbalpunktion: 30 cm^3 wasserklarer Flüssigkeit, Eiweiß vermehrt, 200 Zellen in 1 cm, Lymphozytose. Urin verhalten. Katheterismus.

Temperatur 37·4 bis 38·5°.

15. März. Benommenheit, starke Zyanose, Lungenödem, Nackensteifigkeit geringer, Kernig nur noch angedeutet, Trousseau positiv, Babinski links vorhanden. Großzehensymptom nicht mehr vorhanden. Temperatur 37 bis 38·6°.

16. März. Exitus.

Klinische Diagnose: Meningitis tuberculosa.

Obduktion (Dr. Lampl): Tuberkulöse Meningitis, akuter Hydrocephalus internus, ältere verkalkte tuberkulöse Herde beider Lungen, vornehmlich der rechten. Frische Knötchenaussaat der rechten Lunge, kleine Kavernen des rechten Oberlappens. Degeneration der Parenchyme.

F. W., 18 Jahre alt, aufgenommen am 14. Juni 1919. Seit zwei Monaten ist die Patientin bettlägerig und wurde wegen „typhösen Fiebers" behandelt. Im Mai wurde Tuberkulose angenommen. Vor acht Tagen sind heftige Kopfschmerzen und Erbrechen eingetreten, es stellten sich Blasenbeschwerden ein. Seit dieser Zeit spricht die Patientin wenig, schreit auf und stöhnt. Menses während der Krankheit unregelmäßig, spärlich. Eltern und drei Geschwister gesund, keine Tuberkulose in der Familie.

Status praesens: Die Patientin benommen, geringe Nackensteifigkeit, Kernig positiv, Brudzinski positiv, Babinski beiderseits deutlich, Hyperästhesie und Trousseausches Symptom vorhanden.

Beim Versuch, das im Kniegestreckte Bein im Hüftgelenk zu beugen, erfolgt eine beiderseitige Dorsalflexion der großen Zehe. Das Symptom ist beiderseits vorhanden.

Dämpfung über beiden Oberlappen, über dem Herzen Embryokardie, Puls 170; Eiweiß im Urin positiv, Zucker negativ, Diazoreaktion positiv.

Einige Stunden nach der Aufnahme Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Meningitis tuberculosa. Tuberculosis pulmonum et miliaris?

Obduktionsdiagnose (Dr. Sternfeld): Meningitis tuberculosa, chronische Tuberkulose des rechten Oberlappens. Frische Aussaat in den übrigen Lungenpartien; Verkäsung der mediastinalen Lymphdrüsen, Perihepatitis et Perisplenitis. Miliare Tuberkel der Leber, der Milz und der Nieren. Tuberkulöse Geschwüre im Ileum.

R. S., 17 Jahre alt, aufgenommen am 28. August 1919. Als Kind hat die Patientin Masern und Diphtherie durchgemacht. Die jetzige Erkrankung begann vor zwei Monaten mit Bauchkrämpfen, Fieber, Appetitlosigkeit und Kopfschmerzen. Seit

einem Monat Kreuzschmerzen, wenig Urin, seit fünf Tagen Erbrechen. Defloration vor etwa drei Monaten. Bald nachher starkes Brennen beim Urinieren, Ausfluß. Menses früher unregelmäßig, meist alle 14 Tage sehr starke Blutungen. Seit 20. Juli sistieren sie. Der Stuhl war in den letzten Wochen angehalten. Appetit fehlend.

Status praesens: Mittelgroße, mäßig gut gebaute Patientin mit grazilem Knochenbau. Allgemeine Hautdecken und sichtbare Schleimhäute gut gefärbt. Gebiß etwas mangelhaft. Zunge grauweiß belegt, Rachenorgane ohne Veränderungen.

Thorax gut gewölbt. Ueber der rechten Spitze abgekürzter Schall, sonst allenthalben heller, voller Perkussionsschall, prompte respiratorische Verschieblichkeit und vesikuläres In- und nicht hörbares Exspirium.

Herz in normalen Grenzen. Töne rein. Puls rhythmisch äqual. Blutdruck 90. Abdomen im Niveau des Thorax. Bauchdecken gespannt. Rechtsseitige ptotische Niere. Pupillen reagieren prompt auf Licht und Akkommodation. Korneal- und Rachenreflex gut auslösbar. Patellar- und Achillessehnenreflex normal. Temperatur 37 bis 38.6°. Urin ohne Besonderheiten. Gynäkologische Untersuchung ergab normale Verhältnisse.

30. August. Steigerung der Kopfschmerzen. Klopfempfindlichkeit des Kopfes, Kernig positiv, das Großzehensymptom positiv, Babinski negativ. Hyperästhesie und Trousseau positiv, keine Nackensteifigkeit.

31. August. Lumbalpunktion: Es entleert sich ein klarer Liquor unter geringem Druck, Eiweiß vermehrt, über 0·6‰, Zellen vermehrt, Lymphozytose. Ziehl-Neelsen positiv. Kernig und Großzehensymptom positiv.

2. September. Nackensteifigkeit, starke Benommenheit, Abduzenslähmung rechts.

3. September. Augenbefund (Priv.-Doz. Dr. Bergmeister): Abduzensparese rechts, rechts neuritische Atrophie, links leichte frische Neuritis. Pulsbeschleunigung 132. Abermalige Lumbalpunktion. Sehr hoher Druck. Eiweiß stark vermehrt. Lymphozytose. Nach der Punktion subjektive Besserung, die aber nur einige Stunden andauert.

5. September. Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Meningitis tuberculosa.

Obduktionsdiagnose (Dr. Lampl): Tuberkulöse Meningitis. Miliartuberkel der Lunge und der Leber, ältere Tuberkel der Milz.

M. P., 47 Jahre alt, aufgenommen am 21. Dezember 1919. Vater an Lungenentzündung und Schwester an Grippe gestorben. Von Kinderkrankheiten hat die Patientin Masern durchgemacht. Ungefähr zu Kriegsbeginn litt die Patientin an Gallensteinen; im Juli 1919 stand sie auf der Abteilung Hofrat Prof. Pal wegen Rippenfellentzündung in Behandlung.

Die jetzige Krankheit begann vor einer Woche mit Kopfschmerzen, die besonders in der Nacht an Heftigkeit zunahmen, Schwindelgefühl, Brechreiz mit häufigem Erbrechen. Diese Beschwerden bestehen weiter und daher ließ sich die Patientin aufnehmen.

Menses mit 17 Jahren immer regelmäßig, seit zwei Jahren sehr gehäuft (alle 14 Tage) und heftig. Drei Partus, kein Abortus, venerische Affektionen und Potus werden negiert.

Status praesens: Mittelgroße Patientin von mäßig gutem Ernährungszustand. Bei subjektivem Kältegefühl fühlt sich die Haut heiß und trocken an. Gesicht etwas zyanotisch. Foetor ex ore. Atmung nicht wesentlich beschleunigt. Puls 92. Pupillen reagieren prompt auf Licht und Akkommodation.

Leichte Nackensteifigkeit, der Kopf kann spontan gehoben werden. Keine Schmerzhaftigkeit im Nacken, keine Klopfempfindlichkeit am Schädel, Kernig angedeutet, Brudzinski negativ, Hyperästhesie, kein Trousseau. Babinski rechts positiv.

Beim Versuche, das im Knie gestreckte Bein im Hüftgelenk zu beugen, erfolgt eine Dorsalflexion der großen Zehe. Das Symptom besteht beiderseits, besonders rechts.

Bauchdeckenreflexe vorhanden, Patellarreflex rechts gesteigert.

Die Schleimhaut des Mundes und des Rachens stark gerötet und stellenweise flächenhaft mit weißlichem, nicht festhaftendem Belag bedeckt. Tonsillen nicht wesentlich vergrößert.

Thorax: Links hinten unten, etwa vier Querfinger breite oberflächliche Dämpfung, daselbst eingeschränkte respiratorische Verschieblichkeit, sonst über beiden Lungen heller voller Perkussionsschall; allenthalben vesikuläres In- und nicht hörbares Exspirium.

Herz an normaler Stelle und in normalen Grenzen. Töne rein. Abdomen im Thoraxniveau. Bauchdecken mäßig gespannt. In der Gallenblasengegend ein walnußgroßer, respiratorisch gut verschieblicher Tumor deutlich zu tasten, Druckschmerzhaftigkeit. Milz nicht zu tasten. Harn ohne Besonderheiten. Temperatur zwischen 37·8 und 39°.

Lumbalpunktion ergibt einen leicht getrübten Liquor. Eiweiß über 0·6‰. Lymphozytose.

Im weiteren Verlaufe (25. August 1919) stellte sich Ptosis des linken Oberlides ein, Nackensteifigkeit und Kernig sind oberflächlicher geworden.

Dorsalflexion der großen Zehe bei Beugung des im Kniegelenk gestreckten Beines beiderseits sehr deutlich.

27. August 1919. Benommen, Nackensteifigkeit gering, kein Kernig. Das Großzehensymptom verschwunden. Ptose des linken Oberlides. Die Patientin schwitzt stark, besonders ist der Kopf mit starkem Schweiß bedeckt. Puls frequent, klein, Atmung beschleunigt.

28. August. Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Meningitis tuberculosa, Pleuritis adhaesiva sinistra.

Obduktionsdiagnose (Dr. Lampl): Tuberkulöse Meningitis mit sulzigem Exsudat an der Gehirnbasis. Hydrocephalus internus. Pleuritische Schwarte der linken Lunge. Fettige Degeneration der Parenchyme und des Herzfleisches. Cholelithiasis.

B. B., 66 Jahre alt, aufgenommen am 18. Februar 1926.

Die jetzige Erkrankung begann Mitte Dezember mit Schmerzen im Rücken, Fieber, Mattigkeit. Appetit schwach, Stuhl regelmäßig, kein Erbrechen. Menses mit 16 Jahren regelmäßig, seit zwölf Jahren Menopause, vier Partus, drei Abortus, kein Potus, keine Geschlechtskrankheiten.

Status praesens: Mittelgroße Patientin von schlechtem Ernährungszustand, grazilem Knochenbau. Haut atrophisch. Oedem in der Knöchelgegend, Konjunktivitis, Gesicht blaß, mit gelblichem Stich, sichtbare Schleimhäute blaß, Gebiß defekt, rechte Tonsille etwas vergrößert, gelappt. Zunge bräunlich-gelblich belegt, Ränder frei, glatt.

Thorax gut gewölbt. Die Perkussion ergibt über beide Lungenspitzen Schallverkürzung. Auskultation links hinten unten verschärftes Atemgeräusch.

Herz ohne Besonderheiten. Zweiter Aortenton und zweiter Pulmonalton etwas akzentuiert. Arteria radialis geschlängelt, ziemlich rigid. Blutdruck Riva-Rocci 95.

Abdomen über das Thoraxniveau kugelförmig emporragend, wenig gespannte Bauchdecken, leichte diffuse Druckschmerzhaftigkeit. Leber und Milz sind nicht palpabel.

Temperatur zwischen 37 und 38.8°, Harn enthält kein Eiweiß und keinen Zucker, Urobilin und Urobilinogen vermehrt. Diazoreaktion negativ.

Pupillen reagieren gering auf Licht und Akkommodation. Patellarreflexe schwer auslösbar, Babinski beiderseits angedeutet. Beim Beugen der rechten im Kniegelenk gestreckten unteren Extremität Dorsalflexion der großen Zehe.

21. Februar 1920. Temperatur 38·5°. Die Patientin ist apathisch, schläft viel, Uebelkeiten, schlechter Geschmack im Munde und Kopfschmerzen. Hie und da Erbrechen, im Erbrochenen freie Salzsäure vorhanden.

Leukozyten 9200, Polynukleäre 94%, Lymphozyten 4%, Uebergangszellen 2%.

24. Februar. Die Patientin ist sehr apathisch, gut orientiert, Patellarreflexe schwach, Babinski positiv, beiderseits Dorsalflexion der großen Zehe beim Beugen im Hüftgelenk der im Kniegelenk gestreckten Extremitäten.

Fundus normal (Priv.-Doz. Dr. Bergmeister).

Lumbalpunktion. Es werden etwa 10 cm³ leicht gelblichen Liquors entleert. Druck erhöht. Die Untersuchung der Lumbalflüssigkeit ergibt vermehrten Eiweißgehalt, über 0·6‰ (nach Stolnikow), Nonne-Apelt positiv. 70 Zellen im 1 mm³ Lymphozytose. Höchste Temperatur 37·4°.

25. Februar. Harnverhaltung, Apathie größer, Desorientierung, Babinski beiderseits positiv. Beiderseits Dorsalflexion der großen Zehe beim Beugen im Hüftgelenk der im Knie gestreckten unteren Extretäten. Dermographismus.

28. Februar. Sensorium benommen. Die Patientin läßt Stuhl und Harn unter sich, Blase trotzdem voll, fast bis zum Nabel reichend. Schwierigkeiten beim Schlucken. Wassermannsche Reaktion negativ.

Babinski beiderseits positiv. Das beschriebene Symptom nicht mehr vorhanden.

1. März. Exitus.

Klinische Diagnose: Meningitis tuberculosa.

Obduktionsbefund (Dr. Lampl): Tuberkulöse Meningitis, frische miliare Aussaat der beiden Lungen. Miliare Knötchen in beiden Nieren. Tuberkulöse Schwielen in beiden Lungenspitzen, verkalkte Bronchiallymphdrüsen links. Tuberkulöse Peritonitis, vereinzelte tuberkulöse Darmgeschwüre.

Wie aus der Krankengeschichte zu ersehen ist, fehlten fast alle klinischen Symptome der Meningitis, wie das Kernigsche Symptom, Nackensteifigkeit, eine Erscheinung, die bei alten Individuen nicht so selten ist (Schlesinger, Mathes). Das führende Symptom, das uns veranlaßt hat, eine Lumbalpunktion zu machen, war das Vorhandensein des in Rede stehenden Großzehensymptoms.

R. M., 58 Jahre alt, aufgenommen am 19. Januar 1920.

Kurzer Auszug aus der umfangreichen Krankengeschichte.

Vor zwei Jahren hatte die Patientin eine Rippenfellentzündung durchgemacht:

Im Juni wurde die Patientin im hierortigen Spitale wegen Bauchfelltuberkulose operiert. Es wurde viel Exsudat abgelassen und die Patientin, die früher sehr hoch gefiebert hat, erholte sich bald und konnte nach sechswöchiger Spitalspflege fieberfrei das Krankenhaus verlassen. Bei der Operation wurde das Peritoneum dicht mit Knötchen bedeckt gefunden. Fünf Wochen nach der Entlassung wurde die Patientin am 10. April 1919 wegen rechtsseitiger exsudativer Pleuritis auf unsere Abteilung aufgenommen. Nach Entlassung des serösen Exsudates, das sich zytologisch durch starke Eosinophilie auszeichnete, gingen die Beschwerden rasch zurück und es wurde die Patientin am 11. Mai entlassen.

Aus dem weiteren Dekursus: 29. Februar. Seit drei Tagen Klage über starke Kopfschmerzen. Gestern und heute Erbrechen.

1. März. Großzehensymptom positiv, kein Babinski, kein Oppenheim, kein Strümpell; keine Nackensteifigkeit; kein Kernig.

2. März. Sensorium leicht benommen. Großzehensymptom positiv, Kernig und Nackensteifigkeit nicht vorhanden.

3. März. Status idem.

4. März. Sensorium benommen. Links Großzehensymptom positiv, rechts negativ, Babinski negativ, leichte Nackensteifigkeit. Kernig kaum angedeutet, Brudzinski nicht vorhanden, keine Hyperästhesie, Trousseau angedeutet. Bauchdecken- und Patellarreflexe fehlen.

5. März. Sensorium stark benommen, Kernig nicht vorhanden. Nackensteifigkeit angedeutet, Bauchdecken- und Patellarreflexe fehlen. Brudzinski negativ, Trousseau angedeutet, keine Hyperästhesie.

6. März. Ptose rechts, Nackensteifigkeit zugenommen, Kernig gering, Großzehensymptom rechts angedeutet, links stark positiv. Desorientierung, Apathie. Lumbalpunktion: Erhöhter Druck, gelblich gefärbter Liquor. Nach zwölf Stunden Häutchenbildung. 350 Zellen in 1 mm^3, Eiweiß über 0·6‰, Nonne-Apelt positiv. Pandy positiv, Ziehl-Neelsen negativ, Lymphozytose.

Augenhintergrund (Priv.-Doz. Dr. Bergmeister): Beiderseits ein Konus, links normal, rechts venöse Hyperämie. Der linke Bulbus steht höher und divergent und nach außen abgelenkt; die Hebung ist beiderseits schlecht. In Mitleidenschaft gezogen ist ferner der linke Musculus rectus internus und obliquus superior und zugleich assoziierte Heberlähmung.

7. März. Blutbefund: 8800 Leukozyten mit 87% polynukleären Neutrophilen; 9% Lymphozyten; 3% Uebergangszellen; 1% Mononukleäre.

9. März. Die rechte Pupille stark erweitert, beide reagieren nicht auf Licht. Nackensteifigkeit etwas stärker ausgeprägt. Kernig fehlt, Babinski negativ, Großzehensymptom links nur angedeutet. Blasenlähmung.

10. März. Exitus.

Klinische Diagnose: Meningitis tuberculosa. Pleuritis et Peritonitis tuberculosa, Tuberculosis pulmonum. Tuberculosis miliaris.

Obduktionsbefund (Dr. Lampl): Subakute allgemeine Miliartuberkulose. Miliare Aussaat an der Pleura in den Lungen, Peritoneum und Milz. Tuberkel der Leber und der Nieren. Tuberkulöse Meningitis. Akuter Hydrocephalus internus; exzentrische Hypertrophie beider Herzventrikel. Mitralinsuffizienz. Enteritis. Fettige Degeneration der Organe.

Auch in diesem Falle war das Großzehensymptom das führende Symptom. Es ist hervorzuheben, daß das Babinskische, Strümpellsche und Oppenheimsche Symptom während der ganzen Beobachtungszeit nicht vorhanden waren.

Von Meningokokkenmeningitisfällen seien zwei angeführt.

M. P., 44 Jahre alt, aufgenommen am 6. August 1919. Vor 17 Tagen erkrankte die Patientin mit heftigen Kopfschmerzen, Schüttelfrost und Erbrechen. Im weiteren Verlaufe stellten sich Sehstörungen, „Ohrgeräusche" (Singen, Trompetentöne, Krachen, Rauschen), Schwindel und Krämpfe am ganzen Körper, ohne Bewußtseinstörung ein.

Status praesens: Sensorium leicht benommen, Klage über heftige Kopfschmerzen. Ausgesprochene Nackensteifigkeit, heftige Schmerzen bei passiven Bewegungen des Kopfes, Beklopfen des Kopfes schmerzhaft, besonders in der Hinterhauptgegend. Strabismus divergens mäßigen Grades, geringe Ptose beider Oberlider (links mehr als rechts), Pupille eng, auf Licht kaum reagierend. Kein Nystagmus, kein Doppelsehen. Fazialisparese links, Zungen- und Gaumensegelinnervation intakt. Sehnen- und Periostreflexe an den oberen und unteren Extremitäten deutlich gesteigert, Babinski negativ.

Beiderseits deutliche Dorsalflexion der großen Zehen beim Strecken der Extremitäten.

Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar, geringe Hyperalgesie und Hyperästhesie.

7. August. Lumbalpunktion: Unter stark erhöhtem Druck entleert sich ein stark trüber Liquor. Eiweiß vermehrt, 800 Zellen im 1 mm^3. Im Ausstrich massenhaft polymorphkernige neutrophile Leukozyten mit Gram-negativen, zum Teil intrazellulär gelegenen Diplokokken.

Kultur ergibt den Weichselbaumschen Meningokokkus.

Blutuntersuchung: 17.000 Leukozyten; 82% polymorphkernige Neutrophile; 15% Lymphozyten; 2% Eosinophile; 1% Uebergangszellen. Antimeningokokkenserum intralumbal und intramuskulär. Im weiteren Verlaufe verschlechterte sich der Zustand trotz wiederholter Lumbalpunktionen und Serumtherapie. Es trat eine Blasenlähmung auf, die zu einer Zystitis und aufsteigenden Pyelitis führte.

Am 15. August starb die Patientin.

Klinische Diagnose: Meningitis cerebrospinalis epidemica, Cystitis et Pyelitis.

Obduktionsbefund (Dr. Lampl): Meningitis cerebrospinalis (bakteriologisch Meningokokken). Hämorrhagische Zystitis, beiderseitige Pyelitis. Schrumpfung des rechten Unterlappens; beiderseits bronchopneumonische Herde, fettige Degeneration des Parenchyms.

J. C., 41 Jahre alt, aufgenommen am 26. Dezember 1919.

Die Patientin hatte im Kindesalter Masern, Keuchhusten und Blattern durchgemacht. Mit 18 Jahren Strumaoperation, mit 28 Jahren Gelenksrheumatismus. Die jetzige Erkrankung begann am 23. Dezember 1919, um ½4 Uhr früh, mit Schüttelfrost und Kopfschmerzen, am nächsten Tag Seitenstechen. Der Arzt vermutete zuerst Lungenentzündung, dann Nierenentzündung, „Kopftyphus" und schließlich Gehirnhautentzündung.

In der Nacht vom 24. zum 25. Erbrechen und Fieber mit Phantasien. Appetit fehlt. Stuhl seit drei Tagen angehalten. Menses seit dem 18. Lebensjahr regelmäßig. Neun Partus, kein Abortus. Letzter Partus vor sechs Monaten, gegenwärtig in der Laktation.

Status praesens: Mittelgroß, gut gebaut, mäßig guter Ernährungszustand. Sensorium leicht benommen. Starke Nackensteifigkeit. Kernig positiv, kein Trousseau, keine Hyperästhesie, Babinski negativ, Patellarreflexe und Bauchdeckenreflexe vorhanden. Dorsalflexion der großen Zehe beim Versuch, das im Knie gestreckte Bein im Hüftgelenk zu beugen. Das Phänomen ist beiderseits vorhanden. Pupillenreaktion etwas träge. Zunge mit dicken grauweißen Belägen bedeckt. Stomatitis ulcerosa und Foetor ex ore. Herpes labialis.

Thorax gut gewölbt; Pulmo: Ueber beiden Lungen heller, voller Perkussionsschall, prompte Verschieblichkeit der unteren Lungengrenzen. Allenthalben vesikuläres In- und nicht hörbares Exspirium.

Herz in normalen Grenzen, Töne rein, leise. Puls rhythmisch äqual, 84 in der Minute.

Abdomen das Niveau des Thorax überragend. Milz und Leber nicht vergrößert, Harn enthält Eiweiß in geringen Mengen, Urobilin und Urobilinogen vermehrt.

22. Dezember: Lumbalpunktion: Es werden etwa 40 cm^3 stark trüber Liquor entleert. Druck erhöht. Eiweiß vermehrt, über 0·6‰, 800 Zellen im 1 mm^3. Im gefärbten Präparat vorwiegend polymorphkernige neutrophile Leukozyten, im Gram-Präparat vereinzelte Gram-negative Diplokokken.

Meningokokkenserum (Paltauf), 20 cm³ intralumbal und 60 cm³ intramuskulär.

28. Dezember. Zustand bedeutend gebessert, Sensorium frei, Kopfschmerzen viel geringer. Nackensteifigkeit, Kernig, Großzehensymptom noch vorhanden. Abermalige Lumbalpunktion, Liquor trüb, enthält massenhaft Leukozyten. Serum intramuskulär und intralumbal.

29. Dezember. Kopfschmerzen ganz verschwunden, Sensorium frei, Nackensteifigkeit, Kernig und das Großzehensymptom vorhanden. Allgemeinbefinden gut. Es wird von weiterer Serumtherapie Abstand genommen.

Am 2. Januar 1920 keine Beschwerden mehr. Nackensteifigkeit und Kernig nicht vorhanden, Großzehensymptom noch deutlich.

Am 3. Januar 1920 steht die Patientin ohne Erlaubnis auf und bleibt etwa 20 Minuten außer Bett.

5. Januar 1920. Weder Nackensteifigkeit noch Kernig nachweisbar, Großzehensymptom nur angedeutet.

10. Januar 1920. Die Patientin den ganzen Tag außer Bett, hat keine Beschwerden. Großzehensymptom nicht mehr vorhanden.

Am 20. Januar wird die Patientin geheilt entlassen.

Das Verhalten des Großzehensymptoms bei Encephalitis epidemica wurde an nur drei Fällen geprüft. Es wurde in einem Falle beobachtet, als andere meningeale Erscheinungen auftraten. Es handelte sich um einen 18jährigen Patienten, der mit beiderseitiger Neuritis optica, choreatischen Bewegungen, Schlaflosigkeit, Erregungszuständen und Fieber eingeliefert wurde. Nach einigen Tagen trat Nackensteifigkeit, Kernig und das Großzehensymptom auf, während Babinski beiderseits fehlte. Liquor war klar, hat keine Eiweißvermehrung und keine Pleozytose aufgewiesen. Die meningealen Reizsymptome klangen nach kurzer Zeit ab und Nackensteifigkeit sowohl wie Kernig als auch das Großzehensymptom verschwanden vollständig. Es stellte sich ein lethargischer Zustand ein. Der Patient genas.

Wie aus dem Titel zu ersehen ist, beobachtete ich das Symptom beim Hirnödem. In zehn Fällen von Hirnödem konnte ich das Großzehensymptom antreffen. Einige Beispiele seien angeführt:

E. C., 57 Jahre alt. Aortitis luetica, Insuffizienz der Aortenklappen. Allgemeiner Hydrops, Hirnödem. Sub finem vitae Verwirrung und Aufregungszustände, die etwa einen Monat lang bis zum Exitus andauerten.

A. K., 57 Jahre alt. Aortitis luetica mit aneurysmatischer Erweiterung der Aorta, Insuffizienz der Aortenklappen, Hirnödem. Etwa fünf Wochen lang bis zum Exitus Verwirrungszustand, Euphorie, optische und akustische Halluzinationen. Die Patientin war zeitweise freier, besonders nach Eintreten einer stärkeren Diurese. Während der ganzen Beobachtungszeit war Babinski beiderseits positiv, Großzehensymptom positiv.

M. L., 59 Jahre alt. Zystennieren, Pericarditis exsudativa, Hirnödem. Großzehensymptom beiderseits positiv, Babinski rechts positiv.

Das Symptom verhält sich beim Hirnödem anders als bei der Meningitis. Während es bei Meningitis terminal verschwindet, bleibt es beim Hirnödem usque ad finem bestehen.

Zu Kontrollzwecken wurden 354 Patienten auf das Symptom untersucht. Bei Koma im Endstadium der atrophischen Zirrhose, bei Atrophia hepatis flava, bei azotämischer Urämie, fehlte das Großzehensymptom. Bei eklamptischer Urämie wurden leider Aufzeichnungen vernachlässigt. Von Nervenkrankheiten fehlte es bei multipler Sklerose (zwei Fälle), bei amyotrophischer Lateralsklerose (ein Fall), Wilsonscher Krankheit (ein Fall), Hemiplegie nach Embolie (zwei Fälle), nach Hämorrhagie (ein Fall), Paraplegie bei Pachymeningitis caseosa (ein Fall), Rückenmarkstumor (?) (ein Fall), Tabes dorsalis (drei Fälle), Ischias (drei Fälle).

Bei Lungen- und Knochentuberkulose, bei Pneumonie, Bauchtyphus, Paratyphus-B (zwei Fälle), Flecktyphus (ein Fall), Sepsis (drei Fälle), Endocarditis lenta (drei Fälle), akutem Gelenksrheumatismus und Perikarditis, gonorrhoischem Gelenksrheumatismus, bei Herz- und Gefäßerkrankungen, bei Magen- und Darmkrankheiten, bei nicht dekompensierten Nephropathien, bei paroxysmaler Hämoglobinurie (zwei Fälle), beim Asthma bronchiale (zwei Fälle), bei perniziöser Anämie (fünf Fälle), bei akuter Leukämie (ein Fall), bei Diabetes mellitus, bei Osteomalazie und der jetzigen osteomalazieähnlichen Erkrankung fehlte das Symptom.

Es wurden konstitutionelle Momente berücksichtigt. Biach hat bekanntlich darauf hingewiesen, daß Individuen mit konstitutionellen Anomalien das Babinskische Phänomen aufweisen. Das Großzehensymptom fand sich bei solchen Individuen nicht. Unter diesen befanden sich zwei jugendliche Individuen mit Status thymico-lymphaticus und Gelenksrheumatismus, der bei einem mit Endoperikarditis kompliziert war. Das Symptom fehlte häufig bei Fällen mit positivem Babinski, war anderseits oft vorhanden bei Fällen, bei welchen das Babinskische Phänomen fehlte.

In der mir zu Gebote stehenden Literatur fand ich einen Hinweis auf das hier beschriebene Symptom nicht. Auch nicht in der letzteren größeren Bearbeitung der Meningitis cerebrospinalis epidemica im Kraus-Brugschen Handbuch von Knöpfelmacher (1913), in welcher die Literatur sehr gründlich berücksichtigt ist. Daher sei meine Beobachtung mitgeteilt mit besonderem Hinweis auf den senilen Typus der Meningitis, welche, wie zuerst H. Schlesinger gezeigt hat, wesentlich anders verläuft als die Meningitis der jugendlichen Individuen. Das markanteste Symptom der Meningitis — die Nackenstarre — fehlt nach H. Schlesinger bei der senilen Meningitis, während das Kernigsche Symptom regelmäßig vorhanden ist. Die Beobachtungen von Schlesinger, welche von Reiche bestätigt wurden, können wir ebenfalls auf Grund unseres Materiales bestätigen. In einigen Fällen haben wir aber auch das Kernigsche Symptom vermißt. Einen derartigen Fall habe ich vor etwa zwei Jahren beobachtet. Es handelte sich um eine alte Frau, die mit Pneumonie auf unsere Abteilung aufgenommen wurde. Sub finem vitae trat Verwirrtheit auf, die wir auf toxische Momente zurückführten, wie das bei Pneumonie nicht selten der Fall ist. Nackensteifigkeit und Kernig fehlten — es wurde daher keine Lumbalpunktion vorgenommen. Die Autopsie deckte außer einer Lobulärpneumonie eine eitrige Meningitis auf. Im Eiter fanden sich zahlreiche Fränkel-Weichselbaumsche Diplokokken. In dem oben mitgeteilten Falle tuberkulöser Meningitis B. B., 66 Jahre alt, fehlte sowohl die Nackensteifigkeit als auch Kernig. Auch im Falle R. M., 58 Jahre alt (Meningitis tuberculosa) fehlte anfangs Nackensteifigkeit und Kernig. In beiden Fällen führte uns das Großzehensymptom auf die Meningitis und veranlaßte uns zur Lumbalpunktion, die die Diagnose sicherstellte. Bei Kindern scheint das Symptom sowohl bei Meningitis als auch bei Hirnödem (besonders bei Pertussis) häufig vorzukommen, doch fehlt uns hier größere Erfahrung und vergleichende Untersuchungen. Vorsicht in der Beurteilung des Symptoms ist bei Kindern besonders geboten.

Zusammenfassung:

1. Beugt man im Hüftgelenk das im Knie gestreckte Bein, so erfolgt bei Meningitis häufig eine Dorsalflexion der großen Zehe, wie beim Babinskischen Phänomen.
2. Dieses Symptom scheint zu den Frühsymptomen der Meningitis zu gehören.
3. Es tritt auch bei der senilen Meningitis auf, bei welcher Nackenstarre, nicht selten auch Kernig fehlen.
4. Außer bei Meningitis wurde das Symptom bei Hirnödem beobachtet.

Literatur:

Biach, Studien über des Vorkommen des Babinskischen Zehenphänomens usw. Jb. f. Phys. u. Neurol 1915 35. — Knöpfelmacher, Meningitis cerebrospinalis in Kraus-Brugsch: Spez. Path. u. Ther. inn. Krankh 1913 2. 2 Hälfte S. 37. — H. Schlesinger. Ueber Meningitis cerebrospinalis im höheren Alter. W. m. W. 1908 Nr. 14 S. 726. — Derselbe, Ueber Meningitis im Senium. Neur Zbl. 1912 S. 1228 — Derselbe, Die Krankheiten des höheren Lebensalters. 1915 2. Teil S. 472. — F. Reiche, Der senile Typus der übertragbaren Genickstarre. M. m. W. 1909 S. 1829.

Aus dem Kinderambulatorium IX der Wiener Bezirkskrankenkassa.

Die Behandlung des Keuchhustens mit Höllensteinpinselungen.

Von Dr. **Richard Lederer,** Leiter des Ambulatoriums.

Im Jahre 1913 hat Ochsenius[1]) folgende Behandlung des Keuchhustens mit Höllensteinpinselungen des Rachens bekanntgegeben: „Man pinselt in den ersten zwei Wochen den Rachen des Kindes, das von einer erwachsenen Person dergestalt sitzend auf dem Schoß gehalten wird, daß mit einer Hand beide Hände gehalten, mit der anderen der Kopf gegen die Brust des Erwach

[1]) Ther. d. Gegenw. 1913 502.

senen festgelehnt wird, mit einer 2%igen wässerigen Höllensteinlösung alle zwei Tage kräftig aus, eventuell mit einem rechtwinkelig gebogenen Haken, der mit einem Wattetampon armiert ist. Sodann wartet man den Erfolg einige Tage ab. Nehmen die Anfälle — in der Regel erfolgt ein plötzlicher Umschwung am Ende der zweiten Woche oder im Verlauf der dritten Woche — nicht ab, oder gar wiederum zu, so setzt man das Pinseln noch eine Woche hindurch fort. Bei Säuglingen möchte ich empfehlen, im Anfang möglichst täglich zu behandeln. Zweckmäßig ist es, die Eltern darauf aufmerksam zu machen, daß am Tage nach dem Pinseln die Anzahl der Anfälle häufig etwas zunimmt." Ochsenius hat in dieser Weise 95 Fälle behandelt, davon 84mal mit gutem Erfolg. Der Verlauf war in der Regel der, daß nach den ersten acht Tagen der Behandlung die Zahl der Anfälle zwar nicht geringer wurde, daß aber die Sekretbildung und dementsprechend auch die Intensität der Anfälle schwächer wurde. Dieselben verloren allmählich die Reprise und gingen in einfachen Husten über. Besonders günstig wirkte die Behandlung auf die Nachtanfälle, deren Zahl in der zweiten Woche deutlich abnahm. In der dritten bis vierten Woche war der Husten als Keuchhusten nicht mehr zu erkennen und verlor sich dann allmählich. Die Hauptbedeutung des Verfahrens liegt nach Ochsenius darin, daß es gelingt, das spastische Stadium des Keuchhustens entweder „glatt zu kupieren oder zum wenigsten wesentlich abzukürzen".

Dieses einfache Verfahren wurde, soviel ich in der Literatur sehe, nur von A. Keller[2]) nachgeprüft. Auch er hat sehr gute Erfolge gehabt. Er behandelte 52 Fälle, davon nur sechs mit schlechtem Erfolg, in zweitägigen Intervallen: „Oft konnte ich schon nach sieben Pinselungen, das heißt nach 14 Tagen, die Behandlung abbrechen. In keinem Falle habe ich öfter als zwölfmal gepinselt. Der Erfolg trat mit solcher Regelmäßigkeit ein, daß ich mich nicht zu scheuen brauchte, schon bei Beginn der Behandlung den Eltern anzukündigen, daß nach zehn bis zwölf Tagen die Anfälle seltener und leichter werden, daß in drei Wochen die Behandlung beendet ist." Ochsenius[3]) hat dann drei Jahre später, in welchen sein Material bis auf 447 Fälle angewachsen war, die Resultate der Behandlung noch einmal zusammengefaßt und ist zu denselben guten Ergebnissen gelangt.

Dieses beinahe begeisterte Urteil mußte unbedingt zu einer Nachprüfung des so einfachen Verfahrens auffordern und im Falle seiner Bestätigung dieses Ei des Columbus kausal zu erklären veranlassen. Ich habe im ganzen 25 Pertussisfälle mit Lapispinselungen behandelt, und es sei gleich vorausgeschickt, daß ich in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle gute Erfolge zu verzeichnen hatte. Ich kann die Angaben von Ochsenius und Keller bezüglich Abkürzung des spastischen Stadiums, Verminderung besonders der Nachtanfälle, besonders aber rasche Beseitigung schon lange bestehender Anfälle bestätigen und kann daher auf die Wiedergabe diesbezüglicher Krankengeschichten, die denen der genannten Autoren im wesentlichen gleichlautend sind, verzichten.

Anders steht es mit einem Erklärungsversuch dieses so überraschend einfachen und wirkungsvollen Verfahrens. Ochsenius schreibt über die Beweggründe, die ihn zur Inangriffnahme dieser Therapie bewogen haben, folgendermaßen: „Ausgehend von der Beobachtung, daß die meisten Keuchhustenanfälle, wenn sie rechtzeitig — ich betone das Wort rechtzeitig — zur Behandlung kommen, nur das Bild einer Infektion der oberen Luftwege, Pharyngitis, eventuell mit Schnupfen, darbieten, entschloß ich mich zur Behandlung des Rachens durch Bepinseln mit Argentum nitricum. In der Ueberlegung, daß dadurch erstens ein Uebergreifen der Infektion von den oberen Luftwegen zu den tieferen verhindert werden könnte, sei es durch Abtöten der Bakterien im Rachen bei oberflächlichem Sitz derselben oder zum mindesten durch Entziehung ihres Nährbodens infolge oberflächlicher Zerstörung der Schleimhaut. Traf diese Annahme nicht zu, so mußte zweitens wenigstens durch die starke adstringierende Wirkung des Höllensteins eine Verminderung der Schleimabsonderung und somit eine Abnahme der durch letztere bedingten Hustenanfälle herbeigeführt werden. Diese Methode mußte also einerseits spezifisch gegen die Krankheit wirken, andererseits muß man eine ausgiebige Bepinselung des Rachens mit einer 2%igen Höllensteinlösung als suggestiv wirksam bezeichnen."

Ochsenius unterscheidet also zwischen einer spezifischen, gegen die Infektion gerichteten, und einer rein suggestiven Wirkung der Behandlung. Will man entscheiden, welche der beiden Annahmen zutrifft, so muß man sich vor allem an die Mißerfolge halten. Da ist es nun auffallend, daß sich die Mißerfolge meist bei Geschwisterinfektionen einstellen. Von den 11 Mißerfolgen aus Ochsenius' erster Publikation handelte es sich neunmal um Familien, in denen mehrere Kinder an Pertussis erkrankt waren, „und stets war es das eine nervöse Kind, bei dem die Behandlung die Hauptschwierigkeiten machte". Bei Kellers 6 Mißerfolgen handelte es sich um drei Geschwisterpaare, bei denen die Keuchhustenanfälle wohl vorübergehend beeinflußt wurden, aber in charakteristischer Form wochenlang weiterbestanden. Wenn man das hört, drängt sich einem unwillkürlich das Wort „psychische Infektion" auf die Lippen. Wenn man weiter in Ochsenius' Publikationen liest, daß die ja nicht gerade sanfte Prozedur des Pinselns, die auch mit einem gewissen äußeren Apparat verbunden ist, noch von einer ausgiebigen Verbalsuggestion begleitet wird („Du wirst so lange gepinselt, als du hustest"), so werden die Zweifel an der spezifischen, gegen die Infektion selbst gerichteten Wirkung der Höllensteinpinselung noch lauter.

Wenn ich mein Material unter diesem Gesichtspunkt betrachte — ich habe allerdings die Auswahl des Materials gerade zur Entscheidung dieser Frage getroffen — so ergibt sich folgendes: Zunächst ist es mir in keinem Falle gelungen, durch rechtzeitiges Pinseln eine Geschwisterinfektion zu verhüten. Selbst bei zwei Fällen, die zwei bis drei Tage erst husteten, wo von Keuchhustenanfällen noch keine Rede war, deren Geschwister aber an schon sichergestellter Pertussis litten, kam es zum Ausbruch der Krankheit. In einem Falle handelte es sich um ein Neugeborenes, das von seinen sechs- und achtjährigen Schwestern zirka drei Wochen nach der Geburt angesteckt wurde und das trotz Pinselung seinem Keuchhusten erlag.

Es muß weiter angenommen werden, daß die Behandlung, wenn sie spezifisch gegen die Infektion gerichtet ist, auf Kinder jeglichen Alters ceteris paribus gleich gut wirken muß, während Säuglinge und ganz junge Kinder der suggestiven Wirkung der unangenehmen Pinselung schwerer zugänglich sein müßten. Ein willkommenes Versuchsobjekt in dieser Beziehung boten mir folgende drei Fälle:

Die 20monatigen Zwillingsbrüder A. und K. B. begannen am 24. August 1919 zu husten. Am Tage des ersten Besuches im Ambulatorium am 28. August stellte ich mit Rücksicht auf den negativen Befund an den Atmungsorganen und die gleichzeitige Erkrankung der Geschwister die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Pertussis und begann nun zu pinseln, und zwar mußte K. B. jeden zweiten Tag ins Ambulatorium zur Behandlung kommen, während A. B. zu Hause blieb, nicht gepinselt, sondern mit Papaverin behandelt wurde. Der Keuchhusten verlief bei beiden Zwillingsbrüdern vollständig gleichartig und hörte zur selben Zeit auf. Am 12. September fing die 10monatige jüngere Schwester C. B. zu husten an. Am 16. September begann ich auch dieses Kind zu pinseln. Der Keuchhusten entwickelte sich trotzdem und dauerte volle zwei Monate, selbst 4½ Monate später, gelegentlich einer frischen Bronchitis, trat wieder keuchhustenartiger Charakter des Hustens auf, wie man es bei Kindern, die Pertussis überstanden haben, so oft sieht, wenn eben die „Bahnung" des eigenartigen Hustentypus bestehen bleibt.

Daß das Alter und damit die Möglichkeit einer intensiveren suggestiven Wirkung eine Rolle spielt, geht ferner aus folgenden drei Geschwisterinfektionen hervor. Bei der vierjährigen jüngsten Schwester E. H., welche die Infektion ins Haus gebracht hatte, dauerte der Keuchhusten trotz Pinselns zwei Monate, bei der sechsjährigen M. H. drei Monate, beim achtjährigen Bruder O. H., der zirka drei Wochen gehustet hatte, aber nicht zur Behandlung gekommen war, wurde durch drei Pinselungen in sechs Tagen der Husten vollständig beseitigt.

Daß man aber bei scheinbar für eine Suggestivbehandlung geeigneten älteren Kindern durch die Behandlung Mißerfolge erleben kann, geben Ochsenius und Keller zu und ich kann ebenfalls über zwei derartige Fälle berichten. In einen handelte es sich um ein achtjähriges, sehr nervöses und ängstliches Mädchen, das sich gegen die Behandlung immer sehr sträubte. Nach fünf bis sechs Pinselungen in zweitägigen Intervallen, also am Ende der zweiten Behandlungswoche, wurde keineswegs ein Nachlassen der Anfälle konstatiert, im Gegenteil, die Anfälle wurden immer heftiger und häufiger. Ich setzte die Behandlung mit Pinselung aus und erzielte mit — Kodein einen überraschend schnellen Erfolg. In einem zweiten Fall, einen achtjährigen Knaben betreffend, war der Verlauf ganz ähnlich.

[2]) Mschr. f. Kindhlk. 14. S. 116.
[3]) M. m. W. 1916 Nr. 25 S. 931.

Der Erfolg der Behandlung beruht eben auf der Angstwirkung der unangenehmen Pinselung und bei von Haus aus schon ängstlichen und nervösen Kindern erzielt man das Gegenteil der gewünschten Wirkung, die Angst vor den Pinselungen löst häufigere und schwerere Hustenparoxysmen aus, während eine schonende, die Anfälle dämpfende Behandlung rascher zum Ziele führt. Man wird also bei der Auswahl der Fälle für die Höllensteinbehandlung individualisierend vorgehen müssen, sehr nervöse und ängstliche Kinder lieber nicht mit dieser etwas eingreifenden Methode behandeln, um den Kindern und auch dem Arzt, auf dessen Prestige es, besonders, wenn man wie Keller von vornherein einen sicheren Erfolg verspricht, bei der Behandlung sehr ankommt, einen Mißerfolg zu ersparen.

Es ist zweifellos, daß die Höllensteinbehandlung in geeigneten Fällen eine wertvolle Bereicherung unserer Behandlungsmethoden des Keuchhustens darstellt. In Betracht kommen vor allem ältere Kinder mit unkomplizierter Pertussis, die nicht sehr neuropathisch veranlagt sind, ferner besonders Kinder, die schon sehr lange husten, bei denen man die monatelang bestehenden Anfälle manchmal wie mit einem Schlag kupieren kann. Nach dem Gesagten ist die Wirkung der Lapispinselung wahrscheinlich keine spezifische, gegen die Infektion selbst gerichtete, sondern eine suggestive, und tritt damit als wertvolle Bereicherung in die Reihe der zahlreichen anderen, in dieser Weise wirksamen Mittel. Ihr großer Vorteil ist ihre Einfachheit und Billigkeit, sie ersetzt voll die beim Keuchhusten ja beliebteste Suggestivwirkung, den Milieuwechsel durch „Luftveränderung".

Bemerkungen zu den Schlußfolgerungen Rosenfelds aus seiner statistischen Arbeit über die Aenderungen der Tuberkulosehäufigkeit Oesterreichs durch den Krieg.*)

Von **H. Hayek**, Innsbruck.

1. Das prinzipielle Endergebnis der weitläufigen statistischen Ausführungen ist die neuerliche Bekräftigung einer seit langem bekannten und allseits anerkannten Tatsache: durch lange dauernde schlechte hygienisch-diätetische Lebensverhältnisse werden die Widerstandsbedingungen für die erfolgreiche Ueberwindung tuberkulöser Infektionen und Erkrankungen ungünstig beeinflußt.

Durch diese Feststellung soll nicht etwa das Verdienst der schönen statistischen Arbeit geschmälert werden.

2. Der Begriff „Infektions-Immunitätstheorie", wie ihn Rosenfeld verwendet, enthält eine völlige Verkennung des biologischen Tuberkuloseproblems.

Die Infektion ist eine notwendige Vorbedingung für das Auftreten immunbiologischer Vorgänge. Diese bedeuten an sich nicht einen Schutz, sondern einen biologischen Kampf. Dieser führt erst dann zu einem Schutz für den menschlichen Körper, wenn er zu dessen Gunsten ausgeschlagen hat. Immunitätsvorgänge bedeuten nichts anderes als eine biologische Wechselwirkung zwischen Krankheitserreger und Körperzellen. Immunitätsvorgänge sind daher keine „Theorie", sondern eine logische Notwendigkeit, „ein Ding an sich". Der Ausgang ist abhängig von dem Kräfteverhältnis beider in Wechselbeziehung stehender Faktoren (Tuberkelbazillen — Körperzellen). Erworbene Immunität als Schutz gesetzt — ist bereits ein übertragener Begriff. Daran ändert auch nichts die Tatsache, daß der erworbene Immunitätsschutz bei anderen Infektionskrankheiten nahezu ein absoluter ist, was bei der Tuberkulose bekanntlich nicht zutrifft.

3. Das grundlegende Prinzip „der Wechselwirkung zweier variabler biologischer Faktoren" ist von der Tuberkuloseforschung bisher immer wieder zu wenig berücksichtigt worden. Es wurde vielmehr — je nach den Forschungsergebnissen, die als neu gerade im Mittelpunkt des Interesses standen, — auf gewisse biologische Eigentümlichkeiten des einen Faktors ein übertrieben großes Hauptgewicht gelegt. Der andere Faktor mit allen seinen variablen biologischen Eigentümlichkeiten wurde daneben immer wieder zu sehr vernachlässigt, oft einfach der Bequemlichkeit halber als Konstante angenommen.

4. Die zeitliche Reihenfolge dieser — sehr der Mode unterworfenen — Teilauffassungen ist folgende:

Starrer Infektionismus nach der Entdeckung des Tuberkelbazillus. Dabei wurden die biologischen Veränderlichkeiten der menschlichen Körpergewebe zu sehr vernachlässigt.

Darauf schroff das gegenteilige Extrem: die Wirkung der Tuberkelbazillen wurde einfach als Konstante gesetzt. Die Frage der Krankheitsentwicklung und des Krankheitsverlaufes wurde von rein äußerlichen, dann von konstitutionellen und konditionellen Veränderlichkeiten des menschlichen Körpers abhängig gemacht. Endergebnis: Der nichts sagende, zu einem Schlagwort gewordene Begriff der „tuberkulösen Disposition". Dabei wurde lange Zeit die Frage ganz außeracht gelassen, wie weit alle diese Veränderlichkeiten nicht bereits Folgeerscheinungen einer sehr frühzeitig erworbenen, sehr gutartig und chronisch verlaufenden Tuberkulose sind.

Man kann daher mit Recht diese durchaus einseitige „Dispositionslehre" als überholt bezeichnen, denn der klare biologische Standpunkt für die Tuberkulose lautet: Krankheitsentwicklung und Krankheitsverlauf sind abhängig von dem Kräfteverhältnis zwischen Angriffskraft der Tuberkelbazillen und der Abwehrleistung des menschlichen Körpers.

Die Angriffskraft der Tuberkelbazillen wird bestimmt durch Virulenz, Massigkeit und Häufigkeit der Infektionen, sowie durch eventuelle Begleit- und Mischinfektionen.

Die Abwehrleistung des menschlichen Körpers wird bestimmt durch die spezifischen Immunitätsverhältnisse, durch dispositionelle und konstitutionelle Momente nicht spezifischer Natur, durch konditionelle Momente, welche durch die äußeren physikalisch-diätetischen Lebensverhältnisse und besondere Schädlichkeiten bedingt werden.

5. Jeder Tuberkulosefall ist eine Gleichung mit mehreren Unbekannten. Es ist daher außerordentlich schwierig, auch aus großen Statistiken eindeutige Schlüsse über die biologischen Gesetzmäßigkeiten zu ziehen, welche bei der Tuberkulose Krankheitsentwicklung und Krankheitsverlauf bestimmen.

6. Wenn Rosenfeld den Standpunkt vertritt, daß wir heute noch gar nichts darüber wissen, wie wir die Widerstandskraft des menschlichen Körpers, speziell für den Kampf gegen die Tuberkulose, heben können, so ist dies reichlich pessimistisch. Um so unverständlicher ist es, daß er unter solchen Voraussetzungen von der Verstaatlichung der ärztlichen Tätigkeit einen durchgreifenden Erfolg für die Tuberkulosebekämpfung erhofft. Die Verstaatlichung einer Arbeitsleistung führt unabwendbar zu bureaukratisch organisierten Massenbetrieben. Solche Massenbetriebe können nur dort Brauchbares leisten, wo es sich um die Durchführung eines lückenlos erfaßten und ausgebauten Arbeitsproblems handelt. Aber auch dort haben sie nur zu oft versagt. Die Tuberkulose bietet uns heute noch in grundlegenden Teilproblemen ungelöste Fragen. Auf solchen Gebieten können wir nur durch die Qualitätsarbeit fähiger Fachleute vorwärts kommen, nie aber durch einen schematisierten Massenbetrieb. Ein solcher würde durch das psychologische Trägheitsmoment der Gewöhnung nur unbewiesene Schlagwörter zu unüberwindlichen Dogmen machen.

*) Veröffentlichungen des Volksgesundheitsamtes in Wien im November 1920.

Zu Nobels Aufsatz in dieser Wochenschrift 1920 Nr. 44:

Zur Aufklärung über das Nemsystem.

Von Dr. **Siegfried Rosenfeld.**

Wenn ich abweichend von meiner Ueberzeugung, daß die Fortsetzung einer Zeitungspolemik, sobald beide Parteien schon einmal ihre Meinung niedergelegt haben, in der Regel unfruchtbar ist, diesmal auf die von Nobel gegen mich gerichteten Bemerkungen antworte, so hat dies hauptsächlich seinen Grund darin, daß ich die Kluft verdeutlichen will, welche die Nobelsche allgemein-naturwissenschaftliche Beweisführung von der meinen trennt. Dies darf aber nicht so verstanden werden, als ob in den Einzelheiten Nobel im Rechte wäre. Im Gegenteil. Dafür nur ein Beispiel, gleichzeitig auch ein Beispiel für die Art der Nobelschen Polemik. Ich erwähnte in meiner Arbeit — gar nicht, wie es bei Nobel den Anschein hat, in bezug auf das Pirquetsche System, so daß auch der Nachweis der Unrichtigkeit meiner Bemerkung nichts zugunsten Pirquets bedeuten würde — daß selbst für die Kinder, deren Nährwertbedarf geringer als der Erwachsener eingeschätzt wird und welche trotzdem die gleiche offizielle Ration erhielten, diese unzulänglich war; wie unzulänglich war sie also erst für Erwachsene! Daraufhin belehrt mich Nobel, daß der Nährwertbedarf der im Pubertätswachstum

stehenden Kinder (diese Altersklasse reiht man gemeiniglich gar nicht oder zumindest nicht ganz in das Kindesalter ein!) oft größer als der der Erwachsenen ist. Nach dieser polemischen Leistung Nobels versteht man erst den gleich hernach als Schlußeffekt von ihm gegebenen Rat richtig zu würdigen, sich vor der Kritik in die Materie zu vertiefen.

Auf etwas mehr als einer von den 110 Seiten meiner Schrift befaßte ich mich mit dem Pirquetschen System. Von demselben eine allseitige umfassende Darstellung zu geben, war ebensowenig wie bei den anderen angeschnittenen Fragen geplant: Ich wollte dasselbe nur zu einem Teile kritisch beleuchten, ohne auf die theoretische Grundlage desselben aus der Anatomie und Physiologie einzugehen. Ich führte Beobachtungen an, welche mir mit den Konsequenzen des Pirquetschen Systemes unvereinbar schienen. Warum ich in einer Schrift über die Tuberkulose die mir für den einen Teil des Pirquetschen Systemes charakteristisch erscheinende Fettfrage besonders hervorhob und hervorheben mußte, geht aus meiner Schrift selbst hervor, wenn man dieselbe nicht bloß ausschnittweise liest.

Der Gedanke liegt bei einem System (Theorie, Hypothese), das vielfach in die Praxis des Alltags umgesetzt worden ist, nahe, an Stelle der Kritik des Systems die Kritik der Anwendung desselben zu setzen. Tatsächlich stellt auch Nobel die Kritik der praktischen Anwendung — warum, wird bald klar sein — in den Vordergrund. Am stärksten betont er dies an zwei Stellen, 1. wenn er verlangt, daß man sich durch einen Augenschein bei Besuch der Pirquetschen Klinik von den Erfolgen überzeugen soll und 2. wenn er — nebenbei, sagt er — die klinische Beobachtung den theoretischen Grundlagen einer Theorie gleich oder vielleicht gar voran setzt.

Ad 1. Ich möchte hier fragen: Hätte ich mich auch jeder Kritik des Pirquetschen Ernährungssystemes, so wie es Pirquet beschreibt, enthalten müssen, wenn ich nicht in Wien, sondern zum Beispiel in Berlin wohnen würde und in das Mekka der Pirquetschen Klinik nicht hätte pilgern können? Schon diese Gegenfrage zeigt die Schwäche des Argumentes. Ein Besuch auf einer Klinik hat den Zweck, sich von der Anwendungsart einer Theorie (Operationsmethode usw.) zu unterrichten, wenn man schon vorher von der Richtigkeit der Theorie überzeugt ist, nicht aber den, daraufhin die Richtigkeit der Theorie anzuerkennen. Ob sich die Anwendungsart mit der Theorie völlig deckt, kann übrigens bei einem auch mehrstündigen Besuche nicht festgestellt werden; dazu gehört wiederum eingehendes Studium der Literatur sowohl des Systems, wie seiner praktischen Anwendung.

Ad 2. Daß naturwissenschaftliche — und nicht bloß physiologische — Hypothesen auf Grund von Beobachtungen abgeleitet wurden, gehört zum kleinen Einmaleins jedes Naturwissenschaftlers. Siehe zum Beispiel das Newtonsche Gesetz. Dies ist aber nur eine der beiden Forschungsmethoden. Nach der — gleichgültig ob auf induktivem oder deduktivem Wege erfolgten — Aufstellung der Theorie wird dieselbe weiterhin häufig deduktiv auf ihre Richtigkeit geprüft. Jede Anwendung einer Theorie kann immer nur eine, aber nicht die Bestätigung derselben bringen. Wenn sie in 100 Fällen bestätigt wird, im hundertundersten aber nicht, wird sie verworfen, wofern dies nicht anders aufzuklären ist. Eine Beobachtung wird erst durch das Erforschen ihrer Grundbedingungen zur wissenschaftlichen, und nie kann die klinische Beobachtung, deren Wert ich sonst hoch veranschlage, als den wissenschaftlichen Grundlagen ebenbürtig betrachtet oder gar als vollwertiger Erweis für die Richtigkeit einer Theorie angesehen werden. Dies gilt auch für das Pirquetsche System, selbst für den Fall, daß Pirquet bei Aufstellung desselben nicht von der Theorie, sondern von der Praxis ausgegangen wäre.

Warum wohl verschiebt Nobel die Kritik des Systems auf das Nebengeleise der Kritik der praktischen Erfolge desselben? Dafür folgende Klarstellung. Nobel behauptet, daß Pirquet niemals die Forderung aufgestellt hat, ohne Fett zu kochen. Das, worauf hier Nobel entgegnet, lautet in meiner Arbeit, wobei man die Inkongruenz zwischen dem, was ich gesagt habe, und dem, wogegen Nobel polemisiert, beachte: „Das System baut sich bei Beibehaltung eines gewissen Eiweißgehaltes der Nahrung auf der gegenseitigen Substitution der Nahrungsmittel auf, welche so weit geht, daß das Fett ganz ausgeschaltet werden kann." Pirquet selbst sagt in seinem im Jahre 1917 erschienenen System der Ernährung auf Seite 24 des ersten Teiles: „Ein Fettminimum existiert für die Haustiere nicht. Das Fett kann vollständig durch die Kohlenhydrate ersetzt werden."[1]) Ist das etwas anderes, als was ich bezüglich des Fettes gesagt habe? Und weiter sagt Pirquet auf Seite 6: „Das Fett ist ein Körper, der sich von den Kohlenhydraten nur durch seine Konzentration unterscheidet, es kann vollständig ersetzt werden, wenn wir an seiner Stelle die 2½fache Menge von Stärke oder Zuckerstoffen geben. Daß unsere Küchengewohnheit das Fett verlangt, ist eine andere Sache. Der Körper braucht es nicht." Also Pirquet, der anschließend angibt, Versuche mit absolut fettloser Kost bei Säuglingen gemacht zu haben, behauptet allerdings nicht, was ich auch gar nicht von ihm ausgesagt habe, daß wir ohne Fett kochen können, wohl aber bezeichnet er die Verwendung des Fettes in der Küche nur als eine Gewohnheit und nicht als ein wissenschaftliches Erfordernis. Anders, als wie ich sie aufgefaßt habe, können diese Angaben Pirquets nicht aufgefaßt werden. Trotzdem bezeichnet Nobel diese Auffassung als irrtümlich.

[1]) Im Original gesperrt gedruckt.

Die Frage der gegenseitigen Substitution der Nahrungsmittel ist, wenn es Nobel nunmehr auch in Abrede stellt, einer der Eckpfeiler des Pirquetschen Systemes, und in ihr wieder die Fettfrage ein wichtiger Bestandteil. Wohl lehrt ein auch nur oberflächlicher Blick in das Pirquetsche Buch, daß er — entgegen seiner Theorie — das Fett in der Küche reichlich verwendet. Das heißt aber doch nur, daß sich seine Theorie nicht mit seiner Praxis deckt, weil er sich nicht getraut, oder es nicht vermag, die Theorie streng folgerichtig anzuwenden. Wenn nun Nobel sich gegen die ganz eindeutige Auslegung der Pirquetschen Worte als irrtümlich wendet, rückt er selbst von Pirquet ab. Jetzt sieht man auch, warum die Kritik des Systems auf das Nebengeleise der Kritik der Anwendung geschoben werden soll. Man sieht aber auch, warum eine Vorführung selbst der besten klinischen Erfolge für die Beurteilung des wirklichen Systems wertlos ist.

Zur Entschuldigung für Pirquet bringt Nobel einiges vor. Die erste Mitteilung Pirquets konnte zu irrtümlicher Deutung Veranlassung geben. Aber ich zitiere eben nicht eine „erste Mitteilung", sondern das Pirquetsche Buch aus dem Jahre 1917, das sich von dem neueren Buche über das System so unterscheidet, wie etwa ein Lehrbuch der Geburtshilfe für Aerzte von einem Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Ferner meint Nobel: „Bei den schweren Kriegszeiten war eine Reduktion des Fettes in der Nahrung leider notwendig." Gott schütze mich vor meinen Freunden, würde ich an Pirquets Stelle hier ausrufen. Denn wenn die Nobelsche Bemerkung einen Sinn an Ort und Stelle hat, so doch nur den, daß Pirquet ein wissenschaftliches System veränderbaren Zeitumständen angepaßt hat. Ich erkläre ausdrücklich, daß ich diesen Vorwurf des Opportunismus Pirquet nicht mache. Und drittens weist Nobel auf spätere Erläuterungen hin, zu denen jetzt auch seine gehört. Traurig für das System, wenn Erläuterungen (lies richtig: Abänderungen) notwendig waren. Wieviele Erläuterungen werden noch nach der Nobelschen erscheinen? Und seit wann können abändernde Erläuterungen die Kritik des ursprünglichen Systems verbieten?

Referate.

Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des menschlichen Gehirns.

Von **F. Hochstetter.**

I. Teil.

170 Seiten. Mit 18 Abbildungen im Text und 25 Tafeln.

Wien und Leipzig 1919, Franz Deuticke.

Die Angaben, welche in der bisherigen Literatur über die Entwicklung des menschlichen Gehirns in den ersten vier Fötalmonaten vorlagen, sind teils unvollständig, teils völlig unrichtig, weil sie an schlecht erhaltenen Embryonen gewonnen worden waren. Hochstetter hat nun an der Hand eines großen und vorzüglich fixierten Materiales die Entwicklung des menschlichen Gehirns in dem angegebenen Zeitraume neuerlich und in gründlichster Weise untersucht und die Ergebnisse seiner Studien in dem vorliegenden Werke — zum Teil — veröffentlicht. Die deskriptive Embryologie ist damit um ein wertvolles Werk bereichert und die Lehre von der formalen Entwicklung des menschlichen Gehirns auf eine sichere Basis gestellt worden. Auf die vielen neuermittelten Tatsachen kann begreiflicherweise hier nicht näher eingegangen werden. Es sei jedoch besonders verwiesen auf die Ermittelungen Hochstetters betreffs der Entwicklung

einer Paraphyse und betreffs jener der Epiphyse, sowie auf seine Darstellung von der Entwicklung des Balkens, des Ventriculus septi pellucidi, des Zwischenhirnes, der äußeren und der Höhlen-Flächen des Gehirns.

Einen besonderen Wert erhält das Werk durch die ihm beigegebenen zahlreichen Abbildungen — 18 im Texte, 124 auf den Tafeln — die uns sowohl die äußere Form junger menschlicher Gehirne, als auch Schnittbilder durch diese Gehirne in absolut genauer Weise vorführen.

Ein Werk dieser Art ist naturgemäß das Ergebnis der Arbeit einer langen Reihe von Jahren. Seine Abfassung fällt jedoch bereits in die Zeit des Krieges, sein Abschluß und sein Druck in die für uns noch schlimmere Zeit des sogenannten Friedens. Daß so widrige Zeitumstände das Erscheinen eines derartigen Werkes nicht verhindern konnten, gereicht der deutschen Wissenschaft zum Ruhme.

*

Die verschiedenen Formen der Wirbelsäule des Menschen und ihre Bedeutung.

Von **Emil Rosenberg.**

Erster Teil. — V und 163 Seiten.
Mit 25 Figuren im Text und 4 Tafeln.

Jena 1920, G. Fischer.

Es ist seit langem bekannt, daß die menschliche Wirbelsäule hinsichtlich der Zahl und Form der sie zusammensetzenden Elemente nicht unerhebliche Schwankungen aufweist, und es ist gewiß von hohem Interesse, diese verschiedenen Wirbelsäulenformen genau kennen zu lernen und die Häufigkeit ihres Vorkommens festzustellen. Insoweit Rosenberg in seinem Werke nach dieser Richtung hin unsere Kenntnisse vermehrt, kann er widerspruchsloser Anerkennung seiner Bestrebungen sicher sein. Anders dagegen steht es um jenen Teil von Rosenbergs Werk, der sich mit der Bewertung dieser Wirbelsäulenvarietäten in allgemein-biologischer Hinsicht beschäftigt. Für Rosenberg stellen nämlich die verschiedenen Formen der Wirbelsäule nicht einfach, wie unserer Meinung nach die Varietäten überhaupt, Schwankungen um einen als „Norm" angenommenen mittleren Zustand dar, sondern er erblickt in ihnen Erscheinungen, welche uns zu Schlußfolgerungen über jene Formen der Wirbelsäule berechtigen, die der Mensch im Laufe seiner phylogenetischen Entwicklung einstens besessen haben soll und die er ferner erst in der Zukunft angeblich erlangen wird. Gewisse Formen der Wirbelsäule sind daher, nach Rosenberg, als „retardierte", „atavistische", andere dagegen als „akzelerierte" aufzufassen, letzteres in dem Sinne, als in den betreffenden Fällen der Fortschritt zur Zukunftsform rascher als bei allen übrigen erfolgt ist. Wirbelsäule und Brustkorb sollen das Produkt von zwei während der Stammesgeschichte des Menschen wirksam gewesenen, aber auch heute noch wirkenden Umformungsvorgängen darstellen, von welchen der eine, am proximalen (zervikalen) Abschnitte der Wirbelsäule einwirkende distalwärts, der andere, am distalen Abschnitte einwirkende proximalwärts gerichtet ist. Die Folge dieser Einwirkung soll die sein, daß die Halsregion auf der einen, die Lendenregion auf der anderen Seite die ihnen benachbarten Brustwirbel zu assimilieren und damit auch die Rippenzahl zu verringern streben. Im distalen Abschnitte der Dorsalregion und aller distalwärts folgenden Wirbelsäulenabschnitte sollen sich die Umformungen im Laufe der phylogenetischen Entwicklung sogar mehrmals, und zwar mindestens dreimal, geltend gemacht haben. Auf Grund dieser Anschauungen ordnet Rosenberg die verschiedenen beobachteten Wirbelsäulenformen zu einer in bestimmter Richtung fortschreitenden morphologischen Reihe, in welcher die heute als normal geltende Wirbelsäulenform die dritte Stufe darstellt.

Es ist leicht ersichtlich, daß diese Gedankengänge Anschauungen entspringen, welche durch den Darwinismus ausgelöst wurden. Der Berichterstatter vermag solchem Hypothesenbau nicht beizustimmen und hat daher schon vor Jahren diese bereits damals von Rosenberg ausgesprochenen Ideen bekämpft. Dieser Widerspruch ist nicht vereinzelt geblieben, so daß Rosenberg jetzt selbst feststellen muß, daß seine Anschauungen eine mit den Jahren wachsende Zahl von Gegnern gefunden haben. Das neue Werk Rosenbergs scheint dem Berichterstatter nicht geeignet zu sein, diesen Tatbestand in der Zukunft zu ändern. A. Fischel.

*

Aus 25 Jahren orthopädischer Arbeit.

Eine therapeutische Orientierung für den praktischen Arzt.

Von Prof. Dr. **Oscar Vulpius,** Heidelberg.

Berlin und Wien 1920, Urban & Schwarzenberg.

In zwölf Abschnitten (80 Seiten) bespricht Vulpius die wichtigsten Kapitel der Orthopädie und beleuchtet kritisch die therapeutischen Leistungen auf diesem Gebiete während der letzten 25 Jahre.

Neben der mechanischen Therapie mit orthopädischen Apparaten und der dynamischen mit Gymnastik und Massage wird auf die Wichtigkeit der chirurgischen Orthopädie von Fall zu Fall hingewiesen. Nur der Arzt, welcher alle drei Arten der Therapie beherrscht, kann als vollwertiger Vertreter der modernen Orthopädie gelten. Die Erfahrungen aus der Kriegsorthopädie, welche selbst einst aus der Krüppelfürsorge hervorgegangen, kommen jetzt der Kriegsbeschädigtenfürsorge sehr zugute. Bezüglich der mechanischen Orthopädie mahnt Vulpius zur Individualisierung, insbesondere in der Prothesenfrage. Die dynamische Therapie (Massage und Gymnastik) soll der Medizin Studierende in fachärztlich geleiteten Kursen lernen. Die chirurgische Orthopädie soll in vielen Fällen durch die Operation die Grundlage schaffen, auf welcher die anderen orthopädischen Behandlungen den weiteren Erfolg aufbauen.

Im speziellen Teil finden wir trotz der gedrängten Darstellung sehr viel Interessantes. Bei Besprechung der Klumpfußtherapie weist Vulpius auf die Wichtigkeit der Ueberkorrektur des Tarsus hin, ohne die es leicht zur Rezidive kommt. Die Plattfußdiagnostik und Behandlung soll Allgemeingut der praktischen Aerzte, nicht nur der Orthopäden, werden, dabei sollen aber die Einlagen stets den Besonderheiten des Einzelfalles angepaßt sein; eine käufliche Fabrikseinlage kann niemals etwas taugen.

Bezüglich der angeborenen Hüftverrenkung kommt Vulpius zu dem Schlusse, die Kinder in den ersten Lebensjahren so früh wie irgend möglich der Behandlung zuzuführen.

Bei der spinalen Kinderlähmung können gleich nach dem Auftreten der Erkrankung durch zweckmäßige Lagerung und regelmäßige passive Bewegungen viele Schäden verhütet werden; operative Eingriffe an Muskeln, Sehnen und Nerven sollen nicht zu früh gemacht werden, die Arthrodese aber erst dann, wenn jede Hoffnung auf aktive Beweglichkeit geschwunden ist.

Für die spastischen Lähmungen will Vulpius nur die Sehnenoperationen und die Förstersche Radikotomie angewendet wissen. Nach der Stoffelschen partiellen Nervenresektion sah er den Spasmus immer wiederkehren.

Bei der Besprechung des Kapitels über Skoliose wird besonders auf die Wichtigkeit der Prophylaxe und der Frühdiagnose hingewiesen. Schon die beginnende Skoliose muß einer ernsten Massage- und Gymnastikbehandlung unterzogen werden. Von den redressierenden Methoden empfiehlt Vulpius die Klapschen Kriechübungen zur Kräftigung der Rückenmuskeln, eine Mobilisierung der fixierten Wirbelsäule kann diese Behandlung niemals herbeiführen. Fixierte Skoliosen sollen in einer Anstalt aufgenommen werden, in der gleichzeitig auch für regelmäßigen Unterrichtsbetrieb vorgesorgt sein muß. Große Wandlungen zeigte die Therapie der Knochen- und Gelenkstuberkulosen in den letzten 25 Jahren. Der äußerst aktiven Resektionsbehandlung folgte die streng konservative Therapie. Vulpius pflegt ein vorsichtiges Redressement der pathologischen Stellung in Narkose mit nachfolgendem Gipsverband vorzunehmen, mit Punktion der Abszesse und Injektion von Jodoform oder Calotscher Lösung. An Stelle des unabnehmbaren Gipsverbandes ist der Schienenhülsenapparat zu empfehlen, um gleichzeitig die Lichttherapie, in Form von Bestrahlung mit Sonne, Bogenlicht, Quarzlampe, Höhensonne und Röntgen und alle anderen hyperämisierenden Behandlungen anwenden zu können. Bei der Spondylitis hat Vulpius mit der

Albee-Operation günstige Erfolge erzielt. Die an Knochen- und Gelenkstuberkulose Leidenden wünscht Vulpius in besonderen Heilanstalten unterzubringen, in welchen eine Kombination der verschiedenen Behandlungsmethoden ausgeführt werden kann.

Engelmann.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Physiologie.

Ueber die Energieumwandlungen im arbeitenden Muskel. Von Prof. Dr. Otto Meyerhof, Kiel. Privatdozenten der Physiologie und erstem Assistenten am Physiologischen Institut. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

Allgemeine Pathologie

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Halle a. d. S. — Direktor: Prof. Dr. Volhard.) Ueber die selektionistische Auffassung des Infektionsprozesses. Von Priv.-Doz. Dr. L. R. Grote. Nach einem im Verein der Aerzte zu Halle a. d. S. am 28. Januar 1920 gehaltenen Vortrag. — (M. m. W. 1920 Nr. 38.) G.

Beitrag zur physiologischen Veränderung des leukozytären Blutbildes. Von Dr. M. Schenk, gewesenem Assistenzarzt am Kreisspital Samaden. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 38.) K. S.

(Aus dem Pathologischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck.) Ueber Typhlitis. Von Prof. Dr. Th. Fahr. Es kommen Fälle von selbständiger entzündlicher Erkrankung des Typhlon unzweifelhaft vor. Prinzipiell zeigt die Erkrankung in ihrem Beginn und Verlauf genaue Analogie zur Appendizitis, wenn auch das Endergebnis entsprechend der verschiedenen Struktur und Funktion beträchtliche Verschiedenheit aufweisen kann. In zwei mitgeteilten Fällen von Typhlitis zeigte die Schleimhaut Geschwürbildung, doch betrafen die hauptsächlichen Veränderungen die Submukosa; es bestanden zum Beispiel Analogien zur Perisigmoiditis und zur phlegmonösen Form der Appendizitis. In beiden Fällen bestand zweifellos neben der Typhlitis auch eine Appendizitis. In einem dritten Falle von Typhlitis bestand ein Passagehindernis aus dem Cökum infolge von Verwachsung des Magens mit dem Colon transversum und der karzinomatösen Infiltration der Darmwand. — (B. kl. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

(Aus dem städtischen Krankenhause Sandhof — Neurologische Universitätsklinik — weiland Geheimrat Knoblauch — zu Frankfurt a. M. — Derzeitiger Direktor: Privatdozent Dr. Alwens.) Hungerosteopathie unter dem Einfluß von Alter und Geschlecht. Beiträge zum Osteomalazieproblem. Von Dr. S. Hirsch, Oberarzt der Klinik. Die durch die Osteopathien ausgelösten Erscheinungen ordnen sich ohne Zwang in die Gruppen der bisher bekannten Knochenerkrankungen ein. Sie bilden klinisch keine neuartige Erscheinung in der Pathologie. Von wesentlicher Bedeutung für die Form der Osteopathie ist die Alters- und Geschlechtsdisposition. Dementsprechend bildet sich das klinische Bild der Rachitis tarda, der Osteomalazie, der Osteoporose und anderer mit Atrophie einhergehender deformierender Knochenerkrankungen des Seniums aus. Nach den Beobachtungen des Verfassers haben alle Gruppen von Erkrankungen des Knochensystems eine erhebliche quantitative Steigerung ihrer Fälle durch die Kriegseinflüsse zu verzeichnen. An der Grenze der Pubertät und des Klimakteriums findet man zwei Osteopathietypen nebeneinander sowie eigenartige Uebergangsformen. — (M. m. W. 1920 Nr. 38.) G.

Pathologische Anatomie.

Aus dem Pathologischen Institut der Universität zu Breslau. — Direktor: Prof. Dr. Fr. Henke.) Zur Kasuistik seltener Geschwulstbildungen. Choristoblastom des Nabels, Karzinomentwicklung in einem aberrierten Mischtumor der Parotis. Von Dr. E. Mathias, Assistenten des Instituts. Es handelte sich um eine aus der Abschnürung eines Darmlohranteiles hervorgerufene Neubildung, Choristom, und da eine blastomatöse Wucherung des ganzen Gewebsrestes stattgefunden hat, um ein Choristoblastom. Eine weitere Beobachtung bezieht sich auf einen aberrierenden Mischtumor der Parotis, der sich zum Karzinom entwickelt hatte. — (B. kl. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

Therapie.

(Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) Ueber intermittierende Therapie. III. Zur Wirkung der Narkotika, zugleich ein Beitrag zur unspezifischen Therapie der Infektionskrankheiten. Von Prof. Dr. H. Köniyer. Unter den Mitteln zur Steigerung der unspezifischen Resistenz sind die narkotischen Substanzen für den Kranken subjektiv die angenehmsten Mittel, da sie zunächst Linderung und Beruhigung bringen. Der Vorwurf, daß sie objektiv nur Schaden stiften, ist bestimmt zu widerlegen; ebenso können sie eine Steigerung der Reaktion und der natürlichen Resistenz im Gefolge haben; es kommt nur darauf an, sie nicht nur in der richtigen Menge, sondern auch zur rechten Zeit und in der rechten Häufigkeit (das heißt mit den notwendigen Pausen!) anzuwenden. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

Ueber die biologische Wirkung von Fluoreszenzstrahlen. Von Dr. C. Amsler, Baden (Aargau)-Wien. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 39.) K. S.

Das Otalgan, seine Wirkungsweise und Anwendung. Von San.-Rat Dr. Obermüller, Mainz. Das Otalgan ist ein lipoidlösliches Glyzerin-Opium-Pyrazolongemisch von anästhesierender, osmotischer und antiphlogistischer Wirkung. Bei frischer Otitis media ist der Zeitpunkt für die Parazentese dann gekommen, wenn nach energischer mehrtägiger Antiphlogose in Form des kombinierten Osmose-Anästhesieverfahrens mittels Otalgan Schmerzen, Vorwölbung und Fieber nicht geschwunden sind, aber erst dann und nicht früher, solange man noch die Chance hat, die Entzündung ohne Eröffnung der Paukenhöhle der Heilung zuzuführen. Eine Intoxikationsgefahr infolge des hohen Opiumgehaltes des Otalgans ist bei der geringen zur Resorption gelangenden Opiummenge nicht gegeben. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

(Aus der Privatklinik des Herrn Prof. A. Jaquet „La Charmille" in Richen. Das Chloralhydrat in der Therapie der Herz- und Gefäßkrankheiten. Von Dr. A. Glaus. Daß die Anwendung des Chloralhydrats bei Herz- und Gefäßkrankheiten geradezu kontraindiziert sein soll, diese in weiten ärztlichen Kreisen herrschende Ansicht ist nicht begründet. Im Gegenteil, das Chloralhydrat erweist sich in mäßigen Dosen (1.0 bis 2.5) dort als ein sehr brauchbares Mittel (sogar bei schon bestehender mäßiger Herzinsuffizienz, nur bei schwerer Herzinsuffizienz dürfte die Kontraindikation aufrecht bleiben), wo eine hypnotische, druckherabsetzende, gefäßerweiternde, diuretische Wirkung wünschenswert erscheint. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 38.) K. S.

Sechsjährige Erfahrungen bei der Behandlung der Lungentuberkulose mit den Partialantigenen nach Deycke-Much. Von Dr. A. Ott, Facharzt für Lungenleiden, Lübeck. Verf. erklärt, daß die Partigene: 1. durchaus nicht unschädlich sind; 2. in ihren therapeutischen Wirkungen das Tuberkulin keineswegs irgendwie übertreffen; 3. daß das theoretische Fundament der Therapie auf recht unsicherem Grunde errichtet ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

Ueber Verodigen. Von A. Jacquet, Richen. Verodigen ist ein angenehmes, rasch wirkendes, zuverlässiges Digitalispräparat von konstanter Zusammensetzung. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 39.) K. S

(Aus den inneren Stationen des Krankenhauses der Stadt Neukölln. — Direktor: Prof. Dr. Ehrmann. Abteilung Oberarzt Dr. Zadek.) Ergebnisse mit dem Friedmann-

schen Mittel bei Lungentuberkulose. Von J. Zadek. Aus den Beobachtungen an 36 Fällen geht hervor, daß das Mittel einen entscheidenden heilenden Einfluß auf die Lungentuberkulose nicht ausgeübt hat. — (D. m. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

Die Therapie der Magen- und Darmkrankheiten unter dem Gesichtspunkt der Herstellung und Erhaltung des funktionellen Gleichgewichtes. Von Dr. Emmo Schlesinger (Berlin). Die Röntgenuntersuchung hat gezeigt, daß die Geschehnisse am Magen ungleich mannigfaltiger, vielseitiger und abwechslungsreicher sind, als es zu vermuten war; die ursächlichen Zusammenhänge vieler Einzelvorkommnisse sind nun aufgeklärt, und so können auch die therapeutischen Resultate verbessert werden. — (Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1920 H. 2.) K. S.

Innere Medizin.

(Aus der I. medizinischen Klinik der Charité zu Berlin. — Leiter: Geh. Rat Prof. Dr. His.) Ursache protrahierter Lungenverdichtungen nach Grippe. Von Stabsarzt Dr. Victor Schilling. Die Ursache der über zwei Monate bestehenden mittleren Beschattung im Röntgenbild, die sich an keine Lappengrenzen hielt, war im mitgeteilten Falle ein kleiner, im Anschluß an die interlobäre Pleuritis entstandener Eiterherd, der sich der röntgenologischen Feststellung vollkommen entzog. Es ist sehr wahrscheinlich,, daß die von Strauß beschriebenen protrahierten Schatten mit dichterem Zentrum kleinen Eiterherden der Septen, der Interstitien oder der Bronchien ihre Entstehung und Resistenz verdanken. — (B. kl. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geh. Rat Kraus.) Die Technik der Pneumothoraxbehandlung. Von Prof. Dr. Erich Leschke. Die Mitteilungen des Verfassers haben den Zweck, durch genaue Angabe der Technik, die sich ihm in vieljährigen Erfahrungen bewährt hat, und unter besonderer Berücksichtigung der zur Verhütung übler Zufälle notwendigen Vorsichtsmaßregeln die Gefahren dieser in so vielen Fällen segensreichen Behandlung auf das kleinstmögliche Maß zu beschränken. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

Frühdiagnose und Therapie des Ulcus duodeni. Von Dr. Felix Mendel in Essen. Es kann und muß die Frühdiagnose des Ulcus duodeni gestellt werden, die in den meisten Fällen eine Heilung durch interne medikamentös-diätetische Behandlung sichert. Für Ulcus duodeni spricht das Auftreten von Schmerzen einige Stunden nach der Nahrungsaufnahme und das Herauswürgen von Speichel auf der Höhe der Schmerzattacke. Von großer Wichtigkeit ist der Nachweis eines umschriebenen Schmerzbezirkes zwischen Rippenbogen und Nabel rechterseits auch bei leisester Perkussion mit dem Hammer. Die chirurgische Behandlung ist in den Erfolgen unsicher und soll auf die Komplikationen — Perforation, Stenose — beschränkt bleiben, sowie auf jene Fälle, wo die interne Therapie wirkungslos bleibt. Jede interne Therapie muß die Grundursache, die Läsion des vegetativen Nervensystems, berücksichtigen. Atropin, Phosphat, lakto-vegetabilische Kost sollen auch lange Zeit nach Heilung des Geschwürs fortgesetzt werden. Besonders bewährt sich als säurebindende Salzmischung: Rp. Natr. sulf. pulv. sicc. 30·0, Natr. phosphor. pulv. sicc. 30·0, Natr. bicarb. puri 40·0. Mfp. d. ad scat. D. S. Viermal ein Teelöffel in einem Weinglas heißen Wassers gelöst, vor der Nahrungsaufnahme. — (D. m. W. 1920 Nr. 14—17.) a. e.

Der Doppelsinn des Intervalls. Kritische Bemerkungen zur Lehre von den Reizleitungsstörungen. Von Prof. Dr. Rehfisch. Die Ursache von Vs-Ausfällen kann oft genug mit einer einzigen Kurve gar nicht bestimmt werden; erst wiederholte Aufnahmen können die Klärung des Krankheitsbildes ermöglichen. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 5, 6.) K. S.

Ueber subakute Leberatrophie mit Aszites und dessen Beziehungen zur Leberzirrhose. Von Prof. H. Strauß in Berlin. Es bestehen Uebergänge oder wenigstens eine gewisse Aehnlichkeit zwischen langsam verlaufenden Fällen von subakuter Leberatrophie und manchen Fällen von atrophischer Leberzirrhose. Bei Leberatrophie findet sich wiederholt das Auftreten von Aszites verzeichnet. Die Aetiologie der einzelnen Fälle von akuter Leberatrophie ist nicht gleichartig; relativ häufig war frische Syphilis nachweisbar, in anderen Fällen waren Magen-Darmstörungen mit leichten Temperatursteigerungen vorausgegangen. In dem mitgeteilten Falle von subakuter Leberatrophie mit hochgradigem Aszites zeigte die Leberoberfläche ein Verhalten, wie es bei Leberzirrhose beobachtet wird; ätiologisch sprach manches für einen enterogen-toxischen oder enterogen-infektiösen Ursprung. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Ueber typhöse Erkrankungen und Fünftagefieber sowie zur Frage der Schienbeinschmerzen. Epidemiologisch-klinische Beobachtungen bei einer Armeegruppe, beziehungsweise einer Armee vom Beginn des Krieges bis zum Frühjahr 1918. Von kgl. Kreisarzt Dr. Hermann Dembowski, Oberarzt d. R. Das klinische Bild des echten Typhus hat sich unmittelbar nach und infolge der zweiten Schutzimpfung mit polyvalentem Impfstoff derart verändert, daß leichte und leichteste Fälle die Regel, schwerere die Ausnahme bilden. — (Zschr. f. kl. M. 1920 H. 5, 6.) K. S.

Polyurie nach subkutaner Tuberkulinanwendung. Von Dr. Carl Suhl, Gießen. Die bei der spezifischen Behandlung tuberkulöser Exsudate beobachtete diuretische Wirkung des Tuberkulins wurde in vier Fällen, darunter drei Fälle von probatorischer Tuberkulinanwendung, durch genaue Beobachtung bestätigt. In zwei Fällen wurde das Strychnin-Arsen-Phosphorpräparat Astonin neben dem Tuberkulin verwendet, wobei nur das Tuberkulin diuretische Wirkung zeigte. Die diuretische Wirkung des Tuberkulins tritt nicht in allen Fällen gleichmäßig auf, doch empfiehlt es sich, das Tuberkulin jedenfalls an erster Stelle zu verwenden, wo es gilt, auf tuberkulöser Basis entstandene Flüssigkeitsansammlungen zu beseitigen. — (M. Kl. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus dem medizinisch-poliklinischen Institute der Universität Berlin. — Direktor: Geh.-Rat Prof. Goldscheider.) Der hämorenale Index zur Bestimmung der Harnstoffunktion der kranken Niere und seine klinische Bewertung. Von Priv.-Doz. Dr. Hans Guggenheimer, Assistenten. Das Verfahren der Bestimmung des hämorenalen Index ist in der Beweiskraft seiner Ergebnisse für Vorhandensein und Grad einer nicht belanglosen Störung der Stickstoffunktion allen übrigen Funktionsprüfungen überlegen. — (Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1920 H. 2.) K. S.

(Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses in Harburg a. d. E. — Leitender Arzt: Priv.-Doz. Dr. W. Weiland.) Ueber konservative Behandlung von Pleuraempyemen. Von W. Weiland. Bei Pleuraempyemen verschiedener bakterieller Provenienz wird an Stelle der ausnahmslosen chirurgischen Behandlung die Entleerung mit Punktion, Pneumothorax und Vuzinspülung — 200 cm³ einer Lösung von 1:1500 bis 1:500 — unter bald einsetzender physikalischer Nachbehandlung mit Atemübungen und Höhensonnebestrahlung empfohlen. Für tuberkulöse Empyeme wird bei sonst gleichem Vorgehen die Jodoformglyzerininjektion angeraten. Bei geeigneter Auswahl der Fälle scheint das Verfahren gegenüber dem blutigen, sofort vorgenommenen Eingriff gewisse Vorteile, besonders in funktioneller Hinsicht, zu bieten. Wichtig ist dauernde klinische und röntgenologische Kontrolle, um im Falle des Versagens den rechten Zeitpunkt der Spätresektion nicht zu versäumen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen. — Direktor: Geh. Hofrat Penzoldt.) Ueber Aortenaneurysma durch Einwirkung stumpfer Gewalt. Von Professor E. Toeniessen, Oberarzt der Klinik. Bei einem 22jährigen Infanteristen, der früher stets gesund war und die Anstrengungen des Frontdienstes zwei Jahre gut überstanden hatte, sind unmittelbar nach schwerem, stumpfem Brusttrauma die Erscheinungen des Aortenaneurysmas aufgetreten. Durch das Trauma ist ein Aneurysma dissecans entstanden. Der klinische Befund ergab keine Anhaltspunkte für eine vorausgegangene

Erkrankung der Aorta. Nach dem bisherigen Verlauf scheint eine Spontanheilung eingetreten zu sein. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

(Aus der I. inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses in Charlottenburg-Westend.) Zur akuten Leberatrophie. Von Prof. Dr. F. Umber. Polemik gegen E. Fränkel, wobei die Behauptung aufrecht erhalten wird, daß bei der akuten Atrophie die Leber auf dem Sektionstisch ein postmortales ätiologisches Verdauungsprodukt darstellt. Die Angabe Fränkels bezüglich des relativ häufigen Vorkommens von Aszites bei der akuten gelben Leberatrophie wird bestritten. — (D. m. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Gießen. — Prof. Voit.) Ueber die Gewinnung von Gallenblaseninhalt mittels Duodenalsonde durch Einspritzung von Witte-Peptonlösung ins Duodenum. Eine Methode zur Funktionsprüfung der Gallenblase und ihre Verwendung zur Differentialdiagnose. Von Prof. Dr. Wilhelm Stepp, Oberarzt der Klinik. Ist der „Witte-Peptonreflex" normal, so folgt auf die Peptoneinspritzung tief dunkle Galle ohne Leukozyten, woraus auf eine gesunde Gallenblase geschlossen werden darf; bei Erkrankungen der Gallenblase findet sich häufig dieser normale Witte-Peptonreflex nicht. — (Zschr. f. kl. M.) 1920 H. 5, 6.) K. S.

Chirurgie.

(Aus dem städtischen Krankenhaus „Siloah" in Hannover-Linden.) Operation des akuten Prostataabszesses durch Boutonnière. Von Dr. G. Praetorius, urologischem Abteilungsarzt des Krankenhauses. Die Eröffnung des akuten Prostataabszesses, vor allem des metastatischen, von einer Boutonnière aus, ist als leichtester und harmlosester, dabei schnellste und sicherste Heilung verbürgender Eingriff allen übrigen Operationsmethoden in allen Punkten überlegen. — (D. m. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Gießen. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Poppert.) Ein Fall von Mühlengeräusch nach Brustquetschung. Von Dr. Otto Specht, Assistenzarzt der Klinik. Mitteilung eines Falles mit einem traumatisch entstandenen Mühlengeräusch. Nach Tillaux und Regnier handelt es sich dabei um eine Luft-Flüssigkeitsansammlung im Mediastinum anterius besonders in dem Raum oder in den Geweben zwischen Perikard, Pleura und vorderer Brustwand. Eine Absaugung der Luft und Flüssigkeit nach Tiegels Vorschlag dürfte in den meisten Fällen genügen. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Kiel. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Anschütz.) Ueber Ursache und Entstehung der Bauchschmerzen. Von Prof. Dr. Max Kappis, Oberarzt der Klinik. Empfindlich ist das viszerale Peritoneum überall da, wo sich sensible Nervenfasern finden; dies ist im Bereich der großen Gefäße an der Bauchrückenwand, insbesondere in den dort befindlichen Nervengeflechten, der Fall. Es findet sich die Empfindlichkeit im wesentlichen im Bereich der größeren Gefäße, so im großen und kleinen Netz, in den Mesenterien, in der Gegend des Zystikus, Choledochus, Hepatikus, vor allem in der Arteria hepatica und ihren größeren Aesten. Die Organe selbst sind im allgemeinen empfindungslos. Für die Entstehung der Leibschmerzen kommt noch der Grund in Betracht, daß sehr oft das Bauchfell der Bauchvorder- oder -rückwand und damit ein Gebiet der peripher-spinalen Sensibilität in Mitleidenschaft gezogen wird. Mit der Tatsache, daß auch die Baucheingeweide eine sichere, wenn auch beschränkte Empfindlichkeit haben, entfallen die Schwierigkeiten für die Erklärung der Bauchschmerzen. — (M. Kl. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus dem Universitätsinstitut für orthopädische Chirurgie in Wien. — Vorstand: Prof. Dr. Adolf Lorenz.) Die Resektionsdeformität des Kniegelenkes als Folge der operativen Behandlung des tuberkulösen Kniegelenkes im Kindesalter. Von Doktor Max Schwamm, Assistenten. Verf. will zeigen, daß mit der Resektion, der Entfernung des Krankheitsherdes, die Behandlung keineswegs zum Abschluß gelangt ist, daß vielmehr jetzt die orthopädische Aufgabe beginnt. Die Resektion ist keine Abkürzung der Behandlung; mit der Ausführung der Operation übernimmt man die Pflicht jahrelanger Kontrolle und gewissenhafter rationeller Nachbehandlung. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

Erfolgreiche Entfernung eines großen Kleinhirn-Hinterhauptlappentumors. Von R. Cassirer und E. Heymann. Auf Grund der Symptome wurde Kompression des Kleinhirns durch eine von außenher einwirkende, in der rechten Schädelgrube sitzende Neubildung diagnostiziert. Die bestehende Hemianopsia sinistra wies auf eine Beteiligung des rechten Okzipitallappens hin. Die Diagnose wurde bei der Operation vollständig bestätigt. Der Erfolg der Operation war sehr günstig, da alle Erscheinungen bis auf die Sehstörung zurückgingen. — (M. Kl. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Bier.) Beitrag zum Wesen und der Behandlung der Epikondylitis. Von Dr. med. Wilhelm v. Goeldel. Mitgeteilte Erfahrungen über 22 Fälle von Epikondylitis. Hauptsymptome: 1. der umschriebene örtliche Druckschmerz; 2. das Müdigkeits-, beziehungsweise Lähmungsgefühl im entsprechenden Extremitätenabschnitt; 3. die funktionelle Störung. Therapie: 70%ige Alkoholeinspritzungen bei Fällen, die auf Antirheumatika, Jodpinselung, Heißluftbehandlung nicht reagieren. Schädlich ist Massage. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

Einiges über freie Transplantationen. Von Ernst Unger, Berlin. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aerztlicher Verein Münsterlingen. Sitzung vom 22. April in Münsterlingen.) Klinische Demonstrationen von Brunner. 1. Es ist heute eine ausgemachte Tatsache, daß die operative Behandlung des Basedow glänzende Resultate erzielt, sofern beim sichtlichen Versagen der inneren Therapie diese nicht ad infinitum so lange fortgesetzt wird, bis im Spätstadium auch die Operation nichts mehr zu leisten vermag. Vorausgehende Röntgentherapie erschwert eine doch noch nötig werdende Operation durch Eintreten von Kapselverwachsung. Bei schwerem Zustand ist von vornherein der leichtere Eingriff der Arterienunterbindung indiziert. Erfolg und Heilung gewöhnlich nach Unterbindung von drei bis vier Arterien, ausnahmsweise auch von einer einzigen. Ausbleiben des Erfolges ist auf ungleiche Entwicklung der Arterien und verschieden vorliegende Anastomosenverhältnisse zurückzuführen, was auch klinisch durch einen atypischen Basedow sich manifestiert. Dauernde Heilung eines Vollbasedow ist durch Hemistrumektomie gelungen. 2. a) Ein Fall von erworbenem infantilen Myxödem wurde durch Transplantation einer Basedowstruma geheilt; b) eine kongenitale, infantile Hypothyreose wurde durch Implantation einer Basedowstruma bedeutend gebessert, ein zweiter Fall durch kombinierte Behandlung (Schilddrüsenimplantation und Tablettenbehandlung); c) ein Fall von kongenitaler, abortiver Hypothyreose (abortives infantiles Myxödem) + Tuberkulose ist mit Thyrakrintabletten, Blaudschen Pillen und Freiluftbehandlung so gut wie geheilt worden. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 38.) K. S.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik. — Direktor: Geh. Rat Garrè — und dem St. Josefs-Hospital in Bonn.) Neuere Gesichtspunkte bei der Behandlung der Hodentuberkulose. Von Priv.-Doz. Dr. H. Els. In allen Fällen von sicherer Hodentuberkulose, gleichgültig ob bei einseitiger oder doppelseitiger Erkrankung, soll man stets frühzeitig operieren und wenn eine typische Nebenhodenresektion ohne Rezidivgefahr nicht mehr möglich ist, ein etwa haselnußgroßes Stück des Hodens in das Skrotalbett reimplantieren, um die Libido sowie die Potestas coeundi zu erhalten und die Ausfallserscheinungen zu ersparen. — (D. m. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

Röntgenbestrahlung bei Mammakarzinomen. Von Priv.-Doz. Dr. Walter Telemann in Königsberg i. Pr.

Im allgemeinen reagieren die schnellwachsenden, weichen, besonders die zu oberflächlicher Ulzeration neigenden Karzinome am günstigsten auf die Röntgenbestrahlung, desgleichen die disseminierten Hautmetastasen. Weniger leicht bilden sich dicke, stark in die Tiefe greifende Skirrhusarten zurück, während Schwellungen und Metastasen der regionären Drüsen manchmal auffallend schnell und günstig beeinflußt werden. Die Verhütung von Rezidiven in Narben erfordert energische Bestrahlung durch mehrere Jahre. Im allgemeinen müssen alle operablen Fälle nach wie vor so früh als möglich operiert werden; auch bei inoperablen Fällen ist die Kombination der Bestrahlung mit chirurgischer Behandlung indiziert. — (D. m. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus der Privatklinik Sonnenrain in Basel.) Tumorförmiges Hämatom des Ligamentum gastrocolicum. Von Priv.-Doz. Dr. Ernst Hagenbach. Die klinische Diagnose stand auf mesenteriales oder retroperitoneales Bindegewebsneoplasma. Die Operation, welche erfolgreich war, ergab: Hämatom mit kautschukkolloidähnlichen Massen im Ligamentum gastrocolicum. Das ursächliche Trauma lag zwei Jahre zurück und wurde diagnostisch zu wenig hoch eingeschätzt. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 39.) K. S.

Eine neue Möglichkeit der Bildung eines künstlichen Sphinkters Von Dr. Kurtzahn, II. Assistenten am pathologischen Institut der Universität in Königsberg. Es handelt sich um den Vorschlag, einen künstlichen Ersatz des Sphinktermuskels durch eine Feder, nachdem zuvor um die vorhandene oder in Aussicht genommene Afteröffnung subkutan, subfaszial oder intramuskulär gestielte Hautschläuche transplantiert worden sind. Die Hautschläuche dienen zur Aufnahme der Verschlußfeder. Zur Vornahme der Defäkation genügt die Herausnahme des die Verschlußstücke der Feder verbindenden Stiftes. Das Prinzip der Federwirkung im transplantierten Hautschlauch könnte auch zur Behebung der Inkontinenz bei Blasenlähmung des Mannes verwertet werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus dem Frauenspital Basel. — Direktor: Prof. Labhardt.) Die moderne Erklärung der Schwangerschaftstoxikosen. Von Dr. Paul Hüssy. Der Hydrops gravidarum, die Schwangerschafts-Nephropathie und -Eklampsie sind nur verschiedene klinische Bilder derselben Erkrankung der Schwangerschaftsintoxikation, deren Grundursache in einer Einschwemmung von Aminen verschiedener Herkunft zu suchen ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 39.) K. S.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in München.) Ueber Eigenblutinfusion. Von Prof. Dr. A. Döderlein in München. Uebersteigt der Blutverlust 1200 oder 1500 g, so wird sehr rasch die Anämie lebensbedrohlich. In Körperhöhlen sich verblutende Frauen, zum Beispiel Tubargravide mit Fruchtkapselaufbruch können, auch wenn sie schon sterbend auf den Operationstisch kommen, dem Leben erhalten werden, wenn das bei der Operation der Bauchhöhle entnommene Blut unverzüglich wieder dem Körper einverleibt wird. Man läßt das Blut in Beckentieflagerung über eine in den Bauchwandhalter eingefügte Rinne direkt in einen großen, mit Gaze ausgekleideten Trichter fließen, durch den es sofort in einem Erlenmeyerschen Kolben filtriert wird. Es wird dann in der Menge von 3:2 mit 1%iger Natrium citricum-Lösung vermischt und körperwarm in eine Vene infundiert. — (D. m. W 1920 Nr. 17.) a. e.

Augenheilkunde.

Lenireninsalbe in der Augenheilkunde. Von Geh. San.-Rat Dr. Wolffberg, Breslau. Die Salbe enthält 1.0% Lenirenin und auf 100 g 0·1 Kokain, 0·1 Novokain und 0·0004 kristallisierte Nebennierensubstanz; sie besitzt desinfizierende, anämisierende, anästhesierende und adstringierende Wirkung. Die Lenireninsalbe bewährte sich bei Blepharitis ulcerosa, Verbrennungen und Verätzungen der Lider, Conjunctivitis crupposa und Trachom, nach schwieriger Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut sowie bei traumatischen Erosionen und Blepharospasmus im Gefolge von Hornhautaffektionen. Bei Mesokeratitis wird die pupillenerweiternde Wirkung des Atropins durch nachheriges Einstreichen von Leninreninsalbe verstärkt. (M. Kl. 1920 Nr. 17.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der Privatklinik von Dr. Oskar Salomon, Spezialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Koblenz.) Ueber hypophysäre Kachexie. Ein kasuistischer Beitrag zur Syphilis der Hypophysis. Von Dr. Hermann Feit, Assistenzarzt. Erkrankung der Hypophysis ist bei erworbener Syphilis selten. In dem mitgeteilten Falle bestand eine durch erworbene Syphilis herbeigeführte Atrophie und es entsprach das Krankheitsbild — greisenhaftes Aussehen, Blässe, vollständiger Haarausfall — der nach Totalexstirpation der Hypophysis auftretenden Kachexie. Auffallend war die herabgesetzte Sekretion verschiedenster Drüsen — Trockenheit der Haut, Impotenz — sowie die dem Diabetes insipidus entsprechenden Störungen der Nierenfunktion. Durch eine Silbersalvarsan-Sulfoxylatkur wurde zunächst Besserung der subjektiven Beschwerden erzielt. — (M. Kl. 1920 Nr. 17.) a. e.

Geschlechtskrankheiten und Prostitution. Von Dr. Struve in Kiel, Mitglied der preußischen Landesversammlung. An Stelle der alten Reglementierung sollen Pflegeämter eingerichtet werden, die ausschließlich gesundheitlichen und sozialen Zwecken dienen und in denen neben einem Arzt möglichst überall eine beruflich ausgebildete Fürsorgerin arbeitet. Die Anzeigepflicht ist unbedingt abzulehnen. — (D. m. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus der Krankenstation des Städtischen Obdachs und der Beratungsstelle der Landesversicherungsanstalt Berlin.) Die Zunahme der Ulcus-molle-Erkrankungen in Berlin. Ein Beitrag zur Statistik der Geschlechtskrankheiten. Von cand. med. E. Borchard. Es zeigt das Ulcus molle in seinem Anstieg bei den Männern sofort nach dem Kriegsende, daß diese die Krankheit mitgebracht haben und sie über die Frauen, hauptsächlich die Prostituierten, aussäten, die im folgenden Vierteljahr eine Ulcus molle-Vermehrung um das Doppelte aufwiesen. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

Hygiene.

(Aus dem Hygieneinstitut der Universität Greifswald.) Zur biologischen Wurstuntersuchung und zur Kenntnis übergreifender Anticiweißsera. Von Prof. Dr. E. Friedberger. Im Gegensatz zum Verfasser haben Neumark und v. Gutfeld bei 76·45% der untersuchten Würste Pferdefleisch, auch viel häufiger Ziegen- und Kaninchenfleisch, dagegen niemals Hunde- und Katzenfleisch nachgewiesen. Aus den angestellten Versuchen geht die Vielheit der heterogenetischen Präzipitine des Kaninchens gegenüber ein- und demselben Eiweiß, je nach der Art des heterogenen Eiweißes, mit dem die Vorbehandlung erfolgt ist, hervor, ferner die Verschiedenheit der isogenetischen von den heterogenetischen Präzipitinen hervor. — (M. Kl. 1920 Nr. 17.) a. e.

Die durch die Kriegsverhältnisse gesteigerte Tuberkulosesterblichkeit vom Standpunkt der Rassehygiene. Von Dr. E. Neumann in Vohwinkel, Kreiskommunalarzt des Kreises Mettmann. Die durch die Kriegsverhältnisse gesteigerte Tuberkulosesterblichkeit übt durch Erhöhung der Ansteckungsgefahr, namentlich für das Kindesalter, einen rassenhygienisch ungünstigen Einfluß aus. Eine erfolgreiche Bekämpfung dieser Gefahr ist nur dann möglich, wenn die Fälle mit offener Tuberkulose anzeigepflichtig werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 17.) a. e.

(Aus dem Medizinalamt der Stadt Berlin. — Bakteriologische Abteilung.) Ueber biologische Untersuchungen an Berliner Würsten. Schlußwort zu Prof. Friedbergers Entgegnung auf unsere Arbeiten. Von Dr. E. Neumark und Dr. F. v. Gutfeld. Gegenüber Friedberger bemerken die Verfasser, daß die Differenz bezüglich der Häufigkeit des Nachweises von Pferdefleisch in den Würsten nicht auf äußere Ur-

sachen zurückgeführt werden kann. Katzenfleisch wurde niemals, Schweinefleisch einmal nachgewiesen. Besonders auffällig erscheint die Angabe Friedbergers über den häufigen Nachweis von Hirschfleisch. Es erklärt sich dadurch, daß eine große Anzahl der von ihm dargestellten Antisera unspezifisch im Sinne eines Uebergreifens auf heterologes Eiweiß sind. — (M. Kl. 1920 Nr. 17.) a. e.

Radiologie.

Untersuchung an schwer unterernährten deutschen Kindern. Von Dr. med. Hedwig Bloch in Basel. Nach den Untersuchungen der Verfasserin bringen die Kolonien in der Schweiz den Kindern physisch und psychisch Nutzen. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

Beitrag zur Frage der Behandlung der Hypophysentumoren mit Röntgenstrahlen. Von Priv.-Doz. Dr. med. Max Steiger, Bern. Bericht über eine günstige Beeinflussung einer Akromegalie durch Röntgenbestrahlung der Sella turcica mit Tumor daselbst. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 26.) K. S.

Ueber Röntgenbehandlung des Hautkrebses. Von Dr. Thedering, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Oldenburg. Trotz der glänzenden Fortschritte in der Behandlung des Hautkrebses mit Röntgenstrahlen stellt Verf. den Grundsatz auf, daß der Chirurgie unter allen Umständen der Vortritt gebührt, wo sich ein Hautkarzinom mit sicherer Aussicht auf Dauerheilung operativ entfernen läßt. Von dieser Regel gibt es aber Ausnahmen. Verf. erinnert an die wundervollen Erfolge der Röntgenbehandlung bei Lid- und Lippenkrebs, welche die Chirurgie trotz aller plastischen Kunstfertigkeit nicht erreicht. Auch bei messerscheuen Kranken ist Röntgen die Methode der Wahl. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

(Aus dem diagnostischen Röntgeninstitut — Leiter: W. Mayer — und aus dem Institut für physikalische Therapie — Leiter: Priv.-Doz. Dr. med. Lüdin — des Bürgerspitales Basel.) Ueber Röntgenplatten „Ciba". Von W. Mayer und M. Lüdin. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 35.) K. S.

Allgemeines.

Zur Frage der sexuellen Aufklärung. Von Dr. Eugen Fried in Wien. Verf. ist für die Aufklärung heiratsfähiger Töchter über das Wesen der Homosexualität. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

Die pathologische Physiologie vom Standpunkt des Unterrichtes. Von Prof. H. E. Hering (Köln a. Rh.). Die pathologische Physiologie soll obligat gelehrt werden und auch Prüfungsgegenstand sein. — (Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1920 H. 2.) K. S.

Arzthonorare in früheren Zeiten. Von Doktor Otto Renner, Augsburg. — (M. m. W. 1920 Nr. 37.) G.

Die Bedeutung der Wahrscheinlichkeit für die Medizin und die Biologie. Von Prof. H. Zangger, Zürich. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 34.) K. S.

Zur Frage des ärztlichen Ehezeugnisses. Von Prof. Dr. Bruck in Altona. Der Schubartsche Vorschlag des Einheitsattestes für den Mann als freiwillige Maßnahme ist gut. Das Einheitsattest darf aber nur an Ehekandidaten und nur durch besonders zu wählende venerologisch geschulte und erfahrene Vertrauensärzte, unter Gegenzeichnung des Amtsarztes, ausgestellt werden. — Bemerkungen zum Bruckschen Aufsatz. Von Amtsgerichtsrat Dr. Schubart in Charlottenburg. Der Mann soll sich das Ehezeugnis vor der Verlobung beschaffen. — (D. m. W 1920 Nr. 17.) a. e.

Vermischte Nachrichten.

Das „Verordnungsblatt des Bundesministeriums für Heerwesen" vom 13. d. M. enthält nachfolgende Belobung: Ich spreche dem Oberarzt in der Reserve Dr. Burghart Breitner des ehemaligen Garnisonsspitales Nr. 1 für seine hervorragende und höchst segensreiche Tätigkeit als Arzt in Kriegsgefangenenlagern Rußlands den Dank und die vollste Anerkennung aus. Breisky m. p.

*

Ernannt: Priv.-Doz. Dr. Richard Wasicky zum a. o. Professor für Pharmakognosie in Wien. — Priv.-Doz. Dr. Gonus zum Vorstande der Augenklinik in Lausanne. — Prof. Dr. Georg Sticker zum Honorarprofessor für innere Medizin in Münster.

*

Verliehen: Primararzt Dr. Karl Urban in Linz der Titel eines Regierungsrates. — Dr. Ferdinand Schramm in Wien der Titel eines Medizinalrates.

*

Die in Nr. 47 der W. kl. W. enthaltene, den Tagesblättern entnommene Nachricht von der Feier des 80. Geburtstages des Herrn Hofrates Dr. A. Reuß beruht auf einem Irrtum, da Prof. Reuß am 5. November 1841 geboren ist.

*

Habilitiert: Dr. R. Koch für Geschichte der Medizin in Frankfurt a. M. — Dr. E. Borchers für Chirurgie in Tübingen.

*

Gestorben: Der praktische Arzt Dr. S. Federn in Wien. — Der emer. a. o. Professor der Ohrenheilkunde in Freiburg i. B. Dr. Emil Bloch.

*

Anläßlich ihres zehnjährigen Bestehens veranstaltet die Deutsche Vereinigung für Säuglingsschutz am 3. und 4. Dezember 1920 im Sitzungssaal des Volkswohlfahrtsministeriums. Berlin, Leipzigerstraße 3, vormittags 9½ Uhr, den VI. Deutschen Kongreß für Säuglingsschutz. Die Tagesordnung ist wie folgt festgesetzt: I. Wandlungen und neue Ziele der Mutter-, Säuglings- und Kleinkinderfürsorge. Referent: Prof. Dr. Rott-Berlin. II. Stellungnahme des Säuglingsschutzes zum Entwurf des Reichsjugendwohlfahrtsgesetzes. Referent: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Schloßmann-Düsseldorf. Teilnehmerkarten zum Preise von drei Mark sind durch die Geschäftsstelle der Deutschen Vereinigung, Charlottenburg 5, Mollwitz-Frankstraße, zu beziehen oder können vor Beginn der Tagung am Saaleingang in Empfang genommen werden.

*

Zur Zählung der Geschlechtskranken. Die Aerzte werden nochmals darauf aufmerksam gemacht, daß bei der Zählung der Geschlechtskranken außer Gonorrhoe, Ulkus und Lues auch alle Erkrankungen, deren Aetiologie auf eine dieser drei Krankheiten zurückzuführen ist, als Geschlechtskrankheiten gezählt werden und daß in den Spalten 7 bis 13 des amtlichen Zählbogens nicht das Datum der Infektion, sondern nur das Datum des Behandlungsbeginnes einzutragen ist.

*

Dem Deutschen Reichstage ist, wie die M. m. W. nach der Pharm. Ztg. berichtet, der Entwurf eines Gesetzes über die Prüfung und Beglaubigung der Fieberthermometer zugegangen. Seine wichtigsten Bestimmungen sind folgende: Jedes Fieberthermometer, das in den Verkehr gebracht werden soll, muß amtlich geprüft, und, wenn es im Inland in den Verkehr gebracht werden soll, außerdem durch amtlichen Stempel als den Prüfungsbedingungen genügend beglaubigt sein. Die amtliche Prüfung und Beglaubigung erfolgt durch die Physikalisch-Technische Reichsanstalt oder die eingerichteten Stellen der Länder. Wer unbeglaubigte Fieberthermometer im Inland feilhält, verkauft oder sonst in den Verkehr bringt oder wer ungeprüfte Fieberthermometer in das Ausland ausführt oder auszuführen versucht, wird mit einer Geldstrafe bis zu 50.000 Mark bestraft.

*

Wie die M. m. W. mitteilt, hat Prof. F. F. Friedmann das von ihm zur wissenschaftlichen Erforschung seines Tuberkuloseheilmittels gegründete, von Herrn Georg Sklarz finanzierte Institut wegen Zerwürfnisses mit seinem Geldgeber geschlossen. Die von Friedmann selbst darüber in der Presse gemachten näheren Mitteilungen geben ein betrübendes Bild von der mit einem Heilmittel getriebenen geschäftlichen Ausbeutung.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 31. Oktober bis 6. November d. J. zwei Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar einer in Graz (bei einer auswärtigen Zivilperson) und einer in der Gemeinde Neudorf bei Semriach (Bezirk Weiz) (bei einer einheimischen Zivilperson). An Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht gemeldet.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Berlin.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. November 1920.

Vorsitzender: Herr **M. Hajek.**

Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

Der Präsident begrüßt als Gäste die Herren: Dr. Kisch aus Leiden, ferner Dr. Alejandro Nogueira aus Montevideo.

Hr. **O. Hirsch**: Ich erlaube mir, Ihnen das Resultat einer Behandlung zu demonstrieren, die an die Geduld, besonders des Patienten, die größten Anforderungen gestellt hat.

Der 32jährige Patient erhielt im Jahre 1915 einen Halsschuß und kam im tracheotomierten Zustand ins Garnisonsspital Nr. 2. Als ich ihn in Behandlung übernahm, bestand eine Obliteration des Luftrohres vom subglottischen Raum bis zur Tracheotomieöffnung. Um das Luftrohr wieder herzustellen, machte ich im Januar 1916 vorerst die Laryngofissur und entfernte die Narbenmassen im Kehlkopf und in der Luftröhre. Dabei mußte der vordere Rand des Ringknorpels, der in die Narbe eingebettet war, mitentfernt werden. Das Luftrohr war nun in Form einer Rinne hergestellt und wurde durch eine T-Kanüle offen gehalten. Fünf Monate später begann ich wegen der beginnenden Narbenschrumpfung die Dilatationsbehandlung mit den Schrötterschen Bolzen, die bis zum vollen Erfolg 1½ Jahre dauerte. Nun hatte der Patient ein dauernd weites Luftrohr, aber es war ein nahezu fünfkronenstückgroßer Defekt zurückgeblieben, der gedeckt werden mußte. Zur Deckung verwendete ich nach Mangoldts Methode ein Knorpelplättchen aus der Rippe, das in eine Hautduplikatur eingenäht wurde, deren Basis am Defekt lag. Der Patient, der besonders im Beginn seines Leidens viele Erstickungsanfälle durchgemacht hatte und dadurch ängstlich geworden war, wollte sich von der Kanüle nicht trennen, obzwar er schon die ganze Zeit mit verstopfter Kanüle geatmet hatte. Er willigte längere Zeit in den Verschluß des Defektes nicht ein. Erst als er sich überzeugt hatte, daß er sehr gut atmen könne, wenn der Hautlappen an die Oeffnung angelegt werde, und daß er bei einem Anfall von Atemnot den Verband abnehmen und den Hautlappen zurückklappen könne, legte der Patient die Kanüle weg und trug durch längere Zeit den Hautknorpellappen auf die Oeffnung angepreßt. Als auch dieses Stadium anstandslos verlaufen war, willigte der Patient, zirka zwei Jahre nach Beginn der Behandlung, in die Annähung des Lappens ein. Diese gelang leicht und heilte per primam. Der Patient atmet gut, das Luftrohr ist weit und auch die Stimme ist besser als zuvor. Dieses günstige Resultat hält bereits drei Jahre an. Das Knorpelplättchen ist deutlich zu tasten.

Hr. **P. Albrecht** stellt eine Patientin vor, bei der die hochgradigen Beschwerden einer Koloptose durch partielle Darmausschaltung beseitigt wurden. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Hr. **F. Demmer**: Ueber Radiusfrakturen.

Die drei Typen der Fractura radii loco classico — die dorsale, radiale und radiodorsale Dislokation des distalen Fragmentes — wurden bisher durch Extension, Ulnar- und Volarflexion eingerichtet und hierauf in Dumreicherscher Flügelschiene, Pistolenschiene oder Rosers Dorsalschiene (in Volar- eventuell Volar-Ulnarflexion) festgehalten.

Zirka 5% dieser Frakturen wurden durch obige Behandlung allein nicht völlig wiederhergestellt. Der Grund hiefür ist:

1. die Verkeilung der Fragmente am dorsalen Bruchrande des proximalen Endes, von welchem das distale Fragment durch reine Extensionsmanöver (auch Pronation und Ulnarflexion) nicht abgehoben werden kann, oder

2. ein ständiges Abbreviationsmoment einer reinen Schrägfraktur, bei welcher das Distalfragment mit den bisherigen Verbänden in der leicht erreichten Reposition nicht erhalten werden konnte.

Die diesbezüglichen Untersuchungen der letzten beiden Jahre an der Klinik Hochenegg ergaben eine einfache und erfolgreichere Repositionsmöglichkeit durch dorsale Hyperextension (H. Rotter) mit folgender Volarflexion, ähnlich dem Einrichtungsverfahren bei den Luxationen. Weiters eine physiologisch richtigere Schienung in leichter Dorsalflexion der Hand (Böhler-Schiene) und drittens die Möglichkeit, alle Frakturen des Radius an seinem unteren Ende auf einer 4 cm breiten und 25 bis 30 cm langen starken Cramer-Schiene, eventuell mit einem Holzspatel als volare Gegenpelotte am Radius nach erfolgter Rotterscher Reposition erfolgreich zu behandeln (Demmer). Diese Cramer-Schiene wird entweder bei Frakturen ohne Dislokationsmoment im Handgelenk dorsal (30°) aufgebogen und reicht, auf den Handrücken angelegt, nur bis zur Basis der Finger, oder sie wird bei starkem Verkürzungsmoment volar abgebogen, in welchem konkaven Winkel dann das Handgelenk durch Bindenzüge über obgenannten Holzspatel als Gegendruck auf das renitente proximale Radiusende so hineingezogen wird, daß die Hand in leichter Volarflexion fixiert steht. Gute Erfolge mit dieser einfachsten Schematisierung der Behandlung aller Arten von Radiusfrakturen am typischen Ort.

(Das Verfahren wird in der Sitzung der Freien Chirurgenvereinigung am 11. November praktisch demonstriert.)

Hr. **Singer**: Zur Pathogenese und Klinik des Duodenalgeschwürs. (Demonstrationsvortrag.) (Erscheint ausführlich.)

Aussprache: Hr. M. Handek: In einem vor nahezu drei Jahren in dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrag über die Ulkuspathogenese habe ich, gestützt auf zahlreiche radiologische und klinische Beobachtungen, die Bedeutung der neurogenen Aetiologie besonders hervorgehoben und das Ulkus für die Mehrzahl der Fälle als eine sekundäre Manifestation einer abnormen Anlage oder erworbener Veränderungen des autonomen Nervensystems bezeichnet. Es freut mich, daß auch der Vortragende heute die Bedeutung des nervösen Einflusses auf die Geschwürsentstehung in den Vordergrund stellt. Wenn er bei der reichlichen Zitierung der einschlägigen Literatur diesen Vortrag unerwähnt gelassen hat, so tat er dies offenbar in Konsequenz seiner damals in der Diskussion geäußerten Anschauung, daß es „nicht meines Amtes sei", als Radiologe mich um Dinge wie die Ulkusgenese zu kümmern.

Zur Sache selbst möchte ich mir bezüglich der Indikationsstellung zum operativen Eingreifen den Hinweis erlauben, daß hierin wohl das Röntgenverfahren die besten Dienste leistet. Man kann die Abgrenzung etwa so formulieren, daß die Fälle mit direkten, beweisenden Röntgensymptomen, als welche man die dauernden, umschriebenen morphologischen Veränderungen des Magen-Duodenalschattens betrachtet, oder mit höhergradigen, anscheinend organisch bedingten Stenosen einen chirurgischen Eingriff indiziert erscheinen lassen, auch wenn die subjektiven Beschwerden nicht erheblich sind, daß bei den Fällen mit nur funktionellen, nicht sicher beweisenden Symptomen der Grad und die Hartnäckigkeit der Beschwerden für die Wahl der Therapie ausschlaggebend ist und schließlich Fälle mit negativem Röntgenbefund der internen Behandlung vorbehalten bleiben sollten, wenn nicht ein schweres Krankheitsbild, Blutungen usw., zur Operation drängt. Zur letzteren Gruppe sei noch bemerkt, daß trotz der Fortschritte der Röntgendiagnostik, auch des Ulcus duodeni, es nicht angängig ist, bei negativem Befund ein Ulkus auszuschließen.

Hr. Glas. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. Schnitzler: Nur einige kurze Bemerkungen zu dem Vortrag des Hrn. Singer, der in interessanter Form alles Bekannte über das Ulcus duodeni zusammengefaßt hat. Die von Hrn. Singer erwähnten 50 Fälle bilden wohl eine zu schmale Basis, um ein schwerwiegendes Urteil über den Wert der Operation beim Ulcus duodeni abgeben zu können. Dies gilt um so mehr, als unter diesen 50 Fällen nur 11 Resektionen, sonst aber Gastroenterostomien sich befinden. Daß gerade in Wien die Mehrzahl der Chirurgen für die radikale Operation eintritt, ist bekannt und Hr. Singer hat auch die meisten dieser Chirurgen genannt. Daß unter den 11 Resektionen nur 1 Todesfall vorgekommen ist, zeigt, wie sehr diese Operation an Gefährlichkeit verloren hat. Daß die Gastroenterostomie keine Gewähr für Dauerresultate gibt, ist fast allgemein zugestanden und es bleibt rätselhaft, wie Moynihan auf Grund der Resultate

der letztgenannten Methode ein Anhänger der operativen Behandlung des Ulcus duodeni werden konnte. Vor dem Gefühle allzu großer Sicherheit in bezug auf die Lokalisationsdiagnose bei Ulkus — Magen oder Duodenum, vordere oder hintere Wand — möchte ich warnen, jedenfalls ablehnen, diesen Differentialdiagnosen ein entscheidendes Gewicht bei der Frage der Indikationsstellung zur Operation zuzubilligen. Von einem Rückzug der Chirurgen in der Indikationsstellung ist meines Wissens in Wien nichts zu bemerken.

18. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Berlin.

Der durch den Generalsekretär Prof. Pinkus erstattete Jahresbericht skizzierte in knappen Zügen die rastlose, trotz der Ungunst der Zeiten an Ausdehnung gewinnende Tätigkeit der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Durch Vereinfachung der Organisation, durch möglichste Zusammenfassung der Ortsgruppen in Landesverbände, die ihrerseits mit der Zentrale verbunden sind, durch Zusammenarbeit mit staatlichen Verwaltungskörpern, den Provinzial- und Kreiswohlfahrtsämtern ist zu erwarten, daß der Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten ein fester Wall entgegengesetzt werden kann.

Hierauf sprach der Vorsitzende, Geheimrat Blaschko, über den voraussichtlich in nächster Zeit dem Reichstag zugehenden Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Dieser Gesetzentwurf, der sich im wesentlichen auf die Arbeiten der Sachverständigenkommission der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten stützt, enthält den einen großen Fortschritt, daß an Stelle der bisherigen Reglementierung weniger eingeschriebener Prostituierter ein System rein ärztlicher Ueberwachung aller gemeingefährlichen Geschlechtskranker beiderlei Geschlechts gesetzt werden soll. Aber — ein Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten kann nur einen ganz kleinen Teil derjenigen Abwehrmaßnahmen bringen, welche auf dem Gebiete der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten überhaupt wirksam sind: Aufklärung, Prophylaxe, Therapie, soziale Einrichtungen usw., anderseits kann es nur den Rahmen bilden für diejenigen Maßregeln, die nachher auf Grund dieses Gesetzes im Reiche und in den einzelnen Ländern von den verschiedenen Verwaltungskörpern geschaffen werden müssen.

In dem Gesetz enthalten ist die Belehrungspflicht der Aerzte. Mit dieser Forderung muß gleichzeitig ein Behandlungsverbot durch nichtapprobierte Aerzte und das Verbot des Annoncierens einhergehen — gleichzeitig bringt das Gesetz eine beschränkte Anzeigepflicht, aber keine allgemeine Anzeigepflicht — nach Blaschko mit Recht, — eine solche wäre nicht nur nutzlos, sondern würde direkt schädlich wirken, insbesondere würde sie die Kranken minderwertigen Elementen in die Arme treiben. Die Geschlechtskrankheiten verbreiten sich vor allem durch den Geschlechtsverkehr; aber es gibt keine Maßnahme, die imstande wäre, zu verhüten, daß Geschlechtskranke geschlechtlich verkehren und so ihre Erkrankung weiterverbreiten.

Man kann also einzig und allein dafür sorgen, daß der Kranke sachgemäß behandelt wird. Wenn nun der Patient angezeigt wird, ist er ja schon in Behandlung. Und er kann doch erst dann vom Arzt angezeigt werden, wenn er sich in dessen Behandlung begeben hat. Dann ist aber eine Anzeige entbehrlich.

Um zu erreichen, daß der Patient in der Behandlung verbleibt, bedarf es doch wohl nicht der Meldung aller Kranken, sondern höchstens derer, die aus der Behandlung fernbleiben. Ueber eine beschränkte Meldepflicht des Arztes dagegen denjenigen Kranken gegenüber, die ihre Behandlung in sträflicher oder leichtfertiger Weise vernachlässigen, läßt sich eher reden, freilich dürfte die Meldung auch da nicht sofort an die Gesundheitsbehörde, sondern erst an eine Beratungsstelle erfolgen, ja Blaschko ist der Meinung, daß, wie dies in Mannheim jetzt schon eingeführt ist, vordem dem Arzt noch das Recht zustehen müsse, säumige Patienten zu mahnen. Wünschenswert ist ferner die Anzeige der Infektionsquelle, wie sie in der Schweiz und in Schweden sich sehr bewährt hat.

Man jagt einem Phantom nach, wenn man wähnt, alle Fälle lückenlos erfassen zu können, durch eine allgemeine Anzeigepflicht würden zudem die Patienten vom gewissenhaften Arzte weg zu den Pfuschern und Annonceuren getrieben und es würde den allerschlimmsten Mißbräuchen Tür und Tor geöffnet, der Sache selbst dadurch nur geschadet.

Der geradezu ungeheuerliche Vorschlag, daß die Kranken sich selbst dauernd melden sollen, bedarf keiner ernsthaften Diskussion: er nimmt weder Rücksicht auf die Psychologie der Kranken, noch auf die Vielfältigkeit des Lebens und der Krankheitsfälle. Man muß gangbare Wege gehen, auf den gegebenen Organisationen weiterarbeiten und vor allem die realen Verhältnisse berücksichtigen.

Und hierfür ist der Gesetzentwurf wohl geeignet. Die Hauptarbeit beruht dann in der verständnisvollen Zusammenarbeit von Verwaltungskörpern, Krankenkassen und Aerzteschaft, damit Brauchbares zustande kommt.

Programm

der am

Freitag, 26. November 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **M. Hajek** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. Krankendemonstrationen, die Herren: **Hajek, Lotheissen.**
2. Herr **Hochenegg:** Zweiter Bericht über Neugestaltung des klinischen Spitales.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Denk, Abels, Fischer, G. Schwarz, M. Oppenheim.**

Paltauf, Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 25. November 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Pirquet statt.

1. Demonstrationen.
2. Diskussion zum Vortrag Knöpfelmacher: Ueber zyklisches Erbrechen.

Das Präsidium.

Freie Vereinigung für Orthopädie.

Die nächste Sitzung findet **Mittwoch, den 24. November, 3/4 6 Uhr abends,** im orthopädischen Spitale, Wien V., Gassergasse 44, statt, zu der alle sich dafür interessierenden Aerzte eingeladen sind.

1. Wissenschaftliche Fragen.
2. Demonstrationen:

Prof. Spitzy: Grenzfälle der Tuberkulosediagnostik.
Dr. Stracker: Ueber Patellarluxation.
Dr. Hartwich: Pseudarthrosenoperation.
Dr. Seidler: Kniegelenksmobilisation.
Dr. Rochelt: Hüftgelenksmobilisation
Dr. Königswieser: Hohlfußoperation.
Dr. Duschak: Spätrachitis.

Wiener Laryngo-rhinologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet **Mittwoch, den 1. Dezember 1920 1/4 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Hajek (IX., Lazarettgasse 14) statt.

Demonstrationen.

Heindl, Sekretär. Hajek, Präsident.

Verband Deutschösterreichischer Berufsmilitärärzte.

Samstag, den 27. November 1920, um **5 Uhr nachmittags Vollversammlung** im Josephinum, IX., Währingerstraße 25.

Wiener Biologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet am **Dienstag, den 7. Dezember d. J.,** im Hörsaale des Pharmakologischen Institutes, Wien IX., Währingerstraße 13a, statt.

I. Satzungsmäßige ordentliche Hauptversammlung, Beginn Punkt 3/4 6 Uhr:

a) Rechenschafts- und Kassenbericht; b) Festsetzung des Mitgliedsbeitrages für 1921; c) Allfällige Anträge der Mitglieder. Solche sind acht Tage vorher beim Ausschusse einzubringen.

II. Wissenschaftliche Sitzung, Beginn Punkt 1/2 7 Uhr:

H. Przibram und Th. Koppányi: Versuche über Augenverpflanzung. (Mit Demonstration.)

1. H. Przibram: Die Methode autophorer (selbsthaltender) Transplantation.
2. Th. Koppányi: Die Funktionsfähigkeit replantierter Augen.

W. Falta und A. Fröhlich, Sekretäre.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet Montag, den **29. November 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaale der Ohrenklinik Neumann (IX., Alserstraße 4) statt.

Demonstrationen.

B. Gomperz. E. Urbantschitsch.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. O. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 8.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

P. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh und J. Wagner.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 2. Dezember 1920 Nr. 49

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Aus dem Zentral-Röntgenlaboratorium des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Unmittelbare Stereognose bei der gewöhnlichen Durchleuchtung. Eine vielfältig verwendbare Betrachtungsweise des Durchleuchtungsbildes. Von Prof. Dr. G. Holzknecht. S. 1061.

2. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Vorstand: A. Eiselsberg) und aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Linz (Primarius: Dr. Alex. Brenner). Zur Frage der Behandlung des Leistenhodens. Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs. Von Dr. Axel Brenner. S. 1062.

3. Aus der II. chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Oskar Föderl.) Ein Fall von bilateralem Hodensarkom. Von Dr. Hans Kaiser, Sekundararzt der Abteilung. S. 1066.

4. Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Chvostek.) Ueber die oligodynamische Fernwirkung des Sublimats. Von Dr. Oskar Weltmann. S. 1068.

5. Die Verbesserung der Insuffizienz der Selbstschutzvorrichtung im Gewebe. Von Hofrat Dr. A. Teilhaber in München. S. 1070.

II. Referate: Die Phenolreaktion (Aldaminreaktion) und ihre Bedeutung für die Biologie. Von W. Loele (Hubertusburg). — Kolloidchemie der Eiweißkörper. Von Wolfgang Pauli. — Kleines Praktikum der Kolloidchemie. Von Wolfgang Ostwald. Mitbearbeitet von Paul Wolsky. — Grundriß der Physiologie. Für Studierende und Aerzte. Von Prof. Carl Oppenheim, München, und Prof. Otto Weiss, Königsberg. — Handbuch der kosmetischen Chemie. Von Hans Truttwin. Ref.: O. Fürth.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus dem Zentral-Röntgenlaboratorium des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Unmittelbare Stereognose bei der gewöhnlichen Durchleuchtung.

Eine vielfältig verwendbare Betrachtungsweise des Durchleuchtungsbildes.

Von Prof. Dr. G. Holzknecht.

Im stereoskopischen Bild erhalten wir ohne Rechnung und Ueberlegung den unmittelbaren Eindruck der Tiefenlage jedes sichtbaren Bilddetails durch die gleichzeitige Verwertung zweier von zwei Röntgenlichtquellen hergestellter Bilder mittels beider Augen. Solche Plattenbilder sind seit langem üblich: Stereo-Röntgenogramme; sie werden nacheinander unter Verschiebung der Röntgenröhre um die Pupillardistanz und Erneuerung der Platte erzeugt. Die neueren vervollkommneten Apparate gestatten die praktische Verwendung. Technisch komplizierter ist die Herstellung stereoskopisch wirkender Schirmbilder mittels zweier in rasch wechselnder Folge leuchtender Röntgenlichtquellen und Betrachtung des nicht nachleuchtenden Schirmbildes mittels einer synchron das eine und das andere Bild abwechselnd unterdrückenden Brille. Dieses Ziel hat wegen seiner Kompliziertheit bis jetzt nicht zu praktischen Resultaten geführt.

Man vermag also bis jetzt nicht das Durchleuchtungsbild stereoskopisch zu sehen: Wenn wir am Durchleuchtungsschirm zwei nebeneinander oder in Deckung liegende Schatten sehen, zum Beispiel im Mittelbild der Figur, so können vielmehr die ihnen zugrunde liegenden Objekte ebenso wie im einfachen Plattenbilde beliebig weit hintereinander liegen. Welcher vorn, welcher hinten liegt, ob sie sich fast berühren oder ob die Distanz zwischen ihnen groß oder klein ist, also Fragen, welche nicht nur bei der Fremdkörperlokalisation, sondern auch in der Röntgendiagnostik der Thoraxorgane und im Gewirr der Kontrastschatten des Verdauungstraktes von Bedeutung sind, das erfuhren wir entweder durch genau strahlengeometrische Maßnahmen und durch die photographische Stereographie, also durch die verschiedenen Lokalisationsmethoden oder ungefähr durch Beobachtung des Schirmbildes während der Rotation des Körpers[1]) oder während der Verschiebung der Röhre, wobei die gegenseitige Lage der Schatten sich ändert.

Die Hauptregeln, welche dabei angewendet wurden und jetzt bei Verwendung der zu schildernden Betrachtungsweise des Schirmbildes entfallen, waren die folgenden:

a) Anterior-posteriorer Strahlengang: Alternative I. Die Röhre ist kranialwärts verschoben; das scheinbar kopfwärts wandernde Gebilde liegt dorsal vom fußwärts wandernden. Alternative II. Die Röhre ist plantarwärts verschoben; das scheinbar fußwärts wandernde Gebilde liegt hinter dem kopfwärts wandernden. Alternative III. Die Röhre ist nach links (vom Patienten) verschoben; das sich scheinbar nach links verschiebende Organ liegt hinter dem nach rechts ziehenden. Alternative IV. Die Röhre ist nach rechts (vom Patienten) verschoben; das sich scheinbar nach rechts verrückende Organ liegt hinter dem nach links ziehenden.

b) Posterior-anteriorer Strahlengang: Die Verhältnisse liegen gerade umgekehrt wie bei a). Unveränderte gegenseitige Deckung bedeutet Kontakt.

Allgemein ausgedrückt: Das scheinbar nach der Bewegungsrichtung der Röhre abweichende Gebilde liegt dem Beschauer näher. Oder: Was bei Röhrenverschiebung scheinbar mit- oder abgezogen wird, liegt dem Beschauer näher. Oder: Was bei Verschiebung weniger wandert, liegt näher. Hiefür muß der Ort am Schirm vor der Verschiebung mit Finger oder Bleistift festgehalten werden.

Bei nicht in Deckung befindlichen, nebeneinander liegenden Schatten: Gleichbleiben der gegenseitigen Lage (gleiche Distanz nach Fokusverschiebung) bedeutet Lage beider in der gleichen Tiefe. Zum Beispiel: Die Kalkkerne zweier Bronchialdrüsen, welche bei Auf- und Abwärtsbewegungen der Röhre gleiche Distanz behalten, liegen gleich tief. Oder: Ein Lungenherd, welcher sich bei Röhrenhebung und -senkung nicht von der deckenden Rippe trennt, liegt ihr fast oder ganz an. Ein Haudeksches Magen-Nischendepot, welches bei p.-a. Durchleuchtung und bei Verschiebung der Röhre nach rechts vom Patienten im Schatten der kleinen Kurvatur der vertikalen Pars media verschwindet, aber bei Links-

[1]) Mangelhaft, weil um einen Punkt rotiert werden müßte, welcher zu einem der unbekannten Punkte eine bekannte Beziehung hat. Ferner ist sie in der internistischen Diagnostik schlecht verwendbar, weil die Gebilde des Thorax und Abdomens ihre Gestalt und Sehbarkeit bei Rotation oft grob ändern. Außerdem läßt sich für die Wiederholung der Ausgangspunkt der Rotation nicht exakt feststellen.

verschiebung, ohne den Kontakt mit dem Magen zu verlieren. deutlicher hervortritt, gehört einem penetrierenden Ulkus an, welches nach hinten, gegen das Pankreas zu, liegt.

Man sieht, die Sache ist nicht schwierig. Und doch besteht ein großer Unterschied zwischen der direkten Evidenz, mit welcher wir beispielsweise das Nebeneinander und Uebereinander der Schatten am Schirm für die gleiche Lage der Objekte benützen, gegenüber den den Zug der Betrachtung störenden Ueberlegungen, welche uns zur Tiefenbeurteilung führen. Sie haben auch nicht den gleichen Grad von Sicherheit, müssen kontrolliert und wiederholt werden und besitzen wenig Merkfähigkeit.

Dagegen bringt die folgende Betrachtungsweise der durch Röhrenverschiebung hervorgerufenen Aenderung der Schirmbilder den unmittelbaren Eindruck des Hintereinander, der Tiefenlage der Gebilde: Wir betrachten das Durchleuchtungsbild mit einem Auge, das andere wie beim Mikroskopieren schließend, verschieben die Röhre nach rechts oder links, oben oder unten[2]) und bewegen gleichzeitig den Kopf um etwa ebenso viel, also etwa um Fingerlänge, nach der entgegengesetzten Richtung, verfolgen mit dem Blick die Veränderung des Bildes und bleiben mit Kopf und Röhre stehen, die Betrachtung vollendend. Eventuell das Ganze noch einmal. Dabei werden wir gewahr, daß das

Das eine Auge offen, das andere geschlossen, betrachte man das mittlere Blendenfeld, in welchem drei Schatten übereinander erscheinen. Ob die Objekte in der gleichen Ebene liegen oder welches tiefer liegt, geht daraus nicht hervor. Wohl aber, wenn man (unter gleichzeitiger entgegengesetzter Röhrenverschiebung) die vier anderen Projektionen betrachtet, und zwar:

von oben

von hier

von da

von unten

Ergebnis: Der mittlere Schatten liegt in der gleichen Ebene wie der untere. Sie berühren sich fast. Der obere liegt erheblich tiefer.

Schirmbild unter diesen Umständen nicht als ein planes Projektionsbild, sondern als ein mit Tiefenausdehnung ausgestatteter. durchscheinender Gegenstand erscheint, welcher hinter der Schirmebene liegt und uns sein Hintereinander ebenso unmittelbar evident enthüllt, wie etwa unsere körperliche Umwelt, wenn wir sie mit einem Auge und mit hin und her wanderndem Kopfe betrachten.

Das räumliche Sehen der Umwelt beruht bekanntlich auf der Verwendung einer Reihe von Hilfsmitteln, in welcher die Verwertung des Doppelbildes beider Augen nur ein besonders wirksames Glied, das bequemste, aber nicht das wirkungsvollste ist und röntgenologisch als Stereoröntgenographie allgemein bekannt ist, während, wie erörtert, seine Anwendung auf den Schirm bisher an technischen Schwierigkeiten scheiterte. Zu den weiteren Hilfsmitteln des räumlichen Sehens gehören das Sehen von Gegenständen bekannter Größe, aber verschiedener Entfernung, unter verschiedenen Gesichtswinkeln, die partielle Verdeckung Entfernter durch Nähere, die Lufttrübung an fernen Gegenständen und der für unsere Zwecke in Anwendung gebrachte Wechsel des Standortes des Betrachters. Sie ist auch beim gewöhnlichen räumlichen Sehen der Umwelt das ergiebigste Mittel. Für das Röntgenschirmbild mußte natürlich die gleichsinnige Veränderung des Bildes durch entgegengesetzte Verschiebung der bilderzeugenden Lichtquelle hinzugefügt werden. Die gleiche Betrachtungsweise läßt sich auch auf photographische Schrägprojektionen anwenden, zum Beispiel auf das Dreiplattenverfahren oder auf die Thoraxbilder der beliebten Fechterstellung.

Diese Betrachtungsweise ist mir (vielleicht nicht mir allein) seit langem geläufig, doch war ich mir ihrer Einzelheiten nicht bis zur Möglichkeit der Beschreibung bewußt. Sie läßt sich an allen Durchleuchtungsgeräten mit von Hand beweglichen Röhrenkästchen anwenden. Bei Kopfwärts-Verschiebung der Röhre wird leichte Kniebeuge, bei Fußwärts-Verschiebung Zehenstand angewendet. Sie vermittelt bei roher Anwendung die geschilderte unmittelbare Evidenz der Tiefenlage in Form der Erkenntnis, daß von vorher zweifelhaften Gebilden das eine hinter dem anderen liegt. Die Distanz läßt es nur ungenau erkennen, um so genauer, je genauer wir die Verschiebung des Kopfes, entsprechend der Röhrenverschiebung, bemessen.[3]) Um des Vorteiles der Bildschärfe bei den Verschiebungsbildern nicht ganz verlustig zu gehen, betrachtet man das Bild mit horizontal oder vertikal schlitzförmiger Blende. Um ihn in vollem Umfang aufrecht zu erhalten, kann man eine Vorschaltblende mit fünf sinngemäß angeordneten Löchern dem Blendenkästchen anfügen, wenn man beim Gebrauch der gebräuchlichen Geräte schon einige Uebung erworben hat. Ist dies der Fall, dann kann man auch das Auge unverrückt vor dem Bilde belassen. Die Röhrenverschiebung bewirkt jetzt eine scheinbare Drehung des Objektes und durch sie den gleichen unmittelbaren Einblick in die Tiefenlage.

Wenn man diese Betrachtungsweise einige Zeit verwendet, so wird man sich darüber klar, daß man bisher nur unter zwingenden Umständen die Tiefenlage der sichtbaren Gebilde ermittelt hat, sich sonst aber damit begnügt hat, die sichtbaren Gebilde in jener Tiefe anzunehmen, in welche sie normal-anatomisch gehören oder in welche sie unser Vorurteil verlegt hat, wobei sehr häufig Irrtümer unterliefen. Diese kann man jetzt leicht vermeiden, wozu eine Hand- und eine Kopfbewegung genügen. Als Bezeichnung des Verfahrens empfiehlt sich: „Schrägbetrachtung der Schrägprojektionen", speziell „von links, von rechts, von oben, von unten". Diese und andere Wege des Ausbaues der Durchleuchtungstechnik habe ich ausführlich in Grödls „Atlas und Handbuch der internen Röntgendiagnostik", Kap. 3, Lokalisation in der inneren Medizin, III. Auflage (im Erscheinen) dargestellt.

[2]) Bei ausgedehnten Organkonturen wie bisher am besten senkrecht zur Kontur.

[3]) Ein Gerät zur exakten Messung auf dieser Basis ließe sich leicht konstruieren, doch schätze ich seine Verwendung angesichts der Existenz einfacher Methoden für exakte Messung, besonders der Blendenrandmethode, nicht sehr hoch ein.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Vorstand: A. Eiselsberg) und aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Linz (Primarius: Dr. Alex. Brenner).

Zur Frage der Behandlung des Leistenhodens.

Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs.

Von **Dr. Axel Brenner,** Operateur der Klinik.

In seiner großangelegten Arbeit über Kryptorchismus und Anomalien des Descensus testiculi (1912) tritt R. Hofstätter an der Hand des großen Materials der Klinik Eiselsberg für die Reposition des Leistenhodens ein. Dem Anschein nach ist aber sein Ruf ungehört verklungen. Mit einer einzigen Ausnahme befassen sich alle seither erschienenen Arbeiten über diesen Gegenstand mit dem Gedanken, den Hoden ins Skrotum zu verlagern, während sie zur Frage der Reposition nicht Stellung nehmen oder diese ablehnen. Ueber die Art der Orchidopexie kommt es indes zu keiner Einigung und jeder Autor empfiehlt ein anderes Vorgehen. Dardel berichtet aus der Kocherschen Klinik über Orchidopexien nach Schüller, ebenso Göritz aus der Charité (Modifikation Braman-Kocher). Hanusa schlägt vor, nach Mauclaire (Synorchidie) vorzugehen. Gorze will durch zweimonatiges Einlegen einer Glasprothese in das

Skrotum eine künstliche Tunica vaginalis bilden und verlagert in einem zweiten Akt den Leistenhoden in diese vorbereitete Höhle. Für ein Extensionsverfahren treten ein Wendel (nach Katzenstein), Fischer (Gipsschiene), Bohnen (nach Longard). Glass heftet nach dem Beispiel von Tuffier den Samenstrang an seiner Kreuzungsstelle mit dem Schambein an dessen Periost fest, während Frangenheim die Verlängerung des Samenstranges durch Verlegung desselben hinter die epigastrischen Gefäße anstrebt. Auch die Verlängerung des Samenstranges mit Durchtrennung der Gefäße. nach Bevan wird empfohlen von Mac Glannan und neuerlich von Kuttner am Chirurgenkongreß 1920. Einen Schritt weiter geht Murray, indem er den ganzen Samenstrang durchtrennt, auf Spermatogenese verzichtet und nur Wert auf die fortdauernde innersekretorische Tätigkeit des Organes legt. Schließlich fordert Gorze neuerlich die Kastration bei Patienten, die das Alter von 20 Jahren überschritten haben, weil hier befriedigende Resultate mit einer konservativen Methode nicht zu erwarten sind.

Mit der Verlagerung des Organes gegen das Abdomen beschäftigen sich nur drei Autoren. Hanusa verwirft die präperitoneale Verlagerung, weil es hier nach seiner Meinung zu aseptischer Nekrose kommen müsse. Göritz empfiehlt die intraabdominelle Reposition nur in jenen Fällen, wo die Orchidopexie wegen Kürze des Samenstranges und Verwachsungen nicht gelinge. Einzig Höpfel tritt für die abdominelle Reposition ein, allerdings mehr, um die Verhältnisse der Radikaloperation der Leistenhernie zu vereinfachen. Zweck dieser Zeilen soll es sein, neuerdings die Aufmerksamkeit auf die abdominelle Verlagerung des Hodens zu lenken.

Wenn im folgenden nur über die Behandlung des Leistenhodens die Rede sein soll, so geschieht dies deshalb, weil dieser regelwidrige Lagerungszustand nicht nur am häufigsten beobachtet wird, sondern auch am meisten chirurgische Abhilfe verlangt und demgemäß die Erfahrungen über seine Behandlung am reichhaltigsten sind. Der Bauchhode bleibt in den meisten Fällen unbehandelt und das wohl mit Recht. Die selteneren Formen von Verlagerung des Hodens können in ganz ähnlicher Weise chirurgisch versorgt werden wie der Leistenhoden, und gelten für diese zumindestens dieselben Richtlinien. Die den Kryptorchismus so oft begleitende Hernie soll natürlich gelegentlich eines operativen Eingriffes gleichzeitig radikal beseitigt werden.

In der Behandlung des Leistenhodens sind seit langem drei Wege bekannt und möglich: Der einfachste, aber am wenigsten befriedigende und daher in letzter Zeit verlassene bestand in der Entfernung des Organs. Er beseitigt natürlich mit einem Schlage alle Beschwerden und alle Befürchtungen. Noch Kocher empfiehlt ihn in seiner großen Arbeit über die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane mit recht kleinen Einschränkungen. Seit aber das Studium über die Organfunktion die innersekretorische Tätigkeit des Hodens ans Licht brachte, wurde das Anwendungsgebiet dieses Verfahrens immer kleiner und bleibt heute nur mehr für den der Gangrän oder der Neubildung verfallenen Hoden vorbehalten.

Der zweite Weg ist der der Verbringung des Leistenhodens in den Hodensack, die Orchidopexie schlechtweg. Das Versäumnis der Natur soll nachgeholt und normale Verhältnisse geschaffen werden. Zweifellos wäre dieses Vorgehen das folgerichtigste und erstrebenswerte. Leider aber ist es bis heute noch zu keinem befriedigenden Ergebnis gekommen, obwohl sich eine große Anzahl von Chirurgen damit beschäftigt haben. Es wurden zahlreiche Operationsmethoden vorgeschlagen, natürlich noch mehr Modifikationen, und die Literatur, die Hofstätter anführt, ist eine recht stattliche geworden (912 Nummern). Daß trotzdem die Frage der Orchidopexie bis heute als nicht gelöst bezeichnet werden kann, soll kurz gezeigt werden.

Man hat es zuerst und in der Folge mit verschiedenen Mitteln versucht, auf unblutige Weise den Leistenhoden gegen den Hodensack zu verdrängen und dort festzuhalten. Frühzeitige Massage und Pelotten verschiedener Art wurden zu diesem Zwecke empfohlen, und Langenbeck sprach diesem Vorgehen einige Zeit das Wort. Allein die Erfolge blieben in einer großen Mehrzahl der Fälle aus und heute ist dieses Verfahren als unzureichend und nicht ungefährlich verlassen. Um so zahlreicher sind die Versuche, das Ziel auf blutigem Wege zu erreichen. Während man anfangs ohne Berücksichtigung der Anatomie den kryptorchen Hoden mit seinen Hüllen in eine vorbereitete Tasche im Grund des Skrotums lagerte, wurde, durch die Mißerfolge belehrt, Schüler zum Begründer einer anatomisch richtigen Technik der Orchidopexie. Er berücksichtigt die Verhältnisse des offenen Processus vaginalis und empfiehlt seine quere Durchtrennung, die Isolierung des Samenstranges und die Anheftung des in den Grund des Hodensackes verlagerten Testikels. Seine Operationsart wurde in der Folge verschieden abgeändert und ausgebaut. Man versuchte durch eine Schnürnaht am Skrotaleingang den Hoden am späteren Heraufsteigen zu verhindern. Der Kremaster, der für die Mißerfolge der Operation verantwortlich gemacht wurde, sollte nach Feliet abgetragen werden. Hahn zieht den Testikel durch den Hodensack durch und lagert ihn für einige Zeit vor, um den Samenstrang zu dehnen, und auf diesem Gedanken der Dehnung des Samenstranges bauen sich eine ganze Reihe von Verfahren auf (Lanz, Delbet, Katzenstein), die entweder durch Fadenzug die Streckung des Samenstranges erreichen wollen oder dadurch, daß sie den Hoden in eine Hauttasche des Oberschenkels vorübergehend einnähen und so sein Hinaufziehen verhindern. Nicoladoni fixiert den mobilisierten Testis am Perineum. Eine Reihe von anderen Autoren will den heraufgebrachten Hoden am Septum scroti oder an seinem Partner anheften oder ihn mit dem anderen normal liegenden Hoden Platz tauschen lassen. Die Zahl aller Abänderungen dieser Verfahren ist so groß, daß es nicht angeht, sie alle im Rahmen dieser Arbeit anzuführen. Alle aber haben eines gemeinsam: die schlechten Endresultate. Der Hoden bleibt nicht im Grunde des Hodensackes liegen, sondern steigt wieder an seinen früheren Platz hinauf. Im besten Falle finden sich Statistiken mit 50% Heilungen. So bei Göritz aus der Charité, Berlin. Villard hat bei 116 Orchidopexien 56 gute Resultate, und Broca von 79 untersuchten Patienten 31 erfolgreich Operierte. Die anderen Statistiken bleiben aber weit hinter diesen zurück. Burkhard (Nicoladoni) verzeichnet vier gute Resultate von 12 Operierten, Dardel 9 von 26. Katzenstein ist in einem Drittel seiner Fälle von seinem Verfahren befriedigt. Halagnier und Besancon gelingt die Orchidopexie in vier von 25 Fällen mit idealem Resultat. Aus der Klinik meines Chefs berichtet Hofstätter 1912 über 58 nachuntersuchte Fälle, davon befriedigen 10 nach allen Richtungen. 28 Patienten wurden bei der Nachuntersuchung wieder in demselben Zustand wie vor der Operation angetroffen, während 14 jetzt stärkere Beschwerden hatten als vorher. Jedenfalls aber erscheint ein Verfahren, das nur in höchstens 50% der Fälle Erfolge aufzuweisen hat, unbefriedigend. Das wird es in noch höherem Maße, wenn wir sehen, welche Folgen die Mißerfolge nach sich ziehen. Im günstigen Falle hat man dem Patienten nicht geschadet, oder doch nur insoweit, als ein zweiter Versuch der Heilung schlechtere Aussichten gibt oder schwierigere Verhältnisse vorfindet. In vielen Fällen aber erscheinen die Beschwerden nach der Operation in stärkerem Grade als vorher und in vielen weiteren verfällt das Organ der Atrophie oder der Entfernung durch das Messer des Chirurgen. Zusammenfassend ließe sich also sagen, daß bis heute das Ziel der Wiederherstellung normaler Verhältnisse durch die Orchidopexie nicht erreicht ist. Es hat daher zu allen Zeiten nicht an Autoren gefehlt die der dritten Möglichkeit in der Versorgung des Leistenhodens, der Reposition in die Bauchhöhle, das Wort geredet haben.

In seiner 1907 erschienenen Arbeit über „die Behandlung des Kryptorchismus" gibt Lotheißen Rizzoli als den ersten Chirurgen an (1855), der vorschlägt, bei Kürze des Samenstranges den Hoden in die Bauchhöhle zu versenken. Nach ihm empfehlen eine ganze Reihe von Autoren das Verfahren, so Rotter, Vidal, Souligoux, Spitzy, Lauenstein, Krönlein, Carner, Steinmann, Schönholzer, Oskar Bernard, Odiome und Simons, Israel, Exalto, Hofstätter. Mit Ausnahme von Israel, der die Reposition des Leistenhodens in die Bauchhöhle prinzipiell anwendet, wollen sämtliche Autoren diese Methode nur in jenen Fällen angewendet wissen, wo die Orchidopexie wenig Aussichten auf Dauererfolg hat.

Was die Technik dieser Operation anlangt, so scheinen sich hier im Laufe der Zeiten drei Operationsarten ausgebildet zu haben, die durch die Bezeichnung präperitoneale, abdominelle und intraperitoneale voneinander geschieden erscheinen. Diese Trennung erscheint aber als keine scharfe und wurde nicht genau durchgeführt, obwohl nicht nur ein grundsätzlicher Gegensatz besteht, sondern auch für den Dauererfolg ein Unterschied zu machen wäre, wie ich noch später ausführen will.

Bei der präperitonealen Reposition wird der freipräparierte Bruchsack oder Processus vaginalis am inneren Leistenring abgetragen und versorgt, wobei man, wie Hofstätter hervorhebt, die Schnürnaht nicht zu knapp anlegen soll, um eine Ausbuchtung des Peritoneums zu ermöglichen. Sodann wird durch stumpfe Präparation ein Lager für den Hoden bereitet, durch Abhebung des Peritoneums vom Musculus internus nach einwärts vom inneren Leistenring und hieher dann der Hoden gelagert, worauf

die Bauchdecken im Sinne einer Radikaloperation vereinigt werden.

Bei der Versenkung des Leistenhodens in die Bauchhöhle bei der intraabdominellen Methode kann in zweierlei Weise vorgegangen werden. Es wird entweder der Hoden nach genügender Freilegung des Samenstranges in den Processus vaginalis eingestülpt und mit diesem in die freie Bauchhöhle verlagert. Ist der innere Leistenring für den Durchtritt des Hodens zu eng, so muß er etwas nach oben gespalten werden, worauf diese Lücke im Peritoneum wieder verschlossen wird. Auf jeden Fall aber wird der innere Leistenring durch einige Nähte soweit verkleinert, daß er wohl dem Samenstrang den Durchtritt gewährt, ein Durchgleiten des Hodens aber verhindert.

Bei Fehlen eines offenen Processus vaginalis oder Bruchsackes kann man nach Spaltung der Tunica vaginalis testis diesen durch eine eigens angelegte Lücke im Peritoneum in die Bauchhöhle vorschieben, worüber dann die Bauchdecken lückenlos durch Naht geschlossen werden. Die Vorzüge dieser Reposition vor der Orchidopexie sind kurz folgende:

Sie ist in allen Fällen anwendbar. Während bei der Orchidopexie die Möglichkeit der Methode und in noch höherem Grade die Aussicht auf Erfolg von der Länge des Samenstranges abhängt, ist diese hier nicht maßgebend. Im Gegenteil. Je kürzer er ist, desto geringer wird die Gefahr seiner Knickung oder Drehung bei der Reposition hinter die Bauchwand.

Die Operation erscheint technisch einfach und erfordert lediglich die Technik einer Radikaloperation der Hernie. Ja, sie gestaltet letztere noch einfacher dadurch, daß der Leistenkanal nicht neu gebildet, sondern vollkommen geschlossen wird. König hat früher die Semikastration zur Verhütung von Rezidiven bei großen Inguinalhernien empfohlen und Oskar Bernhard schlägt die Reposition normal deszendierter Hoden in die Bauchhöhle aus demselben Grunde vor. Einen weiteren Vorteil bildet die Lagerung des Hodens, die ihn aus seiner beengten Lage befreit, jedweder mechanischen Einwirkung von außen entzieht und ihm eine Ruhelage schafft, die bei der Orchidopexie durch die oft notwendige Spannung des Samenstranges wenigstens für die erste Zeit nach der Operation nicht erreicht wird. Doch scheint in vielen Fällen gerade diese Spannung bei den in den Hodensack verlagerten Hoden die Ursache für ihre spätere Atrophie zu sein, da alle Autoren über das Zugrundegehen solcher Testikel berichten, die ihre Lage am Grunde des Hodens nicht beibehielten, sondern in der Richtung gegen den Leistenkanal hochstiegen, während in jenen Fällen, in denen der Hoden am Grunde des Hodensackes verblieb, meist auch ein Wachstum des vorher zurückgebliebenen Organes festzustellen war.

Dieser Entwicklung des durch seine raumbeengende Lage gestörten Hodens dürfte bei der Verlagerung nach innen nichts im Wege stehen, und ich werde später noch an der Hand eines Falles darauf zurückkommen.

Schließlich ist ein weiterer Vorzug des Verfahrens in der Beseitigung der Beschwerden zu erblicken, die in fast allen in der Literatur beschriebenen nachuntersuchten Fällen erreicht wurde, während gerade dieser Punkt bei der Orchidopexie sehr viel zu wünschen übrig läßt und nicht selten die Beschwerden nach der Operation größer erscheinen als vorher und schließlich zur Wegnahme des Organes Veranlassung geben.

Doppelt ins Gewicht fallen natürlich alle diese erwähnten Vorteile, wo es sich um beiderseitigen Kryptorchismus handelt.

Natürlich mangelt es auch nicht an Gegnern dieser Methode, welche ihr Nachteile zur Last legen.

Der schwerwiegendste Einwand, der gegen die Reposition erhoben wird, ist der, daß sie das Organ dem Auge und Tastgefühl entzieht und unzugänglich macht, was bei eventuellem Auftreten einer malignen Degeneration oder entzündlichen Veränderung für den Patienten leicht zum Verhängnis werden kann. Es wird dabei auf eine besondere Disposition des Leistenhodens zur Tumorbildung verwiesen.

Bei Durchsicht der einschlägigen Literatur kann diese aber keineswegs als feststehend betrachtet werden. Es hat sich gerade hier im Laufe der letzten 20 Jahre ein gründlicher Umschwung vollzogen. War man früher soweit gegangen, daß man jeden kryptorchen Hoden aus Angst vor dem Neoplasma einfach entfernte, so hat doch mit der Zeit eine ruhigere Beurteilung Platz gegriffen, seit Eccles in einer allerdings angezweifelten Statistik von 859 Leistenhoden keine maligne Entartung feststellte und unter 40 Hodensarkomen nur eines fand, das einen retinierten Hoden betraf. Coleys Statistik über 737 retinierte Hoden weist ebenso keine Sarkome auf. Kocher findet unter 1000 retinierten Hoden einen bösartig entartet und stellt 59 solcher Tumoren zusammen. Eine große Anzahl weiterer Statistiken und Einzelbeobachtungen, die in der Arbeit von Hofstätter sehr übersichtlich zusammengestellt sind, brachten allmählich eine ruhigere Auffassung der Entartung des kryptorchen Testikels. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß von vielen Autoren für eine große Anzahl von Fällen als Ursache der bösartigen Neubildungen mechanische Momente (Traumen, Bruchbänder) angeführt werden, denen speziell der Leistenhoden in so hohem Maße ausgesetzt erscheint. Damit würde auch die Beobachtung übereinstimmen, daß der Bauchhoden weniger zur Neubildung hinneigt als der Leistenhoden (nach Dardel 1:2).

Natürlich werden auch diese beiden Beobachtungen bestritten. So legt Finotti dar, daß der Grund zur malignen Entartung des retinierten Hodens schon ex ovo besteht und in einer Entwicklungsstörung zu suchen ist, und Coley findet in einer Zusammenstellung von 34 Hodensarkomen drei solche des Bauchhodens und schließt daher auf eine größere Disposition desselben gegenüber dem Leistenhoden. Ebensowenig ist das Ueberwiegen der einen oder anderen Neubildung feststehend, Hofstätter kommt zu dem Schlusse, daß doch das Sarkom die häufigere Geschwulstart des retinierten Hodens darstellen dürfte. Er findet unter 95 Kryptorchisten der Klinik Eiselsberg vier maligne Entartungen, darunter zwei Sarkome, ein Karzinom und eine Mischgeschwulst.

Zusammenfassend kann man also wohl sagen, daß die Gefahr der bösartigen Entartung bisher überschätzt wurde. Durch die Reposition wird sie sicher nicht erhöht, sondern es fällt im Gegenteil die für so viele Fälle beschuldigte Ursache der mechanischen Reizung fort. Als weiterer Grund spricht für das Verfahren, daß bisher in der Literatur noch kein Fall von Geschwulstbildung eines reponierten Hodens bekannt wurde. Zu ähnlichen Vorwürfen wie die Gefahr der Neubildung geben auch alle akuten und chronischen Entzündungen Anlaß. In erster Linie die gonorrhoische Epididymitis, die ja beim retinierten Hoden relativ häufig in Erscheinung tritt, Tuberkulose ist sehr selten beobachtet worden und Syphilis bisher gar nicht.

Auch hier fehlen Berichte über solche Erscheinungen bei reponiertem Hoden. Die Schwierigkeit des Erkennens einer eingetretenen akuten Entzündung dürfte aber auch beim reponierten Testikel keine allzu große sein und sich durch eine gute Anamnese und die Schmerzen des Patienten verminern lassen.

Hauptsächlich käme hier die Differentialdiagnose zwischen der Epididymitis des rechtsseitig verlagerten Hodens und einer Appendizitis in Frage, wie sie ja für den rechten Leistenhoden mehrfach in der Literatur erörtert wurde. Wie hier das Fehlen des Organs im Skrotum den Fingerzeig für die richtige Beurteilung geben wird, so dort außer diesem die Operationsnarbe in der Inguinalgegend und die Angabe des Patienten, der von der Verlagerung des Hodens natürlich Kenntnis haben soll.

Vereinzelt wird auch behauptet (Rawling), daß der in die Bauchhöhle versenkte funktionstüchtige Hoden seine Spermatozoen bildende Tätigkeit einstellen würde. Lauenstein stellt durch Tierversuche an Ebern fest, daß der in die Bauchhöhle versenkte Hode funktionstüchtig bleiben kann. Schönholzer berichtet über drei Bauchhoden, bei denen er fast normale Sekretion feststellen konnte. Ein lebhafter Kampf wurde über die Funktionstüchtigkeit des retinierten Hodens überhaupt geführt. Während eine Reihe von Forschern die Zeugungsfähigkeit des Leistenhodens überhaupt leugnet, so gesteht ihm doch die größere Anzahl eine solche in beschränktem Ausmaße zu. Eine Anzahl von Fällen findet in der Literatur Erwähnung, in denen doppelseitige Kryptorchisten Kinder zeugten. Beigel weist in einem Falle von doppelseitigem Kryptorchismus zahlreiche normale Samenfäden im Ejakulat nach. Daß natürlich die schon mehrmals erwähnten schädlichen Einflüsse, denen der Leistenhoden ausgesetzt ist, auf seine Tüchtigkeit einen hemmenden Einfluß haben können, ist wohl wahrscheinlich, ebenso aber, daß bei rechtzeitiger Ausschaltung dieser eine gewisse Funktionskraft erhalten werden kann.

Weiters wird der Methode zur Last gelegt, daß sie durch Knickung oder Torsion des Samenstranges das Organ leichter in Gefahr bringt als die Orchidopexie. Bisher ist auch diese Befürchtung eine theoretische geblieben, wohl haben Experimente an Kaninchen nach abdomineller Verlagerung der Hoden Atrophie derselben durch Gefäßknickung zustande gebracht. Beim Menschen wurde eine solche aus leicht begreiflichen Gründen nicht konstatiert, aber auch die stürmischen Erscheinungen einer plötzlichen Gefäßsperre, wie sie bei der Torsion auftreten, kamen nicht zur Beobachtung.

Von einigen Autoren wird fernerhin eingewendet, daß dem psychischen und kosmetischen Moment keinerlei Rechnung ge-

tragen wird. Dieser Vorwurf trifft zwar auch für die meisten Orchidopexien zu, deren kosmetischer Mißerfolg die Situation des Patienten nicht verbessert, sondern eventuell nach Eintritt der Atrophie verschlimmert. Immerhin wurde er aber auch für manche Chirurgen zum Anlaß, dem Patienten durch Prothesen einen Ersatz für seine dem Urteil der Mitwelt entzogenen Hoden zu schaffen. Es wurden so Hoden aus Paraffin, Porzellan, Seidenknäueln einseitig wie doppelseitig mit gutem und täuschendem Erfolge eingeheilt. Es mag dieses Auskunftsmittel für besondere Fälle ja notwendig sein und auch in Anwendung kommen. Im allgemeinen sind aber die Patienten mit ihrem postoperativen Zustand sehr zufrieden und begnügen sich mit dem Bewußtsein, das Organ auch weiter zu besitzen, vollkommen.

Die Ergebnisse, die bisher mitgeteilt wurden, sprechen entschieden für die Güte der Methoden der abdominalen und präperitonealen Verlagerung. Leider wurden, wie schon früher erwähnt, in den Statistiken keine genauen Angaben gemacht und gelten folgende Zahlen gemeinsam für beide Abarten des Verfahrens. Schönholzer (Krönlein) untersucht 13 von seinen auf diese Weise operierten Fälle nach und findet sie sämtliche beschwerdefrei. Dasselbe stellt O. Bernhard für zehn von ihm operierte Fälle fest (intraperitoneale Verlagerung). Ebenso berichtet Hofstätter über sieben an der Klinik Eiselsberg operierte und nachuntersuchte Patienten, daß sie alle rezidiv- und beschwerdefrei geblieben waren bis auf einen, der manchmal leichte Schmerzen in der operierten Leistengegend hat. Dardel findet aus dem Material der Kocherschen Klinik bei sieben abdominellen Verlagerungen ein Rezidiv.

Ich machte den Versuch, die Hofstättersche Statistik weiterzuführen von 1912 bis 1918. Leider scheiterte die Ausführung an der Ungunst der Nachkriegszeit. Es liefen von den zwölf einseitig und drei doppelseitig reponierten Fällen nur sieben Nachrichten oder Befunde ein. (In derselben Zeit wurden durch Orchidopexie 16 Patienten behandelt und in einem Falle wegen Torsion des Leistenhodens die Semikastration vorgenommen.) Einer von den sieben Patienten ist kurz nach der Operation einer Schußverletzung erlegen. Bei einem Patienten trat anläßlich eines schweren Sturzes im Schützengraben ein Rezidiv des in die Bauchhöhle reponierten Hodens auf. Der Hoden ist nun vor dem Annulus inguinalis tastbar, macht aber dem Patienten auch seither keine Beschwerden. Die übrigen fünf sind beschwerdefrei, darunter ein doppelseitig operierter. Ein Patient berichtet über ein Hernienrezidiv auf der anderen Seite mit normalem Deszensus. Die Zahl der beobachteten Fälle ist natürlich zu klein und die Reihe zu lückenhaft, um irgendwelche Schlüsse zuzulassen.

Zur Erweiterung der Statistik bin ich in der Lage, über die Erfahrungen zu berichten, die Primarius Dr. Brenner am allgemeinen Krankenhaus in Linz (Oberösterreich) machen konnte: Abgesehen von dem relativ großen Material dürfte die Statistik dadurch an Wert gewinnen, als es sich hier um keine Klinik handelt, also das Recht der Auswahl der Fälle in Wegfall kommt und das ganze Material von einer Hand verarbeitet wurde.

In den Jahren 1889 bis 1918 kamen 75 Fälle von Leistenhoden zur Operation. Davon doppelseitige zwei, rechtsseitige 42, linksseitige 31. Ihrem Alter nach verteilen sich die Patienten wie folgt: Vor der Pubertät 24, nach der Pubertät 51.

Als Nebenbefund konnten erhoben werden: in je einem Falle Hydrozele, Enuresis nocturna, Hypertrophie der Tonsillen, Struma, in jedem Falle eine inguinale Hernie mit Ausnahme von zwei Fällen, in denen eine Hernia interstitialis festgestellt wurde. Daß die Hernie in 100% der Fälle gefunden wurde, dürfte vielleicht darin seine Erklärung finden, daß Oberösterreich laut den Statistiken der Rekrutierungen das an Unterleibsbrüchen gesegnetste Land des alten Reiches war, wie Myrdacz feststellte (37‰). Zur selben Zeit, als 75 Leistenhoden zur Operation gelangten, wurden 4741 Hernien in diesem Spitale radikal beseitigt, so daß die Hernien in 1·5% mit Retentio testis kombiniert erscheinen.

Was die Therapie anbelangt, so kamen alle drei Operationswege in Anwendung. In 35 Fällen, in denen die Länge des Samenstranges es erlaubte, wurde die Orchidopexie nach Schüler mit oder ohne Anheftung am Grunde des Hodensackes ausgeführt. Dreimal wurde der Hoden wegen Atrophie und einmal wegen Inkarzeration entfernt. In den übrigen 36 Fällen wurde er gegen die Bauchhöhle reponiert, und zwar 14mal präperitoneal und 21mal abdominal.

Die Inguinalhernie wurde in allen Fällen nach Bassini-Brenner radikal operiert.

Bei der Betrachtung über die Dauererfolge der drei Verfahren können wir die Fälle von Semikastration ausscheiden. Die Umfrage bei den obigen Operierten ergab zwar kein so vollständiges Bild, als ich erhofft hatte, doch gelang es, von der Hälfte der Patienten einen Nachuntersuchungsbefund zu erheben oder wenigstens genaue briefliche Auskunft zu erlangen, so daß ich in der Lage bin, über die Enderfolge von 17 Orchidopexien und 18 Repositionen zu berichten. Die Beobachtungsdauer dürfte den strengsten Forderungen entsprechen, da seit den Operationen mindestens zwei Jahre verflossen sind.

Was die durch Orchidopexie behandelten Fälle betrifft, so erwies sich die Operation, was die schließliche Lage des Testis anlangt, nur in zwei Fällen als vollkommen gelungen, in weiteren fünf Fällen blieb der Hoden zwar noch im Skrotum, aber doch um vieles höher als der nicht operierte. In sieben Fällen fand er sich an der Peniswurzel oder im Inguinalkanal und zweimal war er überhaupt verschwunden, ob durch Atrophie zugrunde gegangen oder in die Bauchhöhle zurückgeschlüpft, konnte nicht festgestellt werden.

Die Lage des Hodens war also in 12·5% der Fälle eine gute und in weiteren 32% noch eine befriedigende.

Ueber Beschwerden nach der Operation klagen drei Patienten, einer davon über nur zeitweise auftretendes Drücken in der Operationsnarbe, das ihn aber in seiner Arbeit weiter nicht hindert. Die übrigen zwei sind mehr oder weniger durch ihre Beschwerden gehemmt. Bei diesen beiden befindet sich der operierte Hoden noch im Hodensack, aber höher als der normale. Sie sind also in der topographischen Beurteilung als befriedigende Erfolge angeführt und müßten infolge ihrer Schmerzen bei der Beurteilung des Gesamterfolges als unbefriedigend gelten!

Die Größe des operierten Hodens ist im Vergleich zum normal deszendierten fünfmal dieselbe oder eine annähernd gleiche. Neunmal wird der erstere deutlich kleiner und atrophisch befunden. In drei Fällen, in denen er nicht getastet werden kann, ist eine Aussage unmöglich. Das Alter jener Patienten, deren Hoden sich bei der Nachuntersuchung als normal groß erweist, war zur Zeit der Operation 15, 16, 19, 27, 26 Jahre, also durchwegs nach Eintritt der Pubertät. Hernienrezidiven kamen nicht zur Beobachtung. Bei einem Patienten, der wegen Kryptorchismus bilateralis operiert war, mußte nach zwei Jahren der eine nach der Operation tiefer liegende, im Skrotum befindliche Hoden wegen Sarcoma testis entfernt werden.

Ein nach allen Richtungen hin befriedigendes Ergebnis konnte also unter 17 Fällen von Orchidopexie nur zweimal festgestellt werden (12%).

Von den 18 Nachuntersuchungsbefunden der reponierten Hoden lauten 14 vollkommen günstig. Diese Patienten blieben rezidiv- und beschwerdefrei und fühlen sich auch durch das scheinbare Fehlen des Hodens nicht beeinträchtigt.

Ueber maligne Entartung wurde nichts bekannt. Die Libido wurde bis auf einen Patienten immer als normal angegeben. Kinder wurden nicht gezeugt. Ueber Beschwerden klagen zwei Patienten. Bei diesen traten bei schwerer Arbeit ziehende Schmerzen in der fraglichen Leistengegend auf, die in einem Falle nach Aufgabe des Berufes (Schmiedgeselle) schwanden, beim zweiten unter Beibehaltung desselben (Feldarbeiter) andauern.

In zwei weiteren Fällen kam es zum Wiederaustritt des Leistenbruches mit gleichzeitigem Vortreten des präperitoneal verlagerten Hodens vor den Leistenring. Einer derselben wurde bei der neuerlichen Operation nach Versorgung der Hernie in den Hodensack verbracht, wo er auch seither verblieb, allerdings höherstehend als der gesunde. Im zweiten Fall wurde die Reposition in die Bauchhöhle vorgenommen, ob mit endgültigem Erfolg, kann heute wegen der Kürze der Zeit nicht gesagt werden. Dieser Fall ist aber insoweit beachtenswert, als bei der ersten, 1916 vorgenommenen Operation der Leistenhoden atrophisch vorgefunden wurde und in der Krankengeschichte als halb so groß als der normal liegende Hoden beschrieben wird. Bei der im Oktober 1919 vorgenommenen Rezidivoperation wird nun derselbe Hoden als normal groß und gleich groß mit seinem Partner befunden. Zeichen von Stauung waren am Organ nicht wahrzunehmen. Vielmehr kann man annehmen, daß der vorerst durch seine ungünstige Lage gehemmte Hoden sich weiter entwickelte, als ihm die besseren Verhältnisse dies ermöglichten. Seine präperitoneale Verlagerung währte 2½ Jahre und war der Patient zur Zeit der ersten Operation 14 Jahre alt. Für den im Skrotum verlagerten Leistenhoden sind solche Größenzunahmen mehrfach beschrieben worden und waren daher auch beim gegen die Bauchhöhle verlagerten Organ zu erwarten, bisher aber noch nicht festgestellt, weil die Gelegenheit dazu fehlte. Denn während man bei dem im Skrotum befindlichen Hoden die Gestaltsveränderung ohneweiters tasten kann, ist dies beim reponierten Hoden nur gelegentlich eines neuerlichen Eingriffs möglich.

Es ist auffallend, daß es sich bei sämtlichen vier Fällen, bei denen Beschwerden oder Rezidiv in Erscheinung treten, um präperitoneale Verlagerungen handelt, während kein in die Bauchhöhle versenkter Hoden Anlaß zur Klage gab. Es wäre vorschnell, aus einem so kleinen Material bestimmte Schlüsse ziehen zu wollen. Immerhin aber wäre es möglich, daß der präperitoneale Hoden in manchen Fällen, bei unglücklicher Lage, doch unter der Bauchpresse leidet oder durch den Druck der Därme als Keil gegen die Bruchpforte drängt und so zu Rezidiv Anlaß gibt und dies besonders dann, wenn er nicht genügend medial vom inneren Leistenring zu liegen kommt. Wenn sich diese Beobachtung auch anderwärts bestätigt, so wäre die Verlagerung in der Bauchhöhle der präperitonealen vorzuziehen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß von 18 Fällen von abdominell und präperitoneal verlagerten Leistenhoden 14 Fälle als geheilt zu betrachten sind (78%), während vier Fälle minder günstig verliefen (22%).

Schlußsätze.

1. Für die Behandlung der Leistenhoden kommen drei Möglichkeiten in Betracht. Die Entfernung derselben, die Verbringung in den Hodensack und die Verlagerung gegen oder in die Bauchhöhle.

2. Die Kastration bleibt für den der Gangrän oder der malignen Degeneration verfallenen Leistenhoden vorbehalten.

3. Die Orchidopexie wäre nur bei entsprechender Länge des Samenstranges anzuwenden.

4. An Stelle der Orchidopexie hat die Verlagerung gegen oder in die Bauchhöhle als Methode der Wahl zu treten; sie ist technisch einfach, für den Kranken ungefährlich, in ihren Resultaten ungleich sicherer als die Orchidopexie.

5. Im Hinblick auf den Enderfolg scheint die abdominelle der präperitonealen Verlagerung noch überlegen zu sein.

Literatur.

R. Hofstätter, Klin. Jber. 1912 26. (Literatur.) — O. Bernhard, (Samaden), Korr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1897. — de Beule, Zbl. f. Chir. 1905 I. — Bohnen, Ref. i. Jber. ü. d. Fortschr. a. d. Geb. d. Chir. 1915 21. — Burkhardt, Beitr. z. klin. Chir. 1903 40. — Corner, Ref. i. d. Jber. ü. d. Fortschr, a. d. Geb. d. Chir. 1914 20., 1915 20. — Dardel (Kocher), D. Zschr. f. Chir. 1917 142. — Aladar Fischer, Budapest. Beitr. z. klin. Chir. 1913 84. — Paul Frangenheim, Zbl. f. Chir. 1920 8. — Glass E., Zbl. f. Chir. 1920 8. — Dietrich H. Goeritz, Arch. f. klin. Chir. 1919, 111, 4. — Gorze, Jber. f. klin. Chir. 1912 2. — Hahn, Zbl. f. Chir. 1902 1. — Hanusa, Ref. Zbl. f. Chir. 1913 2. — Höpfl, Feldärztl. Beil. z. M. m. W. 1916 Nr. 50. — Küttner, Berl. Kongr. Ref. M. m. W. 1920 Nr. 20. — Mc. Glannan, The journ. of the Amer. Med. Assoc. 1914, ref. i. d. Jber. d. Fortschr. a. d. Geb. d. Chir. 1914 20. — Murray, Brit. Med. Journ. 1913, ref. i. d. Jber. d. Fortschr. a. d. Geb. d. Chir. 1913 19. — Riff, Zbl. f. Chir. 1904 2. — Ross, Jber. f. klin. Chir. 1912 2. — Schöppler, Zbl. f. Path. 1912. — Uffreduzzi, Langenbecks Arch. 1913, 100, 101. — Wendel, M. m. W. 1913 S. 329.

Aus der II. chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Professor Doktor Oskar Föderl.)

Ein Fall von bilateralem Hodensarkom.

Von Dr. **Hans Kaiser**, Sekundararzt der Abteilung.

Die Literatur über Hodengeschwülste ist so umfangreich, daß es kaum möglich erscheint, auf diesem Gebiete noch etwas Neues mitteilen zu können. Trotzdem will ich im folgenden über eine besondere Geschwulsterkrankung des Hodens berichten, die deshalb von Interesse ist, weil sie ganz gleichzeitig beide Hoden befallen hat.

Es handelt sich um einen 54jährigen Fabriksarbeiter, der im Juni 1919 zum ersten Male unsere Abteilung aufsuchte. Er ist verheiratet, hat sechs gesunde Kinder und war bis vor kurzem stets gesund. Auch venerische Affektionen hat er angeblich keine durchgemacht. Nun gab er damals an, daß er ohne ihm bekannte Ursache und ohne vorausgegangenes Trauma ein plötzliches Größerwerden seiner Hoden bemerke. Er suchte deshalb schon vor vier Wochen seinen Kassenarzt auf, der ihm eine Salbe verschrieb, die jedoch ohne Wirkung war. Die Hoden nahmen weiter an Größe zu, weshalb der Mann ein Suspensorium trug, das aber bald zu klein wurde. Da sich nun infolge der Schwere der Hoden ziehende Schmerzen einstellten, so suchte der Mann jetzt das Spital auf.

Bei seiner Aufnahme auf die Abteilung am 2. Juni wurde folgender Befund erhoben: Mittelgroßer, kräftiger, ziemlich gut genährter Mann mit gesunder, frischer Gesichtsfarbe. Interner Befund vollkommen normal. Abdomen ohne Besonderheit Patient hat guten Appetit, Stuhl und Harnentleerung regelmäßig und ohne Beschwerden.

Status localis: Das Skrotum entsprechend seinem Inhalt groß und erweitert, die Hautoberfläche jedoch vollkommen intakt. Beide Hoden sind fast gleich- und etwa gänseeigroß. Ihre Oberfläche ist glatt, die Konsistenz derb-elastisch. Der Nebenhoden läßt sich vom Hoden nicht mehr deutlich abgrenzen. Am vorderen und unteren Umfang beider Hoden ließ sich, wohl von einer begleitenden symptomatischen Hydrozele, noch Diaphanie nachweisen. Da aus diesem Befunde auf einen Tumor, wahrscheinlich Sarkom, geschlossen werden konnte, so wurde dem Patienten eine Probeexzision vorgeschlagen, womit er auch einverstanden war. Am 6. Juni wurde die Operation in Lokalanästhesie ausgeführt: zunächst wurde der rechte Hoden freigelegt, wobei sich nach Eröffnung der Tunica vaginalis propria ziemlich viel wässerige Flüssigkeit aus der begleitenden symptomatischen Hydrozele entleerte. Nun wurde das Hodenparenchym inzidiert und jetzt konnte aus dem Bilde der Schnittfläche sofort die Diagnose malignes Neoplasma gestellt werden.

Im Einvernehmen mit dem Patienten wurde hierauf der rechte Hoden entfernt und die Exstirpation des linken sofort angeschlossen, wobei der Samenstrang so hoch hinauf als möglich mitgenommen wurde.

Die exstirpierten Hoden sind gleich- und übergänseeigroß, ihre Oberfläche vollkommen glatt und glänzend und sieht man durch sie zahlreiche geschlängelte, zarte, teilweise erweiterte und radiär angeordnete Gefäßchen durchscheinen. Der Nebenhoden ist im Vergleich zu den großen Hodentumoren nicht besonders vergrößert, dagegen der Samenstrang außerordentlich verdickt. Die Schnittfläche des Hodens ist milchigweiß, vollkommen homogen und mattglänzend. Die radiäre Struktur des Hodenparenchyms ist noch deutlich erkennbar. Am Rande der Schnittfläche sieht man einige fleckenförmige Hämorrhagien und auch im Innern sind vereinzelte strich- und punktförmige Blutungen sichtbar.

Histologisch erweist sich der Tumor als kleinzelliges Rundzellensarkom. Man sieht das Bild eines außerordentlich zellreichen Tumors, dessen einzelne Elemente vollkommen gleichförmig sind. Die Zellen sind klein und rundlich, haben ein blasses Protoplasma mit einem großen Kern. Zahlreiche Mitosen sind sichtbar. Die Zellen sind ganz unregelmäßig und dicht aneinander gelagert. Stellenweise sieht man noch eine spärliche Zwischensubstanz. Mitten im Tumorgewebe sind auch noch einzelne Hodenkanälchen zu erkennen, doch wuchert der Tumor überall in sie hinein. Der Tumor reicht bis an die Tunica albuginea heran, die nach außen hin noch intakt ist und beginnt sich in sie hineinzuschieben.

Die Struktur des Nebenhodens ist noch gut erhalten und deutlich erkennbar, doch beginnt der Tumor vom unteren Pol des Nebenhodens in diesen hineinzuwuchern, indem er hier die einzelnen Kanälchen auseinander drängt und gegen sie vordringt.

Kurze Zeit nach der Operation wurde der Patient von uns nach Hause entlassen. Aber Mitte November, also fünf Monate später, kam er schon wieder auf die Abteilung, mit der Angabe, daß er seit einigen Wochen in der linken Hodensackhälfte abermals eine kleine Geschwulst bemerke, die ihm zwar keinerlei Beschwerden verursache, aber um nichts zu versäumen, käme er lieber gleich ins Spital, um nachsehen zu lassen, ob man dagegen nichts unternehmen solle.

Bei der Untersuchung ließ sich tatsächlich in der linken Skrotalhälfte eine etwa kirschgroße, rundliche, harte und unempfindliche Geschwulst nachweisen, die sich allseits gut abgrenzen und verschieben ließ. Nur an einer Stelle war sie mit der alten Narbe ganz leicht verwachsen.

Weiters war bei der Untersuchung auffallend, daß der Patient am rechten Stirnbein ebenfalls eine Geschwulst hatte; dieselbe war etwa pflaumengroß, ganz flach, ziemlich unempfindlich, von mehr elastischer Konsistenz und dem Stirnbein fest und unverschieblich aufsitzend. Die Haut darüber war vollkommen unverändert.

Auf näheres Befragen gab der Patient an, daß er diese Geschwulst ungefähr gleichzeitig wie die in der linken Hodenhälfte bemerkte, doch habe er ihr, da sie ihm gar keine Beschwerden verursachte, keine Bedeutung beigemessen. Dagegen habe er auf der linken Stirnseite eine Stelle, die ihm bei zufälliger Berührung große Schmerzen bereite. Daraufhin wurde auch die linke Schädelhälfte gründlich untersucht; dabei konnte konstatiert werden, daß der Patient bei Berührung einer be-

stimmten, ganz umschriebenen Stelle am linken Stirnbein zusammenzucke und heftigen Schmerz äußere, ohne daß daselbst etwas palpatorisch nachweisbar war.

Es wurde nun eine Röntgenaufnahme des Schädels angefertigt und da zeigten sich außer an den beiden suspekten Stellen, also im rechten Stirnbein an der Stelle des Tumors, im linken an der Stelle der Druckschmerzhaftigkeit, noch eine Reihe anderer bis hellerstückgroßer, rundlicher Schatten von Geschwulstmetastasen im Schädeldach.

Der Patient wurde deshalb der Röntgentherapie zugeführt und nach vier Bestrahlungen waren das lokale Rezidiv und die nachweisbaren Metastasen am Schädel verschwunden. An ihrer Stelle blieben ganz seichte, kleine Dellen zurück.

Bei der Durchsicht der gesamten mir zugänglichen einschlägigen Literatur über Hodensarkome war es mir auffallend, daß nur sehr vereinzelte Fälle von doppelseitigen Hodentumoren überhaupt beschrieben sind. In seinem Buche über die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane beschreibt Kocher neben der Aufzählung einiger Fälle vornehmlich französischer Autoren auch einen Fall eigener Beobachtung. Es handelt sich hier um einen 60jährigen Mann mit beiderseitigem Hodensarkom, über den er folgendes berichtet: Auf der rechten, später (als die linke) ergriffenen Seite lag der Sarkomknoten im Hodengewebe selber und der Nebenhoden war frei. Der Hoden bot am hinteren Umfang eine bedeutende Verhärtung dar, der Nebenhoden völlig normal. Die übrig gebliebene Hodensubstanz bildet um den Geschwulstknoten herum eine Schale von 0·5 bis 1 cm Dicke. Der größte Teil der Schnittfläche war von dem scharf abgegrenzten Tumor eingenommen, der auf der Schnittfläche auffallend glatt glänzend speckig und von derb-elastischer Konsistenz war. In der Peripherie lagen die Hodenkanälchen direkt auf und es ließ sich mit der Lupe deutlich unterscheiden, daß in den peripheren Partien zwischen den Hodenkanälchen eine graue Substanz eingeschoben war. Gegen das fibröse Gewebe des Rete war der Tumor scharf abgegrenzt. Die linke Seite zeigte einen viel größeren Tumor, welcher erheblich weiter gediehen war, indem er sich gegen den Samenstrang und die Haut fortgesetzt hatte. Die Geschwulstmasse hatte Hoden und Nebenhoden vollkommen substituiert, bot ein homogen speckiges, graurötliches Gewebe von derbelastischer Konstinenz dar, das in ununterbrochener Fortsetzung bis in den Samenstrang und ebenso kontinuierlich durch die bedeckenden Hüllen bis an die Epidermisschichte der Kutis reichte. An einer Stelle die Haut exulzeriert und das Geschwulstgewebe nackt zutage liegend.

Histologisch handelt es sich um ein kleinzelliges Sarkom, dessen Elemente meist rund, doch auch polyedrisch sind. Größere, an Epithel erinnernde Zellen fehlen. Auch die Kerne klein und rund, nicht immer bläschenförmig, sondern zum Teil mehr homogen und gleichmäßig dunkel gefärbt. Zwischen diesen Zellen zahlreiche feine Fasern. Von Samenkanälchen nichts zu sehen. Der Tumor der anderen Seite von ganz gleicher Zusammensetzung.

Im Anschluß daran erwähnt Kocher noch einige ähnliche Fälle und erwähnt dabei, daß für die Pathogenese die Tatsache von großer Bedeutung sei, daß in einer verhältnismäßig bedeutenden Anzahl von Fällen Sarkom in beiden Hoden gleichzeitig beobachtet wurde. Wenn wir, so schreibt Kocher, die Fälle (bis zum Jahre 1887) zusammenstellen, so können wir dieses gleichzeitige Auftreten 15mal konstatieren. Allerdings ist in einigen dieser Fälle nicht sichergestellt, ob es sich nicht um Karzinom gehandelt hat, nämlich in denen von Wilson, Denouilliers und Demarquai, ebenso in einem Falle von Adelmann bei einem Kinde. Die übrigen Fälle scheinen über jeden Zweifel erhaben. Es sind die Fälle von Curling, der sechs Fälle von doppelseitigem Markschwamm des Hodens erwähnt und sie für Lymphosarkome hält, allein es bleibt dahingestellt, ob sie nicht zum Teil doch dem Karzinom zugehören, wie ja auch beim weiblichen Geschlecht doppelseitige Karzinome der Ovarien keineswegs selten sind. Weiters die Fälle von Klebs, vier von den von Monod aufgezählten Fällen von Lymphadenom, ein Fall von Prof. Horner in Zürich, ein Fall von Lymphadenom von Letulle, der Fall von Kraske und der hier von Kocher beschriebene.

Ich muß mich leider auf das wenige beschränken, was Kocher in seinem Buche über die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane darüber berichtet. Nur die Arbeit Kraskes aus dem Jahre 1880, „Ein Fall von doppelseitigem Hodensarkom", war mir im Original zugänglich und will ich darüber noch kurz referieren. Nachdem Krasske einleitend auf die große Seltenheit dieses Krankheitsbildes hingewiesen, beschreibt er seinen Fall folgendermaßen: Ein bisher gesunder, 42jähriger Mann erlitt vor fünf Jahren eine Quetschung des rechten Hodens, worauf eine schmerzhaft Schwellung desselben auftrat, die nicht mehr ganz zurückging. Vier Jahre später bemerkte der Mann auch eine Anschwellung des linken Hodens, die bald an Größe den rechten Hoden übertraf. Da sich Schmerzen im linken Hoden und Fieber einstellten, so ließ sich der Mann operieren.

Befund: Der linke Hoden kleinfaustgroß, oval, weich elastisch. Die Oberfläche leicht höckerig. Der rechte Hoden doppelt so groß als normal, derb, ebenfalls flachhöckerig. Keine Drüsenschwellung. Exstirpation des linken Hodens; am Durchschnitt: Nebenhoden vollständig, der Hoden bis auf eine dünne Schichte durch die Neubildung verdrängt. Mikroskopisch: Größere and kleinere Bindegewebszüge, zwischen denen sich ein feines netzförmiges Gerüst ausspannt, in dessen Maschen einzelne oder zu zweien, große runde Zellen liegen. Hie und da in den Maschen des Retikulums, besonders aber zwischen den Fasern der größeren Bindegewebssepta, kleinere lymphoide Zellen.

Im nächsten Sommer wegen zunehmenden Wachstums und Schmerzen des rechten Hodens auch Entfernung desselben. Auch hier Hoden und Nebenhoden in den Tumor vollständig einbezogen. Histologisch dasselbe Bild wie beim anderen Hoden.

Nach Kocher kommen beim Rundzellensarkom jedenfalls Varietäten vor, indem sich das Gewebe bald als kleinzelliges, bald als großzelliges, ja sogar als Riesenzellensarkom darstellt. Ein großer Teil der kleinen, rundzelligen Sarkome fällt in das Gebiet der von den Franzosen als Lymphadenom, nach Kocher Lymphoid-Sarkom bezeichneten Geschwülste. Sie charakterisieren sich wesentlich dadurch, daß die zwischen den kleinen runden Zellen liegende Interzellularsubstanz faserigen Charakter hat und speziell diese Geschwulst sich durch besondere Bösartigkeit auszeichnet. Bei ihr sind hauptsächlich die doppelseitigen Erkrankungen gefunden worden.

Ueber die Art, wie die Erkrankung des zweiten Hodens zu der des ersten hinzutritt, schreibt Kocher, daß sie eine verschiedene ist. In der Mehrzahl der Fälle ist ein stärkeres Wachstum des zweiten Hodens erst nach der Operation des ersten auffallend geworden, doch ist gewöhnlich auch früher schon der Hoden nicht mehr normal. Der zweite Hoden kam meist drei, vier, sechs bis zehn Monate nach dem ersten zur Operation, im Falle Kochers zehn Monate und in dem Kraskes ein Jahr nach der Operation des ersten. In diesem Punkte unterscheiden sich eben diese Fälle von dem von uns beobachteten, da hier die Erkrankung beider Hoden ganz gleichzeitig aufgetreten ist.

Dabei wäre noch zu erwägen, ob es sich, wenigstens bei einem Teile der von Kocher zitierten Fälle, nicht schon um Metastasenbildung im zweiten Hoden gehandelt hat, zumal in jenen Fällen, wo die Erkrankung des zweiten Hodens ein halbes Jahr und darüber nach Erkrankung des ersten aufgetreten ist. Ebenso wie es beim Mammakarzinom mitunter kürzere oder längere Zeit nach der Operation oder auch ohne Operation der erkrankten Seite zur Metastasenbildung in der zweiten Mamma kommt, so könnte vielleicht auch beim Hodensarkom die Erkrankung des zweiten Hodens schon eine Metastase des ursprünglichen Tumors sein.

Im Zusammenhang mit der Beteiligung des Nebenhodens an der Erkrankung kommt es verhältnismäßig oft zu einer begleitenden symptomatischen Hydrozele, wie auch in unserem Falle, respektive auch Hämatozele. Das erklärt sich leicht aus der gemeinschaftlichen Gefäßversorgung der Cauda epididymidis und der Tunica vaginalis propria.

Was nun die Metastasenbildung beim Hodensarkom anbelangt, so schreibt auch darüber Kocher in seinem Buche über die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Der gewöhnliche Gang der Metastasenbildung sei der, daß zunächst die retroperitonealen Drüsen und inneren Organe, Leber, Milz und Lungen erkranken. Allerdings kommt es bei den Hodensarkomen, wie bei den Sarkomen überhaupt, häufig zu einer Dissemination auf dem Blutwege und da kommt es dann häufig zur Bildung metastatischer Tumoren in der Haut und später auch im Skelett. In den von Monod beschriebenen Fällen trat mehrfach die metastatische Erkrankung im übrigen Körper in Form multipler Hautknoten hervor. So fand auch Trélat ein halbes Jahr nach einseitiger Kastration den anderen Hoden zu gleicher Größe herangewachsen, in der Haut glänzende, blaurote Knoten, die Abdominaldrüsen vergrößert, diffuse analoge Erkrankung des Knochenmarkes und Schädels, der Wirbel, des Sternums und Humerus.

Im Falle Duplay fanden sich bei der Sektion eines bilateralen Hodensarkoms Leber und Lungen frei, aber zahlreiche

Hauttumoren. Im Falle Guyon, den Monod beschreibt, war vier Monate nach der Semikastration der andere Hoden erkrankt und zahlreiche derbe Hautgeschwülste aufgetreten.

Auch Most kommt auf Grund mehrfacher Beobachtungen zu dem Resultat, daß die Metastasen bei malignen Hodengeschwülsten zuerst und hauptsächlich in den retroperitonealen Drüsen auftreten. Mit dem Funiculus spermaticus verlassen die Lymphgefäße den Hoden und ziehen mit ihm in vier bis sechs Strängen durch den Leistenkanal und hinter dem Bauchfell bis zur Höhe des unteren Nierenpols, um dann medial abzubiegen und alsbald in die ersten Drüsen einzumünden. Diese Drüsen liegen, zwei bis vier an der Zahl, links nahe der Aorta, rechts dagegen ausnahmslos direkt auf der Vena cava.

Was die Aetiologie der bösartigen Hodengeschwülste anbelangt, so werden da derzeit noch zwei Momente als bedeutungsvoll angesehen. Erstens einmal die Disposition des in der Bauchhöhle retinierten, also unvollständig deszendierten Testikels zur malignen Degeneration und zweitens das Trauma.

Es gibt Autoren (W. B. Coley, G. M. Kober u. a.), welche als hauptsächlichste Aetiologie für Hodentumoren, ja bis zu 50% aller Fälle, das Trauma anführen. Dem steht allerdings wieder eine fast oder ganz gleich große Anzahl von Fällen gegenüber, wo weder ein Trauma noch irgend eine andere Ursache für die Erkrankung nachweisbar ist.

Literatur:

Kraske, Ein Fall von doppelseitigem Hodensarkom. Zbl. f. Chir. 1880 S. 33. — Kocher, Die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. D. Chir. 1887 Lief. 50b. — Reboul, Sarco-épithéliome du testicule chez un enfant de Cons. Bull et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XIX p. 475. — Riedel, Kindskopfgroßes Sarkom des in der Bauchhöhle retinierten Hodens. Ber. d. Ges. f. Chir. 1896 — Kayser, Ueber Hodensarkome. Ber. a. d. Hamb. Staatskrankenanstalten 1899. — Most, Ueber maligne Hodengeschwülste und ihre Metastasen. Virch. Arch. 1899 154. H. 38. — Duplay, Tumeur maligne du testicule, diagnostic des tumeurs du testicule. Presse méd. 1899 Nr. 29. — W. B. Coley, Malignant tumors of the testes. Med. news 1903. — J. A. Wyth, Sarcoma of the indescended testes. New York and Philadelphia med. journ. 1905 — T. Miyata, Zur Kenntnis der Hodengeschwülste und der Bedeutung des Traumas für ihre Entstehung. Arch. f. klin. Chir. 101. S. 426.

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Wien.
(Vorstand: Prof. Dr. Chvostek)

Ueber die oligodynamische Fernwirkung des Sublimats.

Von Dr. **Oskar Weltmann**, Assistenten der Klinik.

Das Problem der oligodynamischen Wirkung von Metallen und Metallsalzen ist eigentlich, wie die Verwendung des Quecksilbers in der Luestherapie zeigt, von der praktischen Medizin vorweggenommen worden. Theoretisch, von dem Dentisten Miller aufgerollt, erscheint es nach einem Umweg über die Biologie nun ungeklärt in der Medizin wieder, die von neuem im Begriffe steht, praktische Konsequenzen aus dem angehäuften Beobachtungsmaterial zu ziehen. Deswegen erscheint der Versuch gerechtfertigt, wenigstens an einem Beispiel, das jüngst zur Diskussion gestellt wurde, einige Klarheit in das Problem zu bringen.

Wir knüpfen in unseren Untersuchungen an die Beobachtungen Saxls an, der in der oligodynamischen Wirkung gewisser Metalle und Metallsalze den Ausdruck nicht näher definierter physikalischer Kräfte erblickt, etwa vom Typus der Strahlung. Mit der Annahme derartiger Kräfte ist Saxl auf erheblichen Widerspruch gestoßen und es wurde von verschiedenen Seiten der Versuch unternommen, mit chemischen, respektive elektro- und kolloidchemischen Kräften die Vorgänge zu erklären. (Luger und Baumgarten, Pfeiffer und Kadletz, Messerschmidt, Löhner, Schloßberger, Bail, Salus.)

Es ist unleugbar das Verdienst Saxls, auf alle Versuche, das Problem primitiver darzustellen, als es eigentlich ist, nicht eingegangen zu sein, sondern mit einer wohlüberzeugten Hartnäckigkeit immer wieder auf Widersprüche und Schwierigkeiten der Deutung hingewiesen zu haben, die ja auch Naegeli zur Annahme einer besonderen Kraft, Isagie, gedrängt hatten.

So konnte Saxl in seinen letztpublizierten Versuchen zeigen, daß auch durch eine Luftschichte hindurch sich oligodynamische Fernwirkungen erzielen lassen, wobei der „aktivierte" Körper Eigenschaften annimmt, die scheinbar nicht in der chemischen Einflußsphäre der „primären Kraftquelle" liegen. Die Ergebnisse der Untersuchungen Saxls, auf die wir im folgenden zurückgreifen, seien in Kürze wiedergegeben:

1. Das Sublimat entfaltet durch eine Luftschichte hindurch oligodynamische Fernwirkungen. Glasstaub, Kohle, Bolus, Zucker, die auf einem Filtrierpapier durch 14 Tage so über einer mit Sublimattabletten gefüllten Petri-Schale gelegen sind, daß sie mit den Tabletten in keinerlei Berührung kamen, zeigen keimtötende Wirkung.

2. Der durch eine „Luftschichte hindurch aktivierte" Glasstaub gibt keine Sublimatreaktion mit Zinnchlorür, wohl aber verleiht er nach mehrtägiger Berührung mit einer 4%igen Kochsalzlösung derselben die Fähigkeit, eine dünne Kaliumpermanganatlösung zu entfärben.

3. Die Kaliumpermanganatentfärbung ist ein Reagens auf die durch die „Aktivierung" vollzogene Zustandsänderung in den der Sublimatwirkung ausgesetzten Substanzen (sekundäre Kraftquellen).

Wir traten zunächst an die Frage heran: Erfolgt die oligodynamische Fernwirkung des Sublimats auf dem Wege der Verdampfung oder zwingen uns besondere Gründe, von dieser naheliegenden Annahme abzugehen und auf unbekannte physikalische Kräfte zu rekurrieren?

Der Weg der Untersuchungen war einfach. Wir hatten einerseits das Medium zu prüfen, durch das die Uebertragung der oligodynamischen Eigenschaften erfolgt, andererseits die Versuchsbedingung derart zu variieren, daß wir unter der Annahme einer Verdampfung: a) eine Begünstigung, b) eine Beeinträchtigung der Wirkung zu erwarten hatten.

Wir stellten zunächst die Saxlsche Versuchsanordnung auf, füllten den Boden einer Petri-Schale mit Sublimattabletten, legten ein Filtrierpapier so über die Schale, daß eine Berührung mit den Tabletten ausgeschlossen war, und breiteten auf dem Filter Glasstaub aus. Das Filtrierpapier, dessen Untersuchung Saxl unterlassen hat, zeigte schon nach drei Tagen eine ganz überraschend starke keimtötende Wirkung auf der Koliplatte, während um diese Zeit der Glasstaub noch keinen keimfreien Stoff erzeugte. Desgleichen erwies sich das Filtrierpapier als hämolytisch wirksam. Ein herausgeschnittenes Stückchen rief, auf eine frisch gegossene Kaninchenblutplatte gelegt, schon nach sechs Stunden bei Brutschranktemperatur eine parallele Aufhellungszone hervor, die anfangs durchscheinend, später getrübt war. Die Zinnchlorürprobe — wir verwendeten als Reagens eine durch Kieselgur filtrierte Lösung des chemisch reinen Präparates in Salzsäure — sowie die Probe mit Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium fiel negativ aus.

Wenn wir bei sonst gleicher Versuchsanordnung die Petri-Schale schlossen, so konnten wir bereits nach 24 Stunden bei Zimmertemperatur starke keimtötende, hämolytische Wirkung und positive Zinnchlorürreaktion im Filtrierpapier nachweisen. Der Glasstaub erwies sich erst 48 Stunden später bei negativer Zinnchlorürreaktion als oligodynamisch wirksam.

Aus diesen Versuchen ging klar hervor, daß das Filtrierpapier keineswegs ein Medium darstellt, das, ohne selbst Veränderungen einzugehen, Energien fortleitet. Vielmehr erwies sich der Weg der Fernwirkung durch die Untersuchung des Filtrierpapiers als markiert durch die Sublimatreaktion. Gleichzeitig war erwiesen, daß bei der „Aktivierung" ein Prozeß abläuft, der schichtenweise und gradatim erfolgt, was mit der Annahme einer Strahlung schwer vereinbar wäre.

In weiteren Versuchen konnten wir zeigen, daß im Brutschrank schon nach 6 Stunden das Filtrierpapier, nach 12 Stunden der Glasstaub keimtötende und hämolytische Wirksamkeit angenommen hatten, zugleich auch die Zinnchlorürreaktion gaben. In dem letzteren Umstand können wir keinen Einwand gegen die Identität des bei der Verdampfung mit dem durch die „Aktivierung" bei Zimmertemperaturen erzielten Effekte erblicken, da ja unzweifelhaft bei der differenten Empfindlichkeit der chemischen und biologischen Reaktion sich auch hier Zwischenstadien nachweisen lassen müssen, wo bei noch negativer Zinnchlorürreaktion die Untersuchung auf keimtötende Wirkung bereits positiv ausfällt, wie wir dies bei den folgenden Untersuchungen im Vakuumexsikkator zeigen können.

Im Schwefelsäurevakuumexsikkator fanden wir bereits nach 6 Stunden Filtrierpapier und Glasstaub keimtötend und hämolytisch wirksam. Dabei ergab die Zinnchlorürprobe, mit dem Filtrierpapier angestellt, ein fragliches, mit dem Glasstaub ein negatives Resultat. Nach 48 Stunden war in beiden Quecksilber chemisch nachweisbar. Daß wir es dabei ausschließlich mit einer Verdampfung des Sublimats zu tun haben und nicht

etwa mit einem parallel und unabhängig davon sich abspielenden physikalischen Prozeß besonderer Qualität, geht daraus hervor, daß nicht nur das über dem Sublimat gelegene Filtrierpapier und der darauf liegende Glasstaub, sondern auch außerhalb der Petri-Schale befindliche, also durch die nicht leitende Glaswand getrennte Körper (Filtrierpapier, Glasstaub, Kieselgur) nach 48 Stunden oligodynamisch wirksam befunden wurden. Allerdings erfolgt die Annahme oligodynamischer Eigenschaften bei den außerhalb der Petri-Schale befindlichen Körpern langsamer als bei jenen, die oberhalb der Sublimattabletten liegen. Diese Beobachtung erklären wir uns damit, daß 1. das Filtrierpapier einen, wenn auch unvollkommenen Verschluß der Petri-Schale darstellt, der eine Verdichtung der Sublimatdämpfe in der Petri-Schale bewirkt, 2. daß der Durchtritt des Dampfes durch das Filter und die Glasstaubschichte als Diffusion erfolgt, 3. daß chemische, respektive physikalisch-chemische Vorgänge, die sich zwischen Sublimatdampf und Filtrierpapier sowie dem Glasstaub abspielen, die Diffusion modifizieren. So konnten wir zeigen, daß feuchtes Filtrierpapier, das wir über der Schale ausbreiten, besonders intensiv und rasch desinfizierende Eigenschaften aufstapelt, während bei dieser Versuchsanordnung außerhalb der Petri-Schale befindliches Filtrierpapier oder Glasstaub wesentlich später und schwächer oligodynamisch wirksam werden. Noch deutlicher läßt sich der hemmende Einfluß eines chemischen Prozesses zwischen Filtrierpapier und Sublimatdampf auf die Fernwirkung demonstrieren, wenn man mit Schwefelammon getränktes Filtrierpapier verwendet.

Nach 48 Stunden ist Filter und Glasstaub unter diesen Bedingungen noch unwirksam. Erst nach Absättigung des Sulfids mit Quecksilber tritt dann eine Wirkung auf, die sich dann auch auf den Glasstaub mitteilt und schließlich (nach einer Woche) auch die Uebertragung oligodynamisch wirkender Eigenschaften auf außerhalb der Petri-Schale befindliche Gegenstände gestattet.

Eine gleichartige Hemmung konnten wir auch erzielen, wenn wir zwischen Sublimattabletten und dem Filtrierpapier eine dünne Schichte von Natriumthiosulfat brachten, die das Filter nicht berührte. Eine Schichte von Braunstein oder Tonsplittern, auf das Sublimat ausgebreitet, war ohne jeden Einfluß auf die Dauer der Uebertragung und die Intensität der oligodynamischen Eigenschaften.

Im Schwefelsäureexsikkator gelang durch eine etwa 5 mm dicke Tonplatte hindurch die Beladung des darauf liegenden Filtrierpapieres oder Glasstaubes mit oligodynamischen Eigenschaften. Es ist klar, daß es sich hiebei um die Diffusion des Sublimatdampfes durch die poröse Scheidewand handelt. Der Ton selbst stapelt dabei oligodynamisch wirksame Substanz auf, wie aus der Prüfung der Tonsplitter auf der Koli- und Blutplatte hervorgeht. Der Prozeß geht bei Verwendung von Ton sehr langsam vor sich. Erst nach vier Tagen ist im Filtrierpapier, das auf der die Petri-Schale verschließenden Tonplatte liegt, keimtötende Wirkung nachweisbar, während Filtrierpapier, das seitwärts von der Petri-Schale gelegen war, sich als unwirksam erweist. Bei diesem Versuch konnten wir auch eine interessante Beobachtung machen: Zu einer Zeit, da das auf der Tonplatte gelegene Filtrierpapier noch die keimfreie Hofbildung vermissen ließ, sahen wir auf der Blutplatte nach 48 Stunden Bebrütung rings um das Papier herum, der Kontur streng folgend, einen erhabenen, saftig glänzenden, graubraunen Hof von zirka 6 mm Dicke, der sich mikroskopisch als Bakterienrasen erwies. Auf der übrigen Platte waren nur ganz spärliche Verunreinigungen aufgegangen. Es ist klar, daß es sich bei dieser Erscheinung um den wachstumsfördernden Einfluß minimaler Giftmengen handelt, wie aus den Untersuchungen Huenes bekannt ist. Der Keimhof ist mit der Randwulstbildung in Parallele zu setzen und als Vorläufer des keimfreien Hofes und als Effekt der schwächsten Konzentration oligodynamisch wirksamer Substanzen aufzufassen.

Der Exsikkatorversuch hatte sich als empfindliche Probe der Verdampfungsfähigkeit des Sublimats bei Zimmertemperaturen bewährt. Wir prüften daher in derselben Versuchsanordnung auch die Verdampfungsfähigkeit anderer oligodynamisch wirksamer Substanzen. Metallisches Kupfer, Kupfersulfat, Silber, Silbernitrat zeigten keine oligodynamische Fernwirkung. Andererseits erwies sich in Uebereinstimmung mit unseren Versuchen auf der Koliplatte das leichter als Sublimat verdampfende metallische Quecksilber als unwirksam. In bezug auf die fehlende oligodynamische Wirkung des metallischen Quecksilbers befinden wir uns in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen Messerschmidts und Saxls, während andere Autoren, zum Beispiel Bail, dem Quecksilber oligodynamische Wirkungen vindizieren. Die Unwirksamkeit des Kalomels ist für den Exsikkatorversuch wohl damit zu erklären, daß „ganz trockenes Quecksilberchlorür (vgl. Ostwald) ganz unzersetzt verdampft, während feuchtes in Chlorid und Metall zerfällt".

Wie entsprechend dem Ergebnis der bisherigen Versuche zu erwarten war, verlieh auch durch Erhitzen von Sublimat erzeugter Dampf, den wir eine Minute durch Filtrierpapier und Glasstaub leiteten, diesen die Fähigkeit, auf der Koliplatte keimfreie, auf der Blutplatte hämolytische Höfe zu erzeugen und, was den Glasstaub betrifft, diese Eigenschaften auch nach wiederholtem Waschen beizubehalten.

Wir hatten bis jetzt die Versuchsbedingungen im Sinne einer Skala der Verdampfung angeordnet und dementsprechend eine Progression in der Uebertragbarkeit oligodynamischer Eigenschaften durch eine Luftschichte hindurch feststellen können. Eine Hemmung hatten wir naturgemäß bei Zwischenschaltung sublimatfällender Reagentien und bei Erschwerung der Diffusion beobachtet. (Tonplatte.) Im komplementären Versuch konnten wir nun nachweisen, daß unter den ungünstigen Bedingungen für die Verdampfung, wie sie durch die Tension des Wasserdampfes in der feuchten Kammer gegeben sind, auch die oligodynamische Fernwirkung eine entsprechende Beeinträchtigung erfährt. Noch nach drei Wochen erwies sich in der feuchten Kammer Filtrierpapier und Glasstaub als unwirksam, nach sechs Wochen war eine geringe Wirkung nachweisbar. Auch im Exsikkator ließ sich bei Verwendung zerflossener Sublimattabletten eine beträchtliche Verlangsamung in der Uebertragung oligodynamischer Eigenschaften auf Filtrierpapier und Glasstaub nachweisen.

Diese Versuche haben also unzweifelhaft erwiesen, daß der Prozeß der Uebertragung oligodynamischer Wirkung durch eine Luftschichte hindurch, das was Saxl in der Bezeichnung oligodynamische Fernwirkung zusammenfaßt, sich auf dem Wege der Verdampfung des Sublimats vollzieht. Die Annahme besonderer physikalischer Kräfte für die Uebertragung ist nicht nur überflüssig, sondern unvereinbar mit den erhobenen Tatsachen. Die Angaben der Chemiker über die Verdampfung des Sublimats, die Saxl zitiert, können keinen stichhaltigen Einwand gegen die erhobenen Befunde bedeuten, da, wie bereits erwähnt, in diesem Falle die biologische Reaktion empfindlicher ist als die chemische. Außerdem wäre daran zu denken, daß der Sublimatdampf mit dem Glasstaub, eventuell auch mit der Glaswand, irgendeine Bindung eingeht, sei es im Sinne einer Sorption, sei es im Sinne einer chemischen Verbindung, und daß damit die Löslichkeitsbedingungen eine Aenderung erfahren.

Wir haben es bisher unterlassen, auf die von Saxl angegebene Kaliumpermanganatreaktion einzugehen, die nur den durch Sublimat aktivierten Körpern zukommen soll, während sie durch Sublimat selbst nicht hervorgerufen wird. Sie wäre nach Saxls Auffassung gleichsam ein Indikator für aktivierte Substanzen. Unsere Untersuchungen über diese ebenso empfindliche wie viel deutbare Reaktion führten zu dem Resultat, daß ihr keinerlei Beweiskraft für die Annahme besonderer, etwa physikalischer Zustandsänderungen der „sekundären Kraftquellen" zukommen kann, sondern daß sie auf hinlänglich Bekanntes zurückführbar ist.

Wir müssen uns vergegenwärtigen, daß wir es bei der Kaliumpermanganatreaktion mit einer an sich außerordentlich empfindlichen Reaktion zu tun haben, die, sofern wir uns nicht auf die Beobachtung der augenblicklichen Entfärbung beschränken, sondern die Beobachtungsdauer auf Stunden erweitern, sich derart steigert, daß Fehlerquellen unvermeidlich sind.

So geben Wasser, Kochsalz- und Sublimatlösungen, die nur wenige Stunden in flachen Schalen offen stehen, ohne makroskopisch sichtbare Verunreinigung innerhalb der von Saxl gewählten Beobachtungsdauer eine deutliche Permanganatentfärbung, während die gleichen Flüssigkeiten, die zur Kontrolle in geschlossenen Gefäßen aufbewahrt wurden, die Reaktion vermissen lassen. Diese Fähigkeit, dünne Kaliumpermanganatlösungen zu entfärben, ist ohne weiteres auf die Aufnahme organischer Substanzen aus der Luft zurückzuführen, wie auch ganz grob aus dem Parallelismus zwischen Entfärbung und Luftkeimgehalt ersichtlich gemacht werden kann. Aus dem gleichen Grunde werden dünne Permanganatlösungen, wie sie in der Versuchsanordnung Saxls verwendet werden, sofern man sie in nicht verschlossenen Eprouvetten stehen läßt, etwa in 24 Stunden entfärbt. Diese — nennen wir sie physiologische Permanganatentfärbung — erfährt nun durch minimale Spuren reduzierender Substanzen, die mittels anderer Methoden dem Nachweis entgehen müßten, eine deutliche Beschleunigung. So zeigt

bereits eine filtrierte Kochsalz- oder Sublimatlösung gegenüber einer nicht filtrierten eine sehr beträchtliche Entfärbung innerhalb einer Stunde. Ebenso wird die Entfärbung des Kaliumpermanganates durch basische Reaktion der Lösung beschleunigt.

Diese Faktoren nun scheinen uns die von Saxl beobachtete Reaktion zur Genüge zu erklären. Wir konnten zunächst im akuten Versuch feststellen, daß Sublimatkochsalzlösungen nach zwölfstündigem Verweilen im Brutschrank eine sofort in Erscheinung tretende Kaliumpermanganatreaktion geben. Auch reine Sublimat- und 4%ige Kochsalzlösung bewirkten nach Aufbewahrung bei 37° eine, wenn auch wesentlich schwächere Entfärbung. Zunächst schien es, als ob für diese Erscheinung ein Glasfehler verantwortlich zu machen wäre. Wenn wir die gleiche Sublimatkochsalzlösung einerseits in ausgedämpften Opodeldokgläsern, andererseits in Jenenser Kolben über Nacht im Thermostaten stehen ließen, so zeigte die im Opodeldokglas aufbewahrte Lösung eine viel stärkere Entfärbung als die des Jenenser Kolbens. In erster Linie war dabei an Alkaliabgabe des Glases zu denken. Auffallend war, daß die Reaktion enorm stark, die Entfärbung innerhalb weniger Minuten komplett war. Die weitere Untersuchung der entfärbenden Flüssigkeit ergab, daß das wirksame Prinzip sich thermolabil verhielt, durch einhalbstündiges Kochen wesentlich abgeschwächt wurde. Ferner konnten wir nachweisen, daß bei Mischung der entfärbenden Sublimatlösung mit spirituöser Guajaktinktur keine Blaufärbung erfolgte oder eine anfangs zu beobachtende nach kurzer Zeit wieder verschwand, während sich bei Verwendung der nicht entfärbenden Kontrollsublimatkochsalzlösung eine immer intensiver werdende Blaufärbung feststellen ließ. Es mußte sich also um eine reduzierende, bei höherer Temperatur zerstörbare Substanz handeln. Nach mannigfacher Variation der Versuchsanordnung ergab sich, daß die reduzierende Substanz nicht aus dem Glase, sondern aus dem Verschluß stammen müsse, da eine Reihe von Gläsern, in denen wir besonders starke Entwicklung permanganatreduzierender Eigenschaften beobachtet hatten, bei Verschluß mit Glas keine, bei Verwendung eines Korkstopfens sehr starke Permanganatreaktion ergaben. In der Mitte zwischen beiden hielt sich eine Lösung, die wir mit Wattepfropfen verschlossen gehalten hatten. Unzweifelhaft stammt somit die reduzierende Substanz, die wir in der Sublimatkochsalzlösung nach zwölfstündiger Erwärmung auf 37° nachgewiesen hatten, aus dem organischen Substanz des Verschlusses. Im Einklang damit steht auch die beobachtete Thermolabilität der reduzierenden Substanz, da ja im Kork verschiedene Fettsäuren enthalten sind. Weiters ergab sich aus unseren Untersuchungen, daß dem Sublimat in viel höherem Maße als destilliertem Wasser oder einer Kochsalzlösung die Fähigkeit zukommt, reduzierende Substanzen aus dem Korke auszulaugen.

Damit erscheint uns die Kaliumpermanganatfärbung, die Saxl bei Sublimatlösungen beobachtet hat, wenn diese durch mehrere Wochen gestanden sind, hinreichend erklärt, indem wir annehmen, daß der Wasser- und Sublimatdampf, der sich in der verschlossenen Flasche entwickelt, organische Substanzen aufnimmt und, an der Wand kondensiert, der Lösung zuführt. Vollkommen in diesem Sinne fiel ein Versuch aus, in dem wir Sublimatlösungen einerseits in Flaschen mit eingeschliffenem Glasstöpsel, andererseits in mit Kork und Watte verschlossenen Gefäßen altern ließen. Auch eine gewisse Abhängigkeit des Prozesses vom Licht, die uns schon früher aufgefallen war, steht im Einklang mit unserer Annahme.

Um ähnliche Verhältnisse dürfte es sich auch bei der Kaliumpermanganatentfärbung handeln, die nach Saxl mit aktiviertem Glasstaub behandelte Kochsalzlösungen zeigen. Wir müssen bedenken, daß bei der von Saxl gewählten Versuchsanordnung der Glasstaub durch 14 Tage unbedeckt steht und während dieser Zeit unzweifelhaft organische Substanzen aus der Luft aufnimmt. Weiters enthält der gewöhnliche Glasstaub sehr viel freies Alkali, das er an die Lösungen, mit denen er in Berührung gebracht wird, abgibt. Davon haben wir uns bei Prüfung verschiedener Glasstaubsorten durch die Phenolphtaleinreaktion überzeugen können. Nun wissen wir aber, daß der Uebergang von Permanganation in Manganation durch die Gegenwart freier Hydroxylionen wesentlich gefördert wird. (Ostwald.) Wir konnten uns davon überzeugen, daß feiner Glasstaub, der mehrere Tage unbedeckt steht, sowohl destilliertem Wasser als — in stärkerem Maße — Kochsalzlösungen Kaliumpermanganat reduzierende Eigenschaften verleiht. Einen wesentlichen Unterschied gegenüber aktiviertem Glasstaub konnten wir dabei nicht beobachten. Bei wiederholten Untersuchungen kamen wir auch bei Einhalten der strengsten Kautelen zu variierenden Resultaten, die jedenfalls von unwägbaren Fehlerquellen abhängen. So dürfte auch die stärkere reduzierende Wirkung bei Behandlung des Glasstaubes mit Kochsalzlösung wenigstens zum Teil mit unvermeidlichen organischen Verunreinigungen zu erklären sein, die der Kochsalzlösung anhaften. Selbstverständlich muß die Filtration der Kochsalzlösung vermieden werden.

Wir finden auf Grund unserer Untersuchungen keinen Anlaß, für die Kaliumpermanganatentfärbung auf unbekannte Energien zu rekurrieren. Die äußerst empfindliche Reaktion deckt uns, wenn wir die Beobachtungsdauer auf mehrere Stunden ausdehnen, minimalste Beimengungen organischer Substanzen auf, die, aus dem Milieu stammend, eine unausweichliche Falle von Fehlerquellen darstellen.

Andererseits kommt für die Beschleunigung der Permanganatentfärbung die Alkaliabgabe aus dem Glase in Betracht, die namentlich beim Glasstaub sehr bedeutend ist. So zeigt manche Sorte Glasstaub bei Ueberschüttung mit Sublimat direkt eine rotgelbe Verfärbung, die auf die Bildung von Quecksilberoxyd zurückzuführen ist. Die Gegenwart von Kochsalz verstärkt dann die alkalische Reaktion der Lösung, da sich Quecksilberoxyd in Chloridlösungen unter Bildung freier Hydroxylionen löst. Möglicherweise erklärt dieser Vorgang die Beobachtung Saxls bis zu einem gewissen Grade, daß aktivierter Glasstaub destilliertem Wasser in weit geringerem Maße als einer Kochsalzlösung Kaliumpermanganat entfärbende Eigenschaften verleiht, wobei zu berücksichtigen wäre, daß die reduzierende Wirkung von Spuren organischer Substanz ausgeht, die dem Glasstaub anhaften. Wir selbst konnten wesentliche Unterschiede nicht beobachten.

Die Bildung von Quecksilberoxyd am Glasstaub ist insofern von Belang, als sie gewisse Erscheinungen unserem Verständnis näher rückt, die Saxl mit der Annahme reiner Sublimatwirkung unvereinbar gefunden hat; der aktivierte Glasstaub verleiht destilliertem Wasser nur geringe, einer 4%igen Kochsalzlösung dagegen starke keimtötende Wirkung. Die keimtötende Wirkung aktivierten Glasstaubes läßt sich durch wiederholtes Waschen mit destilliertem Wasser nicht abschwächen. Glasgefäße, die mit Sublimatlösungen in Berührung gestanden sind, sind auch nach wiederholtem gründlichen Waschen mit Wasser imstande, eine Einsaat von Keimen abzutöten. Diese Phänomene werden uns unter der Annahme der Quecksilberoxydbildung verständlich, da dieses in Wasser nur in geringem Grade, weit stärker dagegen in Gegenwart von Kochsalz löslich ist. Dem Quecksilberoxyd kommt, wie Versuche mit der chemisch reinen Substanz ergaben, eine sehr starke, keimtötende Wirkung zu. Ein Stäubchen des Pulvers auf eine erstarrende Koliplatte gebracht, hemmt das Wachstum im weitesten Ausmaße, so daß nur der Rand der Platte bewachsen erscheint. Filtrierpapierstreifen, die mit einer außerordentlich verdünnten Lösung von Quecksilberoxyd in Kochsalz getränkt und dann getrocknet wurden, erzeugten einen breiten, keimfreien Hof. Wir werden also bei Beurteilung der oligodynamischen Wirkung des Sublimats auch mit der Wahrscheinlichkeit zu rechnen haben, daß das Sublimat mit dem Alkali des Glases in Verbindung tritt, und die Anlagerung des Sublimats am Glase zum Teil wenigstens in Form von Quecksilberoxyd erfolgt. Die oligodynamische Fernwirkung des Sublimats erscheint uns demnach auch in ihren bizarren Erscheinungsformen mit bekannten Prinzipien in Einklang gebracht werden zu können, woraus wir die Berechtigung ableiten, besondere unbekannte Energien, die Saxl zu ihrer Erklärung postuliert, ablehnen zu dürfen.

Literatur:

Bail, W. kl. W. 1919 Nr. 29. — Baumgarten und Luger, W. kl. W. 1917 Nr. 39, 1918 Nr. 7. — Bechhold. — Behring, Desinfektionslehre 1913. — Christian, Desinfektion 4. — Credé und Beyer, Silber und Silbersalze als Antiseptika, Leipzig, Vogel. — Czapek, Biochemie der Pflanzen. — Fischer, Zschr. f. Hyg. 1898 29. — Hoffmann, Berlin. tierärztl. Wschr. 1902. — Huene, Zbl. f. Bakt. Orig. 1909 48. — Israel und Klingmann, Virch. Arch. 1897 147. — Krönig und Paul, Zschr. f. Hyg. 25. — Löhner, W. kl. W. 1919 Nr. 37. — Messerschmidt, Zschr. f. Hyg. 9. — Naegeli, Denkschrift der Schweizer naturforschendenden Gesellschaft 1893 33. — Natonek und Reitmann, Zschr. f. Hyg. 29. — Ostwald, Grundlinien der anorganischen Chemie. — Pauli, Verh. d. Naturf. 1906. — Pfeiffer und Kadletz, W. kl. W. 1917 S. 998. — Reformatzki, Zschr. f. physiol. Chem. 7. — Salus, W. kl. W. 1919 Nr. 51. — Saxl, W. kl. W. 1917 Nr. 23, 31, 45, 1919 Nr. 40. Med. Klin. 1917 Nr. 28, 46. — Schloßberger, Med. Klin. 1918 Nr. 9. — Uffelmann, B. kl. W. 1892. — Voigtländer, Zschr. f. physiol. Chem. 3.

Die Verbesserung der Insuffizienz der Selbstschutzvorrichtungen im Gewebe.*)

Von Hofrat Dr. **A. Teilhaber** in München.

Die Gewebe unseres Körpers werden gegenüber einer großen Anzahl von Schädlichkeiten (sowohl solchen, die von außen eindringen, als solchen endogener Natur) geschützt in erster Linie durch die Rundzellen, in zweiter Linie durch die Gewebszellen. Verringerung der Menge und Verschlechterung der Qualität dieser Zellen paralysiert die Schutzvorrichtungen und gibt hiedurch Veranlassung zu vielen Erkrankungen. So wird zum Beispiel hiedurch die Disposition zu Erkrankungen der Gefäßwände geschaffen. Letztere schaffen auch wieder eine Disposition zu Erkrankungen vieler Gewebe, denn es wird durch die Gefäßerkrankung die Vermehrung der Gewebszellen und die Rundzellenbildung erschwert. Bei jungen Leuten sind die Gefäßwände reich an Rundzellen und Bindegewebszellen, bei alten sind sie arm daran, daher die weit größere Disposition alter Leute zur Atheromatose der Gefäße. Freilich findet sich auch bei der Atheromatose an einzelnen Stellen Rundzelleninfiltration. Es ist dies dann die Reaktion des Organismus auf die Entstehung von nekrotischen Stellen in den Gefäßwänden. Es wurde mir eingewendet, die Rundzellen in den Gefäßwänden seien in Wirklichkeit junge Bindegewebszellen. Dies würde an meinen Schlußfolgerungen nichts ändern. Denn die Bindegewebszellen haben nach meinen Beobachtungen ebenfalls die Funktion, schädliche Stoffe abzuhalten.

Es ist wohl Aufgabe der Therapie, die Natur in ihren Bestrebungen, die schädlichen Stoffe durch Rundzelleninfiltration zu beseitigen, zu unterstützen. Dies läßt sich unter anderen durch Anwendung von Diathermie, Aderlässen und Einspritzungen von Organextrakten bewerkstelligen. Ich habe auf diese Weise in einer größeren Anzahl von Fällen alle Symptome für vier bis fünf Jahre beseitigt. Besonders günstig waren die Erfolge bei Atheromatose an den Armen und Beinen. Da die Atheromatose auch disponierend für die Entstehung des Krebses und für die Rückfälle nach seiner Entfernung wirkt, so ist auch von diesem Gesichtspunkt aus zur Verhütung der Rückfälle und für die Heilung des Krebses diese Therapie nützlich. Intensive Bestrahlung mit Röntgenröhren und mit Radium vermindert nach meinen histologischen Untersuchungen in hohem Grade die Rundzellenmenge im Stroma und erschwert hiedurch die Heilungsvorgänge. Es ist deshalb nicht auffallend, daß die Resultate der Nachbehandlung nach Operationen von Krebskranken vermittels Röntgenstrahlen häufig ungünstige sind.

Eine andere Erkrankung, bei deren Entstehung und Ausbreitung der mangelnde Schutz der Gewebe disponierend wirkt ist die Tuberkulose. Unsere Untersuchungen sprechen dafür, daß die Lungenspitzen ärmer an Rundzellen und Bindegewebszellen sind als die übrigen Teile der Lungen. Die Kompression der Lungen durch die oberen Rippen, ihre schlechte Blutversorgung beim Habitus phthisicus, ebenso schlechte Ernährung wirken weiter herabsetzend auf den Zellengehalt der Lungen, insbesondere von deren Spitzen, und dadurch vermindernd auf ihre Schutzvorrichtungen. Umgekehrt sprechen die Resultate meiner Behandlung dafür, daß es gelingt, durch Vermehrung der Zellenbildung „Heilungsprozesse" anzubahnen. Ich habe bei einzelnen Fällen von Tuberkulose der Tuben und des Peritoneums, auch bei leichteren fieberlosen Patientinnen mit Lungentuberkulose, Aderlässe vorgenommen und die Milz diathermiert, um eine Vermehrung der Rundzellenbildung hervorzurufen; außerdem habe ich örtliche Diathermie angewandt. Die Erfolge waren ermutigend.

Ganz hervorragend sind die Resultate dieser Behandlungsart bei einer erheblichen Anzahl von Fällen mit chronischen Gelenksentzündungen; auch hier wirkt offenbar der Mangel an Zellen, der in höherem Alter in der Synovialis sich nachweisen läßt, ferner die Defekte in den Gelenksknorpeln, die Schrumpfung und fettige Umwandlung des Knochenmarks begünstigend auf die Entstehung der Gelenkserkrankungen. Es ist eben das Filter, das in jüngeren Jahren den Eintritt schädlicher Stoffe aus dem Blute in die Gelenkswände verhindert, undicht geworden. Man kann dasselbe wieder dichter machen, indem man durch Aderlässe, Einspritzungen von Organextrakten usw. die Bildung von Zellen anregt und durch Diathermie eine akute schmerzlose Entzündung in den kranken Geweben hervorruft. Die Entzündung schafft dann die nötigen Rundzellenmengen in die kranken Körperstellen.

Auch der Krebs entsteht am häufigsten dort, wo ein Mangel an Rundzellen- und Bindegewebszellen das Vordringen der Epithelzellen in das Bindegewebe erleichtert. Es ist wichtig, nach Operationen des Krebses von Zeit zu Zeit die Leukozytenmengen des Blutes zu untersuchen. Häufig sind dieselben vermindert. Zu ihrer Vermehrung habe ich Aderlässe und Diathermie mit gutem Erfolge verwendet. Zur Unterstützung wurden noch so lange Organextrakte eingespritzt, bis die Leukozytenmengen annähernd normal waren.

*) Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Abteilung der Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte in Nauheim.

Referate.

Die Phenolreaktion (Aldaminreaktion) und ihre Bedeutung für die Biologie.

Von **W. Loele** (Hubertusburg).

58 Seiten.

Mit 2 Textfiguren und 24 Photogrammen.

Leipzig 1920, Dr. Werner Klinkhardt.

Phenolbindende Chromogene sind in den Zellen von Tieren und Pflanzen vielfach verbreitet. So geben zum Beispiel die Granula eosinophiler Leukozyten mit alkalischen Lösungen von Pyrogallol, Naphthol oder Adrenalin dunkle Färbungen.

Der Autor unterscheidet „primäre Naphtholorte", die mit einer alkalischen α-Naphthollösung direkt reagieren, von den sekundären Naphtholorten: zum Beispiel hat der Formolauszug aus der braunen Wegschnecke oder aus der großen schwarzen Egelschnecke die Eigenschaft, gewissen Zellstrukturen die Fähigkeit zu verleihen, α-Naphthol unter Farbstoffbildung zu binden.

Die primär phenolbindenden Substanzen sind vorwiegend protoplasmatische Substanzen, die sekundär phenolbindenden Kernsubstanzen; besonders die Kernkörperchen werden intensiv gefärbt (zum Beispiel die Kernkörperchen der Ganglienzellen). Eigenartige Bilder gibt die sekundäre Naphtholreaktion in den Kernen von Geschwulstzellen als Ausdruck schwerer Kernzerstörung. Primäre Phenolreaktion an Protoplasmastrukturen findet sich in den Gefäßbündeln, im Parenchym und den Schließzellen vieler Pflanzen, sowie in den Nahrungsvakuolen der Paramezien. Sehr verbreitet finden sich phenolbindende Substanzen in Epithelzellen. So in der Oberhaut und in den Schleimzellen von Schnecken, in Darmepithelien von Fischen, in Prostata und Nierenepithelien. Naphtholpositive Leukozytengranula finden sich wohl bei allen Warmblütern und bei vielen Kaltblütern.

Ein Urteil darüber, ob die so gewonnenen, in zahlreichen Photogrammen dargestellten Bilder anderen Methoden gegenüber einen Fortschritt bedeuten, möchte Ref. den Histologen von Fach überlassen.

Der Autor glaubt mit Hilfe der Reaktion „spezifische Beziehungen zwischen tierischen und pflanzlichen Zellen" nachweisen zu können. So hat angeblich das Kolloid menschlicher Strumen ein besonderes Adsorptionsvermögen für die phenolbindende Substanz der Schuppenwurz; die Eiweißzellen von Helix pomatia adsorbieren das Amin des Holunders und dergleichen mehr. Der Autor meint, der Ausbau der Reaktion eröffne ein weites neues Arbeitsgebiet.

Leider gerät der Autor in dem Kapitel über die „Theorie der phenolbildenden Substanz" in geradezu zügellose Phantastereien. So heißt es zum Beispiel:

S. 47: „Schlaf ist Aufhebung der Reizleitung in den Zellkomplexen, welche die materiellen Vorgänge des Bewußtseins vermitteln. Die Reizleitung kann aufgehoben werden durch Verschiebung des Zellgleichgewichtes nach rechts (Säureschlaf) oder nach links (Basenschlaf)". . . .

S. 49: „Die Eizelle wird durch Säuerung der Umgebung, das ist manchmal des ganzen Organismus, der sekundär gewisse Gleichgewichtsstörungen zeigt, im Säureschlafe gehalten. Das Stroma des Eierstockes entzieht dem Ei den Sauerstoff, indem es selbst den Sauerstoff braucht". . . . .

S. 51: „Ist aber der Erreger der bösartigen Geschwülste ein Kernparasit, dann erklärt sich die Eigenart der Geschwülste:

es wird ständig der Oxydationsprozeß des Kernes durch den Erreger beschleunigt und der physiologische Säureschlaf des Kernes verhindert".....

Diese Textproben dürften genügen!

*

Kolloidchemie der Eiweißkörper.

Von **Wolfgang Pauli.**

1. Hälfte. Mit 27 Abbildungen. 111 Seiten.

Dresden und Leipzig, Theodor Steinkopf.

Das Buch, dessen erste Hälfte vorliegt, ist aus Vorlesungen des Verfassers hervorgegangen und beabsichtigt, wie derselbe sagt, vor allem die im Laufe der Jahre von dem Autor und seinen Mitarbeitern ausgeführten Untersuchungen, unter Hervorhebung der wichtigsten Ergebnisse, übersichtlich zusammenfassen. Bekanntlich ist der Ausbau der Kolloidchemie der Proteinsubstanzen durch eine lange Reihe von Arbeiten aus dem Pauli-schen Laboratorium in hohem Grade gefördert worden. Ein jeder, der an biochemischen Fragen interessiert ist, wird es daher mit Freuden begrüßen, wenn ihm das Eindringen in diese schwierige und spröde Materie durch einen so sachkundigen Führer erleichtert wird. Pauli erweist sich in dem kleinen Werke nicht nur als ein solcher, sondern versteht es auch, in übersichtlicher und eindringlicher Darstellung die wesentlichsten Punkte hervorzuheben. Die vorliegende erste Hälfte behandelt hauptsächlich die Stabilitätsbedingungen in Eiweißlösungen, das Problem des isolelektrischen Punktes, das Säure- und Alkalibindungsvermögen von Proteinen und die Wanderungsgeschwindigkeit der Proteinionen.

*

Kleines Praktikum der Kolloidchemie.

Von **Wolfgang Ostwald.**

Mitbearbeitet von **Paul Wolski.**

159 Seiten mit 14 Textfiguren.

Dresden und Leipzig 1920, Theodor Steinkopf.

Das vorliegende Büchlein will „besonders dem Anfänger in der Kolloidchemie helfen, sich in ein freundschaftliches Verhältnis zur experimentellen Seite dieser Wissenschaft zu stellen" und ist insbesondere auch für solche bestimmt, die sich durch ein Selbststudium mit den Grunderscheinungen der Kolloidchemie vertraut machen wollen. Es bietet eine große Auswahl sorgfältig ausgeprobter Versuche, die mit einfachen Laboratoriumsmitteln ausführbar sind. Dieselben betreffen die Herstellung kolloider Lösungen, die Diffusion, Dialyse und Ultrafiltration, die Oberflächenspannung und innere Reibung, die Trübungserscheinungen, Farben und elektrischen Eigenschaften kolloider Lösungen, Versuche mit Gallerten, die Adsorption, Koagulation usw. Das kleine Buch wird für jeden, der sich kolloidchemischen Arbeiten widmen will, einen bequemen und wertvollen Laboratoriumsbehelf bilden.

*

Grundriß der Physiologie.

Für Studierende und Aerzte.

Von Prof. **Carl Oppenheim,** München, und Prof. **Otto Weiss,** Königsberg

I. Teil. **Biochemie.** Von Prof. **Carl Oppenheim.**

522 Seiten.

Leipzig 1920, Georg Thieme.

In rascher Folge ist der zweiten Auflage (1918) nunmehr bereits die dritte, völlig neubearbeitete und vermehrte Auflage nachgerückt. Referent freut sich, feststellen zu können, daß die günstige Prognose, die er seinerzeit in diesen Blättern der ersten Auflage gestellt hat (W. kl. W. 1912 Nr. 35 S. 1333), sich voll und ganz bewahrheitet hat. Frei von Weitschweifigkeit und Pedanterie, mit einem ausgesprochenen pädagogischen Talent ausgestattet, bemüht sich der Autor in gewandter und anregender Weise, das Interessanteste aus der Biochemie zur Darstellung zu bringen. In bezug auf die Auswahl des Stoffes ist Referent mit dem Autor nicht immer völlig gleicher Meinung, insofern er manches gerne in dem Buche gefunden und anderes leichten Herzens vermißt hätte. Es hängt ja schließlich von den Neigungen des Autors ab, was ihm wichtig und minder wichtig erscheint. Jedenfalls erfüllt aber das Buch seinen Zweck vollkommen und führt den Studierenden in die spröde Materie der Biochemie vortrefflich ein. Möge auch der neuen Auflage des wertvollen Buches ein ganzer Erfolg beschieden sein.

*

Handbuch der kosmetischen Chemie.

Von **Hans Truttwin.**

7 2 Seiten mit 28 Abbildungen.

Leipzig 1920, Johann Ambrosius Barth.

„Die kosmetische Chemie," sagt der Autor dieses Sammelwerkes, „ist ein Zweig der angewandten Chemie und befaßt sich mit der Erforschung und Auswertung chemischer Probleme, die auf die Erhaltung der Schönheit des Menschen hinzielen." In der Einleitung wird ausgeführt, daß bahnbrechende Neuerungen auf dem Gebiete der Kosmetik ein Hand-in-Handarbeiten gelehrter Chemiker und Aerzte erfordern. Das vorliegende (33 Abhandlungen umfassende) Sammelwerk stelle einen Versuch dar, im wissenschaftlich denkenden und arbeitenden Chemiker das Interesse für das an Problemen reiche Gebiet der kosmetischen Chemie zu wecken und dasselbe auf eine breite wissenschaftliche Grundlage zu stellen.

Diese Aufgabe erscheint zweifellos in dem vorliegenden Werke in gründlicher und umfassender Weise gelöst.

In gewohnt vortrefflicher Weise hat R. Wasicky die kosmetische Chemie tierischer und pflanzlicher Drogen, sowie die Harze und Balsame behandelt. H. Paschkis behandelt, neben der Geschichte der kosmetischen Chemie, die Beziehungen zwischen Dermatologie und Kosmetik und die Frauenhygiene. Ernst Freund befaßt sich in einem interessanten Artikel mit der Chemie der Haut, A. Jolles mit den Fetten und Oelen in der Kosmetik, R. Hauschka mit der kosmetischen Chemie der mineralogischen Drogen, der Metalle, der Säuren und Alkalien, E. Unna mit kosmetischen Salben und dem Glyzerin, der Herausgeber Hans Truttwin mit den in der Kosmetik gebräuchlichen Farbstoffen. Beachtenswert sind ferner die Artikel von F. F. Nord und C. Neuberg über den Alkohol, von C. Bachem über die Gifte in der Kosmetik, von R. E. Liesegang über die physikalische Chemie der Kosmetik. F. Winter behandelt Mund- und Zahnpflegemittel, die Technologie und kommerzielle Verwertung der Kosmetika. Von speziell medizinischem Interesse sind Artikel über Hygiene der Kosmetik (H. A. Gins), Anatomie und Physiologie der Haut (F. Pinkus und O. Sprinz) und kosmetische Bäder (J. Marcuse), von wirtschaftlichem Interesse weitere Artikel von J. Ephraim und R. Leuteritz. Weitere Abhandlungen betreffen noch die kosmetischen Seifen (A. Gaswindt), die ätherischen Oele (A. Reclaire), die Riechstoffe (G. Cohn und H. Henning), den Sauerstoff in der Kosmetik (E. Fonrobert), Schminke und Puder (H. Haerdtl), Depilatoria (R. Weiß), endlich die Haarbleich- und Färbemittel (M. Bachstetz und E. Saalfeld).

Wer vieles bringt, wird jedem etwas bringen! — Es ist eine anerkennenswerte Leistung der Verlagsbuchhandlung, ein Werk in so vortrefflicher Ausstattung unter den heutigen Verhältnissen auf den Markt zu bringen. Es ist nur zu bedauern, daß das Buch, das sicherlich insbesondere auch für die Dermatologen viel Wertvolles enthält, in seiner Verbreitung durch den hohen Preis (ungebunden 144 Mark!) behindert werden dürfte.

O. Fürth.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Universitätsinstitut für Immunitätswissenschaft — Pathologische Biologie — in Hamburg.) Ueber die unabgestimmte Immunität. Von Hans Much. Es gibt nicht nur viele Angriffe, es gibt auch viele Krankheiten, die überhaupt nur durch die unabgestimmten Kräfte überwunden werden, obwohl abgestimmte Kräfte sich bei ihnen nachweisen lassen. Eine Steigerung der unabgestimmten Immunität kann mit den verschiedensten unschädlichen artfremden Stoffen erreicht

werden: Serum, Milch usw. Es sind weiterhin Bakteriengifte erprobt. Man beobachtet, daß hartnäckige, offenbar durch Zerfallgifte verursachte Migränen plötzlich durch einen Karbunkel, beziehungsweise durch die von ihm ausgelösten Abwehrkräfte zum Verschwinden gebracht werden. In gleicher Weise erklärt sich die Krebsheilung durch Erysipel, die Wirkung des Tuberkulins bei nicht tuberkulösen Erkrankungen. Auch alle physikalischen Heilmethoden wirken durch Belebung der unabgestimmten Immunitätskräfte, ebenso die Chemotherapie. Die Schädigung der Kräftigen bei Grippepneumonie erklärt sich durch das Vorhandensein starker unabgestimmter Abwehrkräfte und Ueberschwemmung des Organismus mit Zerfallsprodukten. Aus einer Reihe von Versuchen geht die hervorragende Schutzwirkung der Meerschweinchengalle hervor. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut Wien. — Vorstand: Hofrat Prof. Dr. R. Paltauf.) Ueber die Wirkungsweise der vakzinalen Therapie bei Typhus und anderen fieberhaften Infektionskrankheiten. Von Dr. O. Löwy †. Die Wirkung der „vakzinalen" Typhustherapie ist keineswegs als spezifische aufzufassen. Sie ist vielmehr eine „Operation am Wärmezentrum". Durch Summation von fieberregenden Substanzen ermüdet das Temperaturregulationszentrum, die Temperatur sinkt zur Norm oder darunter. Die dauernde Entfieberung wird wahrscheinlich auf mehrere Komponenten zurückzuführen sein, unter denen die Leukozytentätigkeit eine wichtige Rolle spielen dürfte. — (Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1920 H. 2.) K. S.

(Aus der Prosektur der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien — Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Richard Paltauf — und der Prosektur des Franz Joseph-Spitales in Wien — Vorstand: Prof. Dr. Oskar Stoerk.) Praktische Erfahrungen und theoretische Betrachtungen über die Meinickesche Ausflockungsreaktion (III. Modifikation) bei Syphilis. Von Dr. Emil Epstein und Dr. Fritz Paul. Die Untersuchungen ergaben im Vergleich mit der Wassermannschen Reaktion in 95% der Fälle Uebereinstimmung. Die Meinickesche Reaktion gibt im Initialstadium der Lues früher eine deutliche positive Reaktion, sie hält der Behandlung länger stand und es wurde bei metaluetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems in 15 Fällen positiver Ausfall der Meinickeschen Reaktion und negativer Ausfall der Wassermannschen Reaktion konstatiert. Zur Erzielung optimaler Resultate bei größtmöglicher Sicherheit der Ablesung muß die kombinierte Anwendung der Wassermannschen Reaktion und der Meinickeschen Reaktion empfohlen werden. —, (M. Kl. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Bern. — Direktor: Prof. Dr. C. Wegelin.) Ueber intranterine Tuberkuloseinfektion. Von Dr. N. Dubois, I. Assistenten am Institut. Daß eine kongenitale Tuberkuloseinfektion vorkommt, steht heute fest, ebenso aber auch, daß im allgemeinen die Kinder tuberkulöser Mütter gesund geboren werden. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 35.) K. S.

Der jetzige Stand der Pathogenese des Diabetes mit besonderer Berücksichtigung des Pankreas. Von Gotthold Herxheimer. Die innere Sekretion der Pankreasazinuszellen wie der ihnen nahe verwandten Zellinselepithelien gilt dem Kohlenhydratstoffwechsel. Die letzteren, die keinen Anschluß in die äußere Sekretion haben, weisen im Hinblick auf die innere eine hervorragende Stellung auf. Starke Beeinträchtigung dieses Hormons, das heißt Veränderungen, welche beide Elemente, insbesonders die Zellinseln, betreffen, bedingen Diabetes. Wenn die Leber selbst schwer erkrankt ist, so verschwinden Glykämie und Glykosurie. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

Pathologische Anatomie.

Der jetzige Stand der pathologischen Anatomie der Ruhr unter Verwertung der Kriegserfahrungen. Von H. Beitzke in Düsseldorf. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (D. m. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

Aus der inneren B. Abteilung des Allerheiligen-Hospitals Breslau. — Primärarzt: Prof. Dr. Forschbach — und dem Festungslazarett X in Posen. — Leitender Arzt: San.-Rat Dr. Caro.) Beiträge zur Kenntnis des Wesens der Wassermannschen Reaktion. I. Mitteilung. Die Wassermannsche Reaktion und der Lipasegehalt des Liquor cerebrospinalis. Von H. E. Lorenz. Der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei krankhafter oder experimenteller Zerstörung lipoidreicher Organe legt den Gedanken nahe, daß mit dem Zustandekommen der positiven Wassermannschen Reaktion Veränderungen des Lipoidstoffwechsels in Zusammenhang stehen (im Sinne eines erhöhten Lipasegehaltes). — (Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1920 H. 2.) K. S.

Therapie.

Ueber Pflanzenmukoide als Abführmittel. Von Dr. W. Bauermeister, Braunschweig. Nicht selten liegt die Ursache einer Verstopfung darin, daß die Nahrung zu gut aufgearbeitet, der Kot zu spärlich ist, um einen genügenden Reiz zur Auslösung der natürlichen Peristaltik zu schaffen. Um den Stuhl voluminöser zu machen, hatte Ad. Schmidt das Regulin eingeführt, in der Vorkriegszeit tat ein gehäufter Teelöffel pulverisierten Traganths, zwei- bis dreimal täglich denselben Dienst. Da Traganth nicht mehr zu haben ist, griff der Verfasser auf das altbekannte Volksmittel zurück, auf den Leinsamen. Ein bis zwei Eßlöffel rohen Leinsamens, morgens und abends mit etwas Wasser hinuntergespült, geben bei dauerndem Gebrauch meist einen Stuhl, der an Masse und Geschmeidigkeit nichts zu wünschen übrig läßt. Aus demselben Gedanken ist ein Präparat, das „Koprolin", herausgewachsen, das aus Leinsamen mit einer geringen Menge einer Frangulinabkochung besteht, das ebenfalls in der Menge von zwei- bis dreimal täglich ein Eßlöffel in etwas Wasser, einen Stuhl wie Traganth liefert. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 20.) Pi.

(Aus dem Sanatorium für Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke. — Hofrat Dr. J. Lecker.) Zur Therapie der Magenblutungen. Von Dr. Rudolf Decker jun. Leichtere Magenblutungen werden mit strengster Bettruhe und ganzer oder teilweiser Einstellung der Nahrungszufuhr behandelt. Stärkere Blutungen erfahren daneben medikamentöse Therapie, bestehend in Einspritzung von Gelatine, beziehungsweise Kalzine sowie 10%iger Kochsalzlösung, zusammen mit Kalziumchlorid. Bei Stauung von Magensaft und Blut ist gründliche Spülung des Magens mit abgestandenem Wasser und lokale Applikation von Koagulen dringend erforderlich. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

(Aus dem Kaiserin Auguste-Viktoria-Haus in Berlin. — Prof. Langstein.) Die Behandlung der Diphtheriebazillenträger mit Diphthosan. Von Dr. Hans Langer. Verf. fand unter den Gliedern der Akridiniumfarbstoffreihe im Flavizid ein lokal völlig reizloses, sehr wenig giftiges Desinfektionsmittel, das Diphtheriebazillen in einer Verdünnung von 1:1,000.000 noch tötet. Das Präparat wurde unter Beifügung von Süßstoff in Pastillenform hergestellt und kommt nun als Diphthosan in den Handel. Eine Pastille auf einen halben Liter Wasser gibt eine Verdünnung von 1:5000. Um die Nasenrachenschleimhaut zu erreichen, läßt Verf. mittels der Nasendusche stündlich etwa 10 cm^3 durch jedes Nasenloch einfließen. Hartnäckige Fälle sollen in ein bis zwei Wochen bazillenfrei werden. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 20.) Pi.

Terpentineinspritzungen bei Eiterungen und Entzündungen der weiblichen Genitalien. Von Dr. Hartog, Berlin. Es wurde zu der Injektion Terpichin verwendet, welches 15% Terpentin, 0.5% Chinin, 0.5% Anästhesin und 84% Olivenöl enthält. Die Einspritzungen wurden meist zweimal wöchentlich vorgenommen und der Inhalt einer Ampulle intraglutäal injiziert. Es wurden sehr gute Erfolge bei Parametritis nach Abort und Partus, bei entzündlichen und eitrigen Adnexerkrankungen, sowie bei gonorrhoischem Bubo erzielt. — (M. Kl. 1920 Nr. 18.) a. e.

(Aus der II. inn. Abt. d. Krkh. Charlottenburg-Westend.) Ueber Pseudomeribundsein nach einer therapeutischen Morphingabe. Von Dr. Werner-Schultz. Ein 22jähriges Mädchen bekam während einer Diphtherie am siebenten Krankheitstage wegen großer Halsschmerzen 0·015 Morphium in Tropfenform. Sieben Stunden später schwerstes Koma, Atem stockend, Puls jedoch von leidlicher Völle. Kräftige Hautreize, Kreislaufmittel. Die Patientin erholt sich, erliegt aber am 19. Tage ihrer septischen Diphtherie. Wie Meyer und Gottlieb festgestellt haben, setzen die Narkotika der Morphingruppe, was nie zu übersehen ist, die Erregbarkeit des Atemzentrums herab, lange bevor eine betäubende Wirkung auftritt. Der Tod bei akuter Morphiumvergiftung ist immer ein Respirationstod. Im vorliegenden Falle dürfte auch eine „Idiosynkrasie" vorgelegen haben. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 20.) Pi.

Innere Medizin.

(Aus der II. inneren Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses. — Geh.-Rat Prof. Dr. Brandenburg.) Syphilitische Aortenerkrankungen und Wassermannsche Reaktion. Von Dr. Georg Bock. Die Prüfung auf Grund von Sektionsergebnissen lehrt, daß in 66·97% der Fälle von Lues aortae die Wassermannsche Reaktion positiv ist, so daß jeder dritte Fall negative Reaktion zeigt und die Wassermannsche Reaktion für die Therapie nicht ausschlaggebend erscheint. In Fällen ohne Kompensationsstörung wurde zunächst Schmierkur, dann zweimal wöchentlich je 0·3 g Neosalvarsan, im ganzen 3·0 g, zur Nachbehandlung Jodkalium intern angewendet; bei Kompensationsstörungen Milchdiät, Bettruhe, Flüssigkeitseinschränkung und Rp. Fol. digit. pulv. 2·5, Hydrarg. tannic. oxydulat. 1·25, f. mass. q. s. u. f. pill. Nr. 50. S. 2 bis 4 bis6 Pillen täglich. — (M. Kl. 1920 Nr 18.) a. e.

Metastatische Paranephritis nach Grippe. Von Dr. med. Wilh. Boecker, Lüdenscheid. Wegen der Seltenheit der Aetiologie wird ein einschlägiger Fall veröffentlicht. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

(Aus der medizinischen Klinik am Heiligengeisthospital in Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Treupel.) Ueber Knollenblätterschwamm-Vergiftung. Von Prof. Dr. G. Treupel und Dr. E. Rehorn. Mitteilung von vier Fällen von Vergiftung mit dem Knollenblätterschwamm — Amanita phalloides — wovon ein Fall mit letalem Verlauf. Die Vergiftung ist durch Erbrechen, Durchfall, Schwindel, Abgeschlagenheit, besonders durch Ikterus gekennzeichnet. In dem letal verlaufenen Fall traten auch Exzitation und Halluzinationen, sowie Albuminurie auf; die Sektion ergab hochgradige fettige Degeneration der Leber mit Nekrosen und Blutungen, sowie Verfettung der Nieren. Die Symptome der Knollenblätterschwammvergiftung lassen sich aus der Schädigung der Leber herleiten. Tierexperimente haben eine Schädigung aller Leberfunktionen durch das Gift des Knollenblätterschwamms gegeben. Das Bestehen einer Inkubationszeit von 10 bis 12 Stunden läßt sich dadurch erklären, daß erst nach Ablauf dieser Zeit die Leberinsuffizienz eintritt. Die Therapie besteht in sofortiger strenger Bettruhe, eiweißfreier Diät und möglichst baldiger intravenöser Injektion hypertonischer Traubenzuckerlösung. — (D. m. W. 1920 Nr. 19—20.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Greifswald. — Direktor: Prof. Dr. Morawitz.) Der hämolytische Ikterus. Von Prof. Oscar Groß, Oberarzt der Klinik. Der hämolytische Ikterus ist eine chronische, meist familiäre und angeborene Erkrankung von guter Prognose, die meist nur geringe Beschwerden verursacht. Der Gallenfarbstoffgehalt des Blutes zeigt beträchtliche Erhöhung. Beim familiären Ikterus besteht ein gesteigerter Zerfall der Erythrozyten, deren Resistenz gegen hypotonische Lösungen herabgesetzt ist. Die Resistenzbreite, das heißt die Differenz zwischen beginnender und kompletter Hämolyse ist größer als beim Gesunden. Die Folge des Erythrozytenzerfalls ist erhebliche Urobilinurie, während Gallenfarbstoff im Harn nicht nachweisbar ist. Das Blut zeigt bei familiärem Ikterus das Bild der sekundären Anämie, wobei nur die Erythrozyten Veränderungen zeigen. Unter den Ursachen des chronisch-familiären Ikterus werden hereditäre und erworbene Lues, Tuberkulose und Typhus angeführt. Die Hämolyse wird durch erhöhte Milztätigkeit bewirkt; Milzexstirpation übt einen sehr günstigen Einfluß aus. — (M. Kl. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus dem Balneologischen Institut zu Bad Nauheim.) Ueber das Kardiogramm. Von Prof. A. Weber. Die Aufzeichnung des Spitzenstoßes mit modernen Apparaten hat bislang für die Praxis nicht die Bedeutung gefunden, wie zum Beispiel die graphische Registrierung der Herztöne. Auch stimmen noch die neueren Autoren in der Deutung der Spitzenstoßkurven nicht vollkommen überein, weshalb die Ausführungen Webers für den Fachmann nicht uninteressant sein dürften. — (Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1920 H. 2.) K. S.

Zur Grippeprophylaxe. Von J. Plesch in Berlin. Die Beobachtung, daß die Einatmung von Joddämpfen eine Schutzwirkung gegen Grippe entfaltet, führte zu systematischer Verwendung. Man gießt auf einen Teller einige Tropfen käuflicher Jodtinktur und verteilt das Jod durch Hin- und Herschwenken in dünner Schichte. Nach Verflüchtigung des Alkohols läßt man zwei- bis dreimal täglich in einigen Atemzügen die sich entwickelnden Joddämpfe inhalieren. Es soll der Jodteller im Krankenzimmer belassen und stets frisch beschickt werden. In Bureaus usw. kann man mehrere Teller aufstellen. Als Folge der Inhalation tritt meist ein schwacher, kurz dauernder Schnupfen auf; in Fällen, wo Jod kontraindiziert ist, zum Beispiel bei Basedow, ist Vorsicht angezeigt. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

Chirurgie.

Appendizitis und weibliche Genitalorgane. Von Prof. Dr. R. Jolly in Berlin. Beim Weibe kann durch entzündliche Erkrankungen der inneren Geschlechtsorgane, insbesondere aufsteigende Gonorrhoe, das Bild der Appendizitis vorgetäuscht werden, namentlich bei den akuten Formen. Uebergang von Entzündungen der Apendix auf die Adnexe ist selten, immerhin häufiger als Uebergang von den Adnexen auf die Appendix. Es gibt auch Fälle von Dysmenorrhoe, wo die Symptome das Bild einer Appendizitis vortäuschen können. Als Komplikation kommt die Appendizitis während der ganzen Schwangerschaft in Betracht; therapeutisch wird man in diesen Fällen genau so vorgehen, wie unter anderen Verhältnissen. Die Prognose für das Kind ist nur im Falle der Operation wegen der Möglichkeit einer Frühgeburt etwas schlechter. Noch seltener als in der Schwangerschaft ist Appendizitis im Wochenbett, wo man sich nur bei besonders auffallenden Symptomen zur Operation entschließen wird. Auch im Verlaufe der Extrauteringravidität können der Appendizitis ähnliche Bilder auftreten, doch bietet die Differentialdiagnose meist keine Schwierigkeiten. Bei Laparotomien soll die Appendix dann mit entfernt werden, wenn makroskopische Veränderungen bestehen. — (D. m. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

Zur Erzielung der Kontinenz bei Anus praeternaturales. Von Dr. Kurtzahn, II. Assistenten am Pathologischen Institut der Universität Königsberg i. Pr. Leichenversuche haben ergeben, daß die Kontinenz eines Anus praeternaturalis erzielt werden kann, wenn man einen Hautschlauch möglichst tief bis auf die Muskelfaszie transplantiert. Medial davon wird der Bauchschnitt zur Aufsuchung der Darmschlinge angelegt, die Schlinge zwischen Haut und Hautschlauch durchgezogen und lateral davon nach außen eingenäht. Der Verschluß des Anus praeternaturalis wird durch Zusammendrückung des Darmes zwischen einer gebogenen, im Hautschlauch befindlichen, dreiviertelbleistiftdicken Leichtmetallsonde und einer von außen her komprimierenden Gummipelotte erzielt. — (D. m. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus der chirurgischen Klinik der Universität in Jena. — Direktor: Geh. Rat Lexer.) Ueber die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Röntgenstrahlen. Von Dr. Kurt Stromeyer. Zur Bestrahlung wurden Wasserkühlröhren von sieben bis zehn Wehnelt Härte mit einer Belastung von zwei bis drei Milliampere verwendet; der Fokus-Hautabstand betrug gewöhnlich 23 cm, die Dosierung erfolgte nach Kien-

böck, bei Anwendung 1—4 mm dicker Aluminiumfilter. Röntgenschädigungen wurden in keinem Falle beobachtet; die Bestrahlung wurde mit Freiluft-, Sonnen- und orthopädischer Behandlung kombiniert. Bei Halsdrüsentuberkulose wurden besonders günstige Resultate erzielt, ebenso waren die Resultate bei Knochen- und Gelenkstuberkulose sehr befriedigend, bei Hüft- und Kniegelenkstuberkulose besser als die bisher bekannten Ergebnisse. Von 40 Gelenksfällen sind 33 Fälle = 82% geheilt worden. Je ein Fall von Wirbel- und Brustbeintuberkulose, sowie je zwei Fälle von Peritoneal- beziehungsweise Ileocökaltuberkulose, wurden durch die Bestrahlung geheilt. — (D. m. W. 1920 Nr. 19 u. 20.) a. e.

Zur Behandlung des Nervenquerschnittes bei Amputationsstümpfen. Von Dr. Andreas Hedri, zurzeit in München. Verfasser erreichte dadurch, daß er die Nervenfasern hoch hinaufgehend mit dem Thermokauter ausbrannte, die besten Erfolge. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

Zur Indikationsstellung für eine operative Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Von Prof. H. Finsterer, Wien. Die augenblicklichen Gefahren der Operation wegen eines Ulkus sind heute bereits geringer geworden als jene der Komplikationen bei der konservativen Behandlung. Die Gesamtmortalität bei 220 eigenen Resektionen betrug 7·7 v. H., und zwar bei den ersten 135 Resektionen bis Ende 1918 11·1, bei den letzten 86 Resektionen 2·3 v. H. — (Ther. Halbmh. 1920 Nr. 19.) Pi.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Halle a. d. S. — Direktor: Prof. Voelcker.) Ueber Dauererfolge der intrakraniellen Injektionsbehandlung der Trigeminusneuralgie. Von Prof. Dr. Fritz Härtel, Oberarzt der Klinik. Die Dauerheilung der Trigeminusneuralgie durch intrakranielle Alkoholinjektionen ist möglich; Daueranästhesie in allen drei Aesten verbürgt. Dauerheilung. Es wurden nach einmaliger Behandlung Dauerheilungen bis zu 7½ Jahren beobachtet; nach nur partieller Daueranästhesie kommen Rezidive, die durch erneute Injektion heilbar sind. Hysterische und Grenzfälle sind von der Behandlung auszuschließen. Absichtliche Erzielung partieller Daueranästhesien mit Freibleiben des linken Astes ist technisch möglich und trotz Rezidivgefahr wegen Schonung der Hornhaut in leichteren Fällen vorzuziehen. Die Sicherheit der Punktion des Foramen ovale kann durch vorherige Röntgenuntersuchung erhöht werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus der chirurgischen Klinik in Frankfurt a. M. — Professor Schmieden.) Zur Behandlung eingeklemmter Brüche mit besonderer Berücksichtigung der Taxis. Von Dr. Scheele. Bekanntermaßen ist die Taxis nur ein Notbehelf für gewisse Fälle, besonders wenn äußere Umstände oder verschiedene Rücksichten auf den Kranken es erfordern. Nach Ablauf von zwei Stunden nach der Einklemmung soll eine Taxis nicht mehr vorgenommen werden, auch sollen Taxisversuche abgebrochen werden, wenn sie nicht leicht, etwa innerhalb 15 Minuten, gelingen. Die Taxis ist streng kontraindiziert, wenn die Einklemmung schon lange besteht und aus der Enge des Bruchringes geschlossen werden kann, daß der Darm bereits geschädigt ist. Bestehen entzündliche Erscheinungen an den äußeren Bruchhüllen, so müßte die Anwendung der Taxis als Kunstfehler bezeichnet werden. Bei Schenkel- und Nabelbrüchen ist sie nach Möglichkeit zu vermeiden. Stets muß durch nachfolgende Operation die Hernie beseitigt werden. Die Taxis ist demnach kein Ersatz, sondern bestenfalls ein Aufschub der Operation auf einen geeigneten Zeitpunkt. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 20.) Pi.

(Aus dem Universitätsinstitut für Krebsforschung an der Charité in Berlin.) Ueber prophylaktische postoperative Krebsbehandlung. Von Ferdinand Blumenthal. Die Bestrahlung des Operationsgebietes kann nur die zurückgebliebenen Krebszellen vernichten; bei unzureichender Bestrahlung können schlummernde Krebszellen virulent gemacht werden. Kleinere Rezidivknoten in der Haut reagieren manchmal besser auf Radium, beziehungsweise Mesothorium, als auf Röntgenstrahlen. Da die postoperative Bestrahlung weder Rezidive noch Metastasen mit Sicherheit zu verhüten vermag, so müssen nach der Operation noch andere Methoden herangezogen werden. Von chemischen Mitteln leistet Arsen in Form monatelang fortgesetzter intramuskulärer oder intravenöser Injektion großer Dosen von Atoxyl und arseniksaurem Natron, beziehungsweise Solarson zur Bekämpfung der Krebskachexie wesentliche Dienste. Auch die aktive und passive Immunisierung — Behandlung mit Extrakten des eigenen Tumors, beziehungsweise mit eigenem Exsudate — muß in größerem Maßstabe herangezogen werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus der urologischen Abteilung der chirurgischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. O. Hildebrand.) Zur Nephrolithiasis bei Zystinurie. Von Dr. Max Jacoby. Die Zystinurie ist eine Störung des Eiweißstoffwechsels, die nicht selten familiär ist. Mitteilung eines Falles von doppelseitiger Bildung walnußgroßer Zystinsteine, die in zwei Operationen entfernt wurden. Nach der Operation schwanden die Beschwerden, doch ist Zystin 4½ Jahre nach der Operation im Harn, wenn auch nicht mehr im Sediment, nachweisbar. Eine medikamentöse Therapie der Zystinurie ist bisher ohne nachhaltigen Erfolg versucht worden; Zystinurie ohne Steinbildung stellt einen zufälligen Befund dar. — (B. kl. W. 1920 Nr 19.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Zur Technik der operativen Behandlung intraligamentär entwickelter Ovarialzysten, unter besonderer Berücksichtigung der nachfolgenden peritonealen Wundbehandlung. Von Prof. Dr. O. Beuttner in Genf. Die in 17 Sätzen niedergelegten Schlußbetrachtungen des Verfassers mögen in der Urschrift nachgelesen werden, da eine kurze Wiedergabe hier nicht möglich ist. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 35.) K. S.

(Aus dem Knappschaftskrankenhaus Emanuelsegen, O.-Schl.) Uterus gravidus incarceratus. Von Dr. H. Hartung, Chefarzt. Bei der 37jährigen Patientin lag eine Einklemmung des graviden Uterus mit Retroversio vor; die Harnblase war enorm dilatiert, die Urethra ganz außerordentlich stark ausgezogen und gedehnt. Die Inkarzeration führt zu Symptomen von seiten der Blase und des Mastdarms: Ischuria paradoxa, Zystitis, hochgradige Erschwerung der Stuhlentleerung. Die Blase muß sofort, eventuell unter Anwendung eines männlichen Katheters, entleert und anschließend die Aufrichtung des Uterus vorgenommen werden. In den Fällen, wo es zu gangränöser Zystitis gekommen ist und die Aufrichtung des Uterus nicht gelingt, muß die Laparotomie, und falls ein weiterer Eingriff notwendig ist, die Zystotomie von der Sectio alta aus vorgenommen werden. — (M. Kl. 1920 Nr. 19.) a. e.

Ohrenheilkunde.

(Aus der Universitätsklinik für Ohrenkrankheiten zu Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Voß.) Ueber Miterkrankung des Processus zygomaticus (Zygomatizitis) bei Mittelohr- und Warzenfortsatzentzündungen. Von Dr. Albert Seligmann, Assistenten der Klinik. Die Pneumatisation des Warzenfortsatzes geht, wenn keine Hemmungen durch Entzündungen entstehen, bis ins hohe Alter weiter; die spongiöse Umwandlung wird durch oft nur ganz leichte Entzündungen bewirkt; man kann deshalb je nach der Zellausbildung bei Eiterungsprozessen Zellulitis und Osteomyelitis unterscheiden. Bei beiden Formen kommt in durchschnittlich 4·2% der Fälle eine Mitbeteiligung des Processus zygomaticus vor. Die Zygomatizitis ist durch starke, oft schmerzhafte Schwellung vor dem Ohr über dem Processus zygomaticus, die zuweilen bis zum Auge hin reicht, gekennzeichnet; daneben besteht meist hohes Fieber, vereinzelt Kieferklemme. Bakteriologisch wird vorwiegend der Streptococcus longus gefunden; die Erkrankung betrifft meist Kinder bis zu zehn Jahren. Die wichtigsten Komplikationen sind: Auftreten von subperiostalen Abszessen, Durchbruch des Eiters in das Kiefergelenk oder nach der Dura mit Bildung eines Extradural- oder Schläfelappenabszesses. Die Be-

handlung besteht in gründlicher Ausräumung aller Zellen des Warzenfortsatzes und des Processus zygomaticus, eventuell Verlängerung des Schnittes hinter dem Ohr, bogenförmig über die Ohrmuschel nach vorn. — (M. Kl. 1920 Nr. 19.) a. e.

Krankheiten der oberen Luftwege.

(Aus der Universitätsklinik für Hals- und Nasenkranke in Frankfurt a. M.) Panflavinpastillen zur Desinfektion von Mund- und Rachenhöhle. Von Prof. G. Spieß. Die Panflavinpastillen enthalten 0·003 Trypaflavin; sie sind in jeder Beziehung geeignet, bei der Bekämpfung von infektiösen Prozessen, die sich in der Mund- und Rachenhöhle abspielen oder hier ihre Eintrittspforte in den Körper finden, sowohl als Vorbeugungs- wie als Heilmittel den höchsten Anforderungen, die an ein solches Mittel zurzeit gestellt werden können, gerecht zu werden. Es genügt eine Tagesdosis von 12 bis 20 Pastillen. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

Ein Fall von Gehirnödem nach Neosalvarsaninjektion, mit Seruminjektionen behandelt. Von Dr. E. v. Lücken Plattling. Im vorliegenden Falle wandte Verfasser intravenöse Seruminjektionen an, und zwar zweimal je 6 cm^3 Diphtherieheilserum in zehnstündigem Abstand. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

Ueber Erfahrungen mit „Staphar" (Maststaphylokokken-Einheitsvakzine nach Prof. Strübell) auf Staphylokokken, mit besonderer Berücksichtigung der Einwirkung auf venerische Bubonen. Von Dr. Georg Krebs in Leipzig, Spezialarzt für Hautkrankheiten und Urologie. Es wurde „Staphar" in der Aufschwemmung 1:1000 intrakutan zwischen den Schulterblättern injiziert; die Anfangsdosis betrug 0·5 - 0·75—1·0 g. Zur Behandlung kamen unter anderem Fälle von Trichophytie, Furunkulose, Akne, Hordeolum, venerische Bubonen. Es wurde auffallend schnelle und günstige Beeinflussung der Krankheitsprozesse ohne nennenswerte schädliche Neben- oder Nachwirkungen beobachtet. Besonders wertvoll ist die Kenntnis der günstigen Einwirkungen auf venerische Bubonen. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Studien über die chemotherapeutische Wirkung gewisser Quecksilberpräparate auf die experimentelle Hodensyphilis der Kaninchen. Von Prof. Dr. Mulzer und Priv.-Doz. Dr. Bleyer. Die Verfasser machten ihre chemotherapeutischen Studien zuerst mit dem sogenannten paranukleinsauren Quecksilber-Natrium, kurz Mercedan genannt. Aus fünf Versuchen geht hervor, daß es durch eine einmalige Injektion einer möglichst hohen Dosis von Mercedanlösung gelingt, stärkste syphilitische Hodenveränderungen bei Kaninchen innerhalb weniger Tage zum restlosen Schwinden zu bringen. Dann wurden Versuche mit Modenol, einer molekulären Verbindung von Monomethylarsenat und Quecksilbersalizylat, mit definiertem Quecksilber- und Arsengehalt, gemacht; aus diesen Versuchen ergibt sich, daß auch das Modenol eine Einwirkung auf den syphilitischen Prozeß beim Kaninchen entfaltet. — (M. m. W. 1920 Nr. 41.) G.

(Aus der städtischen Hautklinik in Essen.) Ueber das Silbersalvarsan. (Zugleich einige Bemerkungen zur Behandlung der Syphiliskranken.) Von Prof. Dr. Fr. Bering. In sämtlichen Stadien der Syphilis gehen die Erscheinungen sehr prompt mit rasch erfolgendem Verschwinden der Spirochäten zurück. Thrombosierung der Venen kommt bei Silbersalvarsan nicht vor. Exantheme und Ikterus traten nicht häufiger auf als beim Altsalvarsan. Das Silbersalvarsan ist zur Abortivbehandlung der Lues geeignet. Bei der kombinierten Silbersalvarsan-Quecksilberbehandlung ist eine sehr gute und langanhaltende Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion erzielt worden. Die kombinierte Behandlung scheint vorläufig noch zu Beginn der Lues II durchgeführt werden zu müssen. — (D. m. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Freiburg i. Br. — Direktor: Prof. C. T. Noeggerath.) Formalinäther bei Intertrigo und anderen Hautkrankheiten des Kindesalters. Von Dr. Karl Behm. Verfasser verwendet 5- bis 2%ige wässerige Formalinlösung mit gleichen Teilen Aether zum Betupfen. Die Erfolge sind gut. Günstig ist die Wirkung auch bei Pyodermien und Furunkulose. — (M. m. W. 1920 Nr. 41.) G.

Die Behandlung von Haarkrankheiten mit löslichen Hornpräparaten. Von Prof. A. Blaschko. Es wurden vorwiegend Fälle von seborrhoischem Haarausfall zur Behandlung gewählt, die noch nicht zu weit vorgeschritten waren und wo die Quarzlampenbehandlung sich als wenig wirksam erwiesen hatte; es wurden durch längere Zeit dreimal täglich drei Pillen gegeben. Für die Wirksamkeit spricht die Beobachtung, daß in einer Anzahl von Fällen, wo die Bestrahlung sich als unwirksam erwiesen hatte, sich bei gleichzeitiger Darreichung der Keratinpillen Erfolg einstellte. Eine auffallend günstige Wirkung wurde in einigen Fällen von Trichorrhexis nodosa, sowie in einem Falle von schwerer trophischer Nagelerkrankung beobachtet. Der örtlichen Applikation in Salbenform steht bisher die allzu salzige Beschaffenheit der Substanz im Wege. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus der Freiburger Universitäts-Kinderklinik.) Ein Beitrag zur Diagnostik angeborener Herzanomalien. Von E. Rominger. Siebenjähriges Mädchen mit starker Blausucht, ohne Geräusche, bei dem nach Ausfall des Röntgenbildes und Elektrokardiogrammes mit Wahrscheinlichkeit Transposition der großen Gefäße bei Rudimentärbleiben der Aorta ascendens und Septumdefekt diagnostiziert wurde. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 5.) R. L.

(Aus der Freiburger Universitäts-Kinderklinik.) Klinische Erfahrungen mit der Tuberkulindiagnostik im Kindesalter. Von E. Rominger. Auch Verf. hat die Erfahrung gemacht, daß im Gegensatz zu der in den letzten Jahren stark überhand nehmenden Tuberkulose die Tuberkulinreaktionen nach Pirquet viel seltener positiv ausfallen. Verfasser kontrolliert eine größere Anzahl von Fällen mit der Stichreaktion und schließt sich dem Urteil jener Autoren an, die die zahlenmäßige Verminderung der Kutanreaktion auf eine durch die allgemeine oder partielle Unterernährung bedingte mangelhafte oder fehlende Reaktionsfähigkeit der Haut zurückführen. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 5.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Freiburg.) Ueber den Einfluß des vegetativen Nervensystems auf das weiße Blutbild. Von E. Friedberg. Erregungsvorgänge im vegetativen Nervensystem sind ohne Einfluß auf das weiße Blutbild. „Es gibt kein vagotonisches oder sympathikotonisches Blutbild." Bei Schwankungen schließen sich die Eosinophilen den Lymphozyten, die Monozyten den Polynukleären an. Pilokarpin- und Adrenalinblutbild sind sich auffallend ähnlich. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 5.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Jena. — Vorstand: Prof. Dr. Ibrahim.) Zur Beurteilung der Vulvovaginitis gonorrhoica im Kindesalter. Von Dr. med. J. Duken. Als Mindestforderung für den Nachweis der Heilung der kindlichen Gonorrhoe führt Verfasser an: 1. Negative Abstriche während der Behandlung in einem Zeitraum von drei Wochen; 2. Aussetzen der Therapie und weiter negative Abstriche für die Dauer von zehn Tagen; 3. Provokation mit Jodan und Lugolscher Lösung, negative Abstriche in fünf aufeinanderfolgenden Tagen bei ausgesetzter Therapie; 4. nach einer Pause von einer Woche die gleiche Provokation und negativer Kokkenbefund für fünf Tage, keine Behandlung; 5. nach 14 Tagen erneute Provokation und abermals negative Abstriche für drei Tage. — (M. m. W. 1920 Nr. 41.) G.

(Aus der akademischen Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf.) Ueber die Verteilung des Cholestearins in einigen Organen bei Nephrose und Nephritis im Kindesalter. Von H. Benmer. Im nephrotischen Orga-

nismus Vermehrung des Cholestearins in Serum, Nieren und Nebennieren, Verminderung in der Leber. Auch in akut nephritischen Nieren findet sich Cholestearinester, aber ohne Erhöhung des Gesamtcholestearins. Beiden Formen gemeinsam ist eine Steigerung des Nebennierencholestearins. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 5.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Freiburg.) Behandlungsversuche bei ernährungsgestörten Säuglingen mit Mutaflov. (Aufschwemmung von Kolibakterien mit hohem antagonistischen Index nach Nissle.) Von A. Mertz. Es wurde zunächst nachgewiesen, daß die beobachteten ernährungsgestörten Säuglinge Kohlstämme von schlechtem antagonistischen Index beherbergten. Die Darreichung von Mutaflov in vorsichtiger Dosierung ist zwar ohne Nachteil, war aber nur in einem Falle wirksam. Bei hoher Dosierung besteht die Gefahr schwerer dysenterischer Erkrankung. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 5.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Berlin.) Ueber die intraabdominalen Druckverhältnisse des Säuglings. Von A. Peiper. Der intrarektale Druck betrug durchschnittlich 20 bis 30 cm Wasser bei Ausschaltung der Bauchpresse. Die Atmungsschwankungen machten sich in Differenzen von 2—4 cm Wasser geltend. Bei Prozessen mit erschwerter Atmung (Lungenentzündung) kehrten sich die Druckverhältnisse von Ein- und Ausatmung um. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 4.) R. L.

(Aus der akademischen Klinik für Infektionskrankheiten zu Düsseldorf.) Pharmakologische Prüfung des vegetativen Nervensystems bei keuchhustenkranken Kindern. Von M. Bardach und O. Lade. Die Prüfung mit den gebräuchlichen Pharmaka ergab keine Stütze für die Annahme, daß es sich bei keuchhustenkranken Kindern um im vegetativen Nervensystem gestörte Kinder handle; die kranken wurden nicht wesentlich anders beeinflußt als die gesunden Kinder. Zur Erzielung der entsprechenden Wirkungen waren im Verhältnis zum Erwachsenen viel größere Dosen notwendig. Das Atropin vermehrte, verstärkte und verlängerte die Anfälle, ist daher kein zweckmäßiges Keuchhustenmittel. — (Mschr. f. Kindshlk. 18. H. 4.) R. L.

(Aus dem Kinderhospital Lübeck.) Epithelkörperchentransplantation bei kindlicher Tetanie. Von R. Lange. Bei Kindertetanie hat die Epithelkörperchentransplantation versagt, drei ungeheilten Fällen steht ein fraglicher Heilerfolg gegenüber, so daß mit Rücksicht auf die schwierige Beschaffung des Materiales und die Unsicherheit der Einheilung und Funktion der Drüsen von dieser Therapie abzusehen ist. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 4.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Zur Frage der Lokalisation psychischer Funktionen. Von Priv.-Doz. Dr. E. Faukhauser, Sekundararzt der Irrenanstalt Waldau bei Bern. Das anatomische Substrat der Affektivität ist nach Faukhauser die vierte Meynertsche Ganglienzellenschicht, das ist die innere Körnerschicht. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 35.) K. S.

Die krankhaften Veränderungen des Ganges. Von Prof. Sigmund Erben, Wien. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 19.) a. e.

Hygiene.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität München.) Ueber die oligodynamische Metallwirkung auf Bakterien. Von Prof. Dr. K. Süpfle. Nach einem Vortrag in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München, gehalten am 9. März 1920. — (M. m. W. 1920 Nr. 41.) G.

Zahnheilkunde.

Zur Diagnostik der Zahnneuralgien. Von Geh. San.-Rat Dr. H. Kron in Berlin. Es gibt gewisse reflektorische Beziehungen zwischen den Zähnen und anderen Bezirken des Trigeminus. Bei dentaler Trigeminusneuralgie weisen Ohr- und Schläfenschmerz auf die beiden vorderen unteren Molaren, insbesonders den zweiten, hin. Diese reflektorischen Beziehungen können sich auch auf den Nervus occipitalis und entferntere Stellen erstrecken. Nicht jeder kranke Zahn muß schmerzen, aber auch nicht jeder schmerzende Zahn ist krank. Es gibt rein psychogene Schmerzen, die durch Suggestion beseitigt werden können; sie sind von geringerer Stärke, üben aber eine unverhältnismäßige Rückwirkung auf das Gemüt und die Leistungsfähigkeit aus. Die psychogenen Schmerzen sind anhaltend und strahlen nach den verschiedensten Richtungen aus. Die reflektierten Schmerzen zeigen neuralgischen Charakter, für den dentalen Ursprung spricht das Aufflackern oder die Verstärkung der Schmerzen beim Niederlegen. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

Unfallheilkunde.

Neurosen nach Trauma und Rechtsprechung. Von Th. Rumpf in Bonn. Bei den durch minimales körperliches, vorwiegend psychisches Trauma bedingten Neurosen, die als Schreckneurosen bezeichnet werden können, ist eine schleunige und eingehende ärztliche Untersuchung durch einen Facharzt mit Feststellung des Befundes der vermutlichen Prognose des Falles und der Abschätzung der Schädigung das erste Erfordernis. Da die möglichst baldige Abfindung dieser Fälle die Arbeitsfähigkeit wesentlich rascher wieder herstellt als die Bewilligung einer Rente und großer, in ihrem Wert zweifelhafter Kurkosten, so ist eine schleunige Aenderung der Gesetzgebung zu erstreben. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

Radiologie.

Die Röntgendurchleuchtung von inneren Organen mit Hilfe eines neuen Durchleuchtungsschirms. Von Dr. Albert E. Stein, Wiesbaden. Ganz besonders bei Magen- und Darmuntersuchungen tritt der Vorteil des beschriebenen biegsamen Leuchtschirmes in Erscheinung. — (M. m. W. 1920 Nr. 38.) G.

Die Dosierung nach Zeit mit Regenerierautomat und Spannungs-Härtemesser. Von Ingenieur Baumeister, Erlangen. Der Regenerierautomat hat allein die Aufgabe, den Gasgehalt der Röntgenröhre, soweit sich derselbe während des Betriebes verringert, zu ergänzen. Dadurch bleibt der Widerstand der Röhre dauernd derselbe, folglich wird auch immer die gleiche Spannung zum Röhrendurchbruch erforderlich sein; die von der Röhre ausgehende Strahlung wird stets die gleiche Durchdringungsfähigkeit besitzen und es kann auch nach Zeit dosiert werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 36.) G.

Vermischte Nachrichten.

Ein hochgeschätzter älterer, in naher Beziehung zu einem führenden Mitgliede der Kommission zur Erhebung militärischer Pflichtverletzungen stehender Kollege machte mich gelegentlich darauf aufmerksam, daß meine in Nr. 45 dieser Wochenschrift veröffentlichte kritische Notiz bei den Mitgliedern dieser Kommission Verstimmung hervorgerufen habe und daß auch er selbst den von mir vertretenen Standpunkt in genauer Kenntnis der Sachlage nicht für gerechtfertigt halte. Ich erwiderte ihm, daß mir nichts ferner liege, als ungerechte Kritik zu üben, ich mich gerne belehren und überzeugen ließe und in diesem Sinne eine den Sachverhalt authentisch wiedergebende Gegenäußerung von zuständiger Seite selbstverständlich auch dann in dieser Wochenschrift Aufnahme fände, wenn durch diese der Beweis erbracht würde, daß meine Auffassung der Angelegenheit sich als irrig und unberechtigt erweisen sollte. Eine derartige Kundgebung ist nicht erfolgt; statt ihrer aber wurde mir von der Schriftleitung der W. m. W. der Bürstenabzug eines „Zum Fall Wagner-Jauregg" betitelten Artikels vorgelegt, der von persönlichen Invektiven gegen mich nur so strotzte. Der Autor des Artikels, Herr Prof. Julius Tandler benützte zwar nur meine Chiffre A. F. als Zielscheibe seines Spottes und seiner Beschimpfungen und stellte sich dabei so, als ahne er — der

langjährige ständige Referent der anatomischen Literatur und nahezu ebenso langjährige Herausgeber der W. kl. W. — auch nicht entfernt, wer denn eigentlich dieser A. F. sei. „Ohne jeden Zweifel ein Arzt", schreibt er treuherzig. Wenn er mein Urteil als „durch keinerlei Sachkenntnis getrübt", hinstellt, so benützt er die für ähnliche Anlässe stets vorrätige stereotype Phrase, die immer herhalten muß, wenn es gilt, den Gegner herabzusetzen. Andererseits bekundet er eine gewiß rücksichtsvolle Zurückhaltung, wenn er bei dieser geringen Einschätzung meiner intellektuellen Fähigkeiten sich damit begnügt, mich nur als „naiv" zu kennzeichnen. Ferner spricht er in Beziehung zu meiner Person von einem „Pappendeckelolymp", ein Ausdruck, der mir zwar ebenso neu als unverständlich ist, der aber nach rein onomatopoetischem Eindruck offenbar eine besonders wuchtige Beschimpfung bedeutet. Um aber über der Kennzeichnung meiner geistigen Minderwertigkeit nicht auch jene meiner moralischen zu kurz kommen zu lassen, versäumt er nicht, mir auch Mangel an Mut vorzuwerfen, da ich erst nach gefälltem Urteil „durch zwei Buchstaben gedeckt" mit meiner abfälligen Kritik hervorgetreten sei.

Alle diese persönlichen Invektiven sind allerdings bei der Korrektur des Bürstenabzuges ausgemerzt worden. Der Schriftleitung der W. m. W. bereitete dieses in ihrem Garten üppig wuchernde Unkraut offenbar Aergernis. Freilich mußte als Gegenleistung eine die Stellungnahme der Schriftleitung kennzeichnende, mit den Ausführungen von Prof. Tandler nicht übereinstimmende einleitende Erklärung geopfert werden. Trotzdem fühlte ich mich durch die Kampfesweise meines Gegners so abgestoßen und entwaffnet, daß ich meine Erwiderung darauf beschränkte, diesem Gefühl in nicht mißzuverstehender Weise in einer Erklärung von nur wenigen Zeilen Ausdruck zu geben *) und hiemit meinerseits diese widrige Diskussion zu schließen.

Dem Leserkreise dieser Wochenschrift gegenüber aber halte ich mich doch für verpflichtet, auf die Angelegenheit als solche in Anbetracht ihrer grundsätzlichen Bedeutung zurückzukommen. Dabei bin ich mir, insoweit sie vorwiegend juridisch formalen Charakter hat, meiner mangelhaften Zuständigkeit wohl bewußt. Was zunächst bei dem ganzen Verfahren die Kritik herausforderte, war die geradezu ostentative Oeffentlichkeit, auch der Vorerhebungen. Ich war nicht wenig überrascht, mit einer persönlichen Einladung zur Verhandlung bedacht worden zu sein; des Zwecks meiner Einladung, ob zur Zeugenaussage, ob zur Abgabe eines Gutachtens, ob in meiner Eigenschaft als Schriftleiter einer fachwissenschaftlichen Zeitschrift, war mit keiner Silbe gedacht. Unter solchen Umständen schien es mir keinesfalls zwingend, einer solchen Einladung zu folgen und mich dadurch meinen beruflichen Verpflichtungen ohne Not zu entziehen. Ich hatte das beruhigende Bewußtsein, mich keiner Verfehlung als Staatsbürger schuldig zu machen, ebensowenig ein Standesinteresse zu vernachlässigen, wenn ich mich nicht veranlaßt sah, als unberufener und müßiger Zuschauer einer öffentlichen Verhandlung beizuwohnen, bei der eine Anzahl im Ansehen ihrer Kollegen hochstehender Aerzte, lediglich auf Grund offenbar mutwilliger Anschuldigungen einiger weniger pflichtvergessener Menschen sich in einer Weise zu verteidigen hatten, als ständen sie gleich vom Staatsanwalt angeklagten Verbrechern vor ihrem zuständigen Gericht. Doch auch dem Verbrecher oder eines Verbrechens Angeklagten ist die Rechtswohltat gewahrt, daß, ehe über seine Schuld oder Unschuld öffentlich verhandelt wird, in nicht öffentlichem Verfahren die erforderlichen Erhebungen gepflogen werden, von deren Ergebnis dann erst alles weitere Vorgehen bestimmt wird. Wenn die Kommission in unserem Falle von dieser Gepflogenheit abgegangen ist, um vor der Welt ein Beispiel ganz ausgesuchter Objektivität und einer Gerechtigkeit zu bieten, die, unbekümmert um Ansehen der Person und Sache, unentwegt ihren Gang geht, so gewinnt es den Anschein, als wäre sie dabei mehr auf ihren eigenen Ruf bedacht gewesen, als darauf, daß auch die ihrem Urteil Unterworfenen ein Anrecht hatten, nicht ohne zwingende Not vor der Oeffentlichkeit bloßgestellt und der Gefahr der üblen Nachrede — semper aliquid haeret — ausgesetzt zu werden. Denn man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, daß diese ungewöhnliche Oeffentlichkeit der ganzen Veranstaltung namentlich deswegen betrieben wurde, weil die Kommission sich nicht genügend Autorität zutraute, um ihr Urteil auch von jenem Teil der Presse als unanfechtbar anerkannt zu sehen, der mit ausgesuchter Bereitwilligkeit, bedenken- und wahllos alles aufgreift, was dem Sensationsbedürfnis Rechnung trägt, namentlich wenn es unter entsprechender Aufmachung, mit allen Zeichen ethischer Pose und Entrüstung vorgetragen werden kann. Es wäre aber trostlos, wenn der Einfluß dieser Art von Presse und die Scheu vor dem Treiben dieser „Organe der öffentlichen Meinung" auch auf die Art der Handhabung der Rechtsprechung rückwirken, die Unabhängigkeit der Urteile beeinträchtigen und die berufenen Richter veranlassen könnte, diesem Terror auf Kosten ehrbarer Menschen Rechnung zu tragen.

Ein zweiter Punkt, der die Kritik herausfordert, war der Gegenstand der Untersuchung, um nicht zu sagen, der Anklage, welche sich mit jenen Aerzten befaßt, „welche die Faradisierung als Behandlungsmethode angewendet haben". Man kommt beim besten Willen nicht darüber hinweg, sich zu fragen, woher eine „Kommission zur Erhebung militärischer Pflichtverletzungen" die Kompetenz hernimmt, um sich mit einem therapeutischen Verfahren, das als solches allgemein anerkannt ist, zu befassen. An dieser Tatsache wird selbstverständlich nicht das geringste geändert, wenn der eine oder andere Fachmann diese Behandlungsmethode in seiner Praxis nicht anwendet und eine andere vorzieht. Was aber die Faradisation als Behandlungsmethode gerade in ihrer Anwendung auf jene Fälle, die den Anlaß zur kommissionellen Untersuchung boten, zu leisten vermag, das hat uns schon vor Jahren durch Demonstrationen in der Gesellschaft der Aerzte Herr Prof. Redlich in eindrucksvollster Weise vor Augen geführt.*) Ueber den Wert der „angeklagten Faradisation" gerade in Fällen von funktionellen Erkrankungen des Nervensystems und bei der Entlarvung von Simulanten, hätte sich die Kommission, wenn sie sich mit dem ihr so fernliegenden Thema überhaupt zu befassen entschlossen war, schon vorher und nicht erst im Verlaufe der Verhandlung die nötigen sachverständigen Informationen einholen können und, wie wir glauben, auch sollen.

Nach alledem, was sich vor unseren Augen abgespielt und auch nach gewissen Folgeerscheinungen, die wir seither erlebt haben, ist es kaum möglich, zu einer anderen Meinung zu gelangen, als daß bei der Behandlung dieser ganzen Angelegenheit die Kommission eine fehlerhafte Taktik eingeschlagen hat. An ihrer bona fides haben wir trotz alledem nicht gezweifelt. A. F

*

Ernannt: Prof. Dr. Heinrich Albrecht in Graz zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie in Wien. — Der Direktor des Wilhelminen-Spitales in Wien, Hofrat Dr. Franz Schönbauer, zum ordentlichen Mitglied des niederösterreichischen Landessanitätsrates.

*

Gestorben: Der Vorstand des Pathologischen Institutes in Bonn, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hugo Ribbert. — Der Professor der physiologischen Chemie Dr. Gustav v. Bunge in Basel. — In Budapest der bekannte Ophthalmologe Hofrat Prof. Dr. A. v. Szily sen., hervorgegangen aus der Wiener Schule von v. Arlt und Stellwag, in seinem 73. Lebensjahre.

*

Zuschrift der Magistratsabteilung XII (städt. Gesundheitsamt) an die Wiener Aerztekammer: Anläßlich eines speziellen Falles ist die Wahrnehmung gemacht worden, daß das Bestehen der Malaria-Assanierungskolonne für Niederösterreich, an deren Laboratorium das Untersuchungsmaterial (Blutausstrichpräparate während des Anfalles usw.) von Malariakranken oder Malariaverdächtigen einzuschicken ist, nicht genügend bekannt ist. Es ist daher in jedem Falle der Einsendung von Untersuchungsmaterial dasselbe an das erwähnte Laboratorium, Wien IX., Währingerstraße 25, zu Handen des Leiters Herrn Universitätsprofessors Dr. Viktor Ruhs direkt gelangen zu lassen und hievon in geeigneter Weise alle Aerzte, welche hinsichtlich des Vorkommens von Malaria in Betracht kommen, zu verständigen. Von dieser sich darbietenden Gelegenheit der raschen und verläßlichen Sicherstellung verdächtiger Malariafälle ist umfassend Gebrauch zu machen.

*

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse der Akademie der Wissenschaften hat mit Rücksicht auf die unzureichenden Mittel den Druck der Sitzungsberichte vorläufig eingestellt.

*

Die Entscheidung über die Frage, ob das Amerikanische Rote Kreuz sein bisheriges Wirken in Oesterreich fortsetzen kann, hängt davon ab, ob der Appell, den die Leitung an das amerikanische Volk gerichtet hat, einen Erfolg aufweist. Von welch großer Bedeutung diese Aktion für Wien ist, geht aus der einen Ziffer hervor, daß durch das Rote Kreuz allmonatlich

*) Siehe W. m. W. Nr. 48.

*) W. kl. W. 1916 Nr. 6 u. 7.

Lebensmittel, Medikamente, Kleidungsstücke usw. im Werte von 50 Millionen Kronen zur Verteilung gelangten. Es sind insbesondere die Spitäler und die Ausspeiseaktionen für Kinder unter sechs Jahren, die vom Roten Kreuz mit Spenden bedacht wurden.

*

Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens. Fürsorgeabgabe und Erwerbsteuer. Den Zahlungsaufträgen über die allgemeine Erwerbsteuer für die Jahre 1918 und 1919 liegen Formulare bei zwecks Abrechnung über die zu entrichtende „Fürsorgeabgabe". Die Kollegen werden aufmerksam gemacht, daß für diese Abgabe nur jene Aerzte in Betracht kommen, welche für ihre Berufstätigkeit eigene Arbeitskräfte (Empfangsdame, Sekretärin, Assistentin und dergleichen) beschäftigen. Mit der Einkommensteuer steht diese Abgabe, die an die Gemeinde Wien zu entrichten ist, in keinerlei Zusammenhang. Gleichzeitig wird auf vielseitige Anfragen bekannt gegeben, daß der in Prozenten angegebene Zuschlag zur Erwerbsteuer die Summe darstellt aus: Kriegszuschlag, Landes- und Kommunalbeitrag. Handelskammer- und Gewerbeschulbeitrag entfallen selbstverständlich.

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurde laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 7. bis 13. November d. J. 1 Neuerkrankung an Blattern angezeigt, und zwar in der Gemeinde Lavamünd (Bezirk Wolfsberg) (bei einer einheimischen Zivilperson). An Flecktyphus wurde eine Neuerkrankung nicht gemeldet.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Einladung zu der am **9. Dezember 1920 um halb 6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Hofrat Riehl stattfindenden **Sitzung.**

Demonstration von Kranken.

Kumer. Riehl.

Gesellschaft der Tierärzte in Wien.

Dienstag, den 7. Dezember 1920, 6 Uhr abends, findet im Physiologischen Hörsaale der Tierärztlichen Hochschule die **15. wissenschaftliche Sitzung** statt.

Tagesordnung:

1. F. Zaribnicky: Methoden zum Nachweis der Abwehrfermente. (Mit Demonstration.)
2. Außerordentliche Hauptversammlung (für alle ordentlichen Mitglieder).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. November 1920.

Vorsitzender: Herr **A. Durig.**
Schriftführer: Herr **G. Hofer.**

Hr. **A. Durig**: Noch liegt die frische Scholle auf dem Grabe Weichselbaums und schon wieder sind wir durch den Tod eines der Besten in tiefe Trauer versetzt. Vor wenigen Tagen haben wir Hofrat Toldt zur letzten Ruhestätte geleitet. Fest wie seine heimatlichen Berge steht er in der Erinnerung vor uns. Ein ausgezeichneter Lehrer, Forscher und ein ausgezeichneter Mensch, wird er immer getreu in unserem Gedenken fortleben.

Ein zweiter Verlust betraf unsere Gesellschaft. Am 7. November ist Dr. Federn im Alter von 89 Jahren gestorben. Ein Internist, der bis in sein hohes Alter wissenschaftlich tätig war und noch in der Stunde seines Todes sich im Bette erhob mit den Worten: „Jetzt will ich arbeiten", dann entschlief er. Wir wollen dem Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

Ich glaube auch, in Ihrem aller Sinne zu sprechen, wenn ich meiner ganz besonderen Freude darüber Ausdruck gebe, daß unser verehrter Vizepräsident Hofrat Dr. Wagner wohlbehalten und ungeschädigt an seiner stählernen Kraft aus dem heimtückischen Attentat, das gegen ihn ausgeführt wurde, hervorgegangen ist.

Als Gast begrüße ich Herrn Dr. Baar aus Portland.

Hr. **Stekel**: Eine merkwürdige Schlafstörung.

Der 15jährige, körperlich etwas zurückgebliebene, deutlich das Bild eines somatischen Infantilismus bietende Knabe G. R. leidet seit neun Monaten an einer merkwürdigen Form der Schlaflosigkeit. Des Abends um sechs Uhr stellen sich heftige Schmerzen in den Waden und den Oberarmen, mitunter in der Schulter, ein. Er wird unruhig und wirft sich auf dem Lager hin und her oder läuft stöhnend und jammernd im Zimmer umher. Sein Blick wird mitunter stier, er ist wie geistesabwesend. Oefter ruft er den Namen seiner Mutter oder seiner Schwester. Gegen Morgen verfällt er in einen tiefen, fast kataleptischen Schlaf, aus dem man ihn kaum erwecken kann. Er läßt sich nur zu den Mahlzeiten aufwecken, die er rasch verzehrt, um wieder einzuschlafen.

Dieser Knabe wurde am 15. Februar d. J. mit der Diagnose „Diphtherie" dem St. Annen-Kinderspital eingeliefert. Er zeigte heftige Atembeschwerden, fieberte hoch, behauptete, es stecke ihm ein Stück Schleim im Halse, weshalb ihn der Hausarzt behufs Operation dem Spitale überwies, da er deutlich alle objektiven Zeichen der Dyspnoe, auch Einziehung der Fossa suprasternalis bot. Ueberdies delirierte er heftig.

Der Status des Spitales vom 15. Februar lautet: Kleiner, magerer Knabe, der choreaartige Zuckungen am Körper zeigt. Während der ärztlichen Untersuchung verhält er sich ruhig. Später aber beginnen unruhige Reden und Bewegungen von neuem. Kor und Pulmo ohne Befund. Temperatur 37·5. Nervenstatus ohne Befund. Die ganze Nacht hindurch war das Kind unruhig, führte wirre Reden über seine Kleider, seine Lage und wollte nicht im Bette bleiben. Früh um acht Uhr begann er auf einmal tief Atem zu holen und erzählte, er könne nun ersticken. Kornealreflexe herabgesetzt. Rachenreflexe fehlen.

Der Zustand bot dann in der Nacht immer mehr das Bild einer Chorea. Wiederholt verlangte er, zur Lintscherl (seiner Schwester) zu gehen. Nach kurzer Zeit verließ er das Spital. Die Diagnose lautete: Grippe, Chorea, Psychose.

Aber schon nach kurzer Zeit wurde er von den Eltern ins Spital zurückgebracht. Der Knabe schlief immer am Tage und weinte in der Nacht, war unruhig, suchte, warf sich hin und her und war so erregt, daß sich die Eltern nicht helfen konnten.

Ich fand ihn vor zwei Wochen am Vormittag schlafend in seinem Bette. Er bot nicht das Bild eines normalen Schläfers. Der Zustand glich fast einem kataleptischen Schlaf. Bei der Untersuchung bemerkte ich, daß er die Hand beim erigierten Glied hielt. Ich weckte ihn auf und versetzte ihn in hypnotischen Schlaf, was sehr leicht gelang. Nach einigen Minuten war kataleptische Starre der Glieder zu erzielen. In der Hypnose gab ich ihm den Auftrag, mir in allen Dingen die Wahrheit zu sagen. Meine erste Frage war: Wie lange onanierst du?

Seit dem 15. Februar! lautete prompt seine Antwort.

Am 12. Februar hatte seine geliebte Schwester geheiratet und es lag sehr nahe, eine Beziehung zwischen dieser Heirat und seinem Leiden herzustellen, um so mehr, als die Schwester in seinen Delirien und nächtlichen Weinereien eine große Rolle spielte.

Nun erfuhr ich teils in der Hypnose, teils bei vollem Bewußtsein folgende Tatsachen. Er war schon vor einigen Jahren von anderen Knaben aufgeklärt worden, daß der Mann sein Glied der Frau in ein Loch hineinstecke. Dabei kam es auch zu allerlei Spielereien zwischen den Knaben. Als sich seine Schwester verlobte, beschäftigte ihn der Gedanke, was der Schwager mit der Schwester machen werde. Am Tage der Hochzeit war er sehr aufgeregt. Es war die erste Nacht, in der er aufbleiben durfte. Die Hochzeit begann schon sehr früh und dauerte bis vier Uhr morgens. Die Schwester war mit dem Schwager sehr zärtlich, tanzte auch einmal mit ihm im Zimmer umher. Nach vier Uhr verabschiedete sich das junge Paar und zog sich zurück. Da fing der Knabe heftig zu weinen an und konnte kaum beruhigt werden. Er gab zur Motivierung an: „Weil Lintscherl weggeht!"

Am 15., also drei Tage nach der Heirat, onanierte er des Mittags zum ersten Male auf dem Abort und stellte sich den

Verkehr zwischen Schwager und Schwester vor. Er hatte von den Knaben gehört, daß der Mann eine Art Schleim, „die Natur", absondert. Plötzlich fühlte er beim Orgasmus, der noch ohne Ejakulation erfolgte, wie ihm ein Stück Schleim im Halse steckte. Es ist dies ein Phänomen, das Freud die Verlegung von unten nach oben genannt hat. Es handelte sich nun ein hysterisches Konversionssymptom. Er erlebte in seinem Munde, was sich in einer anderen Oeffnung abgespielt hatte.

Atemlos, nach Luft ringend, kam er zu seiner Mutter. Der herbeigeholte Arzt konstatierte die oben erwähnten Symptome und ließ ihn in das Spital transportieren.

Nachdem er das erste Mal entlassen wurde, ging er in der Zwischenzeit beichten. Er ist sehr fromm und Mitglied des katholischen Jünglingvereines. Er beichtete auch seine sündigen Gedanken auf die Schwester und erhielt einen strengen Verweis und auch den Auftrag, sich nicht unkeusch zu berühren. Er dürfe auch nicht mehr an die Schwester denken, da es eine große Sünde wäre. Seit damals verdrängte er die Gedanken an die Schwester, aber an Stelle der Gedanken traten die Schmerzen, über die er nun jede Nacht weinte.

Es ist klar, daß er an der „Idee fixé" (Janet) der Hochzeit seiner Schwester leidet. Er annulliert sozusagen die stattgehabte Hochzeit und erlebt sie noch einmal. Und er erlebt auch alles, was sich nach der Hochzeit zugetragen hat. Um die Zeit, als die ersten Hochzeitsgäste kamen, wird er erregt und bleibt genau wie in der Hochzeitsnacht die ganze Zeit bis zum Morgen auf. Offenbar hatte er sich vorgestellt, daß die Schwester nun im Bette liegen werde und bleibt auch bei Tage im Bette liegen, wobei die permanente Erektion seine Gedanken verrät. Gegen Morgen pflegt er dann zu onanieren und einzuschlafen: Er schlief auch am Tage nach der Hochzeit fast den ganzen Tag.

Dieser Zustand dauert schon neun Monate. Es besteht die Gefahr, daß er die geistige Entwicklung des Knaben aufhält und der Infantilismus dauernd fixiert bleibt.

Ich versuchte nun, durch starke hypnotische Suggestionen auf den Knaben einzuwirken. Ich habe schon erwähnt, daß er für Hypnose sehr empfänglich ist. Jeder hypnotische Auftrag, auch jede posthypnotische Handlung, wird prompt ausgeführt. Ich hieß ihn aufstehen und tagsüber außer Bett bleiben, was er prompt ausführte. Etwas langsam und schlaftrunken, aber er verließ das Bett und beschäftigte sich etwas im Zimmer. Nun gab ich ihm den Auftrag, am Abend um neun Uhr fest einzuschlafen und bis sechs Uhr morgens zu schlafen. Er schlief pünktlich ein, aber wachte schon nach einer halben Stunde auf und trieb es bunt — wie alle Nächte vorher. Auch die weiteren hypnotischen Aufträge blieben ohne Wirkung. Er steht bei Tag auf, er war schon zweimal bei mir, aber er schläft des Nachts nicht und lebt in seiner Hochzeitsphantasie weiter. Er lebt immer nur die eine Szene.

Hier sehen wir die Machtlosigkeit der Hypnose, die bis zu einer gewissen Grenze geht und dann vor inneren Hemmungen und stärkeren Affekten haltmacht. Der Knabe benötigt eine analytisch-pädagogische Behandlung. Er muß tagsüber beschäftigt werden, er muß abgelenkt werden, es müssen ihm neue Interessen implantiert werden. Sonst läuft er in Gefahr, sich ganz nach innen zu wenden, zu introvertieren.

Die gleichen Erfahrungen habe ich in der Privatpraxis gemacht. Die Macht der Hypnose wird sinnlos überschätzt. Sie leistet hie und da gute Dienste, aber die Fälle sind eigentlich sehr selten. Das Publikum macht sich von der Macht der Hypnose falsche Vorstellungen und läuft den verschiedenen Telepathen, Suggesteuren, Hypnotiseuren, Laienpsychologen nach, die sich meistens öffentlich produzieren, um Kranke an sich zu locken. Es wäre hoch an der Zeit, den Unfug einzustellen. Gewisse Hypnotiseure assoziieren sich auch mit Aerzten, die sich als Strohmänner dazu hergeben, das verbrecherische Treiben dieser Menschen, welche die Hysterie künstlich züchten, zu unterstützen.

Dieser Fall beweist uns auch, wie recht Prof. Wagner-Jauregg hat, wenn er behauptet, man könnte durch Hypnose keinen zum Verbrechen verleiten, der nicht schon ein Verbrecher wäre. Ein Verbrechen aber ist es, was sich der Laienhypnotiseur S. mit Prof. Wagner-Jauregg erlaubt hat. Die Folgen hätten sehr verderbliche sein können. Schon die Art der Inszenierung zeigt uns, wie gefährlich es ist, wenn Laien sich mit Hypnose befassen. Es wäre daher hoch an der Zeit, wenn die Gesellschaft der Aerzte zu diesem schädlichen Treiben Stellung nehmen und der Regierung empfehlen würde, die Hypnose der Laien unter allen Umständen zu verbieten.

Hr. **Finsterer**: Endresultate der Operationen wegen Ulcus duodeni. (Mit Demonstration geheilter Fälle und von Resektionspräparaten.) (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Aussprache über Vortrag des Hrn. Finsterer wird wegen vorgerückter Stunde auf die nächste Sitzung verschoben. Zum Worte gemeldet: Hr. Schur.

Programm

der am

Freitag, 3. Dezember 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **A. Eiselsberg** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankendemonstration: Herr **Volk.**
2. Herr **W. Denk:** Ueber Aetiologie und Prophylaxe des postoperativen Jejunalgeschwürs.
3. Diskussion zu den Vorträgen der Herren **Singer, Finsterer, Denk.** Zum Worte gemeldet, die Herren: **Schur, Jonas, H. Lorenz, Singer** (Schlußwort).

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Abels, Fischer, G. Schwarz, M. Oppenheim.**

Paltauf, Kyrle.

Die

Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen

hält ihre 2. wissenschaftliche Sitzung **Donnerstag, den 9. Dezember 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaal der I. chirurgischen Klinik ab und ladet hiezu alle sich dafür interessierenden Kollegen Wiens und der Provinz ein.

1. Denk u. Winkelbauer, Ueber das Verhalten der Trachea nach Kropfoperationen.
2. Walzel, Zur Choledochuschirurgie.
3. Schönbauer, a) Zur Behandlung offener Gelenksfrakturen; b) Demonstration eines Tetanusfalles.
4. Novak, a) Zur Technik der Duodenalresektion; b) Demonstration: Mesenterialzyste, Milzinfarkt.
5. Winkelbauer, Ueber Knochennekrose.
6. Hantsch, Zur Dura- und Schädelplastik.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die Gesellschaft hält gemeinsam mit der **Gesellschaft für Urologie** eine Sitzung am **2. Dezember 1920,** um **6 Uhr abends** im Hörsaale der Klinik Wenckebach ab.

Herr H. Eppinger: Indikationen zur chirurgischen Behandlung der Nephritis.

Hr. H. Rubritius: Chirurgische Behandlung der Nephritis.

Vortrag hat angemeldet Herr R. Lenk: Röntgen- und Radiumtherapie der Polyzythämie.

In dieser Sitzung finden keine Demonstrationen statt.

Oesterreichische Gesellschaft für experimentelle Phonetik.

Die nächste Sitzung findet **Dienstag, den 7. Dezember 1920, um 7 Uhr abends** im Physiologischen Institute, IX., Schwarzspanierstraße 17, statt.

Wissenschaftliche Sitzung.

Vorsitz: Prof. Dr. **L. Réthi.**

Programm:

Priv.-Doz. Dr. E. Fröschels: Ueber den harten und weichen Stimmeinsatz(-ansatz) bei Natur- und Kunststimmen.

Prof. Dr. Pöch, I. Sekretär. Prof. Dr. Réthi, Präsident.

Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Programm zu der **Montag, den 13. Dezember 1920,** im Hörsaale der Klinik Meller Punkt 7 Uhr abends stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Aussprache über die beiden Vorträge der letzten Sitzung: Pillat: Ueber fistulierende Augen; Purtscher-Krämer: Scheinbare Spiegelung der Pupille in der Hornhaut.
3. Vortrag. Linder: Die genaue Bestimmung des Astigmatismus durch die Schattenprobe.

Pillat, Schriftführer.

Vereinigung der Spitalsärzte in den östlichen Bezirken Wiens.

Der nächste Fortbildungsabend findet **Samstag, den 4. Dezember 1920, halb 7 Uhr abends,** im Hörsaale der ehem. Militärakademie, III., Boerhavegasse 13 (vis-à-vis dem Rudolfsspitale), statt.

1. Demonstrationen.
2. Fortbildungsvortrag, Prof. Dr. Hans Salzer: Ueber moderne Wundbehandlung.

Gäste willkommen.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder.

Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. G. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh und J. Wagner.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 9. Dezember 1920 Nr. 50

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität in Wien. Ueber paradoxe Wirkungen von Herzgiften und ihre Ursachen. Von Prof. Dr. Ernst P. Pick. S. 1081.

2. Aus der I. chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Büdinger.) Haben Säurewerte der Bauchhöhlenflüssigkeit bei Ulkusperforationen eine prognostische Bedeutung? Von Dr. Josef Prader, Assistenten. S. 1085.

3. Aus der chirurgischen Abteilung des Ordensspitales in der Hartmanngasse, Wien. Blutstillung bei Operationen mit dem Heißluftstrom. Von Primarius Dr. Herbert Körbl. S. 1087.

4. Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. G. Riehl) Zur Kenntnis der Sarkome. Von Dr. L. Kumer, Assistenten der Klinik. S. 1088.

5. Aus dem orthopädischen Spital in Wien. (Direktor: Professor Dr. Hans Spitzy.) Neue Simulationsproben. Von Dr. Franz Deutsch, neurologischem Facharzt des Spitales. S. 1090.

II. **Referate:** The Mortality from cancer throughout the world. Von Frederik L. Hoffmann. Ref.: Siegfried Rosenfeld. Pathologische Physiologie des Chirurgen (Experimentelle Chirurgie). Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte. Von Prof. Dr. Franz Rost, Oberarzt der chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg. — Lehrbuch der Chirurgie. Von Prof. Carl Garrè, Direktor der chirurgischen Universitätsklinik Bonn a. Rh., und Prof. Dr. A. Borchard. Ref.: Alex. Fraenkel.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Nekrolog:** Josef Federn. Von Ernst Freund. S. 1098.

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität in Wien.

Ueber paradoxe Wirkungen von Herzgiften und ihre Ursachen.*)

Von Prof. Dr. **Ernst P. Pick.**

I.

Die ersten Untersuchungen über die paradoxe Wirkung von Giften auf das Herz knüpfen an die berühmte Entdeckung von Eduard Weber in den Vierzigerjahren des vorigen Jahrhunderts an; Weber fand, daß, wenn die Nervi vagi irgendeines Tieres am Halse durchschnitten werden, das Herz in einem schnelleren Rhythmus schlage als vorher und daß, wenn die peripheren Stümpfe der durchschnittenen Vagi gereizt werden, das Herz langsamer schlage und bei genügend starker Reizung sogar völlig erschlafft stille stehe. Der Vagus ist demnach der Hemmungsnerv des Herzens, unter dessen Einflusse alle Teile des Herzens — Sinus, Vorhöfe und Ventrikel — ihre Tätigkeit einstellen. Einige Jahre nach dieser für die Herzphysiologie und -pathologie gleich bedeutungsvollen Entdeckung hat Claude Bernard gelegentlich seiner bekannten Untersuchungen über das amerikanische Pfeilgift Curare festgestellt, daß durch Curare die hemmende Wirkung des elektrisch gereizten Nervus vagus auf die Herzbewegungen aufgehoben werden könne, so daß Vagusreizung nicht mehr Pulsverlangsamung und Herzstillstand erzeuge, sondern im Gegenteil Pulsbeschleunigung und Drucksteigerung herbeiführe, ein Resultat, das Kölliker und Heidenhain durchaus bestätigen konnten. Die Erklärung dieser paradoxen Vaguswirkung unter dem Einflusse von Curare konnte erst 20 Jahre später der Pharmakologe Boehm durch den Nachweis geben, daß im Vagus nicht allein hemmende, sondern auch beschleunigende Fasersysteme verlaufen, von denen nur die hemmenden durch Curare gelähmt werden, so daß die akzelerierenden bei der Reizung des Vagus zur Tätigkeit gelangen. Schon vorher hatte Schmiedeberg am Froschherzen bei Nikotinvergiftung ebenfalls eine paradoxe Wirkung der Vagusreizung beobachtet; auch hier war im späteren Vergiftungsstadium die Schlagfolge des Herzens durch periphere Vagusreizung nicht mehr gehemmt, sondern gesteigert worden und auch Schmiedebergs Erklärung dieser merkwürdigen Umkehr der vagalen Reizwirkung war die auch jetzt noch als wahrscheinlichst geltende Annahme, daß im Vagus neben verlangsamenden auch beschleunigende Fasern verlaufen (cf. Dale). Aehnliche Beobachtungen paradoxer Vaguswirkungen wurden an mit Atropin vergifteten Tieren von Rutherford und Roßbach gemacht und endlich wurde auch von Arloing nach Durchschneidung und folgender Degeneration gesehen, daß Reizung des peripheren Stumpfes sogar eine langdauernde systolische Kontraktur des Herzens bewirken konnte, welche wohl auf Erregung sympathischer, dem Vagus beigemischter Anteile zurückzuführen ist.

Aber nicht allein Zufuhr von Giften, welche die vagalen Hemmungsfasern in ihrem Verlauf lähmen, bedingt eine paradoxe Vagusreaktion, sondern auch schon eine von der Norm abweichende Zusammensetzung der Nährlösung des Herzens und der Blutzusammensetzung hat zur Folge, daß der vagale Hemmungseffekt ausbleibt. So haben Busquet und Pachon an Froschherzen, Fröhlich und Chiari, sowie O. Loewi in ihren bekannten Untersuchungen am Katzenherzen den Verlust der Vaguserregbarkeit festgestellt, wenn auf irgendeine Weise, sei es durch Zusatz kalkfällender Mittel, wie NaFl, Natriumzitrat oder Natriumoxalat, sei es bei Durchspülung mit reiner Kochsalzlösung, der Kalkgehalt des Blutes oder der Ernährungsflüssigkeit abgenommen hat. Es scheint somit, daß die faradische Erregbarkeit der herzhemmenden Vagusfasern an die Anwesenheit von Kalk gebunden ist. Es muß jedoch schon hier auf die im ersten Augenblick widersprechende Tatsache hingewiesen werden, daß ein Ueberschuß von Kalksalzen abermals eine Umkehr in der Reaktionsfähigkeit des Vagus herbeiführt, indem nunmehr, wie die Versuche von Friedrich Kraus vor kurzem zeigten, Vagusreizung den Herzschlag beschleunigt, Aussetzen

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 23. November 1920 in der Sitzung der Wiener Biologischen Gesellschaft.

der Reizung ihn stark verlangsamt, ein abermals paradoxes Verhalten, auf das später noch zurückzukommen sein wird.

Während diese Beispiele zumeist Eingriffe betrafen, welche auch an anderen Nervengebieten gleichsinnige Veränderungen wie am Herzhemmungsnerven erzeugten und daher nicht als selektive Giftwirkungen für das Herz gelten könnten, hat man in der Folge eine Reihe von Giften kennen gelernt, die eine wohl charakterisierte Herzwirkung aufweisen, in deren Verlauf die Vaguserregbarkeit scheinbar so sehr wechselt, daß die stärkste Erregung peripherer Vagusendigungen, welche bei Beginn der Vergiftung das Herz zum diastolischen Stillstand zwingt, im weiteren Verlaufe derselben einer völligen Lähmung dieser Nerven Platz macht. Man sah dies zuerst bei Akonit, dann bei den typischen Vagusgiften, Muskarin, Physostigmin und auch bei der Digitalis, bei Azetylcholin und Pituitrin. Die Erklärung dieses Phänomens der „scheinbaren" Vaguslähmung ist eine ganz andere als in den früheren Fällen und sie liegt weniger in dem eigentümlichen Verhalten des Nerven als vielmehr in jenem des Erfolgorgans, des Herzens selbst. Denn all die vorgenannten Gifte — am längsten ist dies von dem durch Böhm und seine Schüler analysierten Akonit bekannt — stören die Fortleitung des hemmenden Vagusimpulses vom Vorhof auf die Kammer; während der Sinus und die Vorhöfe unter vagalem Einfluß stillgesetzt werden, erwacht bei gestörter atrioventrikulärer Reizleitung die selbständige Kammertätigkeit und entzieht sich völlig den vagalen Impulsen und anderen dem Oberherzen entstammenden, die Kammertätigkeit sonst hemmenden Reizen (Rothberger und Winterberg, Fröhlich und Pick). Auch der Wegfall der vagalen Hemmung bei Erwärmung des Herzens ist auf die durch die Wärmenarkose herbeigeführte Unterbrechung der Reizleitung zu beziehen (Amsler und Pick). Wir sehen also hier die paradoxe Wirkung sonst den Vagus erregender Gifte im wesentlichen nicht dadurch entstehen, daß der Nerv selbst seine Erregbarkeit geändert hat, vielmehr dadurch, daß nicht wie in der Norm das ganze Herz stillgestellt wird, sondern daß nur das Oberherz mit Sinus und Vorhöfen den hemmenden Impulsen unterliegt. Aus diesen Erscheinungen geht klar hervor, welch große Bedeutung der jeweilige Zustand der einzelnen Herzteile und ihr Zusammenspiel für den Enderfolg haben muß, der durch die extrakardiale Erregung von Herznerven herbeigeführt werden soll.

II.

Durch zahlreiche Forscher, unter denen besonders Boehm und O. Loewi zu nennen sind, wurde in den letzten Jahren gezeigt, daß für den ungestörten Ablauf der Herzarbeit schon geringe Verschiebungen in einzelnen Elektrolyten der Nährflüssigkeit des Herzens entscheidend sind, und unsere Untersuchungen (Kolm und Pick) ergaben, daß hauptsächlich die verschiedenen Angriffspunkte der Kalk- und Kaliumsalze am Herzen sowohl für die Selbststeuerung des Herzens als auch für gewisse paradoxe Phänomene am Kaltblüter- und Säugerherzen eine bedeutungsvolle Rolle spielen. Bekanntlich gelten die Kaliumsalze im allgemeinen als schwere Herzgifte und es genügt schon die Erhöhung der Blutkonzentration an KCl von 0·03% auf 0·07 bis 0·08%, um das Säugetierherz zum diastolischen Stillstand zu bringen; auch das Froschherz wird durch einen Kalisalzüberschuß gelähmt. Die Kalksalze dagegen erregen die Herztätigkeit, versetzen den Ventrikel in einen Zustand der Kontrakturbereitschaft, wie ich mit Fröhlich diesen Zustand nenne, und führen im Ueberschuß eine systolische Kontraktur herbei; Kalium und Kalksalze sind demnach scheinbar auch am Herzen, ähnlich wie in der übrigen belebten Natur die Alkali- und Erdalkalisalze, strenge Antagonisten. Daß die Verhältnisse am Herzen jedoch keineswegs so einfach liegen, zeigen die Beobachtungen von Böhm, Burridge und O. Loewi an Herzen, welche unter mäßig erhöhter Kalkwirkung stehen und denen Kalisalze dargeboten worden waren. Hier tritt keineswegs die gewöhnliche, im diastolischen Herzstillstand sich charakterisierende Kaliumwirkung ein, es tritt vielmehr eine völlig paradoxe systolische Herzkontraktur in Erscheinung. Die Erklärung dieser merkwürdigen Umkehr der Wirkungen liegt darin, daß weder Kaliumsalze noch die Kalksalze gleichmäßig auf alle Herzteile einwirken; während die Kaliumsalze die automatischen Kammerapparate lähmen, erregen sie mächtig die Reizerzeugung im Sinus und Vorhof; die Kalksalze dagegen üben auf das Oberherz keinen erregenden, vielmehr einen hemmenden Einfluß aus, während sie die selbsttätigen Ventrikelzentren zur Tätigkeit anregen. Der durch Kalksalze in „Kontrakturbereitschaft" versetzte Ventrikel empfängt nun die durch die Kalisalzbehandlung mächtig verstärkten Vorhofimpulse und geht in eine Kontraktur über, die nichts anderes als eine Kalkkontraktur ist. Die wahre antagonistische Wirkung der Kali- und Kalksalze zeigt sich erst dann deutlich, wenn die Vorhoftätigkeit ausgeschaltet ist und die reine Ventrikelautomatie einsetzt, wie zum Beispiel am Stannius-Herzen oder bei Reizleitungsunterbrechungen aus anderen Ursachen; hier lähmt Kaliumzusatz die durch Kalk oder Baryt angeregte Herzautomatie in den gleichen Dosen, die das nicht automatisch schlagende ganze Herz zur höchsten Arbeitsleistung angespornt haben. Mittels der Herzstreifenmethode (Amsler-Pick) läßt sich sogar gleichzeitig in derselben Lösung der verschiedene Effekt des Kalisalzzusatzes an zwei Herzstreifen zeigen, von denen der eine im Sinusrhythmus, der andere im automatischen Rhythmus arbeitet; der im Sinusrhythmus schlagende Herzstreifen wird positiv inotrop und chronotrop beeinflußt, der automatisch schlagende gelähmt. (Kolm und Pick.)

Noch zu einer großen Anzahl anderer, scheinbar paradoxer Wirkungen von Herzgiften gibt der wechselnde Kalkgehalt des Herzens Veranlassung, und es ist ein großes Verdienst von Otto Loewi, die Wichtigkeit der Zusammenhänge der Kalkwirkung mit der therapeutischen Wirkung von Herzgiften, insbesondere von Strophanthin, zuerst klar erkannt zu haben. Die Wirkung des Strophanthins ist nach ihm an den Kalkgehalt des Herzens gebunden; tritt im Herzen Kalkmangel ein, dann bleibt das sonst systolische Kontraktur erzeugende Strophanthin unwirksam und selbst große Strophanthinmengen führen zum diastolischen Herzstillstand. Infolge des schwankenden Kalkgehaltes des Ventrikels kann sich dann das Paradoxon ausbilden, daß kleine Strophanthinmengen das Herz zur Anspannung treiben, große dagegen eine Erschlaffung herbeiführen.

Aehnliche Beziehungen lassen sich auch zwischen dem Kalkgehalt der Herzkammer und der Adrenalinwirkung beobachten. Nach Burridge setzt Adrenalin bei Ausfällung von Kalk mit phosphorsaurem Natron das Herz in Diastole still und selbst nach Vorbehandlung mit einer kalkarmen Ringer-Lösung (Kolm und Pick) bleibt das Herz nach Adrenalinzusatz schnell in Diastole stehen; ein geringer Kalküberschuß dagegen, wie er nötig ist, um den neuromuskulären Kammerapparat in den Zustand der „Kontrakturbereitschaft" (Fröhlich-Pick) zu versetzen, ohne aber selbst Kontraktur zu erzeugen, genügt, wie Fröhlich in gemeinsamen Untersuchungen mit mir zeigen konnte, um den Ventrikel leicht durch Adrenalin, Ephedrin, Koffein u. a. in voll entwickelte systolische Kontraktur zu bringen. Diese am überlebenden Froschherzen gewonnenen Ergebnisse sind vor kurzem von F. Kraus im akuten Versuche am lebenden Kaninchen nach vorhergegangener Kalkung bestätigt worden: auch hier erzeugt intravenöse Adrenalininjektion nicht nur prompte Drucksteigerung, sondern Kalzium-Allodromie des Herzens und schließlich systolischen Herzstillstand.

Für die Analyse dieser Erscheinungen ist es von Wichtigkeit festzustellen, an welchen Teilen der Herzkammer der Angriffspunkt des Kalkes liegt. Pietrkowski sieht den Grund der tonisierenden Kalkwirkung in einem physikalisch-chemischen Schrumpfungsprozeß, der sich hauptsächlich an der Oberfläche der Herzmuskelfasern abspielt und den Quellungsprozessen entgegenwirkt, da jeder Stoff, der durch Adsorption und Fällung eine Verfestigung der Oberfläche erzeugt, wie Strophanthin, Digitalisglykoside, Methylviolett, selbst Rohrzucker dasselbe leistet. Wenn auch zweifellos die Muskelmaschine in dieser oder ähnlicher Weise durch Kalk günstig beeinflußt wird, so muß auch dem Nervenapparat der Kammer ein wichtiger Anteil bei der Kalkfunktion zufallen und es scheint uns, daß hauptsächlich die sympathischen Nervenendigungen durch den Kalkwechsel in Mitleidenschaft gezogen werden; werden nämlich die sympathischen Endigungen im Herzen durch Ergotoxinmengen gelähmt, die den Muskel noch nicht schädigen, dann läßt sich weder eine neurogene Kalkkontraktur, noch auch eine Strophanthinkontraktur mehr erzeugen, vorausgesetzt, daß nicht etwa so große Dosen an Kalk und Strophanthin verwendet werden, die bereits die Schrumpfungsprozesse in der Muskulatur auslösen. Wir hätten es demnach in der Hand, durch vorsichtige Zufuhr löslicher Kalksalze zur Speiseflüssigkeit des Herzens die sympathischen Nervenzentren in der Herzkammer zu erregen oder aber sie durch Kalkentziehung zu hemmen.

III.

Die paradoxen Reaktionen, die wir bisher kennen gelernt haben, betrafen entweder nur das vagale oder aber nur das sympathische Versorgungsgebiet des Herzens. Man weiß aber, daß die Herztätigkeit entweder durch gleichzeitiges oder alternierendes Eingreifen beider Nervenapparate reguliert wird und

gerade die Eigenschaft unseres wertvollsten Herzgiftes, der Digitalis, die Erregbarkeit beider Herznerven zu steigern, hat kürzlich Hans H. Meyer benützt, um die sonst schwer erklärliche Digitaliswirkung, die Diastole und Systole des Herzens gleichzeitig zu verstärken, unserem Verständnis näher zu bringen. In der Norm muß wohl zwischen den beiden motorischen Herznerven, dem erschlaffenden Vagus und dem anspannenden Sympathikus, ein Gleichgewichtszustand herrschen, der durch die gleichartige Empfindlichkeit für normale Reize bedingt, den gleichmäßigen Gang der Herzmaschine verbürgt. Anders unter pathologischen Bedingungen; hier kann der Erregungsablauf in den beiden Herznerven durchaus verschieden sein, wodurch die Gleichgewichtslage zwischen dem fördernden und hemmenden Nervenapparate des Herzens sofort verschoben wird. Wie verhalten sich nun wechselseitig die beiden Herznerven, wenn auf beide gleichzeitig spezifische, also sowohl vagale als auch sympathische Gifte einwirken? Die Untersuchungsreihen, die hier zu besprechen sind, gliedern sich somit in zwei Gruppen, in eine, in welcher das Verhalten des unter Herrschaft vagaler Gifte stehenden Herzens gegenüber Sympathikusgiften geprüft, und eine, in der umgekehrt das sympathisch erregte oder gelähmte Herz der Einwirkung vagaler Mittel ausgesetzt wurde. Die Versuche wurden zum Teil in selbständiger, zum Teil in gemeinsamer Arbeit von den Herren Dr. C. Amsler und Dr. R. Kolm an isoliert schlagenden Eskulentenherzen zumeist in der Straubschen Versuchsanordnung ausgeführt.

In der ersten Untersuchungsreihe, in welcher das Herz nicht, wie früher durch den faradischen Reiz, sondern durch chemische Agentien künstlich vagotonisch gemacht worden war, wurden die vagalen Gifte Muskarin, Neurin, Cholin, Physostigmin und Pituitrin, insbesondere aber der essigsaure Ester des Cholins, das sogenannte Azetylcholin zur Untersuchung herangezogen. Der Herzvagus erweist sich gegenüber diesem letzteren Gifte, dessen pharmakologische Analyse wir Dale verdanken, so empfindlich, daß noch mit Verdünnungen dieses Giftes von 1:10 Millionen eine negativ inotrope Wirkung am Herzen zu erzielen ist. Als sympathikotropes Gift wurde das Adrenalin verwendet, welches bekanntlich durch Erregung der sympathischen neuromuskulären Ventrikelapparate im Gegensatz zu Azetylcholin sowohl die Stärke, wie auch die Zahl der Kammerkontraktionen steigert und einen ermüdeten, erschlafften Ventrikel zu neuerlicher kräftiger Herzleistung anspornt. Wie verhält sich ein Herz, welches unter Vaguserregung durch Azetylcholin steht, gegenüber Adrenalin? Die durch das vagotrope Azetylcholin erzeugte Erschlaffung des Ventrikels wird keineswegs durch das sympathikotrope Adrenalin behoben und die sonst geradezu zauberhafte Adrenalinwirkung versagt hier völlig. Im Gegenteil, die Herzaktion wird nach Adrenalinzusatz zusehends schlechter, die Inotropie und Chronotropie nimmt noch mehr ab, als durch Azetylcholin allein, und häufig bleibt mit einem Schlage das Herz in völliger Erschlaffung stehen. Dieses paradoxe Phänomen tritt auch oft auf, ohne daß an dem Herzmechanogramm eine wesentliche Veränderung in Frequenz, Inotropie und Rhythmus durch das vorher in scheinbar unterwirksamer Menge gereichte Azetylcholin wahrzunehmen gewesen wäre. Die durch Adrenalin schwer geschädigte oder völlig aufgehobene Herztätigkeit kann durch Atropin rasch wieder zur Norm gebracht werden. In ähnlicher Weise verhalten sich Herzen, die statt mit Azetylcholin mit anderen vagotropen Mitteln, wie Muskarin, Neurin, Pituitrin, vorbehandelt worden waren (Kolm und Pick).

Wir sehen hier, daß infolge gleichzeitiger Erregung der vagalen Herznervenendapparate durch vagotrope Gifte die Anspruchsfähigkeit der sympathischen Nervenendigungen im Herzen für Pharmaka schwer gelitten hat oder völlig versagt. Das Adrenalin vermag nicht mehr wie in der Norm positiv inotrop und chronotrop zu wirken und die Herzleistung anzuregen, es tritt vielmehr eine paradoxe, bisher unbekannte Eigenschaft des Adrenalins zutage, nämlich die durch die vagale Erregung angebahnte Herzhemmung noch weiter zu steigern und in völlige Lähmung überzuführen. Da dieser diastolische Ventrikelstillstand durch Atropin behoben werden kann, ist er wohl als ein vagaler anzusprechen, und wir müssen demnach annehmen, daß unter den gegebenen Bedingungen das Adrenalin die Fähigkeit gewonnen hat, die vagalen Nervenendapparate des Herzens zu erregen. Der Grund, daß unter physiologischen Verhältnissen nur die sympathikotropen Eigenschaften des Adrenalins sich geltend machen, mag der sein, daß infolge der gleichmäßigen Erregbarkeit beider motorischen Herzapparate die normal überwiegende sympathikotrope Adrenalinkomponente auf den empfindlichen Sympathikus die volle Wirkung auszuüben vermag und so die schwächere vagale verdeckt.

Dieses am Froschherzen gewonnene Resultat paradoxer Adrenalinwirkung hat seine Analogie in der menschlichen Pathologie: Es ist bekannt und durch Rothberger und Nobel und Goodman-Levi experimentell erhärtet, daß die vagale Uebererregbarkeit, wie sie bei leichter Chloroform- und Chloralhydratnarkose vorkommt, schon genügt, um durch Adrenalinapplikation auf das Herz eine deletäre, oft mit Ventrikelflimmern verbundene Wirkung auszuüben; nach unserer Auffassung ist auch sie durch die Vaguswirkung des Adrenalins bei verminderter Akzeleransanspruchsfähigkeit hervorgerufen.

Haben wir hier erfahren, daß eine paradoxe Adrenalinwirkung entstehen kann, wenn durch Erregung des vagalen Apparates die Sympathikusendigungen im Herzen unterempfindlich geworden sind, so müssen wir verlangen, falls unsere Deutung richtig ist, daß ähnliche oder gleiche Effekte zu erzielen sind, wenn der Herzsympathikus gelähmt wird und auf diese Weise der Herzvagus das Uebergewicht erlangt. Bis vor kurzem kannten wir nur ein die Sympathikusendigungen lähmendes Gift, nämlich das von Dale studierte Ergotoxin, den wirksamen Bestandteil des Mutterkorns. Läßt man ein diesem analog wirkendes Präparat, das Ergotamin Sandoz, wie dies Amsler getan hat, auf den Eskulentenventrikel wirken und setzt hierauf der Nährlösung Adrenalin zu, so erfolgt der gleiche paradoxe diastolische Adrenalinherzstillstand oder wenigstens eine negative Beeinflussung der Inotropie, wie wir es früher nach Vaguserregung kennen gelernt haben; auch diese nach Sympathikuslähmung durch Adrenalin erzeugte Herzschädigung läßt sich mit Atropin schnell beheben. Die gleichen Verhältnisse fand Amsler vor an Herzen, an welchen durch Nikotinisierung die Endapparate des Herzsympathikus gelähmt worden waren. Daß auch die Lähmung der sympathischen Kammernervenenden durch Kalkmangel das Anwachsen des Tonus der vagalen Apparate in der Kammer zur Folge hat, geht daraus hervor, daß auch die inverse Adrenalinherzwirkung, die nach Entkalkung eintritt, durch Atropin aufzuheben ist, soweit es eben der durch die Kalkentziehung gleichfalls geschädigte Muskelapparat zuläßt. Die gleichen Verhältnisse gelten, wie nebenher hier erwähnt werden soll, auch für den durch Kalkmangel bedingten diastolischen Strophanthinstillstand; auch dieser läßt sich bis zu einem gewissen Grade durch Vaguslähmung mit Atropin wieder beheben. Wir müssen demnach annehmen, daß auch durch Lähmung des Herzsympathikus eine derartige Erregbarkeitssteigerung des antagonistischen Vagus eintritt, daß die in der Norm latente, vagale Adrenalinwirkung entscheidend hervortritt. (Kolm und Pick.)

Aus diesen Beispielen ist deutlich zu ersehen, daß die selektive Adrenalinwirkung auf die sympathischen Nervenendigungen, wie sie von Elliott entdeckt worden ist, nur eine bedingte ist und bestimmt wird durch die jeweilige Empfindlichkeit des sympathischen Apparates; unter geänderten Bedingungen besitzt aber das Adrenalin auch vagale Angriffspunkte und diese parasympathikotrope Adrenalinwirkung kann so sehr gesteigert werden daß die sympathikotrope völlig erlischt. Das Adrenalin ist demnach als amphotrop anzusehen, indem es beide Endapparate des vegetativ-autonomen Herznervensystems je nach ihrer Empfindlichkeit zu erregen vermag.

IV.

Die jetzt zur Besprechung gelangende zweite Versuchsreihe hatte den Zweck zu untersuchen, wie ein Herz, das unter Erregung seiner sympathischen Kammerapparate steht, durch selektive vagale Gifte, wie Muskarin, Azetylcholin, Pituitrin, beeinflußt wird. Wie wir früher gesehen haben, kann man die sympathischen Kammerapparate durch Kalkzusatz zu der Ringerschen Nährlösung oder durch Vorbehandlung des Herzens mit Adrenalin in einen vorübergehenden Erregungszustand versetzen; es genügt vielfach schon eine relative Kalkvermehrung in der Nährflüssigkeit, wie sie durch Weglassen der Kaliumsalze im Normalringer erzielt werden kann, um eine Kalkwirkung am Herzen zu erzeugen. Versetzt man ein derartig sympathisch erregtes Herz mit Muskarin oder Azetylcholin, so sieht man zunächst, daß die normalerweise einsetzende, vagale Erschlaffung des Vorhofs und Ventrikels nicht eintritt, sondern daß zumeist beide, immer aber die Kammer scheinbar unverändert weiter schlägt; die vagalen Impulse werden von dem Vorhof nicht mehr auf die Kammer übergeleitet; die sich hier

entwickelte Reizleitungsstörung hat aber eine andere Veranlassung, als die bei der oben erwähnten „scheinbaren" Vaguslähmung; sie beruht wenigstens zum Teile darauf, daß die unter Kalkwirkung stehende Kammer durch Verlängerung der Systole in Halbrhythmus und Kammerautomatie verfällt, während Sinus und Vorhöfe zunächst noch ihren alten Rhythmus bewahren. Schon dadurch ist das Uebergreifen der vagalen Impulse auf die Kammer erschwert, wiewohl der Vagus in seinem Vorhofanteil zumeist seine volle Erregbarkeit beibehalten hat. Daß im übrigen auch die Kammeranteile der vagalen Nervenendigungen durch vagale Gifte zu beeinflussen sind, läßt sich selbst an isolierten Ventrikelstreifen, wie dies Amsler und Pick getan haben, feststellen, so daß trotz der durch Kalkwirkung eingesetzten Reizleitungserschwerung die Möglichkeit einer parasympathischen Giftwirkung auf die Kammer gegeben wäre. In Wirklichkeit tritt jedoch das Gegenteil der zu erwartenden vagalen Erschlaffung der gekalkten, sympathisch sensibilisierten Kammer ein. Kurz nach dem Zusatze des vagalen Giftes setzt nämlich eine mächtige systolische Ventrikelkontraktur ein, die einen oft Minuten langen Kammerkrampf darstellt, der als Ausdruck intensivster Erregung der sympathischen Nervenendapparate in der Kammer aufgefaßt werden muß. Diese Erregung der sympathischen Kammerzentren tritt im Mechanogramm noch sinnfälliger auf, wenn das Herz durch Vorbehandlung mit kaliumfreier Ringer-Lösung für Kalk überempfindlich geworden und infolge Fehlens von Kaliumsalzen an der Entwicklung einer systolischen Kalkkontraktur behindert worden war. Während die auf diese Weise erzeugte Kontraktur an mit Ergotoxin vorbehandelten Herzen nicht zu erzielen ist, ändert Atropinbehandlung nur wenig an dieser durch die „vagalen" Gifte hervorgerufenen Erscheinung. (Kolm und Pick.)

Es ist also durch die vorausgegangene Empfindlichkeitssteigerung der Sympathikusendigungen durch Kalk eine paradoxe Wirkung auch der vagalen Gifte erzielt worden; statt die Kammer zu erschlaffen, erzeugen sie eine mächtige Anspannung derselben, indem sie die überempfindlich gemachten sympathischen Kammerzentren noch stärker erregen. Wir sehen somit hier, daß unter besonderen Bedingungen auch die vagalen Gifte sympathikotrop wirken und daher ebenfalls als „amphotrop" zu betrachten sind. Es läßt sich jetzt auch leichter die eingangs erwähnte, von F. Kraus beobachtete, scheinbar paradoxe Herabsetzung der faradischen Vaguserregbarkeit bei Tieren verstehen, die unter stärkere Kalkeinwirkung gesetzt worden waren; es dürfte sich auch hier nur um eine durch überschüssigen Kalk erzielte Ueberempfindlichkeit der sympathischen Nervenendigungen im Herzen handeln, die so sehr gegen die vagalen Nervenfasern an Erregbarkeit überwiegen, daß die letzteren jeden Einfluß auf das Erfolgsorgan einbüßen. Auf diese Weise wird es erklärlich, daß der Kalk je nach den angewandten Mengen durchaus entgegengesetzt wirken kann, je nachdem er den für die ungestörte Erregbarkeit des Vagus nötigen Kalkgehalt der Gewebe liefert oder aber — bei größerem Ueberschuß — die Sympathikuszentren der Kammer erregt; so kann dann das eine Mal durch Kalkzufuhr die durch Kalkentzug verloren gegangene Herzhemmungsaktion des Vagus hergestellt werden, das andere Mal eine scheinbare Herabsetzung der vagalen Erregbarkeit — in Wirklichkeit eine Steigerung der Empfindlichkeit der sympathischen Herzapparate — erzielt werden.

V.

Aus diesen, den beiden Untersuchungsreihen entnommenen Beispielen ersieht man, wie ungemein innig die Beziehungen zwischen den beiden Systemen der vegetativen Nerven sind und wie mannigfach durch ihre gegenseitige Beeinflussung die Herztätigkeit verändert werden kann. Die Versuchsergebnisse, die in der folgenden Tabelle der besseren Uebersicht wegen zusammengefaßt sind, zeigen, daß der Erregungsablauf in dem einen System auch von maßgebendem Einfluß auf das andere ist und daß für die normale Tätigkeit des Herzens und wohl auch anderer mit Doppelinnervation versorgter Organe ein Tonusgleichgewicht zwischen den Förderungs- und Hemmungsnerven Vorbedingung ist. (Siehe untenstehende Tabelle.)

Die Möglichkeit, dieses Gleichgewicht durch Eingriffe an den isolierten Organen zu stören, beweist, daß die Nervenendigungen oder das von diesen vielfach kaum zu trennende Erfolgsorgan wesentlichen Anteil an der Erhaltung der Gleichgewichtslage haben müssen und man wird wohl kaum fehlgehen, wenn man, wie unsere Versuche zu zeigen scheinen, den Elektrolyten hierbei eine größere Rolle zuschreibt. Wird doch schon seit längerer Zeit, insbesondere seit den Arbeiten Howells und seiner Mitarbeiter angenommen, daß sowohl Reizung des Vagus, wie jene des Sympathikus mit Verschiebungen der Kalium-, beziehungsweise Kalziumionen im Herzen einhergehen, so daß der Vermutung von Fr. Kraus wohl zuzustimmen ist, daß auch manche Fälle von Vagotonie in das „Bereich der Störungen der Wirkung von Elektrolytkombinationen gehören". Da aber wiederum die Ionenverschiebungen ihrerseits zu einer Veränderung des Tonusgleichgewichtes der beiden antagonistischen Innervationssysteme Anlaß geben, so ist klinisch wenigstens eine scharfe Scheidung zwischen Ursache und Wirkung vielfach wohl nicht möglich. Es ist daher leicht einzusehen und in den mitgeteilten Versuchen begründet, daß gerade für die Herzpathologie die Begriffe der Vagotonie und Sympathikotonie, wie sie Eppinger und Heß für manche Fälle klinisch umschrieben haben, nicht nur eine Existenzberechtigung, sondern, wie uns scheint, eine größere Bedeutung wie bisher gewinnen. Da die Ueberempfindlichkeit des einen oder anderen der beiden Nervenapparate stets auch den antagonistischen Nerven beeinflußt, so werden allerdings einseitige Störungen im vegetativen Nervensystem niemals zu erwarten sein. Da ferner der Tonus vielfach von der Elektrolytverteilung im Erfolgsorgan abhängig ist, so wird es auch verständlich, daß nicht das gesamte Vagus- oder Sympathikussystem einseitig aus der tonischen Gleichgewichtslage verschoben zu werden braucht; der jeweilige Gehalt an wirksamen Elektrolyten kann vielmehr für jedes Organ, ja sogar für jeden einzelnen Organteil, wie wir dies an Vorkammer und Kammer gesehen haben, eine selbständige Tonuseinstellung ermöglichen.

Von diesen Gesichtspunkten aus werden auch die zahlreichen klinischen Beobachtungen über Aenderungen des Erregungsablaufes in den beiden Systemen der vegetativen Nerven zu beurteilen sein. Ich erinnere da nur an die von Wenckebach nachgewiesene Uebererregbarkeit der intrakardialen Vagusapparate bei inkompensierten Herzfehlern, bei Arrhythmia perpetua und anderen, ferner an die Fälle der veränderten Reizbarkeit des Herzsympathikus bei Basedow und anderen Störungen der inneren Sekretion, an das Ueberwiegen des Vagustonus im

Uebersicht über paradoxe Arzneiwirkungen am Froschherzen.

Arzneimittel	Normale Wirkung	Nach Vorbehandlung mit	Paradoxe Wirkung	Anmerkung
Kaliumchlorid	negativ inotrop	Kalziumchlorid	positiv inotrop (Kontraktur)	
Kalziumchlorid	positiv inotrop	kaliumfreier Ringer-Lösung	negativ inotrop	
Adrenalin	positiv inotrop	Kalziumchlorid	Kontraktur	zu verhindern d. Ergotoxin
Adrenalin	positiv inotrop	kalkfreier Ringer-Lösung	diastolischer Stillstand	aufhebbar durch Atropin
Strophanthin	Kontraktur	Kalziumchlorid	Kontraktur	zu verhindern d. Ergotoxin
Strophanthin	Kontraktur	kalkfreier Ringer-Lösung	diastolischer Stillstand	aufhebbar durch Atropin
Adrenalin	sympathikotrop	Azetylcholin (Muskarin, Pituitrin, Neurin)	vagotrop	aufhebbar durch Atropin
Adrenalin	sympathikotrop	Ergotoxin (Nikotin)	vagotrop	aufhebbar durch Atropin
Azetylcholin Muskarin, Pituitrin	vagotrop	Kalziumchlorid	sympathikotrop (Kontraktur)	zu verhindern d. Ergotoxin
Muskarin	vagotrop	Adrenalin	sympathikotrop (Kontraktur)	

höheren Alter, wie sie von Arnstein und Schlesinger beobachtet worden sind, und anderes. Auch für die therapeutischen Maßnahmen kann die hier entwickelte Auffassung nicht ohne Belang sein. Denn aus dem Angeführten ersieht man, wie sehr die Tonusschwankungen der beiden Nervenapparate auch die Empfänglichkeit des Herzens für die verschiedenen Pharmaka ändern und ihre Wirksamkeit oft gänzlich verschieben. Wenn wir auch in unseren Versuchen gewissermaßen nur extreme Fälle, wie sie in Experimenten an überlebenden Organen möglich sind, vor uns haben, so zeigen auch die von anderen am lebenden Säugetiere ausgeführten Untersuchungen, daß die Uebertragung gewisser Schlußfolgerungen aus den angeführten Versuchen auf die menschliche Herzpathologie ihrer Berechtigung nicht ganz entbehrt.

Literatur:

Boehm R., Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1875 4. S 351. — Derselbe, Studien über Herzgifte. Würzburg 1871 und Verh. d. phys.-med. Ges. in Würzburg 1872. — Dale, Laidlaw and Symons, Journ. of Phys. 1910 41. p. 1. — Arloing, Arch. de phys. norm. et path. Ser. V., VIII. p. 75 1896. — Busquet et Pachon, Journ. de phys. et path. gener. 1909 11. p. 807 u. 851. — Fröhlich u. Chiari, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1911 66. S. 110. — Friedrich Kraus, D. m. W. 1920 Nr. 8 S. 201. — Rothberger u. Winterberg, Pflügers Arch. 1910 132. S. 233. — Fröhlich u. Pick, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1918 84. S. 267. — Amsler u. Pick, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1918 84. S. 52 u. 234. — Boehm R, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1913 75. S. 230. — Loewi O., Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1917 83. S. 366, 82. S. 131. — Kolm u. Pick, Pflügers Arch. (im Druck). Elliott, Journ. of phys. 1905 32. S. 401. — Fröhlich u. Pick, Zbl. f. Phys. 1918 33. S. 225. — Burridge, Quarterly journ. of phys. 1912 5. S. 347. — Amsler u. Pick, Pflügers Arch. 1920 184. S. 62. — Pietrkowski, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1920 85. S. 300. — H. H. Meyer, W. m. W. 1920 Nr. 1. — Kolm u. Pick, Pflügers Arch. 1920 184 S. 79. — Rothberger u. Nobel, Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1914 3. S. 151 und Nobel, 1919 9. S. 400. — Amsler, Pflügers Arch. 1920 185. 86. — Dale, Journ. of pharm. and exp. ther. 1914/15 6. S. 147. — G. Levy, Heart, 1912/13 4. S. 319. — Howell, Amer. journ. of phys. 1905/06 15. S. 280 und 1908 21. S. 51. — Eppinger u. Hess, Die Vagotonie. Berlin 1920, Hirschwald. — Wenckebach, Brit. med. Journ. 1910 S. 1604. — Arnstein u. Schlesinger, W. kl. W. 1919 Nr. 49 S. 1179.

Aus der I. chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Prof. Büdinger.)

Haben Säurewerte der Bauchhöhlenflüssigkeit bei Ulkusperforationen eine prognostische Bedeutung?

Von Dr. **Josef Prader**, Assistenten.

Nach dem Krankenmaterial unserer Abteilung zu urteilen und soviel ich durch Nachfragen aus anderen chirurgischen Stationen Wiens erfahren konnte, häufen sich in der letzten Zeit die Fälle von akuter Perforationsperitonitis bei Magen- und Duodenalgeschwüren. An der I. chirurgischen Abteilung ist ihre Zahl im Verhältnis zu früheren Jahren um mehr als das doppelte gestiegen. Die Kranken waren Männer im dritten bis fünften Dezennium, vorwiegend im dritten und vierten. Inwieweit ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der häufigen Ulkusperforation und den jetzigen Ernährungsverhältnissen besteht, soll einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben, welche sämtliche Ulkusperforationen aus den letzten zehn Jahren der Abteilung zusammenfaßt.

Bei der operativen Behandlung dieser Fälle rollen sich von selbst die alten Streitfragen auf, die schon jahrelang bei der Behandlung der Perforationsperitonitis eine Rolle spielen: Austupfen oder Spülen der freien Bauchhöhle, Drainage oder Verschluß der Bauchwunde? Jeder objektive Befund, der uns bei der Operation orientiert, was in dem Peritonealraum vor sich geht, unter welchen kulturellen Bedingungen die mit dem Magensaft austretenden Bakterien dort leben, ist von großer Bedeutung, weil dadurch unser Handeln weniger von einem unsicheren Gefühl als vielmehr von einer objektiven Tatsäche abhängig wird und so sich zielvoller gestaltet.

Die Perforationsperitonitis bei Magen- und Duodenalgeschwüren entsteht unter ganz anderen Bedingungen als die Peritonitis bei Ileus mit Darmgangrän, Appendicitis perforativa, Cholecystitis gangraenosa oder geplatzter Pyosalpinx.

Bei letzteren kommt meist ein hochvirulentes Virus in die freie Bauchhöhle und findet dort im entzündlichen Exsudat des Peritoneums, das alkalisch reagiert, sofort einen günstigen Nährboden. Ganz anders verhält es sich bei der akuten Geschwürsperforation des Magens und Duodenums. Hat der Kranke mehrere Stunden vor der Perforation den letzten Imbiß genommen, so kann der durch die Perforationsöffnung austretende Inhalt vielleicht nahezu steril sein und verursacht zunächst wohl nur eine chemische Peritonitis. Sind aber im Magen Bakterien, die mit der Nahrung oder durch geschlucktes Sputum dorthin gelangt sind, so treten dieselben gleichzeitig mit dem Mageninhalt in die freie Bauchhöhle aus. Durch die bakterizide Wirkung der Magensäure sind die Keime in ihrer Virulenz geschwächt und wenn sie in die freie Bauchhöhle kommen, können sie dort erst üppig gedeihen, wenn der für ihre Vitalität notwendige alkalische Nährboden vorhanden ist. Dazu braucht es sicher einige Zeit und die klinische Beobachtung, daß die in den ersten 12 Stunden nach der Perforation operierten Fälle eine verhältnismäßig gute Prognose geben, stimmt damit überein, daß erst durch die reaktive Entzündung des Peritoneums, vielleicht auch durch Zutritt von Galle der anfangs saure Nährboden in den für die Vitalität der pathogenen Bakterien notwendigen alkalischen umgestimmt wird.

Vom Verdauungszustand, in dem sich der Magen zur Zeit der Perforation befindet, von seinem Füllungszustand und von der Größe der Perforationsöffnung ist es abhängig, wann im allgemeinen dieser Zeitpunkt eintritt.

Von diesem Gedanken ausgehend, habe ich in der letzten Zeit systematisch bei der akuten Ulkusperforation die Säureverhältnisse der in der freien Bauchhöhle befindlichen Flüssigkeit untersucht und bei 11 Fällen, deren kurze Krankengeschichte ich hier zunächst mitteilen möchte, folgende Befunde erhoben:

1. Ulcus praepyloricum perforatum. Aufgenommen 26. März, geheilt entlassen 16 April 1920.

Jurist, 28 Jahre alt, plötzlich erkrankt mit starken Schmerzen im Oberbauch, Uebelkeit, Erbrechen gleich nach der Nahrungsaufnahme; früher nie magenleidend, starker Raucher (30 Zigaretten täglich).

Status: Kräftig gebauter, gut genährter Mann, Temperatur 37·8, Puls 90, ausgesprochene Facies hippocratica. Bauch bretthart gespannt, überall druckempfindlich, speziell im Oberbauch keine Flankendämpfung, Leberdämpfung erhalten.

Operation neun Stunden nach der Perforation. Medianschnitt. Zwei Querfinger oral vom Pylorus an der vorderen Magenwand ein hanfkorngroßes rundes Loch, die Umgebung infiltriert, mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Zwischen Magen und Leber eine große Menge seröser, gelblich fadenziehender Flüssigkeit, angrenzender Magenteil, Duodenum und Querkolon akut entzündlich gerötet. Exzision des Ulkus, Gastroenterostomia posterior. Austupfen der Bauchhöhle, Verschluß der Wunde.

In der freien Bauchflüssigkeit 12 Säurewerte. Bakteriologischer Befund: Streptokokken im Ausstrich und in der Kultur. Verlauf nach der Operation glatt, Heilung per primam.

2. Ulcus duodeni perforatum. Aufgenommen am 2. April, geheilt entlassen am 23. April 1920.

Lederzuschneider, 31 Jahre alt, im letzten Halbjahr öfters Magenbeschwerden. Am 2. April nachmittags plötzlich heftige Schmerzen in der Magengegend mit Erbrechen, hat noch Tee nach Eintritt der Perforation genommen. Kein Trinker, mäßiger Raucher.

Status: Blasser, schlecht genährter Mann, Temperatur 37·3, Puls 80, Zunge belegt, ausgesprochene Facies hippocratica. Bauch in Mittelstellung brethart gespannt, stärkste Druckempfindlichkeit in der Mittellinie drei Querfinger oberhalb des Nabels, geringe Flankendämpfung rechts, Leberdämpfung erhalten.

Operation sieben Stunden nach der Perforation. Medianschnitt. Zwischen Magen und unterer Leberfläche eine große Menge seröser, grünlicher, fadenziehender Flüssigkeit. Einen Querfinger aboral vom Pylorus an der vorderen Wand des Duodenums ein erbsengroßes rundes Loch, die Umgebung nicht infiltriert, mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt; der angrenzende Magen, das Querkolon und Duodenum akut entzündlich gerötet. Zirkuläre Resektion des Duodenums und präpylorischen Magenteiles. Nach Austupfen der Bauchhöhle Verschluß der Wunde. Der Verlauf nach der Operation glatt bis auf eine Pulssteigerung (140) am dritten Tage bei einer Temperatur von 38·3 und starkem Meteorismus des Unterbauches mit Druckempfindlichkeit desselben. Die folgenden Tage ging der

Puls auf 100 und darunter zurück. Heilung der Wunde per primam.

Säurewerte in der freien Bauchflüssigkeit: 8. Bakteriologischer Befund: Gram-positive Diplokokken und Staphylokokken in der Kultur.

3. Ulcus duodeni perforatum. Aufgenommen am 16. April, geheilt entlassen am 6. Mai 1920.

Hilfsarbeiter, 31 Jahre alt, seit Ostern 1920 Magenbeschwerden, Hungerschmerz, der sich bei Nahrungsaufnahme lindert. Am 16. April, zwischen vier und fünf Uhr nachmittags, plötzlich starke Schmerzen im Oberbauch, kein Erbrechen, nur Uebelkeit. Letzte Nahrungsaufnahme mehrere Stunden vor der Perforation.

Status: Mittelgroßer, kräftig gebauter Mann mit gutem Fettpolster, Temperatur 37·9, Puls 86, Zunge feucht, belegt, Atmung kostal, 26. Bauch eingezogen, bretthart gespannt, stärkste Druckempfindlichkeit drei Querfinger oberhalb des Nabels, zwei Finger rechts von der Mittellinie. Leberdämpfung erhalten, keine Flankendämpfung, Druckempfindlichkeit des Douglas.

Operation drei bis vier Stunden nach der Perforation. In der Bauchhöhle eine geringe Menge freier Flüssigkeit. Knapp aboral vom Pylorus an der vorderen Seite des Duodenums eine hanfkorngroße, runde Perforationsöffnung, in der ein Fibrinpfropf steckt; die Umgebung infiltriert, mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Der angrenzende Magenteil und das Duodenum akut entzündlich gerötet. Zirkuläre Resektion der Pars horizontalis superior duodenalis und des präpylorischen Magenteiles. Gastroenterostomie Krönlein-Mikulicz, Verschluß der Bauchdecken. Der Verlauf nach der Operation glatt. Die freie Bauchflüssigkeit reagiert auf Lackmuspapier sauer, ist im Ausstrich und kulturell steril.

4. Ulcus duodeni perforatum. Aufgenommen am 21. April, geheilt entlassen am 8. Mai 1920.

Friseurgehilfe, 23 Jahre alt. Am 20. April plötzlich erkrankt mit starken Schmerzen im Bauch und Erbrechen, war früher nie magenkrank. Mäßiger Raucher.

Status: Kleiner, kräftig gebauter Mann, Temperatur 37·5, Puls 100, ausgesprochene Facies hippocratica, Zunge feucht belegt, Atmung kostal, beschleunigt. Bauch im Niveau des Thorax bretthart gespannt, stärkste Druckempfindlichkeit rechts von der Mittellinie, handbreit oberhalb des Nabels; keine Flankendämpfung, Leberdämpfung fehlt.

Operation 14 Stunden nach der Perforation. Im Oberbauch zwischen Magen und unterer Leberfläche eine geringe Menge schmutzig seröser, deutlich gallig gefärbter Flüssigkeit. An der vorderen Seite der Pars horizontalis superior duodeni, ungefähr ein Querfinger aboral vom Pylorus eine hanfkorngroße runde Perforation, die Umgebung mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Resektion nach Billroth II, Verschluß der Bauchwunde. Verlauf nach der Operation glatt.

Säurewerte: 10. Bakteriologischer Befund: Im Ausstrich zahlreiche Streptokokken, Gruppen von Staphylokokken, kulturell Streptokokken, wenig Staphylokokken, und Gram-negative Stäbchen.

5. Ulcus duodeni perforatum. Aufgenommen am 30. April, gestorben am 3. Mai 1920.

Lehrer, 31 Jahre alt, seit 12 Jahren magenleidend, häufig Stuhlverstopfung. Plötzlich erkrankt mit starken Schmerzen im Bauch und Erbrechen.

Status: Kräftig gebauter, gut genährter Mann. Temperatur normal, Puls zwischen 150 und 160, unregelmäßig, schlecht gespannt, ausgesprochene Facies hippocratica, Atmung kostal beschleunigt, Oberbauch leicht aufgetrieben, bretthart gespannt, Flankendämpfung rechts, Leberdämpfung verschwunden.

Operation 18 Stunden nach der Perforation. Im Bauch große Mengen schmutziggelber seröser Flüssigkeit. Im Duodenum knapp jenseits des Pylorus an der vorderen Seite eine linsengroße, scharfrandige Perforationsöffnung, die Umgebung derselben infiltriert, Magen, Querkolon und ebenso der obere Dünndarm akut entzündlich gerötet und teilweise mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Verschluß der Perforationsöffnung durch mehrschichtige Nähte. Gastroenterostomia posterior. Nach Austupfen der Bauchhöhle Verschluß der Bauchwunde ohne Drainage.

Säurewerte in der freien Bauchflüssigkeit: 8. Bakteriologischer Befund: Im Ausstrich und kulturell Gram-positive Diplokokken, zumeist vom Typus des Diplococcus lanceolatus. Den ersten und zweiten Tag besserte sich der Puls und sinkt auf ungefähr 120 bis 130. Am Ende des zweiten Tages klagt der Patient über Hustenreiz, Gesicht gerötet, der Puls wird wieder schlechter und unter zunehmender Herzschwäche tritt Exitus ein.

Obduktionsbefund: Diffus fibrinös eitrige Peritonitis. Lobuläre Pneumonie in beiden Unterlappen, parenchymatöse Degeneration des Herzens, der Leber und Niere. Die Nähte über der Perforation und die der Gastroenterostomia posterior haben gehalten.

6. Ulcus duodeni perforatum. Aufgenommen am 1. Mai, geheilt entlassen am 17. Mai 1920.

Schaffner, 34 Jahre alt, angeblich schon vor dem Kriege magenleidend, häufig Hungerschmerz, Stuhlverstopfung, wiederholt Blut im Stuhl. Am 1. Jai plötzlich heftige Schmerzen in der Magengegend, kein Erbrechen. Letzte Nahrungsaufnahme drei Stunden vor der Perforation.

Status: Mittelgroßer, schwächlich gebauter Mann, Temperatur normal. Puls 100, Zunge leicht belegt, Atmung kostal, beschleunigt. Bauch im Niveau des Thorax stark gespannt, stärkste Druckempfindlichkeit rechts von der Mittellinie, ungefähr ein Querfinger oberhalb des Nabels, keine Flankendämpfung, Leberdämpfung erhalten.

Operation fünf Stunden nach der Perforation. Medianschnitt. Zwischen Magen und Leber findet sich eine schmutzig seröse Flüssigkeitsmenge, aboral vom Pylorus an der vorderen Seite des Duodenums ein ungefähr erbsengroßes rundes Loch, die Umgebung infiltriert, mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Das Loch befindet sich in der Mitte einer strahligen Narbe. Uebernähung desselben und Gastroenterostomia posterior. Austupfen der Bauchhöhle, Verschluß der Bauchwunde, Verlauf nach der Operation glatt.

Säurewerte: 10. Bakteriologischer Befund: steril.

7. Ulcus duodeni perforatum. Aufgenommen am 18. Juni 1920, entlassen am 30. Juni 1920.

Hilfsarbeiter, 28 Jahre alt, seit vier Monaten saures Aufstoßen, Sodbrennen und zeitweises Erbrechen mit Magenkrämpfen verbunden. Am 18. während der Arbeit, zwei Stunden nach der Nahrungsaufnahme, plötzlich Schmerzen im Oberbauch bei gleichzeitigem Erbrechen.

Status praesens: Mittelgroßer, kräftig gebauter Mann, Temperatur normal, Puls 100, Zunge feucht belegt, Bauch im Niveau des Thorax bretthart gespannt, stärkste Druckempfindlichkeit ungefähr in der Mitte zwischen Nabel und Processus xiphoideus, ein Querfinger von der Mittellinie nach rechts. Douglas druckempfindlich.

Operation sieben Stunden nach der Perforation. In der Bauchhöhle zwischen Magen und Leber ungefähr 0·5 Liter seröser gelblicher Flüssigkeit. Knapp aboral vom Pylorus an der vorderen Seite des Duodenums eine hanfkorngroße Perforationsöffnung, die Umgebung mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt, der angrenzende Magen- und Duodenalanteil akut entzündlich gerötet. Zirkuläre Resektion nach Billroth II, primärer Verschluß der Bauchdecken. Glatter Verlauf.

Säurewerte in der freien Bauchflüssigkeit: 15. Bakteriologischer Befund: Staphylokokken.

8. Ulcus pylori perforatum. Aufgenommen am 4. August 1920, entlassen am 18. August 1920.

Chemischer Arbeiter, 53 Jahre alt, seit 20 Jahren Magenbeschwerden, saures Aufstoßen, Drücken in der Magengegend, zeitweises Erbrechen. Am 4. August plötzlich erkrankt mit Schmerzen im Bauch nach Genuß von Bier, eine halbe Stunde später kaffeesatzähnliches Erbrechen, das sich mehrmals wiederholte. Starker Trinker und Raucher.

Status praesens: Mittelgroßer, grazil gebauter, schlecht genährter Mann, Temperatur normal, Puls 132, schlecht gespannt, ausgesprochene Facies hippocratica, Zunge belegt, in der Mitte lederartig trocken, Atmung kostal, beschleunigt, Bauch in Mittelstellung bretthart gespannt, überall Tympanismus, Leberdämpfung fehlend, keine Flankendämpfung.

Operation sieben Stunden nach der Perforation. In der Bauchhöhle zwischen Magen und Leber und auch nabelwärts vom Colon transversum kaffeesatzartige Flüssigkeit, die Umgebung der Perforationsstelle und teilweise auch der Dünndarm mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt, akut entzündlich gerötet. Am Pylorus eine scharfrandige, runde, für die Kleinfingerkuppe einlegbare Perforationsöffnung, die Umgebung derselben kallös, tumorartig, die Induration ist fünfkronenstückgroß, derb. Uebernähung der Perforationsöffnung, Netzplastik, Gastroenterostomia posterior. Primärer Verschluß der Bauchdecken, glatter Verlauf.

Geringe Säurewerte in der freien Bauchhöhlenflüssigkeit (auf 2 cm³ 6 Tropfen 0·1%iger Normallauge notwendig). Im Ausstrich und kulturell Bakteriengemenge, bestehend aus Strepto- und Staphylokokken.

9. Ulcus duodeni perforatum. Aufgenommen am 6. August, entlassen am 19. August 1920.

Verkäufer, 23 Jahre alt, in der letzten Zeit häufig Magenschmerzen während der Nacht. Am 6. August plötzlich erkrankt mit heftigen Schmerzen im Bauch, eine Stunde später saures Erbrechen; starker Raucher, akute Gonorrhoe; letzte Mahlzeit mehrere Stunden vor der Perforation.

Status praesens: Großer, grazil gebauter, blasser Mann, Temperatur normal, Puls 100, ausgesprochene Facies hippocratica. Zunge leicht belegt, Atmung rein kostal, beschleunigt. Patient liegt mit angezogenen Beinen, vor Schmerzen wimmernd, im Bett. Bauch leicht eingezogen, bretthart gespannt, stärkste Druckempfindlichkeit in der Mitte zwischen Nabel und Processus xiphoideus, etwas rechts von der Mittellinie. Auch die Unterbauchgegend, speziell rechts, sehr schmerzhaft. Keine Flankendämpfung, Leberdämpfung erhalten, etwas verkleinert.

Operation drei Stunden nach der Perforation. In der freien Bauchhöhle eine beträchtliche Menge seröser, trüber, fadenziehender Flüssigkeit, nicht nur zwischen Magen und Leber, sondern auch nabelwärts vom Colon transversum. An der vorderen Seite des Duodenums, ein Querfinger aboral vom Pylorus, in der Mitte eine hanfkorngroße, scharfrandige Perforationsöffnung mit geringer Induration in der Umgebung. Die Umgebung sowie der Dünndarm akut entzündlich gerötet und teilweise mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt.

Zirkuläre Resektion mit Einpflanzung des verengten Magenstumpfes in das obere Jejunum. Primärer Verschluß der Bauchwunde, glatter Verlauf.

Säurewerte der freien Bauchflüssigkeit: 12·5. Bakteriologischer Befund: im Ausstrich und kulturell steril.

10. Ulcus ventriculi perforatum. Aufgenommen am 20. August, gestorben am 21. August 1920.

Kutscher, 32 Jahre alt, war nie früher magenkrank. Erkrankte plötzlich mit starken Schmerzen im Bauch und Erbrechen. Starker Trinker und Raucher.

Status praesens: Großer, kräftig gebauter Mann, Temperatur 38·2, Puls 160, ausgesprochene Facies hippocratica, Atmung oberflächlich, kostal, beschleunigt, Bauch in Mittelstellung bretthart gespannt, stärkste Druckempfindlichkeit in der Mitte zwischen Nabel und Processus xiphoideus, Leberdämpfung fehlend, beiderseitige Flankendämpfung.

Operation 21 Stunden nach der Perforation. In der Bauchhöhle eine große Menge Gas und sero-purulenter Flüssigkeit, sowohl zwischen Magen und Leber in beiden Hypochondrien als auch in der übrigen Bauchhöhle. Der Magen und ein großer Teil der Dünndarmschlingen mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Ein Querfinger oral vom Pylorus, nahe der kleinen Kurvatur, eine hanfkorngroße, runde, in der Umgebung schmutziggrau belegte Perforationsöffnung, die Umgebung induriert. Uebernähung der Perforationsöffnung mit Netzplastik und Gastroenterostomia posterior.

Geringe Säurewerte in der Bauchflüssigkeit (auf 5 cm³ 7 Tropfen 0·1%iger Normallauge). Exitus 12 Stunden nach der Operation an Herzschwäche.

Obduktionsbefund: Diffuse, fibrinös eitrige Peritonitis nach Uebernähung eines Ulcus pylori perforatum an der kleinen Kurvatur 12 Stunden ante mortem, parenchymatöse Degeneration des Herzens, der Leber und Niere. Alle Nähte suffizient.

11. Ulcus ventriculi perforatum. Aufgenommen am 25. August 1920.

Kutscher, 20 Jahre alt. Seit sechs Wochen Magenbeschwerden, Hungerschmerz. Am 25. August plötzlich erkrankt mit starken Schmerzen in der Magengegend, letzte Nahrungsaufnahme mehrere Stunden vor der Perforation.

Status praesens: Mittelgroßer, kräftig gebauter Mann, Temperatur normal, Puls 84, Facies hippocratica, Zunge belegt, Atmung kostal, beschleunigt, Bauch in Mittelstellung bretthart gespannt, rechts mehr als links, stärkste Druckempfindlichkeit in der Mitte zwischen Nabel und Processus xiphoideus, beinahe ebenso stark in der Appendixgegend. Leberdämpfung verkleinert, keine Flankendämpfung.

Operation 12 Stunden nach der Perforation. In der freien Bauchhöhle eine beträchtliche Menge trüber, seröser Flüssigkeit, auch im Unter- und Mittelbauch. Die Umgebung der Perforation und auch die Dünndarmschlingen akut entzündlich gerötet. An der vorderen oberen Wand der Pars horizontalis superior duodeni 2 cm vom Pylorus entfernt, eine erbsengroße Perforationsöffnung, die Umgebung, stark induriert, reicht bis an die untere Leberfläche heran und ist mit derselben verwachsen. Uebernähung des Geschwüres, Netzplastik, Gastroenterostomia posterior, primärer Verschluß der Wunde, glatter Verlauf.

Säurewerte in der freien Bauchflüssigkeit: 8·5. Bakteriologischer Befund: im Ausstrich und kulturell steril.

Freie Salzsäure ist in keinem der Fälle nachweisbar, wohl aber gebundene, und zwar in acht Fällen Säurewerte von 8 bis 15, die in der üblichen Weise durch Austitrieren der Flüssigkeit mit 0·1%iger Normallauge ermittelt wurden. In zwei Fällen, wo nur eine geringe Menge freier Flüssigkeit im Bauch war, wurde die saure Reaktion mittels Lackmuspapier festgestellt. Die Bakterienbefunde, die vom Institut Professor Störk teils im Ausstrich, teils in Kultur festgestellt wurden, waren verschieden. In vier Fällen war die freie Bauchflüssigkeit steril. In diesen Fällen war die Perforation bei leerem Magen erfolgt und die letzte Nahrungsaufnahme hat drei Stunden vor der Perforation stattgefunden. In den anderen Fällen wurden in der freien Bauchflüssigkeit Streptokokken, Staphylokokken und Diplokokken nachgewiesen. Diese Fälle waren charakterisiert durch den schweren klinischen Verlauf.

Die Bauchhöhle wurde in allen Fällen nur grob mechanisch mit Darmkompressen ausgetupft. Dabei sind sicher beträchtliche Mengen von freier Flüssigkeit im Bauch zurückgeblieben. Der Bauch wurde ohne Drainage geschlossen und zur Hebung der Herzkraft und des Allgemeinzustandes die ersten Tage nach der Operation physiologische Kochsalzlösung subkutan und rektal als Tropfeinlauf reichlich gegeben.

Der Verlauf nach der Operation war in allen geheilten Fällen typisch. Am dritten Tage war der Unterbauch stark aufgetrieben, druckempfindlich. Diese Erscheinungen gingen in den nächsten Tagen zurück und am achten Tage beim ersten Verbandwechsel fand man einen gewöhnlich vollständig weichen Bauch. Die Temperatur war in den Fällen normal, bei denen der in die Bauchhöhle ausgetretene Inhalt steril war. In den anderen Fällen mit positivem Bakterienbefund waren einige Male leichte Temperatursteigerungen bis 38·5 zu verzeichnen, aber auch nur für einige Tage. Der Puls, der nach der Operation gewöhnlich bis 120 und in einem Falle bis zum dritten Tage bis 140 stieg, kehrte in wenigen Tagen zur Norm zurück. Das Allgemeinbefinden war nach der Operation ein von Tag zu Tag fortschreitend besseres. Der an beiderseitiger Pneumonie der Unterlappen verstorbene Kranke hatte vor der Operation einen kaum zählbaren unregelmäßigen Puls, zwischen 150 und 160, und zwar 18 Stunden nach der Perforation. Derselbe erholte sich die ersten zwei Tage nach der Operation, so daß der Radialpuls, der früher kaum fühlbar war, deutlich wurde und zwischen 120 und 130 betrug. Am dritten Tage kam er unter Erscheinungen der Herzschwäche, durch die hinzutretende Pneumonie bedingt, rasch zum Exitus. In einem noch elenderen Zustand befand sich der Fall 10, der der eitrigen Peritonitis 12 Stunden post operationem erlag.

Nach vorstehenden Beobachtungen hat es den Anschein, daß saure Reaktion der Peritonealflüssigkeit bei Ulkusperforationen auch bei Anwesenheit pathogener Bakterien bei einem halbwegs guten allgemeinen Zustand des Kranken im allgemeinen für den weiteren Verlauf der Peritonitis zu einer günstigen Prognose und deshalb zum primären Verschluß der Bauchhöhle ohne Drainage berechtigt. Ob diese Annahme zu Recht besteht, müssen, da sie durch die geringe Zahl der in dieser Richtung untersuchten Fälle noch zu wenig fundiert erscheint, weitere Beobachtungen lehren, zu welchen die vorstehende Mitteilung anregen soll.

Aus der chirurgischen Abteilung des Ordensspitales in der Hartmanngasse, Wien.

Blutstillung bei Operationen mit dem Heißluftstrom.

Von Primarius Dr. **Herbert Körbl.**

Sorgfältigste Blutstillung bei den operativen Eingriffen ist eines der wichtigsten Postulate der modernen Chirurgie. Man hat demnach nicht nur das Verhindern einer schweren postoperativen Nachblutung im Auge zu behalten, sondern auch darauf zu achten, daß selbst das Nachsickern von Blut in der Operationswunde möglichst vermieden wird. Derart sich bildende Blutansammlungen stellen an sich gewiß kein lebensbedrohendes Ereignis dar, sie verhindern aber die primäre Verklebung der Gewebe, können auch bei der besten Asepsis den Boden

zur Ansiedlung von Bakterien ergeben, das Aufgehen der Wunde, das Fisteln, Vereitern derselben veranlassen. Durch Außerachtlassung dieser Art der Blutstillung kann so bisweilen der beste operative Erfolg beeinträchtigt, ja gefährdet werden.

Eine vollkommene Blutstillung kann nur erreicht werden, wenn man auch die kleinste Blutung im Gewebe zum Stehen bringt. Der einfachste Weg hiezu ist wohl der, daß jedes dieser kleinen und kleinsten blutenden Gefäße mit einer Klemme gefaßt und unterbunden wird. Es ist dies nun ein sehr zeitraubendes, die Operationsdauer verlängerndes und, wenn man die heutigen Verhältnisse der außerordentlichen Teuerung des Ligaturmateriales berücksichtigt, ein sehr kostspieliges Vorgehen. Zur Beschränkung der Ligaturen hat Blunk seine Blutstillklemme angegeben. Bei ihrer Benützung fällt allerdings die Zeit für die Unterbindung weg, aber das Fassen vieler kleiner Gefäße ist an und für sich zeitraubend. Das von Kocher und Fonnio angegebene Koagulen ist bei flächenhaften Blutungen von ausgezeichneter Wirkung, es versagt aber bei kleinen Gefäßen oft und hat auch den Nachteil der Teuerkeit. In dem Bestreben, einerseits der Forderung sorgfältigster Blutstillung zu genügen, anderseits durch dieselbe die Operationsdauer nicht ungebührlich zu verlängern und nicht zu viel des teuren Ligaturmaterials aufwenden zu müssen, habe ich mit Hilfe des Heißluftstromes eine mich vollkommen befriedigende Blutstillung erzielt.

Der Heißluftstrom wird mit dem auch zu verschiedenen anderen therapeutischen Zwecken verwendeten und daher in den meisten Spitälern vorhandenen Phönapparat erzeugt. Die Temperatur dieses Heißluftstromes ist je nach der Schaltung und der Entfernung, von der er auf das Gewebe ausströmt, 60 bis 80° C. Selbst bei dem höchsten Hitzegrad können demnach die Gewebszellen nicht geschädigt werden. Was nun die blutstillende Wirkung betrifft, so wirkt im allgemeinen die Wärme im entgegengesetzten Sinne, in dem des Hervorrufens einer Hyperämie. Diese Wirkung hat natürlich auch der Heißluftstrom auf das im intakten Gewebe eingeschlossene Gefäßsystem; im durch die Operation eröffneten Gewebe hingegen trocknet er die Oberfläche derselben äußerst rasch auf und bringt durch Koagulierung des Blutes die kleinen und kleinsten Gefäße zum Verschluß. Bei Einwirkung des Heißluftstromes ist in der Operationswunde innerhalb einer Viertel- bis einer halben Minute vollständige, dauernde Blutstillung erzielt, nachdem selbstverständlich vorher größere blutende Gefäße unterbunden und ausgeflossenes Blut entfernt wurde. Die so erzielte Blutstillung reicht dadurch, daß der Heißluftstrom überall hin dringt, bis in die kleinsten Buchten der Wunde und ist in diesem Ausmaße durch die Kompression mit in heiße Kochsalzlösung getauchten Tupfern nicht zu erreichen, welch letzteres Vorgehen ich als Anhänger des trockenen Operierens überhaupt möglichst vermeide.

Als Anwendungsgebiet für die Blutstillung mit dem Heißluftstrom eignen sich demnach sehr große Weichteilwunden (Amputatio mammae, Umbilikalhernie), bei denen eine exakte Blutstillung der vielen kleinen Gefäße im Fett- und Bindegewebe sehr viel Zeit erfordert, ferner Wunden, bei denen größere Höhlen zurückbleiben (Struma und andere), und vor allem Operationen an den Knochen, bei denen eine Blutstillung durch Ligatur nicht möglich ist und bei denen es sehr oft zu ganz bedeutenden Nachblutungen kommt. Eine Reihe derartiger operativer Eingriffe habe ich unter Blutstillung mit dem Heißluftstrom ausgeführt und volle Primaheilung ohne jedwede Hämatombildung erzielt. Ich habe daher von dem zum Abfluß des nachsickernden Blutes gebräuchlichen Einlegen eines Glasdrains für die ersten zwei Tage bei Struma-, Mammaamputation und anderen Abstand genommen.

Die wichtigste Frage ist nun die, ob sich die Anwendung des Heißluftstromes auch restlos in die strengsten Anforderungen der Asepsis einfügen läßt. Vor allem kommt hier in Betracht, daß die aus dem Apparat ausströmende Luft Infektionskeime mit sich tragen könne. Der Apparat kann nicht ausgekocht werden und die von ihm erzeugten Hitzegrade sind keineswegs so hohe, daß durch sie resistente Bakterien vernichtet werden. Es ist daher eine Entkeimung des Apparates nötig und diese erfolgt durch seine Aufbewahrung in einem geschlossenen Glasgefäß, auf dessen Boden sich eine mit Filtrierpapier bedeckte Schichte Formalin befindet. Auf dieselbe Weise werden die zystoskopischen Instrumente behandelt. Bei der Operation wird der Phönapparat mit sterilen Händen dem Gefäß entnommen, mit einem sterilen Tuch vollkommen bedeckt und dann erst in Bewegung gesetzt. Selbstverständlich muß auch die Umgebung der Wunde mit frischen sterilen Tüchern bedeckt sein und der Heißluftstrom möglichst direkt gegen die Wunde geleitet werden und nicht über entferntere Gebiete streichend erst in dieselbe gelangen. Von der jodisierten Haut und der nächsten, steril bedeckten Umgebung aus ist ein Hineinblasen von Keimen in die Wunde nicht zu befürchten. Selbstverständlich fällt die Anwendung bei eitrigen Prozessen weg. Ich habe mich vor Anwendung des Verfahrens bei Operationen von seiner Sicherheit hinsichtlich der Asepsis dadurch überzeugt, daß ich den Heißluftstrom auf verschiedene Bakteriennährböden einwirken ließ. Dieselben blieben steril.

Die Anwendung des Heißluftstromes in der geschilderten Form scheint mir ein sicheres, einfaches und billiges Vorgehen zur Erzielung einer vollständigen Blutstillung zu sein.

Aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilidologie in Wien. (Vorstand: Hofrat Professor Dr. G. Riehl.)

Zur Kenntnis der Sarkome.

Von Dr. **L. Kumer**, Assistenten der Klinik.

Krankengeschichte:

22jährige Patientin, gesunde Eltern, keine Kinderkrankheiten mitgemacht, drei lebende Geschwister. Seit dem 9. Lebensjahre besteht das jetzige Leiden. Damals begann es mit einem „Knötchen" am linken Stirnhöcker, das bald exulzerierte. Als der Herd größer wurde und keine Heilungstendenz zeigte, suchte die Kranke das Rudolf-Spital in Wien auf.

Abschrift der Krankengeschichte vom Jahre 1901 (chirurgische Abteilung Prof. Föderl):

Am Halse kirschgroße Drüsen. Zunge belegt. Am linken Tuber frontale eine beiläufig kronengroße, bis an den Knochen reichende Fistel, deren Ränder normal sind. Der Grund ist speckig membranös belegt. Der linke Processus mastoideus ebenfalls höckerig verdickt und etwas schmerzhaft.

Operation: Mit dem scharfen Löffel werden die matschen Knochensegmente und Gewebsteile in scharfen Zügen entfernt, das Gesunde, das jetzt frei liegt, antiseptisch behandelt und die Haut darüber vernäht.

Die Patientin verließ nach 14 Tagen das Spital und ging aufs Land, wo die Operationswunde glatt verheilte. Nach drei Monaten brach die Narbe abermals auf, die Patientin suchte ambulatorische Behandlung auf und wurde im Jahre 1911 abermals ins Rudolf-Spital aufgenommen.

Abschrift der Krankengeschichte (chirurgische Abteilung Prof. Föderl). Diagnose: Caries ossis frontis.

Status praesens: An den Lungen, rechts hinten oben verstreutes Rasseln. Am linken Stirnhöcker eine beiläufig kronengroße, mit schmutziggelben Granulationen und Borken bedeckte Geschwürfläche mit wallartigen Rändern.

Operation in Chloräthylnarkose: Exzision der Geschwürfläche am Kopf. Nach Abschaben des Periostes fand man den Knochen sklerosiert, verdickt. Nachdem an einzelnen Stellen die oberflächliche Knochenlamelle probeweise abgemeißelt und der Knochen als gesund befunden wurde, wurde adaptiert und zugenäht. Wegen Verdachtes auf Lues bekam die Patientin Jodnatrium. Nach dreimonatigem Spitalsaufenthalt verließ die Patientin das Spital als „geheilt".

Kaum waren einige Monate verstrichen, brach die Narbe neuerdings auf. Die Patientin wurde dann ambulatorisch mit Salben behandelt. Als keine Besserung zu sehen war, gab sie die ärztliche Behandlung auf und gebrauchte nur intermittierend Quecksilbersalbe. 1914 bis 1916 stand die Patientin an der Poliklinik in ambulatorischer Behandlung, die ebenfalls in Auflegen von grauer Salbe bestand. 1916 bis 1917 lag Patientin in einem Provinzspital. Aus äußeren Gründen ist es unmöglich, über diese Zeit eine Krankengeschichte zu erhalten, jedenfalls steht das eine fest, daß eine ausgedehnte plastische Operation vorgenommen wurde. Trotz fast einjährigen Spitalsaufenthaltes heilte die Wunde nicht zu und die Patientin suchte daraufhin das Lupusheim in Wien auf.

Abschrift der Krankengeschichte: Ausgedehnte, an dem Knochen fixierte Narbe oberhalb des linken Auges, auf die behaarte Kopfhaut reichend, Haarausfall, Knochenrand verdickt. An der Grenze des Schläfenbeines eine mit gelber Borke bedeckte Stelle, nach deren Entfernung ein fünfkronenstückgroßes tiefes Ulkus mit unterminierten Rändern zum Vorschein kommt. Aus der Tiefe ergießt sich dünnflüssiger Eiter. Wassermann positiv. Therapie: Quecksilberinjektionen, Jod, vier Neosalvarsaninjektionen.

Doch trat auch auf diese Behandlung keine Besserung auf. April 1919 Aufnahme auf die Klinik Riehl.

Status praesens: In der linken Hinterhauptgegend und über dem linken Ohr eine 3 bis 7 cm breite und über 10 cm lange, sich in den Krankheitsherd gegen den linken Stirnhöcker zu fortsetzende, glatte, weiße Narbe, die ihrer Gestalt nach als Operationsnarbe nach der Plastik im Provinzspital aufzufassen ist. Der linke Augenbrauenbogen ist durch die Operationsnarbe etwas nach aufwärts verzogen. In der rechten Hinterhauptgegend eine rundliche 2 cm im Druchmesser zählende glatte Operationsnarbe. Der frische Erkrankungsherd sitzt in der linken Stirnecke, beginnt oberhalb der Augenbrauen, und erstreckt sich weit in die behaarte Kopfhaut. Die Durchmesser betragen 7:9 cm. Der eigentliche Defekt sitzt in einer alten glatten Operationsnarbe und ist so ausgedehnt, daß nur an den Rändern die Narbe bis zu 1 cm Breite erhalten geblieben ist. Der übrige Teil ist geschwürig zerfallen, in der Mitte liegt in einem Durchmesser von 2 cm der etwas deformierte rauhe Knochen bloß. Die ganze Ulzeration zeigt annähernd nierenförmige Gestalt, ziemlich steil abfallende Ränder, die so gestellt sind, daß man den Eindruck gewinnt, als ob das Ulkus durch Zerfall einzelner Knoten entstanden wäre. Der Grund des Ulkus ist teils von arrodiertem Knochen, teils von lackartig glänzenden, hellroten Granulationen gebildet und zeigt ab und zu speckigen Belag. In der benachbarten Kopfhaut ist der Rand des Ulkus wallartig erhaben und zeigt lividen Farbenton. Dort ist im Anschluß an das Ulkus eine kronengroße, narbige, livide Depression wahrzunehmen, an deren Begrenzung sich eine bohnengroße, ovale, weiche, fast gestielte Erhebung der normalen Haut mit Erhaltensein der Haare bemerkbar macht, die jedoch nicht zum Krankheitsprozeß gehört, sondern wie die Patientin erzählt, im unmittelbaren Anschluß an die plastische Operation entstanden ist. Im Bereich der Narben und des Ulkus ist es zu einem totalen Verlust der Haare gekommen. Auffallend ist, daß die Ulzeration schon bei bloßem Verbandwechsel ziemlich lebhaft blutet. Auf Berührung hat die Patientin keine Schmerzen, die Wunde erzeugt hie und da das Gefühl des Stechens, nie das des Brennens. Keine Kopfschmerzen. Keine lokale, keine allgemeine Drüsenschwellung. Allgemeinbefinden nicht gestört.

Röntgenbefund des Zentral-Röntgeninstitutes (Dr. Eisler): Destruktiver Prozeß des linken Stirnbeines. Die Gegend des Tuber frontale erscheint etwa in Hellerstückgröße zerstört, und zwar ist es hier zur Bildung eines kompletten Defektes gekommen, dessen Ränder ein wenig wellig verlaufen und sklerosiert sind. Restliche Kapselteile intakt.

Histologischer Befund (Exzision aus der Randpartie des Ulkus): An der Stelle der Ulzeration liegt als oberste Schichte Granulationsgewebe. Erst unter diesem sieht man, unregelmäßig in narbiges Bindegewebe eingestreut; herdförmige Ansammlungen von großen Zellen mit rundem oder ovalem großen Kern und breitem Protoplasma. Die Kerne dieser Zellen zeigen, sowohl in den oberflächlichen Lagen als auch in den tieferen Schichten zahlreiche und auch unregelmäßige Mitosen. Zwischen den Zellen läßt sich ein feines Netzgewebe nachweisen. Anhäufungen von Geschwulstzellen lassen sich auch in der Randpartie des Ulkus, die von normaler Epidermis gedeckt ist, auffinden, sie liegen dort unterhalb der Talgdrüsen. Herr Hofrat Paltauf, der die Freundlichkeit hatte, die histologischen Präparate durchzusehen, bestätigte die Diagnose Sarkom.

Ein auf tuberkulöser Grundlage entstandenes Ulkus, das bei der Differentialdiagnose vom Knochen ausgehender ulzeröser Prozesse immer in Frage kommt, glauben wir ohneweiters ausschließen zu können. Die Patientin ist gesund, kräftig, erfreut sich blühenden Aussehens, was allerdings nicht als Gegenbeweis der tuberkulösen Natur des Leidens genügt. Aber auch das Aussehen der Geschwüre, der ganze Verlauf der Erkrankung, schließlich das Ergebnis der histologischen Untersuchung sprechen dagegen. In Differentialdiagnose wären noch zu ziehen die Gruppe der seltenen Pilzerkrankungen, doch waren alle daraufhin angestellten Untersuchungen negativ.

Die Krankengeschichte ist jedenfalls eigenartig. Seit 11 Jahren ist Patientin erkrankt, seit 10 Jahren wird sie fast ununterbrochen antiluetisch behandelt, ohne Heilung finden zu können. Würde es sich in diesem Falle wirklich um Lues handeln, käme wohl nur ein Gumma auf hereditärsyphilitischer Grundlage in Betracht. Leider gelang es aus äußeren Gründen nicht, um uns auch in dieser Richtung Gewißheit zu verschaffen, die Eltern der Patientin zu untersuchen. So sind wir nur auf die Anamnese und die vorliegenden Krankengeschichten angewiesen und diese besagen, daß die Affektion von allen behandelnden Aerzten als Tuberkulose oder Syphilis aufgefaßt wurde.

Das klinische Bild zeigt alle Charakteristika exulzerierter Gummen, so daß auch wir eine antiluetische Kur begannen. Der bei uns negative Wassermann brachte uns von unserer anfänglichen Diagnose nicht ab, denn abgesehen davon, daß die Patientin vielfache Kuren hinter sich hatte, ist ja ein negativer Wassermann in der Tertiärperiode nicht ungewöhnlich. Erst das völlige Versagen der Therapie und bei jedem Verbandwechsel eintretende kapillare Blutungen veranlaßten uns, zur Entscheidung der Diagnose die Histologie heranzuziehen. Die erste Probeexzision war zu oberflächlich, um eine sichere Diagnose stellen zu lassen, bestärkte jedoch unseren Verdacht; die zweite Biopsie ergab den eindeutigen Befund: Polymorphkerniges Sarkom. Nun entsteht die Frage: Ist die Erkrankung der Patientin von Haus aus ein Sarkom gewesen oder ist dieses erst im Anschluß an ein Gumma zur Ausbildung gekommen? Die Frage überzeugend zu beantworten, ist unmöglich. Berücksichtigen wir die lange Dauer des Leidens, das unvermeidliche Rezidivieren trotz operativer, radikaler Entfernung alles Krankhaften und vor allem das völlige Versagen dauernder energischer antiluetischer Behandlung, so wird man geneigt, sich für das primäre Sarkom zu entscheiden. Demgegenüber steht die außerordentliche Seltenheit so gutartiger Sarkome, das so sehr an Gumma gemahnende Bild und ein einmaliger im Jahre 1917 erhobener positiver Wassermann-Befund.

Ob das Sarkom von der Haut oder vom Periost seinen Ursprung genommen hat, läßt sich weder durch den klinischen, noch durch den histologischen Befund entscheiden; ziehen wir in Betracht, daß schon vor 10 Jahren der Knochen erkrankt war, erwägen wir ferner die ständig eintretende Rezidive trotz äußerlich scheinender Heilung, so wird es wohl wahrscheinlich, daß der Ausgangspunkt des Sarkoms ein tiefer gelegenes Gewebe ist. Auszuschließen ist, daß die Veränderungen an der Stirne als sekundäre Erscheinung eines in den inneren Organen gelegenen Herdes, als Metastase, aufzufassen sind. Denn dann müßten bei dem langen Bestande des Leidens wohl längst Erscheinungen von seiten des primär erkrankten Organes aufgetreten sein. Auch zeichnen sich Metastasen nicht durch den benignen Verlauf aus, den wir bei unserer Patientin sahen, und ist doch im Falle des Vorhandenseins von Metastasen gewöhnlich das gebotene Krankheitsbild bereits ein so schweres, daß der Erkrankte die Zeichen davon bereits in seinem Gesicht trägt. In unserem Falle nichts von alledem, ein rein lokaler Prozeß, der hier wohl zur Zerstörung führt, der trotz radikaler Operationen nicht zur Heilung zu bringen ist, der aber nur ungemein langsam fortschreitet und trotz 14jährigen Bestandes nicht einmal auf die so nahen Meningen übergegriffen hat. Es kommt zu keiner Aussaat in der Umgebung, zu keiner Verbreitung der Geschwulstmassen auf den Lymph- und Blutbahnen, es fehlen jede Allgemeinsymptome. Auch die Annahme, daß das Sarkom erst in letzter Zeit auf Grundlage eines anderen Prozesses zur Entwicklung gekommen sei, ist wenig wahrscheinlich, denn für Tuberkulose fehlen alle Anhaltspunkte und über die Beziehung zur gummösen Grundlage wurde bereits oben gesprochen. Gerade die primären solitären Sarkome der Haut zeichnen sich durch auffallende Benignität aus. Die Frage, ob die Geschwulst unserer Patientin von der Haut ihren Ausgangspunkt nimmt, ist allerdings nicht zu beantworten. Die Nachahmung gummöser Geschwüre in unserem Falle durch das vorliegende Sarkom ist auffallend. Die Erklärung dürfte wohl darin zu finden sein, daß das Sarkom auch in Knotenform gewachsen ist und daß durch den schließlichen Zerfall dieser ein ähnliches Bild entstanden ist, wie es Geschwüre auf gummöser Grundlage darbieten.

Eine Möglichkeit wäre allerdings in Betracht zu ziehen. Der Sarkomcharakter der Geschwulst könnte auf Basis einer benignen Neubildung sich entwickelt haben, und kämen dafür Nävi verschiedener Art und die Geschwülste aus der Gruppe der sogenannten Endotheliome in Betracht. Unser histologischer Befund gibt uns aber auch dafür keine bestimmten Anhaltspunkte.

Wir möchten demzufolge zu der Ansicht neigen, daß es sich um ein primäres Sarkom, ausgehend vom Knochen und Periost, handelt. Der mehr als zehnjährige, das Allgemeinbefinden nicht beeinträchtigende Verlauf macht den Fall besonders bemerkenswert.

Aus dem orthopädischen Spital in Wien. (Direktor: Prof. Dr. Hans Spitzy.)

Neue Simulationsproben.

Von Dr. Franz Deutsch, neurologischem Facharzt des Spitales.

Die erste Probe ermöglicht eine rasche Diagnose der Simulation einer Radialislähmung.

Sowohl das auffällige, scheinbar leicht nachahmbare Symptom der Hängehand, als auch die verhältnismäßig hohe prozentuelle Verminderung der Erwerbsfähigkeit, die den Radialisgelähmten zugesprochen wird, bringen es mit sich, daß am häufigsten von allen Armnervenlähmungen die Radialislähmung vorgetäuscht wird. Falsifikate machen sich gewöhnlich schon durch die ungenaue Kopie der Hängehand auffällig. Der Daumen wird nicht in der typischen Adduktions- und Oppositionsstellung gehalten und die Grundgelenke der vier andern Finger sind nicht leicht abgebeugt. Stellungen, die bei echten Lähmungen durch die nicht kompensierte Antagonistenwirkung der Daumenballenmuskeln und des Adductor pollicis einerseits und der Fingerbeuger andrerseits bedingt sind. Sind überdies die Radialismuskeln faradisch gut erregbar und fehlen ausgesprochene Zeichen der Hysterie (unterempfindliche Zone, die den ganzen Vorderarm umfaßt und frühestens oberhalb des Ellbogengelenkes zirkulär scharfrandig endet, ferner Zyanose und auffallende Kühle der Hand) so ist Simulationsverdacht gerechtfertigt.

In den meisten derartigen Fällen ist es mir durch einen Kunstgriff gelungen, die Funktionstüchtigkeit der Extensores carpi nachzuweisen. Der Versuch basiert auf der Mechanik der Faustbildung. Bekannt ist, daß Radialisgelähmte nur einen kraftlosen Faustschluß zuwege bringen. Die Ursache ist die Längeninsuffizienz der Handgelenksstrecker (Zuckerkandl-Erben). Streckt man einem solchen Gelähmten das Handgelenk künstlich, so ist sein Faustschluß normal. Diese zum kräftigen Faustschluß notwendige Fixation des Handgelenkes in leichter Dorsalflexion besorgen bei einem Gesunden die Extensores carpi automatisch. Darauf baute ich meine Probe auf, indem ich die Faust in einer Armstellung schließen lasse, bei der die Innervation der Extensoren nicht auffällt, nämlich bei supiniertem Unterarm.

Der Versuch ist folgender: Ein Patient behauptet, die in Pronationsstellung herabhängende Hand nicht dorsal flektieren zu können. Um ihn nicht mißtrauisch zu machen, stelle ich mich so, als wenn ich ihm glauben würde. Nun wende ich seine Hand in Supinationsstellung, der Handteller schaut jetzt nach oben und das Handgelenk ist durch das Gewicht der Hand passiv gestreckt. Nun fordere ich den Untersuchten auf, zwei Finger meiner Hand kräftig zu drücken; ich suche also einen kräftigen Faustschluß herbeizuführen, und der auf meine Finger ausgeübte Druck unterrichtet mich darüber, ob der Patient tatsächlich Kraft anwendet. Schließt nun ein Radialisgelähmter auf diese Weise die Faust, so muß sein Handgelenk dabei volar flektiert werden, denn die Fingerbeuger beugen auch das Handgelenk, nur wird bei Gesunden diese Wirkung der Beuger durch Anspannen der Extensores carpi aufgehoben. Je kräftiger die Faust geschlossen wird, desto kraftvoller müssen auch die Handstrecker arbeiten, um die notwendige leichte Dorsalflexion des Handgelenkes zu fixieren. Bleibt also bei unserem Versuch das Handgelenk des Untersuchten trotz kräftigen Faustschlusses gestreckt, so ist dies ein Beweis für die Funktionstüchtigkeit der Extensoren. In solchen Fällen kann man sich auch durch unauffälliges Betasten der Radialismuskeln von der Anspannung überzeugen. Oft gelingt es auch, bei dieser Gelegenheit die Spannung der Sehne des Extensor pollicis longus zu tasten. Ist also das „Faustphänomen" positiv, das heißt bleibt bei Faustschluß das Handgelenk gestreckt, so ist die Hängehand als Falsifikat erwiesen. Ich möchte aber noch ausdrücklich darauf hinweisen, daß es zwei Fälle gibt, wo das Faustphänomen nur scheinbar positiv ist. Fälle, in denen eine Volarflexion im Handgelenk bei Faustschluß deshalb nicht eintritt, weil sie wegen Kontraktur im Handgelenk oder wegen Schrumpfung der Radialismuskeln mechanisch nicht möglich ist. Beide Fälle fallen schon im vorhinein als atypisch auf, weil keine Hängehand vorhanden ist, und das Handgelenk auch bei proniertem Vorderarm mehr oder weniger gestreckt bleibt. Der erste Fall ist selbstverständlich, der zweite kann aber zu Irrungen Anlaß geben. In einzelnen seltenen Fällen kommt nämlich trotz völliger Radialislähmung eine Schrumpfung der Strecker zustande, sei es daß das Handgelenk lange durch einen Verband in Streckstellung gehalten wurde, sei es daß der Patient aus irgendeinem Grunde den verletzten Vorderarm in Supinationsstellung in der Schlinge trug, so daß unter dem Einfluß der Schwerkraft eine dauernde Annäherung der Streckeransätze hervorgerufen wurde. Solche geschrumpfte Streckmuskeln können das Handgelenk in Streckstellung fixieren, und die rein mechanische Anspannung derselben beim Faustschluß kann mit Innervation verwechselt werden. Dr. Quetsch-Nürnberg kam auf die Idee, in aussichtslosen Fällen von Radialislähmung die Strecknuskeln künstlich zu verkürzen (durch Sehnenraffung), um einen guten Faustschluß zu ermöglichen. (M. m. W. Nr. 24, 1918.)

Oft gelang mir auch noch folgende Fortsetzung meines Versuches: Bei positivem Faustphänomen lasse ich statt meiner Finger irgend einen Gegenstand von dem Untersuchten umfassen. Während der Patient zur Seite blickt und einige Fragen beantworten muß, um seine Aufmerksamkeit von der untersuchten Hand abzulenken, drehe ich unter fortwährender Aufforderung nur recht fest zu drücken, seinen Vorderarm langsam in Pronationsstellung. Die Hand hält jetzt den Gegenstand mit versteiftem, etwas dorsalflektiertem Handgelenk entgegen dem Zug der Schwere; eine Handgelenksstellung, die der Patient vor wenigen Augenblicken angeblich nicht einnehmen konnte. Ein solcher Anblick überzeugt auch ein skeptisches Auditorium. Das Faustphänomen hat mir in den meisten Fällen von verdächtigen Radialislähmungen den raschen Nachweis geliefert, daß die Hängehand ein Falsifikat ist, so daß ich diese Probe bestens empfehlen kann. Nur bei einigen ganz verstockten Betrügern, die überhaupt jede Muskelaktion verweigern, versagte sie.

Bei Arbeitern lassen auch die Handschwielen einen Schluß auf die Echtheit einer Radialislähmung zu. Schwielen an den normalen Stellen, besonders am oberen Rande des Handtellers unmittelbar unter den Falten der Fingergrundgelenke können nur durch kräftigen Faustschluß zustande kommen. Denn nur dadurch werden Werkzeuggriffe, Hebel o. dgl. so kräftig in den Handteller gedrückt, daß sie Schwielenbildung verursachen. Ein kräftiger Faustschluß ist aber nur bei guter Funktion der Extensores carpi möglich, mithin sprechen deutliche Schwielen an den genannten Stellen gegen eine Lähmung der Handgelenkstrecker.

Dieser Schluß kann aber in zwei Fällen zum Irrtum führen. Sehen wir Schwielen, die schon im Stadium der Ablösung von der Haut sind (abstehende Ränder haben), so beweist dies, daß seit einiger Zeit kein kräftiger Faustschluß mehr stattfand, spricht also für die Echtheit einer Radialislähmung. Benützen Radialisgelähmte Schienen, die das Handgelenk künstlich strecken (zum Beispiel Radialisschiene nach Spitzy), so können sie die Faust in fast normaler Weise bilden. Ist ein solcher Patient arbeitsam, so kann er jetzt auch Handschwielen bekommen, die natürlich in einem solchen Falle nicht gegen die Echtheit der Lähmung sprechen.

Von Beinlähmungen wird am häufigsten die Peroneuslähmung simuliert, in der letzten Zeit auch von schwer beschädigten Invaliden, zum Beispiel Armamputierten, was wir uns anfangs nicht recht erklären konnten. Der Beweggrund ist der, daß die Patienten auf diese Weise zu einem Paar orthopädischer Schuhe kommen wollten.

Von Erben stammt eine Probe auf Echtheit einer Peroneuslähmung, die sich auf folgenden Versuch stützt. Läßt man einen Gesunden mit geschlossenen Füßen (und zweckmäßig auch geschlossenen Augen) aufrecht stehen, wie wenn man das Rhombergsche Phänomen prüfen wollte und drückt mit der Hand sanft gegen die Brust des Stehenden, so verlegt man dessen Schwerpunkt immer weiter nach rückwärts. In jenem Moment, in dem die Schwerlinie hinter die Verbindung der beiden Sprunggelenke zu liegen kommt, also der Untersuchte nahe daran ist, nach rückwärts zu fallen, sucht er dies gewöhnlich dadurch zu verhindern, daß er durch kräftige Innervation der Fußheber die Ferse um das Sprunggelenk als Achse gegen den Boden drückt. Auf diese Weise kann bei manchem angeblich Peroneusgelähmten eine deutlich sichtbare Innervation des Tibialis ant., Extensor dig. comm. und Extensor hall. long. erzielt worden.

Durch Zufall kam ich auf folgende andere Möglichkeiten, diese Muskeln dem Patienten unbewußt zu deutlicher Kontraktion zu bringen. Wenn man den Fuß eines liegenden gesunden Menschen mit einem kräftigen Ruck passiv dorsal flektiert, wie wenn man den Fußklonus auslösen wollte, und einige Sekunden in der Flexionsstellung fixiert, so tritt manchmal eine deutlich sichtbare Kontraktion des Tib. ant. auf, nicht selten auch des Ext. dig. comm. und des Ext. hall. long. Auch bei angeblich gelähmten Peroneusmuskeln gelang dieser Versuch einige Male. Ja, in einzelnen Fällen fixierten die genannten Muskeln den

Fuß, nachdem ich meine Hand entfernt hatte, eine Zeitlang in maximaler Dorsalflexion.

Ein ganz ähnliches Resultat hat nicht selten folgender Versuch ergeben: Fordert man eine horizontal liegende Person auf, ohne Zuhilfenahme der Hände den Rumpf von der Unterlage emporzuheben, so kann man wiederholt beobachten, daß auf beiden Beinen außer dem Quadriceps fem. auch noch beide Tib. ant. mit innerviert werden. Offenbar in dem instinktiven Bestreben, sich mit den Zehen irgendwo festzuhalten um dadurch das Aufrichten des Rumpfes stark beanspruchten Bauchmuskeln zu unterstützen. Besonders schön können die beiden Fußheber oft dadurch zur Innervation gebracht werden, daß der Untersuchende mit seinen beiden Händen den Zehen des sich Aufrichtenden tatsächlich eine Stütze biete.

Die beschriebenen Proben auf die Echtheit einer Peroneuslähmung gelingen zwar nicht immer, haben mir aber doch in einigen unklaren Fällen gute Dienste geleistet, so daß sie wenigstens versucht zu werden verdienen.

Gegen alle diese Simulationsproben kann der Einwand erhoben werden, daß ihr positiver Ausfall eigentlich nur beweist, daß die scheinbar gelähmten Muskeln gelegentlich auf dem Wege der Reizleitung reflektorisch zur Kontraktion gebracht werden können, nicht bewiesen ist aber damit, daß der Patient auch die volle Herrschaft über diese Muskeln besitzt, so daß er sie beliebig oft und mit zweckmäßig dosierter Kraft innervieren kann. Der positive Ausfall berechtigt also noch nicht zur Annahme der Simulation, zumal es ja bekannt ist, daß Muskeln, die der willkürlichen isolierten Innervation gänzlich entzogen sind, im Affekt oder bei drohendem Verlust des Gleichgewichtes usw. unbewußt innerviert werden können.

Die Berechtigung der Einwendungen muß anerkannt werden. Die beschriebenen Simulationsproben haben wie viele andere nur relativen Wert; sie beweisen nur, daß die scheinbar gelähmten Muskeln innervationsfähig sind, ob aber Betrug, Hysterie oder Gewohnheitslähmung vorliegt, entscheiden die anderen Begleitsymptome. Verdächtig ist auf jeden Fall eine isolierte Lähmung einer bestimmten Muskelgruppe, während die anderen Muskeln der Extremität normal innervationsfähig sind. Hysterische Lähmungen befallen die ganze Extremität und beschränken sich nicht auf eine von einem bestimmten Nerv versorgte Muskelgruppe. Schwere derartige Lähmungen haben neben den allgemeinen hysterischen Kennzeichen (Herabsetzung oder Fehlen des Rachen-, Korneal- und Sohlenreflexes) noch charakteristische Symptome. Ueber die ganze befallene Muskulatur erstreckt sich eine anästhetische Zone, die zentralwärts ziemlich scharfrandig zirkulär endet, außerdem ist die Extremität auffallend kühl und zyanotisch. Neben dieser schweren Form der hysterischen Lähmung findet man aber eine ganze Reihe mehr oder minder schwerer Funktionsstörungen, die man am besten mit „hysterischer Innervationsstörung" bezeichnen kann. Sehr schön kann man alle die e Phasen gelegentlich einer erfolgreichen Behandlung einer schweren hysterischen Lähmung beobachten. Der erste Fortschritt besteht darin, daß der Patient nach mehreren erfolglosen Versuchen wobei er die benachbarte gesunde Muskulatur in bunter Reihenfolge innerviert, plötzlich in den früher völlig gelähmten Muskeln eine isolierte, blitzartige Zuckung auszulösen vermag. Dies gelingt in der Folge immer häufiger, bis es schließlich möglich ist jedesmal auf Wunsch eine solche isolierte Kontraktion auszuführen. Später sind zwar rasch aufeinander folgende tremorartige Kontraktionen möglich, aber noch keine Dauerkontraktion. Schließlich wird auch diese erlernt, aber sie gelingt anfangs nur unbeholfen und mit verminderter Kraft (bei Fingerbewegungen gut zu sehen). Im gleichen Maße wie die Funktion, bessert sich auch die Empfindung, so daß man von einem gewissen Parallelismus zwischen Funktionsausfall und Anästhesie sprechen kann. Derartige hysterische Innervationsstörungen kommen ziemlich häufig vor und es ist noch keineswegs Simulation erwiesen wenn ein Patient in den von ihm als gelähmt bezeichneten Muskeln einzelne Zuckungen auslösen kann, oder wenn sie durch eine Simulationsprobe hervorgerufen werden.

Ob Gewohnheitslähmung vorliegen kann ist gewöhnlich aus der Anamnese ersichtlich. Haben langdauernde schmerzhafte Prozesse oder starre Verbände den Patienten zur Ruhigstellung einer Muskelgruppe gezwungen, so kann nach Aufhören der immobilisierenden Ursache die Fähigkeit zu innervieren fehlen. Relativ häufig findet man bei Gehversuchen mit der ersten Prothese, daß bestimmte Muskelgruppen des Amputationsstumpfes die völlig gesund scheinen und gut erregbar sind, nicht innerviert werden können. Der Patient, der lange keine Veranlassung hatte, seine Stumpfmuskulatur zu betätigen, hat die Herrschaft über sie verloren. Gelegentlich von Nachuntersuchungen ungeheilt entlassener Patienten mit peripheren Lähmungen findet man durch die elektrische Untersuchung Fälle mit guter Regeneration, der Patient ist aber doch nicht imstande, zu innervieren.

Wir werden uns umso beruhigter zu der Diagnose Hysterie oder Gewohnheitslähmung entschließen, wenn der Patient auch in Benehmen und Sprechweise den Eindruck der Ehrlichkeit erweckt.

Simulanten haben meist ein auffälliges Betragen. Personen höherer sozialer Klassen versuchen durch ungewöhnlich devotes Benehmen, Geschwätzigkeit, Berufung auf angebliche Befunde berühmter Fachärzte usw., den Untersuchenden in ihrem Sinne zu beeinflussen. Den Gegensatz bilden die heimtückischen verstockten Betrüger, die sich taub und blöde stellen; die erteilten Weisungen absichtlich mißverstehen und entweder gar nichts reden oder höchstens hämische Antworten geben. Gemeinsam ist allen das auffällige Bestreben, ihr Leiden möglichst augenfällig zu demonstrieren, zum Beispiel der angeblich Peroneusgelähmte humpelt auf Krücken und mit steifem Knie ins Zimmer. Der Patient mit der Radialislähmung läßt den ganzen Arm schlaff herabhängen und bittet einen Kameraden, ihm beim Auskleiden zu helfen. Bringt man im Verlauf der Untersuchung einen gelähmten Muskel zur Kontraktion, so zeigt der Betrüger offenkundigen Aerger, während ein Hysteriker Staunen und Freude äußert.

Reine Simulationen findet man relativ selten und sie werden, wenn man genügend strenge vorgeht, auch meistens bald aufgegeben, oft schon während der Untersuchung. Das hartnäckige Verharren bei einem Täuschungsversuch ist fast immer in Verbindung mit wenigstens angedeuteten hysterischen Symptomen. Findet man also in solchen unklaren Fällen das untrügliche Zeichen längerdauernden Nichtgebrauches einer Muskelgruppe, die Atrophie, so kann man, wenn andere deutliche Kennzeichen einer Erkrankung fehlen, mit ziemlicher Sicherheit wenigstens eine hysterische Komponente annehmen. Es scheint doch für einen völlig gesunden Menschen nicht leicht möglich zu sein, eine Extremität längere Zeit solange absichtlich ruhig zu stellen, bis eine deutliche Inaktivitätsatrophie eintritt.

Referate.

The Mortality from cancer throughout the world.

Von **Frederik L. Hoffmann.**

New Yersey 1915, Newark.

Das Buch besteht aus zwei Teilen: Der eine Teil, fast 560 Seiten, besteht aus Tabellen und graphischen Darstellungen, der zweite (im Buche an erster Stelle stehende) Teil, zirka 220 Seiten, aus der textlichen Erläuterung zu den Tabellen und Schlußfolgerungen. Das ganze Buch ist eine sorgsame Zusammenstellung, sowohl im Text wie in den Tabellen und ist sein Hauptwert in der Zusammenstellung letzterer zu sehen. Wollte ich auf den textlichen Teil des genaueren eingehen, müßte ich alle — und nicht bloß die auf die Statistik des Krebses aufgebauten — Theorien der Entstehung, Verbreitung, Uebertragbarkeit, Vererbung usw. des Krebses besprechen, ohne daß dabei irgendwelches neue Ergebnis zutage treten würde. Ich begnüge mich daher damit, auf den statistischen Teil einzugehen und damit den Krebsforschern mitzuteilen, was an Tatsachenmaterial sie in dem schön ausgestatteten Buche finden.

Die graphischen Darstellungen, begleitet von Tabellen, geben teils für jedes Jahr, womöglich mit 1881 beginnend und bis 1913 reichend, teils für den Durchschnitt von 1908 bis 1912, für viele Länder und Städte die Zahl der Todesfälle an Krebs überhaupt und berechnet auf 100.000 Einwohner (aller Altersklassen und nicht bloß der höheren Altersklassen), zum Teil auch mit Unterscheidung des Geschlechtes und des Alters, auch mit Hervorhebung der wichtigsten Lokalisationen, und auch hier manchmal in Kombination mit Alter und Geschlecht. Diese Zusammenstellung gibt uns ein Bild von der Krebsstatistik jedes Landes (oder jeder Stadt) und zeigt damit indirekt die vielfachen Lücken der Statistik auf.

Diesem über 40 Seiten langen Teile folgt auf 15 Seiten eine Zusammenstellung der verschiedenen Einteilungen der Tumoren und auf zirka 20 Seiten Abdrucke der verschiedenen Erhebungsformularien.

Sehr kurz (weil eben leider nur wenig Material vorhanden ist) gestaltet sich die Statistik des Zusammenhanges von Krebs mit Beschäftigung, wobei die Spezialforschungen aus einzelnen Berufen selbstverständlich nicht berücksichtigt werden.

Sehr breit (86 Seiten) werden die Erfahrungen der Versicherungsgesellschaften über Krebsfälle ihrer Klienten dargestellt. Hier haben wir es mit dem ureigensten Forschungsgebiete des Autors zu tun.

Dann folgen kurze Statistiken über den Einfluß der geographischen Breite, der Welthemisphäre, der Stadtgröße und ein Vergleich von 13 Staaten bezüglich des Krebses von Magen und Leber, von Haut, der weiblichen Geschlechtsorgane und der Brust.

Die zwei nächsten Teile sind die ausführlichsten und wohl auch für die vergleichende Darstellung der territorialen Häufigkeit wichtigsten. Der erste davon bezieht sich auf die Vereinigten Staaten und bringt, zum Teile mit Unterscheidung des Geschlechtes, Alters und der Lokalisation, die Häufigkeit des Krebses in dem Registrationsgebiete der Vereinigten Staaten, sowie in den einzelnen Staaten, in einzelnen Städten und in Städtegruppen, teils für Zeitperioden, teils für die Reihe der Jahre. Der zweite Teil davon bringt ähnliches für Staaten und Städte außerhalb der Vereinigten Staaten, wobei Europa selbstverständlich fast den ganzen Raum dieses Teiles in Anspruch nimmt. Und doch noch viel zu wenig im Vergleiche mit dem, was die Vereinigten Staaten in Anspruch nahmen. Der Grund liegt nicht in Mangel an Material, sondern darin, daß der Autor bei Europa nicht soweit ins geographische Detail sich einließ, wie bei den Vereinigten Staaten, seiner Heimat.

Schon diese, gar nicht zu sehr ins Detail gehende Uebersicht läßt erkennen, wie viel statistisches Material in diesem Buche angehäuft ist. Das Buch ist seinem Zwecke, als Nachschlagebuch für die bevölkerungsstatistische Seite der Krebsforschung zu dienen, in dem vorgesetzten Ausmaße gerecht geworden und dürfte auch nach dieser Richtung hin von den Krebsforschern, die nicht zu sehr in das — allerdings oft unbedingt notwendige — Detail eingehen wollen oder können, in Zukunft benützt werden. Siegfried Rosenfeld.

*

Pathologische Physiologie des Chirurgen (Experimentelle Chirurgie).

Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte.

Von Prof. Dr. **Franz Rost,** Oberarzt der chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg.

Leipzig 1920, F. C. W. Vogel.

Das vorliegende Buch bringt in seiner den einschlägigen Wissensstoff zusammenfassenden Art etwas durchaus Neues. Es lehrt uns in eingehendster Weise, was der einzelne operative Eingriff sowie das chirurgische Leiden selbst, das ihn veranlaßt, für das physiologische Getriebe des Organismus bedeutet. Es ist ein aus reicher eigener Erfahrung und vollendeter Beherrschung einer überaus großen Literatur hervorgegangener wissenschaftlicher Rechenschaftsbericht, durch dessen Abfassung sich der Verfasser die deutschen Chirurgen zu großem Danke verpflichtet hat.

*

Lehrbuch der Chirurgie.

Von Prof. Dr. **Carl Garrè,** Direktor der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn a. Rh., und Prof. Dr. **A. Borchard.**

Mit 535 teils farbigen Abbildungen im Text.

Leipzig 1920, F. C. W. Vogel.

„Das vorliegende Lehrbuch befleißigt sich der Kürze." Ob in diesem sonst gewiß sehr löblichen Bestreben nicht zu weit gegangen wurde? Die lehrbuchmäßige Darstellung des Gesamtgebietes der Chirurgie in einem, noch dazu recht handlichen Bande scheint uns doch ein Unternehmen, das kaum durchführbar ist, ohne zum Prokrustesbett zu werden. Hier ging es namentlich auf Kosten der allgemeinen Pathologie und der chirurgischen Technik. (Um nur ein Beispiel anzuführen: Die Operation des Brustdrüsenkrebses wird in knapp drei Zeilen abgetan.) So gewinnt das Buch vielfach mehr den Charakter eines Repetitoriums. Des Wesentlichen ist allerdings überall gedacht; die Erläuterung aber, die das Verständnis vermittelt, dazu verhilft, den Stoff einprägsam zu machen und den Lernbeflissenen anzuregen, wird man an vielen Stellen vermissen. Das Buch hat trotzdem Vorzüge, die ihm neue Auflagen sichern. Diese werden wohl dem Bedürfnis nach Vervollständigung Rechnung tragen müssen, damit der Student oder der in der Praxis stehende Arzt mit diesem Buche sein Auslangen finde. Auch manche aus älteren Werken übernommene Abbildungen stechen von der sonst so tadellosen Ausstattung des Buches recht unvorteilhaft ab. Alex. Fraenkel.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

(Aus dem Universitätsinstitut für Immunitätswissenschaft in Hamburg. — Direktor: Prof. H. Much.) Erfahrungen mit der dritten Abänderung (D. M.) der Meinickeschen Ausflockungsprobe. Von Dr. Hans Schmidt und Doktor Rudolf Pott. Die dritte Abänderung ist in ihrer Ausführung sehr einfach; es wurden mit der D. M. im ganzen 1333 Sera untersucht; von diesen hatten 1259 = 94.5% ein mit der Wassermannschen Reaktion übereinstimmendes Ergebnis, und zwar waren davon 984 = 87% übereinstimmend negativ und 275 = 22% übereinstimmend positiv. Von den restlichen 74 Fällen fielen 52 nach Wassermannscher Reaktion positiv, nach D. M. negativ und 22 nach D. M. positiv und nach Wassermannscher Reaktion negativ aus. Bei der großen Einfachheit der Aufführung sollte die Probe bei jedem Serum oder Liquor angestellt werden; sie dürfte bei weiterer Verbesserung wahrscheinlich die Wassermannsche Reaktion vollständig ersetzen. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus dem Pathologisch-bakteriologischen Institut des Landeskrankenhauses Braunschweig. — Prof. W. H. Schultze.) Vorschläge zur Namengebung in der Betrachtung des Magens. Von Dr. Joh. Volkmann, früherem Assistenten des Instituts, jetzt Assistenten der chirurgischen Universitätsklinik Halle a. S. Verfasser schlägt vor, den Magen einzuteilen in Gewölbe, durch die obere Einschnürung vom Körper getrennt, dieser wieder durch die mittlere Einschnürung vom Magenboden geschieden, den problematischen Sphincter antri als untere Einschnürung und den letzten Abschnitt vor dem Pförtner als Vorhof zu bezeichnen. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

(Aus dem Pathologischen Institut der Hamburgischen Universität.) Ueber Knollenblätterschwammvergiftung. Von Eugen Fraenkel. Verfasser berichtet über vier Todesfälle durch Knollenblätterschwammvergiftungen. Von hohem Interesse ist der Sektionsbefund. Jedem bewanderten Obduzenten drängt sich sofort die große Aehnlichkeit der Organveränderungen mit denen der akuten Phosphorvergiftung auf; hier wie dort sind es die schweren Verfettungen der großen Parenchyme, Herz, Leber, Nieren und die sich in gleicher Weise findenden hämorrhagischen Zustände in der Subkutis, dem intermuskulären Gewebe, den serösen Häuten, dem Bindegewebe im vorderen und hinteren Mediastinum. Außerdem erscheint hier bei der Amanitavergiftung die Verfettung der quergestreiften Muskulatur ein konstantes Vorkommnis zu sein zur differentialdiagnostischen Unterscheidung von der Phosphorvergiftung und der akuten gelben Leberatrophie. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Azeton in der Zerebrospinalflüssigkeit. Von J. Koopmann, Spezialarzt für Magen- und Stoffwechselkrankheiten in Haag (Holland). Nach subkutaner Injektion von Azeton war unter sechs Kaninchen bei zwei Azeton in der Zerebrospinalflüssigkeit gefunden; diese Versuchstiere waren chloroformiert, so daß die Einatmung von Chloroform anscheinend den Choreoidalplexus für Azeton permeabler macht. Azeton wurde bei Diabetes, Delirium tremens, Epilepsie, Morbus Addisonii, ausgedehnten Hautverbrennungen, Nebennierenapoplexie in der Zerebrospinalflüssigkeit gefunden. Im diabetischen Koma ist der Liquordruck stets erhöht. In drei Fällen folgte auf Azetongehalt

bei normalem Druck Druckerhöhung und Coma diabeticum; das Primäre ist eine erhöhte Durchlässigkeit des Plexus für Azeton, welches vielleicht die Zellen zu erhöhter Sekretion des Liquors reizt. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität zu Breslau. — Direktor: Prof. Dr. Henke.) Die Abgrenzung einer neuen Gruppe von Geschwülsten. Von Dr. E. Mathias, Assistenten des Instituts. Gelegentlich tritt ein Rest von einem Organ in seinem phylogenetischen Ausbreitungsgebiet atavistisch auf, und zwar an Stellen, wo in der normalen Fötalentwicklung dieses Organ nicht vorhanden ist. Aus solchen atavistisch aufgetretenen Organresten können sich Neubildungen entwickeln, welche teils ein organoides Wachstum zeigen, teils auch durch Herausdifferenzierung einer oder mehrerer Zellarten in einen bekannten Tumortypus einschlagen. Hieher gehören die im Dünndarm, Appendix, und Meckelschen Divertikel beobachteten, von einem sporadisch atavistischen Nebenpankreas ausgehenden Tumoren, sowie analoge Bildung im Ausbreitungsgebiet der Speicheldrüsen und ihrer Homologa. Man kann die sporadisch atavistisch auftretenden Gewebsreste im alten Ausbreitungsgebiet eines Organs, die im normalen Fötalleben nicht vorkommen, als Progonom, die aus ihnen entstandenen Geschwülste als Progonoblastom bezeichnen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität zu Breslau. — Direktor: Prof. Dr. Fr. Henke.) Ueber nicht thrombotischen Verschluß der großen Gefäßostien des Aortenbogens. Von Dr. G. Töppich, Assistenten am Institut. Die Untersuchung von drei Fällen ergab als Ursache der nicht thrombotischen Verschließung zwei Hand in Hand gehende Prozesse: Mesaortitis auf luetischer Basis und schwere Arteriosklerose der Aorta. Das mechanische Zustandekommen des Verschließungsvorganges, der sich nur auf die Abgangsstelle der großen Gefäße erstreckt, ist durch die besondere Lokalisation vorwiegend zirkulär, narbig-schrumpfender Zerstörungsprozesse am Ostium selbst und ihre besondere kranzförmige Anordnung bedingt. — (B. kl. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik Greifswald. — Direktor: Professor Dr. Morawitz.) Ein Fall von traumatischer Aortenklappenzerreißung. Von Dr. Ernst Christoph Meyer. Es wurde ein 40jähriger Mann mit den Erscheinungen der höchsten Kreislaufsinsulfizienz in die Klinik eingeliefert, der angab, vor 20 Tagen von einem hochbeladenen Wagen mit der linken Seite auf hartgefrorenen Boden gefallen zu sein. Auf Grund der Vorgeschichte und des Befundes wurde die Diagnose einer Aorteninsuffizienz auf traumatischer Grundlage gestellt. Die Obduktion ergab mächtige Herzhypertrophie, besonders des linken Ventrikels, alte endokarditische Veränderungen an den Aortenklappen, welche zwei frische Einrisse aufwiesen, sowie aneurysmatische Erweiterung unmittelbar über den Aortenklappen. Die Gefahr einer Aortenklappenruptur ist bei plötzlicher übermäßiger Anstrengung dann gegeben, wenn der höchste Grad der Abflußbehinderung mit dem Beginn der Diastole zusammenfällt. (M. Kl. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus der Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Prof. Albu und Dr. Paul Hirsch in Berlin.) Zur Pathologie der diffusen Oesophagusdilatation. Von Dr. Paul Hirsch, Berlin. In dem mitgeteilten Falle bestand eine enorme Dilatation des Oesophagus mit sekundärer Oesophagitis. Der Fall wurde in vivo als idiopathische, auf Grund eines primären Kardiospasmus entstandene Oesophagusdilatation diagnostiziert und die Diagnose durch die Autopsie bestätigt; auch der Magen zeigte mächtige Vergrößerung, so daß auch Pylorospasmus bestanden haben muß. Kombiniertes, beziehungsweise alternierendes Auftreten von Kardiospasmus und Pylorospasmus ist als vagotonisches neuropathisches Symptom bei zur Spasmophilie des Verdauungstraktes Disponierten wiederholt beobachtet worden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 21.) a. e.

Therapie.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau. — Direktor: Prof. Dr. Stolte.) Aetzwirkung des Eukupins. Von S. Rosenbaum. Bei Säuglingen wurden nach interner Darreichung von Eucupinum hydrochloricum Verätzungen der Mundhöhle mit Membranbildung beobachtet, während Eucupinum basicum sich als frei von ätzender Wirkung zeigt und schwerer vom Magendarmtrakt aus resorbiert wird, so daß es den Vorzug verdient. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

Ueber Versuche, die Tuberkulose durch wachslösliche Stoffe zu beeinflussen. Von Prof. Dr. W. Stoeltzner, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Halle a. S. Die vieljährigen Versuche des Verfassers, eine spezifisch antituberkulös wirkende Ernährungstherapie zu finden, hatten kein Ergebnis; daraufhin suchte er für den menschlichen Körper ungiftige, elektiv in Wachs lösliche Stoffe ausfindig zu machen, in der Hoffnung, daß diese Stoffe, in den tuberkulösen Körper eingebracht, sich in hoher Konzentration in den Tuberkelbazillen anhäufen und sie irgendwie schädigen würden. Am besten wachslöslich sind die Fettsäureester. Tierversuche sind völlig ergebnislos verlaufen. Die Esterbehandlung der Tuberkulose scheitert daran, daß die Ester in ihrer Lösungsaffinität zwischen Wachsen und Fetten keinen Unterschied machen. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Tuberkuloseheilung nach dem v. F. Friedmannschen Mittel in Ungarn. Beobachtungen von 1917/11 bis 1920. Von Primarius Dr. Alexander v. Barcza-Budapest. Mitteilung von 23 Fällen, aus denen hervorgeht, daß dem Friedmannschen Mittel eine hervorragende Heilwirkung bei Tuberkulose zukommt. — (B. kl. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

Weitere Erfahrungen mit dem Friedmannschen Heil- und Schutzmittel gegen die Tuberkulose. Vortrag, gehalten am 20. April 1920 auf dem Kongreß für innere Medizin zu Dresden. Von San.-Rat Viktor Bock-Charlottenburg. Wahre Frühfälle heilt die Friedmann-Impfung jedesmal aus; Dauerheilung konnte bis jetzt noch nach 6½ Jahren festgestellt werden. In den wahren Frühfällen, wo die Impfung keinen ungestörten Heilverlauf bewirkt, ist der Verdacht einer komplizierenden oder interkurrenten Krankheit vorhanden; nach Ablauf der komplizierenden, beziehungsweise interkurrenten Erkrankung heilt in den geimpften Frühfällen die Tuberkulose weiter ab. Die Behandlung der komplizierenden Krankheit muß möglichst vor der Impfung beendigt sein. Die Heilung einer nach der Impfung eintretenden interkurrenten Krankheit muß so geleitet werden, daß die Schildkrötenbazillen nicht geschädigt werden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

Kurze Uebersicht über 230 Friedmann-Impfungen. Von Dr. med. Melhor, Landsberg-Warthe. Von den genügend lange beobachteten Fällen wurden 80% geheilt oder gebessert. Je länger die Friedmannsche Impfung zurückliegt, desto schöner tritt ihre Heilwirkung zutage. — (B. kl. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus dem Städtischen Krankenhause Stettin, innere Abteilung.) Ueber Jodbehandlung bei Thyreotoxikose. Von E. Neißer, Stettin. Es gibt eine große Reihe thyreotoxischer Symptomenbilder und Basedowscher Erkrankungen, bei denen das Jod eine überlegene, unter Umständen plötzliche Heilwirkung entfaltet. Besonders geeignet für die Jodbehandlung sind 1. Fälle länger bestehender Erkrankung, 2. solche, bei denen der Kropf entweder gering entwickelt war oder sich beträchtlich verkleinert hat, 3. Fälle mit Glotzaugen, ohne ausgesprochenen Exophthalmus, 4. solche mit typischen Tachykardien ohne nachweisbare Herzvergrößerung. Man beginnt mit dreimal täglich 2 bis 5 Tropfen einer Jodkaliumlösung 1:20 und steigt tropfenweise zu dreimal 8, 12, 15, 20 Tropfen. Als Kontrolle dient tägliche Wägung in nüchternem Zustand und Untersuchung der Pulsbeschaffenheit. — (B. kl. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus der chirurgischen Privatklinik von Prof. Dr. Paul Rosenstein in Berlin.) Die Rolle des Vuzins bei der Grippebekämpfung. Von Prof. Dr. Paul Rosenstein, leitendem Arzt der chirurgischen Poliklinik am Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin. Das Vuzin ist ein hervorragendes Mittel bei der Verhütung und Bekämpfung aller die Grippe begleitenden septischen Erkrankungen, speziell des beginnenden Empyems; auch bei allgemeiner Sepsis scheint das Vuzin in Verbindung mit dem leukozytoseanregenden Argatoxyl

mitunter Heilwirkung zu entfalten. Zur Verwendung gelangt eine Vuzinlösung 1:500, die zur Verhütung des Empyems in den Brustraum, bei allgemein septischen Symptomen in die Oberschenkelmuskulatur injiziert wird. Bei der Unschädlichkeit des Vuzins ist die Frage der prophylaktischen Anwendung bei schweren Grippeinfektionen zu studieren. — (B. kl. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

Die Behandlung der Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose nach Friedmann. Von Dr. R. Güterbock, Facharzt für Lungenkrankheiten. Es wurden 34 Kinder im Alter von 2 bis 16 Jahren behandelt. Aus den Beobachtungen geht hervor, daß dem Friedmannschen Verfahren eine erhebliche Einwirkung auf tuberkulöse Lungenerkrankungen, insbesondere auf die Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose des kindlichen Alters zuzusprechen ist. — (B. kl. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus dem Genesungsheim Hohenwiese der Landesversicherungsanstalt Schlesien. — Chefarzt: Dr. Hasse.) Ueber Spätrachitis. Von Dr. K. Stetter, Oberarzt. Im Gefolge der Blockade wurde nicht nur Zunahme der kindlichen Rachitis beobachtet, sondern auch zahlreiche Fälle von Knochenerkrankungen bei Erwachsenen. Bei heranwachsenden, meist männlichen Individuen wurde das Bild der Spätrachitis, bei älteren Personen beiderlei Geschlechtes Osteomalazie und Osteoporose beobachtet. Die Mehrzahl der Beobachtungen von Spätrachitis betrifft schwerarbeitende männliche Individuen von 17 bis 19 Jahren. Die Erkrankung begann mit Schmerzen und Ermüdungsgefühl in den Beinen; objektiv fand sich Auftreibung der Epiphysengegend an den Hand- und Kniegelenken, rachitischer Rosenkranz. Die Röntgenuntersuchung ergab charakteristische Veränderungen namentlich der Grenzlinie der Epiphyse und Diaphyse, der Vorderarmknochen, die starke Verbreiterung aufwies, ferner Rarefizierung des Knochengewebes. Die Häufung der Spätrachitis hängt mit der Unterernährung zusammen, doch ist Kalkmangel nicht als einzige Ursache der Erkrankung betrachtet worden. Die Behandlung bestand in kräftiger Kost — Milch, frische Gemüse, Solbäder, Quarzlicht, Phosphorlebertran. — (D. m. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus dem Physiologischen Institut der Universität Hamburg. — Leiter: Prof. Dr. O. Kestner.) Die Einwirkung roher Zwiebel auf die Magenverdauung. Von Dr. Eberhard Wilbrand. Roh genossene Zwiebel verzögert: 1. die Verdauung bedeutend, während sie gleichzeitig 2. die Azidität des Magensaftes erhöht; 3. bewirkt sie eine vermehrte Sekretion der Verdauungssäfte, welche sie längere Zeit hindurch auf großer Höhe hält; 4. die Wirkung der rohen Zwiebel erfolgt vom Darm aus; 5. Punkt 1 bis 4 empfiehlt die roh genossene Zwiebel als Vorbeugungsmittel gegen Cholera, Typhus und Ruhrinfektion. — (M. m. W. 1920 Nr. 41.) G.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der Stadt Neukölln. — Direktor: Prof. Dr. Ehrmann; Abteilung: Oberarzt Dr. Zadek.) Beri-Beri und Oedemkrankheit. Von Dr. Zambrzycki, Assistenzarzt. Beri-Beri und Oedemkrankheiten bieten verschiedene Analogien; beide werden auf Ernährungsstörungen zurückgeführt. Erscheinungen von seiten des Nervensystems kommen allerdings in geringerer Ausbreitung bei der Oedemkrankheit zur Beobachtung. Eine hochgradige Aehnlichkeit besteht zwischen beiden Krankheiten in Hinsicht auf das Oedem. Sowohl bei Beri-Beri, als auch bei der Oedemkrankheit wurden Veränderungen im obersten Abschnitt des Darmkanals beobachtet. Im Urin findet sich weder bei Beri-Beri, noch bei Oedemkrankheit Eiweiß, der Blutdruck ist bei beiden erniedrigt. Das Oedem ist nicht eine Folge der Nephritis und ist dort, wo es bei Nephritis auftritt, entweder kardialer oder vaskulärer Natur, auf pararenale Veränderungen zurückführbar. — (B. kl. W. 1920 Nr. 21.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Johannstadt. — Dirigierender Arzt: Prof. Dr. Rostoski.) Heilung eines tuberkulösen Ventilpneumothorax durch intrapleurale Traubenzuckerinjektionen. Von Dr. E. Kuleke. Verfasser ist der Ueberzeugung, daß in dem mitgeteilten Falle der Erfolg mit großer Wahrscheinlichkeit den intrapleuralen Zuckerinjektionen zuzuschreiben ist. Auch in diesem Falle war eine entzündliche Fibrinausschwitzung der Pleura mit einer vielleicht nur geringen Exsudation schon genügend, um eine solide Verklebung der Fistelränder und somit völlige Heilung des Pneumothorax zu erreichen. — (M. m. W. 1920 Nr. 41.) G.

(Aus der medizinischen Klinik des St. Marien-Krankenhauses in Frankfurt a. M. — Chefarzt: Dr. Richard Stephan.) Elektive Schädigungen des Kapillarapparates bei Grippe und bei der sogenannten Rachitis tarda. Von Richard Stephan-Frankfurt a. M. Das Auftreten feinster Hautblutungen nach kurzer Stauung des Oberarms ist zur Abgrenzung zweier großer Krankheitsgruppen — der Grippeinfektion und der sogenannten Rachitis tarda — verwertbar. Die Konstanz der Kapillarrhexis nach dem Grippeinfekt beweist eine toxische Schädigung der Endothelzellen, die nur langsam reparabel ist und ohne Intensitätsschwankungen nachweisbar bleibt, während die Inkonstanz des Symptoms bei Rachitis tarda die Abhängigkeit des Kapillartonus von einer zentralen hormonalen Regulation zu beweisen scheint. Das Kapillarsymptom ermöglicht die einheitliche Zusammenfassung jener klinischen Erscheinungen, bei denen eine elektive Schädigung des gesamten endothelialen Stoffwechselapparates anzunehmen ist. — (B. kl. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus der Städtischen Krankenanstalt in Bremen. — Direktor: Prof. Dr. Stoevesandt.) Ueber Versuche mit der intrakutanen Eigenharnreaktion nach Prof. Wildbolz. Von Heinrich Reinecke, Assistenzarzt. Nach den Erfahrungen des Verfassers ist die intrakutane Eigenharnreaktion infolge der durch intensive Eindämpfung hervorgerufenen hohen Salzkonzentration zurzeit noch mit zu großen und unvermeidbaren Fehlerquellen behaftet, um ein sicheres Hilfsmittel in der Diagnostik der Tuberkulose sein zu können; sie kann es erst werden, wenn Mittel und Wege gefunden sind, die Salzreaktion mit Sicherheit auszuschalten und die spezifische allergische Hautreaktion klar und unbeeinflußt zu Gesicht zu bringen. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Chirurgie.

(Aus dem Krankenhaus „Bergmannsheil" zu Bochum. — Chefarzt: Prof. Dr. M. v. Braun.) Ueber die Vermeidung der Narkose bei Bauchoperationen. Von Prof. Dr. M. v. Brunn. Bei der Mehrzahl der Operationen am Magen, Gallensystem, an Pankreas, Milz und Nieren sowie bei Bauchnarbenbrüchen hat sich die Paravertebralanästhesie bewährt. Bei Darreichung von je 0·01 Morphium eine und eine halbe Stunde vor der Operation wird die Empfindlichkeit gegen die notwendigen zahlreichen Einstiche herabgesetzt. Bei Operationen am Magen und Gallenwegen genügte Unterbrechung des fünften bis zwölften Dorsalsegmentes, wobei für die obersten Segmente 1%ige, für die tieferen 0·5 bis 0·75%ige Novokainlösung zur Anwendung kam. Die Paravertebralanästhesie ist zuverlässig und frei von üblen Nebenwirkungen; der Hauptvorzug liegt darin, daß sie große Eingriffe bei solchen Kranken ermöglicht, bei denen eine langdauernde Narkose kontraindiziert erscheint. — (B. kl. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

Ueber Chondromatose der Gelenkskapsel. Von Prof. Dr. Fritz Lotsch in Berlin. Die Chondromatose ist eine seltene Erkrankung, von der einschließlich der zwei mitgeteilten Fälle von Chondromatose des Kniegelenks 17 Fälle beschrieben sind; es ist immer nur ein Gelenk, am häufigsten das Kniegelenk betroffen. Das klinische Bild zeigt neben der Bewegungsbeschränkung eine Verdickung des Gelenks durch die höckerigen, harten, teilweise nach Art der Gelenkmäuse beweglichen Tumoren. Von großer Wichtigkeit ist die Röntgenuntersuchung für die Diagnose. Bei der Chondromatose handelt es sich um eine Bildung echten, hyalinen Knorpels in den Zotten der Synovialis, wobei die Kapselumschlagstellen den primären Sitz der Erkrankung bilden. Einwucherung in den Knochen, sowie Durchbruch in die Gelenkskapsel wurde vereinzelt, Metastasierung nie beobachtet. Die

Aetiologie ist vollständig dunkel; die Therapie bestand in Resektion oder Amputation, in den beiden mitgeteilten Fällen wurde die Arthrotomie ausgeführt. — (D. m. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus dem Kreiskrankenhause in Striegau in Schlesien.) Ueber Harnröhrensteine. Von Dr. Gustav Neugebauer, leitendem Arzt. In dem mitgeteilten Fall lag ein Rezidiv primärer Harnsteinbildung auf traumatischer Grundlage vor; der Stein war weiß, von Form und Größe eines Hühnereies, 35 g schwer und aus Phosphaten zusammengesetzt. Unter dem Wachstum des Steines trat eine Perforation der stark verdünnten Divertikelwand ins Skrotum ein; Stein und Harn traten in die rechte Hodensackhälfte, schließlich kam es zum Durchtritt des großen Steines durch eine Fistel nach außen. In der Literatur fanden sich nur zwei Fälle von ähnlichem Verlauf verzeichnet. — (D. m. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus der Klinik für orthopädische Chirurgie in Frankfurt am Main. — Prof. Ludloff.) Nebenwirkungen bei Tuberkulosebehandlung mit Krysolgan. Von Privatdozent Dr. W. Simon. Ueber Nebenwirkungen des namentlich bei der Behandlung der Schleimhauttuberkulose hoch geschätzten Krysolgans ist bis jetzt nichts bekannt geworden. Verf. beschreibt einen Fall von Kniegelenkstuberkulose, bei dem schon nach fünf innerhalb eines Monats vorgenommenen Krysolganinjektionen unter schweren Allgemeinerscheinungen und Temperaturerhöhung sich eine typische Stomatitis und ein Exanthem an den Händen entwickelte, also ähnliche Erscheinungen, wie sie zuweilen nach Quecksilber- oder Salvarsaninjektionen auftreten. Worauf die Giftwirkungen der Goldpräparate beruhen, ist noch nicht sichergestellt. Simon beschreibt noch einen zweiten Fall, bei dem die Erscheinungen bereits nach zwei Injektionen zu 0·05 aufgetreten waren, und zwar bei einer Frau, die nach Einnehmen einer kalomelhaltigen Medizin schon in ähnlicher Weise reagiert hatte. — (Ther. Halbmh. 1920 H. 20.) Pi.

Die Pneumothoraxtherapie der Lungentuberkulose. Bemerkungen und Erfahrungen von Prof. A. Schwenkenbecher, Frankfurt a. M. Die mitgeteilten Erfahrungen beziehen sich auf 100 Fälle von Tuberkulose, bei denen ein künstlicher Pneumothorax angelegt wurde. In 15 genügend lange beobachteten Fällen war eine Heilung oder wesentliche Besserung zu verzeichnen. Von Wichtigkeit ist sorgfältige Indikationsstellung und Verhütung des Hinzutretens eines pleuritischen Exsudates. Am besten eignet sich filtrierte Luft, die weniger reizend wirkt als Stickstoff. Gewöhnlich wird die Stichmethode als bequemer der Schnittmethode vorgezogen. Man muß unter peinlicher Beobachtung des Manometers äußerst vorsichtig arbeiten und nie Gas einlaufen lassen, bis die großen Schwankungen um ein subatmosphärisches Druckniveau am Manometer einwandfrei festgestellt sind. Gasembolie wurde in einem Falle, Pleurashock niemals beobachtet. In der Regel müssen die Kranken noch drei Monate in klinischer Behandlung verbleiben. — (M. Kl. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Tübingen. — Vorstand: Prof. Dr. Perthes.) Die homogene Röntgendurchstrahlung tuberkulöser Gelenke mit Umbau und Bolusfüllung. Kurze Mitteilung. Von Priv.-Doz. Dr. Otto Jüngling, Assistenzarzt der Klinik. Verfasser weist auf die technische Möglichkeit der homogenen Durchstrahlung der kranken Gelenke hin. Das Gelenk darf aber niemals mit der vollen Hauterythemdosis durchstrahlt werden, weil Spätschädigungen auftreten. Bei den gestreckten Gelenken wendet Verfasser den Umbau mit Bolusfüllung über ein Jahr an. Die Methode hat wegen der Einfachheit der Einstellung der einzelnen Felder durchaus befriedigt. — (M. m. W. 1920 Nr. 41.) G.

(Aus dem Kreiskrankenhause Striegau i. Schl.) Ueber Längsfrakturen der Patella. Von Dr. Gustav Neugebauer, leitendem Arzt. Längsbrüche der Patella entstehen fast ausschließlich auf direkte Gewalt hin, Schlag oder Fall. Das ausschlaggebende Zeichen ist der außerordentlich starke Schmerz sofort, dann bei Bewegung und Abtastung. Die Stellen, wo der Sprung die Zirkumferenz der Patella schneidet, sind beim Abtasten besonders empfindlich. Von Wichtigkeit für die Stellung der Diagnose ist die Röntgenuntersuchung. Therapeutisch empfiehlt sich zunächst die Ruhigstellung des Kniegelenkes. In einem leicht fixierenden Verband wird die Verlötung der im Ligamentum patellae gut zusammengehaltenen Bruchstücke sachgemäß eingeleitet; Knotungen des Quadriceps femoris und der Atrophie der Strecker vorgebeugt. Nach acht Tagen soll mit dem Laufen unter Beibehaltung eines leichten Stärke- oder Heftpflasterverbandes begonnen werden. — (M. Kl. 1920 Nr. 19.) a. e.

Beitrag zur Behandlung lebensgefährlicher Magendarmblutungen. Von Prof. Dr. G. Kelling, Dresden. Vortrag, gehalten auf dem 32. Deutschen Kongreß für innere Medizin in Dresden am 23. April 1920. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Zur Steckschußoperation. Entgegnung auf den Artikel von Heinemann. Von Dr. W. Th. Schmidt in Fürstenberg (Mecklenburg). Bei Steckschuß- und Fremdkörperverletzungen ist die Nadellokalisation nur bei nicht infizierten Fällen verwendbar. Hinsichtlich der Auffindung ist die Fremdkörperbestimmung mittels Durchleuchtung und Außenprojektion nahezu gleichwertig, verdient aber in den meisten Fällen wegen der absoluten Schmerzlosigkeit und der Unmöglichkeit der Verschleppung von Eitererregern den Vorzug. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a. S. — Direktor: Prof. Voelcker.) Ueber die exakte Indikationsstellung in der Lymphombehandlung. Von Dr. Baensch, leitendem Arzt der röntgenologischen Abteilung. Verfasser bespricht erst die Behandlung der nicht tuberkulösen Lymphome und dann der echten tuberkulösen Lymphome. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

(Aus der orthopädischen Abteilung der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau. — Direktor: Geh. Rat Küttner.) Neues einfaches Operationsverfahren bei der habituellen und chronischen Patellarluxation. Von Prof. Dr. Lothar Dreyer, Abteilungsleiter, Privatdozent für Chirurgie. Aeußerer Längsschnitt dicht neben der Kniescheibe. Durchtrennung der sehnigen Ausstrahlung des Tractus ilco-tibialis und Vastus lateralis außen an der Patella. Die Fasern des Vastus externus, welche die Patella durch ihren Zug nach außen luxieren, werden etwa 7 cm oberhalb der Kniescheibe quer durchschnitten und in Form eines Zipfels abgespalten. Der so an der Patella gebildete äußere Sehnenzipfel wird nach Anlegung eines zweiten Schnittes an der medialen Seite der Kniescheibe mittels einer Kornzange unmittelbar unter der Sehne des Rectus femoris nach innen geführt und hier unter entsprechender Spannung mit dem Vastus externus vernäht; außerdem wird die erschlaffte Gelenkskapsel an der Innenseite gerafft. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Nierendekapsulation und Nephritis. Von Dr. med. Wilhelm Karo, Berlin. Die von Edebohls inaugurierte Nierendekapsulation ist ein nicht lebensgefährlicher Eingriff, der auch in schwersten Fällen von Nephritis versucht werden darf, besonders wenn die interne Therapie sich als machtlos erwiesen hat. Die Operation ist unter allen Umständen geboten bei schweren urämischen Anfällen, bedingt durch Anurie. Hier wirkt die Operation direkt lebensrettend. Weiter ist sie geboten bei Nephritis dolorosa und bei hämorrhagischer Nephritis. Hier genügt meist die Dekapsulation einer Niere, in allen anderen Fällen ist die doppelseitige vorzuziehen. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Das Lehren und das Lernen in der Chirurgie. Von C. Garrè. Es läßt sich der visuelle oder optische und der akustische, respektive akustisch-motorische Vorstellungstypus unterscheiden. Der visuell Veranlagte denkt in anschaulichen Bildern von Objekten und Vorgängen, der akustisch Veranlagte in Lautvorstellungen und Klangbildern. Bei visueller Veranlagung besteht Befähigung zur praktischen Ausübung der Chirurgie bei geringerer Erfassung des Theoretischen und Systematischen, während bei akustischer Veranlagung das umgekehrte Verhalten besteht. Es ist die Aufgabe des Unterrichtes, die durch den Typus gegebenen Vorzüge zu entwickeln und den Mängeln unter Heranziehung aller dazu geeigneten Faktoren abzuhelfen. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

Die Kochsalzfüllung der Plazenta. Von Priv.-Doz. Dr. Traugott in Frankfurt a. M. Bei der seit fünf Jahren in Klinik und Praxis als wirksam und als absolut ungefährlich bewährten Methode der Kochsalzfüllung der Plazenta möchte Verfasser die Indikation zum Credéschen Handgriff und damit selbstverständlich auch zur manuellen Plazentalösung erst dann als gegeben ansehen, wenn die Methode der Kochsalzfüllung angewendet worden ist und versagt hat. — (M. m. W. 1920 Nr. 41.) G.

Die Behandlung infektiöser Scheidenerkrankungen mit Jodtinktur. Von Dr. med. Leop. Froriep, Frauenarzt in Halberstadt. Verfasser verwendet die Jodtinktur als hervorragendes Abtötungsmittel der Infektionskeime. Die Schmerzen sind nach ein bis zwei Stunden völlig geschwunden. Die Behandlung der akuten infektiösen Zervixkatarrhe mit Jodtinktur ist eher schädlich wie nützlich. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Ueber den Ersatz der Vagina aus Dünndarm bei vollkommenem Defekt derselben. (Uterus bicornis unicollis rudimentarius.) Von Dr. Albert Hörrmann, Frauenarzt in München. Beschreibung des bezeichneten Krankheitsfalles mit Kritik der einzelnen Operationsmethoden. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Institut für Strahlenbehandlung und Hautkrankheiten Dr. Fritz M. Meyer, Berlin.) Trichophytie des Bartes und Röntgenstrahlen. Von Dr. Kurt Holzapfel, Assistenten des Instituts. Durch die Röntgenstrahlen wird nicht nur eine vollkommene und sichere Epilation der Barthaare erreicht, sondern sie bringen auch rechtzeitig angewendet die entzündlichen Infiltrate zum Schwinden. Für die Behandlung der Barttflechte sind die harten Strahlen in ihrer therapeutischen Wirkung den mittelweichen sicher überlegen. Es empfiehlt sich, eine Röhre mit einer primären Härte von zwölf Wehnelt bei einer Stromstärke von etwa 2·5 Milliampere und einer Spannung von zehn Bauer in einer Fokushautdistanz von ungefähr 20 cm zu verwenden. Die einzelnen Felder werden dreimal in Zwischenpausen von je einer Woche mit einer Volldosis nach Fürstenau bestrahlt, wobei zuerst ein Filter von 1 mm, zum zweiten Mal ein Filter von 2 mm, zum dritten Mal ein Filter von 3 mm verwendet wird. — (M. Kl. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus der Strahlenabteilung der Universitäts-Hautklinik in Bonn. — Direktor: Prof. E. Hoffmann.) Die Behandlung der Furunkulose mit Röntgenstrahlen. Von Dr. Hans Th. Schrens, Assistenzarzt. Im Stadium der Reife wirkt die Bestrahlung oft überraschend, in den beiden ersten Stadien der Entwicklung ist sie sogar kontraindiziert. Verfasser betont noch die Rezidivfreiheit in vielen Fällen. — (M. m. W. 1920 Nr. 41.) G.

(Aus dem Universitätsinstitut für gerichtliche Medizin in Königsberg. — Direktor: Geh. Rat Puppe.) Dermatitis, hervorgerufen durch phenolhaltigen Schweißlederersatz. Von Dr. R. V. Müller-Heß, Assistenten des Institutes. Die Hautentzündungen begannen an der Stirn in Form eines Erythems nach starkem Jucken und Brennen, sowie starker Schweißsekretion an der Stelle, wo das Schweißband die Haut berührte; an das Erythem schloß sich Oedem der Haut oder ein bläschenförmiges Ekzem an. Die Behandlung bestand in Beseitigung des Schweißbandes, Puder und eventuell Bestreichung mit 1%iger Resorzinlösung. Als Ursache der Dermatitis ist der Gehalt des bei der Herstellung der Lederersatzmittel verwendeten Kunstharzes an Phenol, welches die Hautzellen abtötet, anzusprechen. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik in Erlangen. — Prof. Dr. Penzoldt.) Die kausale Therapie der luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Von Dr. Heinrich Schmidt, zurzeit Volontärarzt am städtischen Krankenhause Nürnberg. Bericht über die mit der antiluetischen Behandlung der syphilitischen Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten in den letzten 14 Jahren an 94 Fällen gemachten Erfahrungen. Die Erfolge sind in Tabellen niedergelegt. Auch die Erfolge der kombinierten Ricord-Salvarsantherapie sind denen der einfachen Ricord-Behandlung nicht wesentlich überlegen. Wenn auch die Heilerfolge keine außerordentlichen waren, so kann doch zu einer möglichst frühzeitigen, gründlichen und in regelmäßigen Zwischenräumen wiederholten antiluetischen Behandlung geraten werden. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Hautausschläge bei Ersatzschweißleder in Uniformmützen. Von Oberstabsarzt Dr. Hölker, leitendem Arzt der Sicherheitspolizei in Potsdam. Aus verschiedenen Standorten der Sicherheitspolizei wurde über stellenweise gehäufte Hautentzündungen an der Stirn berichtet. Als Ursache wurde das Schweißleder der neu gelieferten Uniformmützen festgestellt. Der aus Papiergewebe hergestellte Lederersatz war mit teerig-harzigen Stoffen imprägniert; durch den Schweiß wurde Phenol freigemacht. Es wurde eine neue Einlage aus Azetyl-Zelluloid eingeheftet, die sich als vollständig reizlos erwies. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Kinderheilkunde.

(Aus dem Gemeinsäuglingskrankenhaus Berlin-Weißensee.) Angeborene zystische Erweiterung des Dünndarmes. Von H. Strathmann-Herweg. Die Zyste erwies sich als hochgradig erweiterter Dünndarm mit starker Verkürzung des restlichen Darmes. Verf. ist geneigt, die Erscheinung auf fötale Peritonitis zurückzuführen. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 5.) R. L.

(Aus der Göttinger Universitäts-Kinderklinik.) Das Erythem (Rash) der Varizellen. Von W. Arkenau. Beschreibung mehrerer Fälle von Rash bei Varizellen, der auf der Haut meist dasselbe Bild wie Skarlatina bot. Die Diagnose war durch Fehlen von Angina, Schuppung usw. zu stellen, ferner durch den Umstand, daß die Fälle im Rahmen einer Varizellenepidemie vorkamen. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 4.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Göttingen.) Delirien bei Pneumonie im Kindesalter. Von S. Freudenthal. Unter 107 Fällen von Pneumonie waren 14 Kinder delirant. Die Delirien traten entweder zu Beginn der Krankheit oder während der größten Höhe des Fiebers oder auch nach dem kritischen Temperatursturz auf. Ueber die Ursachen der Delirien spricht sich Verf. nicht eindeutig aus, leugnet jedenfalls ihre Abhängigkeit von der jeweiligen Temperatur. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 4.) R. L.

(Aus der Heidelberger Kinderklinik.) Ueber eine Shiga-Kruse-Epidemie in Heidelberg. Von E. Jacki. Es handelt sich um 102 Ruhrfälle, von denen 30 Hausinfektionen waren, die fast sämtlich bei Kindern vorkamen, die mit Buttermehlnahrung ernährt wurden. Die Nahrung war zum Schlusse der Zubereitung nicht sterilisiert worden. Von den 30 Kindern betrafen 21 Kinder unter einem Jahr, von denen 18 (!) ad exitum kamen. — (Mschr. f. Kindhlk. 18. H. 4.) R. L.

Bericht der städtischen Säuglingsfürsorgestelle in Berlin-Schöneberg. Von Geh. Rat Doktor Rabnow und Dr. Helbich. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (B. kl. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

(Aus dem Oskar-Helene-Heim zur Heilung und Erziehung gebrechlicher Kinder zu Berlin-Dahlem.) Die Beeinflussung der Tetanie durch Ultraviolettlicht. Von K. Huldschinsky. Bei sechs mit Ultraviolettlicht behandelten spasmophilen Rachitikern wurde ein Schwinden der tetanischen Symptome in vier Tagen bis vier Wochen beobachtet. Die laryngospastischen und klonischen Krämpfe schwanden nach der ersten intensiven Bestrahlung. Verfasser glaubt, daß die Tetanie durch eine Kalkentziehung der übrigen Gewebe von seiten des heilenden rachitischen Knochens bedingt ist, und empfiehlt daher, zur Verhütung der Tetanie im ersten Bestrahlungsmonat Kalk zu geben. — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 5.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Göttingen.) Keuchhustenkrämpfe und Spasmophilie. Von K. Blühdorn. Polemik gegen Reiche und Nachweis, daß auch bei Meningitis serosa, die nach Keuchhusten auftritt, Spasmophilie im Spiele sein kann. — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 5.) R. L.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Hypnose und Psychose. Von Nervenarzt Dr. Otto Simmonds, Frankfurt a. M. Bestehende Psychosen können durch Hypnose nicht in therapeutischem Sinne beeinflußt werden. Die Frage, ob durch Suggestion in der Hypnose ein Zustandsbild erzeugt werden kann, das von einer echten Psychose kaum unterscheidbar ist, wird durch die mitgeteilte Beobachtung in positivem Sinne beantwortet. Die durch in verbrecherischer Absicht vorgenommene Hypnose entstandene Psychose konnte durch einige Hypnosen völlig beseitigt werden. Für die Psychose bestand nach der Heilung vollständige Amnesie. — (M. Kl. 1920 Nr. 20.) a. e.

Hygiene.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Tübingen. — Vorstand: Prof. Dr. Perthes.) Die praktische Verwendbarkeit der Wurzelreaktion von Vicia faba equina zur Bestimmung der biologischen Wertigkeit der Röntgenstrahlung. Von Priv.-Doz. Dr. Otto Jüngling, Assistenzarzt der Klinik. Die Wurzelreaktion von Vicia faba equina (Pferdebohne) kann auch ohne Verwendung eines Thermostaten unter Einhaltung gewisser Vorsichtsmaßregeln gegen größere Temperaturschwankungen in der Röntgendosierung wertvolle Dienste leisten. Die Reaktion erlaubt, mit verschiedenen Apparaten, verschiedenen Röhren, verschiedenen Filterungen erhaltene Oberflächendosen, also auch solche von verschiedener Strahlenqualität, miteinander zu vergleichen, sowie die biologische Wertigkeit einer Röntgenbestrahlung in verschiedenen Wassertiefen zu bestimmen. — (M. m. W. 1920 Nr. 40.) G.

Zur Frage der Fleckfieberschutzimpfung. Von Prof. Dr. B. Möllers und Georg Wolff in Berlin. Eine wirksame Immunität, wie sie nach überstandenem Fleckfieber stets eintritt, läßt sich beim Meerschweinchen durch Einspritzen von abgetötetem Fleckfiebervirus nicht erzielen. Die notwendige Vorbedingung für das Zustandekommen einer lang dauernden aktiven Immunität gegen Fleckfieber ist der spezifische Infektionsprozeß. Am aussichtsreichsten erscheinen Versuche mit kombinierten Einspritzungen von lebendem Fleckfiebervirus und Immunserum oder mit einem auf andere Weise abgeschwächten Fleckfiebervirus. — (D. m. W. 1920 Nr. 18.) a. e.

Allgemeines.

Das Verhältnis der kausalen zur statistischen Betrachtungsweise in der Physik. Von H. Weyl, Zürich. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 34.) K. S.

Lebenserinnerungen Sir Hermann Webers Von Bäumler. — (M. m. W. 1920 Nr. 39.) G.

La Valeur du Calcul des probabilités pour la Médecine interne. Par le Prof. Dr. L. Michaud, Lausanne. — (Schweiz. m. W. 1920 Nr. 34.) K. S.

Friedrich Martius. (Zu seinem 70. Geburtstag.) Von J. Meinertz-Worms. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Josef Federn.

Mit Dr. Federn ist nun der letzte aus der Reihe der alten Herren hinweggegangen, die durch die geistige Regsamkeit, mit der sie trotz ihres hochbetagten Alters die Sitzungen der Gesellschaft der Aerzte regelmäßig besuchten, den lebendigsten Beweis für ihre ärztliche Lebenskunst erwiesen.

Der Idealismus, der als besonderes Kennzeichen von Federn hervorgehoben wurde, er war ein Kennzeichen für all die alten Herren, die der Aufschwungperiode der nachklassischen Zeit entstammten.

Ein zweites, viel zu wenig gewürdigtes Kennzeichen war aber die Begeisterung für die Wissenschaft, die diese direkten Schüler von Rokitansky, Oppolzer und Skoda bis in ihr höchstes Alter unentwegt bewahrten.

Und in dieser Beziehung war Federn eigentlich der bewundernswerteste.

Von den ersten Tagen unserer medizinischen Studien an, wo der auffallende Kopf dieses alten praktischen Arztes bei Stricker oder bei Nothnagel im Hörsaal erschien, ist er ein Menschenalter hindurch — man möchte sagen — in unveränderter Erscheinung in stetem Kontakt mit dem Wirken und Werden des „medizinischen Wien" geblieben. Man begegnete ihm im Ludwigschen Laboratorium, wie bei Neusser, beim Bakteriologen wie im Seziersaal eines Peripheriespitales; bei Friedrich Kraus wie bei Eugen Bamberger tauchte er auf, um in wissenschaftlicher Begeisterung medizinische Studien in einer eigenartigen Weise zu betreiben.

Einer vergangenen Zeit großer Ziele entstammend, stand er der modernen grundlegenden wissenschaftlichen Kleinarbeit fern, aber die Schulung des ärztlichen Blickes hatte ihn in seiner zahlreichen Praxis richtige und wertvolle Beobachtungen machen lassen, neue Auffassungen von Krankheitsentwicklungen sowie therapeutische Erfolge gewinnen lassen.

Und nun war Federn in einem Lebensalter, wo andere sich gesättigt zur Ruhe setzen, eifrig bestrebt, diesen im Leben gewonnenen Erfahrungen die wissenschaftliche Basis zu verleihen.

Mag nun immerhin die Freude, seine Annahmen bestätigt zu finden, ihn dazu bewogen haben, in einem Befunde früher einen Beweis zu sehen, als ein streng wissenschaftlicher Richter dies für einwandfrei erklärt hätte, mag auch die Methodik nicht immer so gewesen sein, daß sie eine Kritik hätte entwaffnen müssen — man wird bei objektiver Beurteilung von Federns wissenschaftlicher Tätigkeit nicht übersehen können, daß die seinen Bestrebungen zugrunde liegenden Beobachtungen und Therapien nicht nur richtig waren, sondern sogar Vorläufer höchst moderner, medizinischer Erkenntnisse sind.

Manch junger Primarius, der heute den Blutdruckapparat für ein unentbehrliches Requisit seiner klinischen Untersuchung hält, wird wohl nicht begreifen, daß man vor 25 Jahren geradezu Spott für den alten Herrn hatte, der stets mit diesem Apparat zum Patienten ging.

Und wenn man heute von der primären Bedeutung der Hypertonie bei Zirkulationsanomalien spricht, wer erinnert sich nicht der vielen, nicht ganz gewürdigten Hinweise Federns auf den hohen Blutdruck in den Bauchgefäßen und dessen Beziehungen zur Pathologie des ganzen Organismus.

Dabei hat Federns energisches Suchen nach Grundlagen für seine Annahmen ihn sogar zu Beobachtungen geführt, die einem unvoreingenommenen Beobachter entgangen wären.

So entstammt seiner Beobachtung am Seziertisch die Erkenntnis, daß bei normalem Zustande der Verdauungsorgane die Stuhlmassen sich hauptsächlich an einem Punkte vereingt finden, während bei pathologischen Prozessen dieselben an mehreren Stellen des Darmes verteilt erscheinen.

Man wird hierin nicht nur unschwer den Grund für eine mangelhafte, mindestens unregelmäßige Stuhltätigkeit sehen, sondern auch einen Hinweis auf die moderne Annahme der spastischen Verstopfung und deren Fernwirkungen.

Denn, wenn auch Federn stets nur von der Atonie des Darmes gesprochen hat, so konnte er gerade bezüglich der Wertung seiner Auffassung sich einer tatsächlichen Bestätigung rühmen, wie sie nicht besser zu erbringen ist. Der gewiß über jede Selbsttäuschung erhabene Kolisko weist in seiner Monographie über plötzliche Todesfälle direkt darauf hin, daß die Erfahrungen des Obduktionstisches dafür sprechen, daß die Annahmen Federns über den Zusammenhang der Darmatonie und Blutdrucksteigerung auf Richtigkeit beruhen.

Die hohe Bedeutung, die Federn den Verdauungsorganen für das Nervensystem und die Zirkulation zuwies, hat ihn auch zu einer speziellen Berücksichtigung der Darmfunktionen bei Behandlung der Tuberkulose veranlaßt.

Wer wollte nun bei dem schrecklichen Zunehmen der „Wiener Krankheit" in den heutigen Tagen der dürftigen Ernährung nicht dieser Alt-Wiener Auffassung recht geben?

Berücksichtigt man gegenüber diesem hohen und dankenswerten wissenschaftlichen Streben die geringen äußeren Ehren, die dem entsprachen, so könnte leicht die Annahme entstehen, daß Federn durch das Gefühl der verkannten Größe verbittert gewesen sei.

Davor hat ihn nicht nur sein hochentwickelter Altruismus, sondern auch das Sicherheitsgefühl von der Richtigkeit seiner Erkenntnisse bewahrt.

An seinem Lebensabend hatte Federn, der als Arzt nicht nur seit seiner Jugend das Vertrauen einer Klientel ersten Ranges besaß — war doch der alte Rokitansky selbst sein Patient — sondern auch durch ganze Familiengenerationen behielt, im Vollgefühl des gelungenen Beweises seiner Annahmen nur die beglückende Sorge, seine Erkenntnisse der Nachwelt zur Benützung zu erhalten.

Und es mag ihm darum vielleicht die liebste Nachrede sein, daß man öfters noch wird sagen können: Darauf hat ja schon der alte Federn hingewiesen. Ernst Freund.

Vermischte Nachrichten.

Ernannt: Hofrat Dr. Karl Helly zum Sektionschef und Leiter des Volksgesundheitsamtes im Bundesministerium für soziale Verwaltung. — Dr. Alfred Ruete zum a. o. Professor für Haut- und Geschlechtskrankheiten.

*

Aus Salzburg, den 23. v. M., wird telegraphisch berichtet: Heute abends bereitete die studierende Jugend der Salzburger Mittelschulen dem Oberarzte Dr. Breitner, der ein Schüler des hiesigen Gymnasiums gewesen ist, eine Ehrung durch einen Fackelzug und durch ein Ständchen.

*

Vom 19. bis 23. Juli d. J. tagte in Paris, zum ersten Male nach dem Kriege, der V. internationale Chirurgenkongreß, der den das peinlichste Aufsehen erregenden Beschluß faßte, die Chirurgen der Mittelmächte aus der internationalen Gesellschaft für Chirurgie auszuschließen. Es ist selbstverständlich, daß die vornehmste Vertretung der deutschen Chirurgen, die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, zu diesem eine neue Kränkung der deutschen Wissenschaft bezweckenden Beschluß Stellung nehmen mußte. Das ist durch nachstehende Erklärung geschehen, welche u. a. besagt:

Berlin, den 16. November 1920.

Die deutsche Gesellschaft für Chirurgie verzichtet auf jede Aeußerung gegenüber der internationalen Gesellschaft für Chirurgie. Dagegen erklärt sie:

1. Der Aufruf der 93, der als einziger Grund für den Ausschluß angegeben wird, ist zufällig von keinem deutschen Chirurgen unterzeichnet.

2. Der Aufruf ist entstanden in politisch erregter Zeit, als fast die ganze Welt gegen Deutschland stand und nicht nur mit den Waffen des Krieges, sondern auch mit den gehässigsten Verdächtigungen und falschen Anschuldigungen gegen uns kämpfte. Ebenso wie wir vier Jahre hindurch uns mit den Waffen gewehrt haben, war es unser Recht, den gegnerischen Verleumdungen in der Presse entgegenzutreten und den deutschen Standpunkt zu bekennen. Dies war der Sinn jenes Aufrufes von 1914. Wir halten die Berechtigung zu dieser Abwehr auch jetzt noch ausdrücklich aufrecht. Denjenigen ausländischen Chirurgen, die uns diese Berechtigung bestreiten, können wir nur anheimstellen, ihre Beteiligung an den Arbeiten der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie aufzugeben.

Im Auftrage des Ausschusses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie:

Bier, Vorsitzender für das Jahre 1920.

Diese würdige Zurückweisung einer unbegründeten Beleidigung wird den Beifall aller deutschen Aerzte finden. In Ausführung des Beschlusses wurde der Präsident der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie, Mac Ewen, von der Liste der Ehrenmitglieder der Deutschen Gesellschaft gestrichen und den Mitgliedern des schweizerischen nationalen Komitees der Internationalen Gesellschaft, den Herren de Quervain, C. Roux und C. Arnd der Austritt aus der Deutschen Gesellschaft nahegelegt. Erfreulicherweise stehen nicht alle neutralen Chirurgen auf dem Standpunkt jener schweizerischen Aerzte. So hat Professor Hotz in Basel seiner den deutschen Chirurgen sympathischen Gesinnung mannhaften Ausdruck verliehen und der Amsterdamer Chirurg Lanz, ein geborener Schweizer, der aus der Internationalen Gesellschaft ausgetreten ist, hat in seiner Austrittserklärung zu dem Beschluß der Internationalen Gesellschaft Stellung genommen. (M. m. W. 1920 Nr. 48.)

*

Krankenverein der Aerzte Wiens. In der Generalversammlung vom 24. v. M. wurde beschlossen, die Ein- und Auszahlungen beim Verein zu verdoppeln, so daß ab 1. Januar 1921 der Quartalsbeitrag 60 K, das tägliche Krankengeld 40 K, der Beerdigungsbeitrag 1000 K betragen wird. Gleichzeitig wurde der korporative Beitritt zum Verein „Gelbes Kreuz" beschlossen, bei welchem alle Mitglieder des Krankenvereines für Operations- und Sanatoriums-(Spitals-)Kosten versichert werden; überdies steht denselben das Recht auf Aufnahme in diverse Erholungsheime und in das Beamtensanatorium in der Lazarettgasse zu, mit welchem das „Gelbe Kreuz" entsprechende Abmachungen getroffen hat. Anmeldungen zum Beitritt in den Krankenverein sind an den Obmann, Dr. I. Weiß, Wien II., Taborstraße 24 A, zu richten.

*

Vor Professoren und Studenten der Universität Leeds wurde vor kurzem die Notlage der österreichischen Universitäten und namentlich der Wiener Studenten geschildert. Sir Cyril Butler sagte, er wolle 5000 Studenten für die nächsten sechs Monate mit einer Tasse Kakao und einem Stück Brot täglich versorgen. Dieser bescheidene Wunsch zeige, wie furchtbar die Notlage in Wien ist. Miß Iredale hob die Bedeutung der medizinischen Fakultät der Universität Wien für ganz Südosteuropa hervor. Serbien hat 70% seiner Aerzte verloren, und es ist auch für Serbien wichtig, daß die Wiener medizinische Schule nicht zugrunde geht. Ein Pfund Sterling würde ausreichen, um einen Wiener Studenten auf drei Monate mit Kakao und Brot zu versorgen. Die von Prof. Grant geleitete Versammlung beschloß die Einsetzung eines besonderen Ausschusses, um eine kräftige Hilfsaktion in die Wege zu leiten.

*

Da bezüglich der Menschenverluste im Weltkrieg ungenaue Statistiken veröffentlicht worden sind, hat der Deputierte Louis Marin in der französischen Kammer einen Antrag eingereicht, wonach der Heeresausschuß mit der Feststellung der genauen Zahl der Toten und Verwundeten beauftragt werden soll. Nach seinen Berechnungen nimmt Frankreich in dieser Beziehung den ersten Platz unter den kriegführenden Staaten ein, da es bei einer Bevölkerung von 40 Millionen Köpfen nach dem Stande vom Jahre 1914 1,365.000 Menschen, das heißt von je 27 Einwohnern einen verloren hat, während Deutschland bei einer Bevölkerung von 67 Millionen ungefähr 2 Millionen, also von je 35 Einwohnern einen eingebüßt hat. In Oesterreich-Ungarn sei das Verhältnis 1:35, England ohne die Kolonien 1:65, Italien 1:79, Belgien 1:200 und in den Vereinigten Staaten 1:2000.

*

Literarische Anzeigen. Von den bekannten Dermatologischen Vorträgen für Praktiker von San.-Rat Dr. Jeßner in Königsberg ist das sechste Heft „Die kosmetische und therapeutische Bedeutung der Seife" im Verlage von C. Kabitzsch in Leipzig in dritter, verbesserter Auflage erschienen. Preis 8·65 Mark.

Grundzüge der Behandlung von Haut- und Geschlechtskrankheiten, dargestellt von Dr. Leopold Pulvermacher. Verlag von Urban und Schwarzenberg, Wien. Preis Mk. 18·—. Vorliegendes Buch ist eine erweiterte Ausführung des Kapitels „Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten an der Berliner Universitäts-Hautklinik und -Poliklinik" in dem Cronerschen Buch: Die Therapie an den Berliner Universitätskliniken.

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurde laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 14. bis 20. November d. J. zwei Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar je eine in der Gemeinde Neudorf bei Semriach (Bezirk Weiz, Steiermark) und in Kumberg (Bezirk Graz-Umgebung), beide bei einheimischen Zivilpersonen. Eine Neuerkrankung an Flecktyphus wurde nicht gemeldet.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Wissenschaftliche Sitzung

am Dienstag, den 14. Dezember 1920, 7 Uhr abends, im großen Hörsaale der psychiatrischen Klinik, IX., Lazarettgasse 14.

Demonstrationen: Herschmann-Fremel, Somer, Grosz.
Vortrag: Dr. Felix Frisch: Die pathophysiologischen Grundlagen der Epilepsie.

Schacherl, Schriftführer. **Wagner-Jauregg,** Vorsitzender.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 26. November 1920.

I. Administrative Sitzung:

Vorsitzender: Herr **A. Eiselsberg.**
Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

Der Präsident begrüßt als Gäste der Versammlung Frau Dr. Hofendahl (Stockholm), Herrn Dr. Russel (Rockefeller-Fondation) und Herrn Dr. Nogueira (Montevideo), ferner Herrn Sektionschef Dr. Kelle vom Staatsamt für Unterricht.

Er berichtet: 1. Der Verwaltungsrat schlägt dem Plenum vor, daß für die im Kriege gefallenen Mitglieder der Gesellschaft der Aerzte eine Gedenktafel im Hause errichtet werde. Die Mittel hiezu sollen auf dem Wege der Subskription aufgebracht werden. (Einstimmig angenommen.)

2. Von dem Testamentvollstrecker nach Hofrat Politzer ist die Mitteilung eingelaufen, daß der Verstorbene letztwillig die seinerzeit von ihm und Maler Klimt nach der Natur hergestellten Originalzeichnungen des menschlichen Gehörorganes für die Bibliothek der Gesellschaft bestimmt hat. (Mit Dank zur Kenntnis genommen.)

3. Ein ungenannt sein wollender Spender hat zur Milderung der finanziellen Notlage der Gesellschaft dem Präsidenten den Betrag von 200.000 Kronen zur freien Verfügung übermittelt. (Mit Dank zur Kenntnis genommen.)

Vizepräsident Herr Wagner-Jauregg berichtet über die Angelegenheit: Wiener klinische Wochenschrift. Die außerordentlich erhöhten Herstellungskosten der Zeitschrift verlangen für das nächste Jahr einschneidende Aenderungen. Langwierige Verhandlungen zwischen den Herausgebern und dem Verlag haben zu folgenden Vorschlägen geführt, deren Annahme der Verwaltungsrat der Gesellschaft dem Plenum empfiehlt: Die Wiener klinische Wochenschrift erscheint vom 1. Januar 1921 an in wesentlich vermindertem Umfange; der Verlag verpflichtet sich für zehn bis zwölf Druckseiten pro Nummer, das sind mindestens 620 Seiten im Jahre. Die Gesellschaft übernimmt 1000 Exemplare für ihre Mitglieder und bezahlt hiefür 40.000 K Pauschale. Weiter benötigte Exemplare sind zu dem festgestellten Ladenpreis zu beziehen. Der bisherige Vertrag zwischen Herausgebern und Verlag ist als erloschen anzusehen. Der neue Vertrag auf Grund der neuen Bedingungen gilt für ein Jahr und ist für beide Teile gleichmäßig während des ersten Semesters kündbar. Wird von einer Kündigung während dieser Zeit abgesehen, so läuft der Vertrag automatisch für das nächste Jahr weiter. Das seinerzeit zwischen Herausgebern und der Gesellschaft der Aerzte getroffene Uebereinkommen wäre entsprechend den neuen Bedingungen abzuändern. (Die Vorschläge werden debattelos einstimmig angenommen.)

Herr Wagner-Jauregg teilt ferner mit, daß der bisherige Redakteur der Wochenschrift, Herr A. Fraenkel, sein Amt zurücklegt; er dankt demselben unter dem Beifall des Plenums im Namen der Herausgeber und der Gesellschaft für seine langjährige aufopfernde Mühewaltung und schlägt Herrn J. Kyrle zum Schriftleiter für die nächste Zeit vor. (Zur Kenntnis genommen.)

Der Bibliothekar der Gesellschaft, Herr H. Paschkis, bringt gewisse Uebelstände in der Bibliothek zur Sprache, appelliert an die Mitglieder um Unterstützung zur Aufrechterhaltung der Ordnung, zum Schutz der wertvollen Sammlung und teilt schließlich mit, daß ihm durch Herrn Dr. Nogueira der Betrag von 300.000 K als Ergebnis einer Sammlung uruguaischer Aerzte, die einst in Wien ihre medizinische Ausbildung genossen haben, überwiesen wurde, mit der Bestimmung, daß sie nach Gutdünken des Bibliothekars zur Verbesserung der Bibliotheksverhältnisse verwendet werden sollen. In der bezüglichen Zuschrift ist ferner mitgeteilt, daß von demselben Komitee 37.000 kg Mehl für die Wiener Spitäler zu Handen des Präsidenten der Gesellschaft der Aerzte angewiesen wurden, daß noch zirka 12.000 kg Lebensmittel als Liebesgaben für die Aerzte Wiens am Wege sind und daß endlich 40 Betten in vollständiger Ausstattung für das Aerzte-Kindererholungsheim gespendet wurden. (Mit Dank zur Kenntnis genommen.)

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Vorsitzender: Herr **M. Hajek.**
Schriftführer: Herr **G. Hofer.**

Herr **M. Hajek**: Vorstellung von Patienten nach Totalexstirpation des Larynx, zweizeitig operiert.

Meine Herren! Ueber die Fortschritte der Laryngochirurgie, insbesondere über die Kehlkopf- und Pharynxexstirpation bei Kanzer, sind Sie durch zahlreiche Demonstrationen aus der laryngologischen Klinik meines Vorgängers, weiland Professors Chiaris gut orientiert. Sie wissen, daß wir im Zeichen der Gluckschen Methode stehen und daß dem genannten Autor das Verdienst gebührt, durch Vornähen der Trachea, also durch vollkommene Isolierung des Trachealrohres vom Wundbette, die Ausschaltung der Aspirationspneumonie während des Wundverlaufes angestrebt zu haben. Trotz des unleugbaren Fortschrittes muß doch gesagt werden, daß in der Chirurgie der Larynxexstirpationen noch weitere Probleme bestehen, vor allem das Problem, die Operation noch ungefährlicher zu gestalten. In dieser Hinsicht berufe ich mich auf die letzte Publikation der Wiener laryngologischen Klinik von Hofer und Kofler, aus welcher hervorgeht, daß beiläufig ein Viertel der operierten Patienten noch immer der Operation, beziehungsweise den der Operation folgenden Komplikationen erliegt.

Meine Beobachtungen haben in mir die Ueberzeugung gefestigt, daß insbesondere zwei Momente die Gefahr bedingen: 1. Die plötzliche Aenderung des Mechanismus der Atmung bei durchschnittener Luftröhre. 2. Die nicht zu vermeidenden Störungen bei der Wundheilung.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist es jedermann bekannt, daß mit der künstlichen Eröffnung der Luftröhre die Expektoration aus den tieferen Luftwegen, mit Ausnahme der Fälle, wo die Eröffnung der Trachea wegen hochgradiger Stenose ausgeführt wurde, erschwert wird. Das Aushusten geht unter normalen Verhältnissen, bei verengter Glottis unter starkem Druck vor sich, während bei weiter Oeffnung der Trachea der intrapulmonale Druck relativ gering ist und es dem Kranken große Anstrengung kostet, den verlorenen intrapulmonalen Druck durch größere Kraftentfaltung wettzumachen. So kommt es, daß trotz vorgenähter Trachea eine ganze Anzahl von Patienten noch immer infolge Stagnation des Bronchialsekretes an Pneumonie stirbt. Was den zweiten Punkt, den Wundverlauf, betrifft, so muß bemerkt werden, daß die vollkommene Primaheilung trotz peinlichster Asepsis zu den Seltenheiten gehört. Dies ist auch begreiflich, wenn man die Verhältnisse, die hier in Betracht kommen, erwägt. Die Trachea wird unter dem Isthmus der Schilddrüse breit eröffnet, die vollkommene Reinhaltung des Strumabettes erheblich gefährdet. In der Umgebung der Trachea kommt es nun oft zu Ligatureiterungen, die Nähte, mit welchen die Trachea in die Haut eingenäht ist, schneiden oft durch, die mitgefaßten Trachealringstücke stoßen sich nekrotisch ab und die Trachea sinkt in die Tiefe, an der Eingangsöffnung von Eiter und nekrotischen Gewebsfetzen umspült.

Des weiteren läßt die Haltbarkeit der Pharynxnaht auch manches zu wünschen übrig. Der durch Dehiszenz der Naht herabfließende Speichel infiziert auch die Hautnähte und es fließt dann der Speichel durch das Wundbett auch in die Trachea. Zum Glück ist dies nicht die Regel, doch ist es begreiflich, daß beim Versinken der Trachea und bei ein wenig ausgebreiteter Infektion des Wundbettes der Patient in großer Gefahr schwebt, den zahlreichen möglichen Komplikationen zu erliegen.

Es ist zurzeit nicht möglich mit Sicherheit diese zwei Akzidentia auszuschließen, und darum lassen Sie mich nur kurz im Rahmen einer Demonstration anführen, welchen Vorgang wir jetzt auf meiner Klinik anwenden, um die geschilderten Gefahren bis zu einer gewissen Grenze zu vermeiden. Wir operieren jetzt zweizeitig, wie dies übrigens von französischen Chirurgen vielfach geübt wird.

Wir machen aber nicht die einfache übliche Tracheotomie, da diese sich aus hier nicht näher anzuführenden Gründen als nicht zweckmäßig erwiesen hat, sondern machen gleich ein breites Tracheostoma mit Herausnähen des unteren und eines Teiles der seitlichen Ränder der Trachea an die Haut, also gleich in der

Weise, wie es für die definitive Gestaltung des Tracheostoma nach Gluck gefordert wird. Diese Tracheostoma lassen wir gut anheilen, damit wir die Sicherheit haben, daß die Trachea nach der Kehlkopfexstirpation fixiert bleibt, so daß das gefürchtete Versinken der Trachea nach dem zweiten Akt, also nach der Exstirpation, unter keinen Umständen mehr stattfinden kann.

Des weiteren benützen wir dieses Intervall zwischen dem ersten und zweiten Akt zu Atemübungen, insbesondere Uebungen in der Expektoration, wobei Gewicht darauf gelegt wird, daß der Kranke unmittelbar vor dem Aushusten durch ausgiebiges Verlegen der Atemöffnung die Expektoration wirksam gestalte.

Wir haben diese Art der zweizeitigen Methode bisher an elf Patienten erprobt, und zwar absichtlich an recht schwierigen Fällen bei Larynxkarzinomen, welche durch ausgedehnte Pharynxkarzinome kompliziert waren. Ich will dieselben nacheinander vorstellen und nur mit Schlagworten das Wichtigste aus ihrer Krankengeschichte erwähnen.

Hier ist ein Kranker zu sehen nach dem geheilten ersten Akte und jetzt soll bald der zweite Akt der Larynxexstirpation folgen. Es folgt die Vorstellung von acht geheilten Kranken mit Larynx- und Pharynxkarzinom. Es ist uns in allen diesen Fällen der relativ leichte Verlauf des zweiten Aktes aufgefallen. Kaum wurden die Kranken ein bis zwei Tage ans Bett gefesselt, und haben wir von elf Fällen bisher nur einen einzigen Fall, einen 69jährigen Herrn R. am zehnten Tage nach dem zweiten Akt an Pneumonie verloren.

Wenn nun der erwähnte günstige Verlauf des zweiten Aktes uns in der Ansicht bestärkt, daß wir uns auf dem richtigen Wege befinden, so schöpfen wir aus dem in mehreren Fällen vorgekommenen ungünstigen Verhalten des ersten Aktes noch mehr die Ueberzeugung, daß die Zweiteilung der Operation die Gefährlichkeit des Eingriffes herabsetzt. Ich führe nur die zwei kompliziertesten Fälle an, von welchen nur einer anwesend ist mit totaler Larynx- und Pharynxexstirpation und eines Teiles der Gaumenbögen. In diesen beiden Fällen war gerade der erste Akt recht unsicher geraten; es entstanden an mehreren Stellen der eingenähten Trachea umschriebene Nekrosen mit Temperaturerhöhung über 38° während 14 Tage, und die Trachea heilte erst allmählich per secundam intentionen in die Hautwunde ein. Wäre diese Komplikation bei der einzeitigen Operationsmethode erfolgt, dann ist es mehr als fraglich, ob die Kranken davon gekommen wären. Den Operationsshock des einzeitigen Eingriffes nebst der andauernden Temperaturerhöhung bei mangelhafter Expektoration und bei fast unvermeidlichem Einfließen von Speichel und Wundsekret in die Trachea hätten die Patienten wohl schwerlich überwinden können. (Aussprache verschoben.)

Hr. **Lotheißen** demonstriert einen 22jährigen Mann, der wegen einer eigentümlichen Art von Obturationsileus behandelt wurde. Am 18. Oktober 1920 kollabierte er, erbrach grünliche Massen, schließlich Dünndarminhalt. Er war sehr verfallen, der Puls schwach, hochfrequent; der Bauch aufgetrieben, im Unterbauch rechts Dämpfung, deutliche Darmsteifungen. Unblutige Behandlung half nichts, trotzdem gab der Kranke seine Einwilligung zur Operation erst, als sein Zustand immer elender wurde. Die Laparotomie zeigte den ganzen Dickdarm leer; 30 cm vor der Ileocökalklappe war der Darm durch harte Massen verstopft, peripher davon das Ileum leer und eng, oberhalb gebläht und weit, von schwappenden flüssigen Stuhlmassen erfüllt, die rechte Wand des Darmes war ausgebaucht, überdehnt, ähnlich einem Darmwandbruch, die Wand am Mesenterialansatz geknickt, das Gekröse suffundiert. Beim Betasten fühlte man daß es sich um miteinander verkeilte harte Körper handelte; sie ließen sich nur schwer lösen und ins Cökum massieren, dann folgte rasch der andere Darminhalt nach. Die überdehnte Stelle blieb auch nach der Entleerung noch deutlich bestehen.

Nach der Operation gab der Kranke auf Befragen an, daß er einen ganzen Teller voll „Saubohnen" hastig gegessen habe, offenbar ohne sie zu zerbeißen. Merkwürdigerweise wurde wenige Tage später ein anderer Mann eingeliefert, bei dem die Erscheinungen nicht so heftig waren, der auch ohne Operation geheilt wurde. Bei diesem waren es Erbsen, die zur Störung in der Darmpassage geführt hatten. Beide Male wurden die Fremdkörper im ersten Stuhlgang gefunden. Beide Kranke waren also ein Opfer der Ernährung.

Es gibt schon eine Reihe von Mitteilungen über Ileus, der nach vorwiegend vegetabilischer Nahrung (Rüben, Kleie, Mohn, Bohnen usw.) aufgetreten ist; erst kürzlich berichtete Scheele (Medizinische Klinik 1920 Nr. 46) über zwei Fälle aus der Frankfurter chirurgischen Klinik. All diese Fälle wurden aber als paralytischer Ileus gedeutet (Darmlähmung infolge von Gärungsvorgängen); sie zeigten auch weder ein deutliches Hindernis, noch Darmsteifungen, die beide bei unseren Kranken sehr deutlich waren.

Hr. **Hermann Schlesinger**: Gehäuftes Auftreten von Ischialgien und Hüftgelenkserkrankungen als Folgezustand von Nährschäden.

Schlesinger demonstriert zwei Kranke, welche unter der Diagnose einer Ischialgie dem Krankenhause überwiesen wurden, bei welchen sich eine deformierende Arthritis coxae fand. Die Häufung solcher Fälle in den letzten zwei Jahren ist sehr auffallend. Die Diagnose ist in den typischen Fällen von Malum coxae sehr leicht, in den initialen — und gerade diese verlaufen oft unter dem Bilde der Neuralgie — häufig schwer. Solche Kranke zeigen mitunter noch keine Bewegungseinschränkung, auch keinen Schmerz bei Belastung des Gelenkes vom Knie oder Trochanter her. Jedoch haben sie in der Regel Schmerz bei Druck auf das Collum femoris, reflektorische Muskelspannung unter dem Kollum, manchmal Druckempfindlichkeit der Darmbeinschaufel. Einige haben ein anscheinend nicht bekanntes Symptom. Das in der Hüfte und im Kniegelenk rechtwinkelig gebeugte Bein wird maximal nach außen rotiert; erst in dieser Stellung wird das Caput femoris bei völlig entspannter Kapsel unter dem Poupartschen Bande druckempfindlich, auch wenn es sonst nicht schmerzt. Das Trendelenburgsche Symptom — Senkung oder Nichtaufsteigen der kontralateralen Beckenhälfte bei Stehen auf dem kranken Bein — war bei den untersuchten Kranken vorhanden.

Die Häufung der Hüftgelenksaffektionen fiel zeitlich mit dem Erscheinen der Hungerosteomalazie zusammen. Die Annahme eines Zusammenhanges mit dieser Affektion wurde dadurch bekräftigt, daß mehrmals die Entwicklung beider Krankheitszustände bei denselben Individuen beobachtet wurde. Allerdings waren mehrmals nur die unteren Rippen oder einzelne andere Knochen schmerzhaft. Die Röntgenuntersuchung ergab bei beiden vorgestellten Kranken Knochenveränderungen, welche R. Eisler im Sinne einer Osteomalazie deutet. Bessere Ernährung und Phosphorlebertran bewirkten in relativ kurzer Zeit eine Besserung des Krankheitszustandes, jedoch nur in den initialen Fällen ein Verschwinden der Gelenkserscheinungen.

Diese Hüftgelenksaffektion scheint zur Gruppe lokalisierter Hungerosteomalazien zu gehören. Sie schließt sich der traurigen, schon ziemlich langen Reihe von Erkrankungen an, welche wir in Wien in den letzten Jahren studieren konnten. Sie ist, wie andere Krankheiten des Stoffwechsels, des Blutes, des Nervensystems und der Knochen wahrscheinlich auf Nährschäden zurückzuführen. (Erscheint ausführlich.)

Hr. **Hochenegg**: Zweiter Bericht über Neugestaltung des klinischen Spitales.

Im Auftrage des vom Plenum der Gesellschaft der Aerzte eingesetzten Komitees für die Neugesalttung des Allgemeinen Krankenhauses, habe ich die Ehre, Ihnen zum zweiten Male Bericht über unsere Tätigkeit im Interesse dieser Aktion und diesmal auch über erfreuliche Erfolge zu erstatten.

Wieder war die Arbeit des Komitees oder eigentlich jener Mitglieder desselben, welche sich die Zeit und Mühe nahmen, unsere Bestrebungen zu vertreten, eine recht mühsame und zeitraubende, was Ihnen nur folgende Zusammenstellung erweisen möge.

Unser Tagesprotokoll weist 18 Audienzen in diversen Aemtern, 31 Sitzungen mit einem effektiven Zeitaufwand von 110 Stunden, sechs kommissionelle Besichtigungen, sechs Publikationen in diversen Zeitschriften und vier größere öffentliche Vorträge nach. —

War das Ziel unserer Bestrebungen in der ersten Phase unserer Tätigkeit, über die ich Ihnen bereits in meinem ersten Berichte am 9. Januar Mitteilung machte, das gewesen, das ganze komplizierte Gebiet der Aktion auf ihre Berechtigung zu prüfen und in ihren Details festzulegen, so kann als Ziel der zweiten Periode das bezeichnet werden, daß wir nun bestrebt waren, die für die Durchführung der Aktion in Betracht kommenden Aemter zu informieren, für unsere Sache zu gewinnen und uns ihrer Mithilfe zu versichern.

Wir können mit Genugtuung konstatieren, daß unsere diesbezüglichen Bemühungen nicht fruchtlose waren, daß vielmehr das Rektorat der Universität, das Professorenkollegium der medizinischen Fakultät, das Unterrichtsamt und das Amt für Volksgesundheit es sich angelegen sein ließen, unsere Bestrebungen zu fördern und zu einem gewissen Abschluß zu bringen. Bei allen diesen maßgebenden Stellen wurde die Notwendigkeit voll gewürdigt, gerade im jetzigen Zeitpunkte, schon im Interesse von Wien und unseres klein gewordenen Staates, an der Aus-

gestaltung der medizinischen Fakultät mitzuarbeiten, schon um die Gefahr abzuwenden, daß unsere einst mit Recht allgemein so hoch bewertete Hochschule zu einer Fakultät dritten Grades herabsinke.

Ich fühle mich verpflichtet, für das Entgegenkommen des Unterrichtsamtes und des Volksgesundheitsamtes ganz besonders unseren Dank und Anerkennung auszusprechen, da ersteres die sogenannte interministerielle Kommission, welche seinerzeit für die Neubauaktion der Kliniken eingesetzt worden war, wieder reaktivierte und damit beauftragte, von nun an die Durchführung unseres Projektes in den Rahmen ihrer Tätigkeit einzubeziehen, und letzteres, das Volksgesundheitsamt, die mühsame und schwere Arbeit leistete, die für unsere Zwecke angestrebten Gebäude, vor allem also das Josephinum und das Garnisonsspital, disponibel zu bekommen, das heißt die bisherige militärärztliche Verwendung dieser Objekte zu liquidieren und dieselben nahezu vollkommen zu evakuieren.

Schon Ende Juni wurde der herrliche Bau des Josephinums der Fakultät übergeben und diese so in die Lage versetzt, über die Verwendung desselben Verfügungen zu treffen.

In eingehenden Sitzungen hat das Professorenkollegium beschlossen die eine Hälfte des ersten Stockes für das medikohistorische Institut zur Verfügung zu stellen und Herrn Professor Dr. Neuburger ermächtigt, mit der Einrichtung der ihm zugewiesenen Räume sofort zu beginnen. Der unermüdlichen Tätigkeit Neuburgers ist es zu danken, daß jetzt schon das medikohistorische Institut seine bisher bloß magazinierten Sammlungen zur Aufstellung und Schaustellung bringen konnte, so daß dasselbe schon jetzt eine wertvolle und lehrreiche Ausstellung darstellt. Der Anfang, der hiemit in diesem Institute gemacht wurde, wird sicher dazu beitragen, daß historisch medizinisch interessante Gegenstände, die derzeit noch im Privatbesitze meist unbeachtet schlummern, dem Institute und so der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden und daß so allmählich auch Wien über eine historische Sammlung verfügt, die würdig die große medizinische Vergangenheit unserer Hochschule zur Darstellung bringt. Ich kann schon heute die Besichtigung des Institutes Neuburger allen als ungemein lohnend wärmstens empfehlen.

Die berühmte Wachsfigurensammlung Kaiser Josefs verbleibt an ihrer bisherigen Stelle und ist dem Institute Neuburgers angegliedert; auch sie ist jetzt schon an bestimmten Tagen der öffentlichen Besichtigung zugänglich.

Die zweite Hälfte des ersten Stockes des Josephinums ist für ein der ärztlichen Fortbildung dienendes Institut vorbehalten. Der große Hörsaal bleibt beiden Lehrkanzeln gemeinsam.

Ein weiteres Gebäude, dessen sofortige Benützung für medizinische Unterrichtszwecke seit August zugestanden wurde, ist das Gebäude der ehemaligen Prosektur des Garnisonsspitales, welches geeignet ist, den bisherigen mißlichen Raumverhältnissen unseres Pathologischen Institutes endlich Abhilfe zu bringen und den dort untergebrachten drei Lehrkanzeln: der pathologischen Anatomie, der medizinischen Chemie und der Lehrkanzel für gerichtliche Medizin, die Möglichkeit gibt, sich räumlich betriebsfähiger zu machen.

Aber auch das Hauptgebäude, das Garnisonsspital selbst, wurde uns im vorigen Monate ebenfalls für Zwecke des Spitalsbetriebes vom Volksgesundheitsamte überlassen, während schon vorher das Küchengebäude des Garnisonsspitales, nach entsprechender Adaptierung, zur Entlastung der Küche im alten Hause in Dienst gestellt wurde, und es wird dort seit Juli für 1200 Personen gekocht. Ein von der interministeriellen Kommission eingesetztes fünfgliedriges Komitee beratet gegenwärtig bereits über eine planvolle, zweckentsprechende weitere Verwendung des weitläufigen Gebäudes.

Als Direktiven für dieses Komitee wurde von der interministeriellen Kommission folgende Richtlinien anerkannt:

1. Das Areale des Garnisonsspitales Nr. 1 ist in seiner Endbestimmung für die allerdings wahrscheinlich recht ferne Zeit, wo die Fortsetzung und Vollendung des Neubaus der Kliniken möglich sein wird, dazu bestimmt, als absolut nötige Ergänzung der für die Gesamtheit der klinischen Institute als viel zu klein erkannten Irrenhausrealität zu dienen. Deshalb ist:

2. Die auf Grund der Beratungen des kleinen Komitees beantragte und von der interministeriellen Kommission gutgeheißene Verwendung des Garnisonsspitals nur als eine provisorische zu betrachten.

3. Es besteht der Plan, zunächst aus dem alten Hause die weitläufigen, jetzt dort untergebrachten, administrativen und wirtschaftlichen Zwecken dienenden, weit zerstreuten Räumlichkeiten in passende Räume des Garnisonsspitales zu verlegen. Wieviel Räume hiedurch im alten Hause für medizinische Zwecke frei werden, erhellt am besten beiliegender Plan. (Demonstration.)

4. Die durch diese Verlegung im alten Hause frei gewordenen Räumlichkeiten werden nach erfolgter Uebersiedlung sofort für Zwecke bestimmter Kliniken und Abteilungen verwendet werden.

5. Weiters ist in Aussicht genommen, die Krankenzimmer des Garnisonsspitals, soweit sie sich als brauchbar erweisen, für die Unterbringung von Krankenbehandlungsstätten zu verwenden, die dermalen noch keine passenden Arbeitsräume besitzen und weiters einen weiteren Teil der Krankenzimmer zu einer Rekonvaleszentenanstalt umzugestalten, in welche Kliniken und Abteilungen ihre Rekonvaleszenten, die keiner komplizierten ärztlichen Behandlung mehr bedürfen und kein eigentliches Unterrichtsinteresse bieten, abzutransferieren Gelegenheit haben werden. In diesen Rekonvaleszentenabteilungen ist geplant, Vorlesungen und Kurse über ärztliche Krankenpflege für Studenten abhalten zu lassen.

Diese allen Kliniken und Abteilungen gemeinsam zugute kommende Einrichtung ermöglicht für alle gleichmäßig eine räumliche Entlastung ihrer Hauptstationen und die Verwendung dieser Räume zu diversen, schon lange als notwendig erkannten Einrichtungen.

Bei allen diesen Vorkehrungen ist ein möglichst ökonomisches Gebaren bei der Adaptierung vorgesehen und als Grundsatz festgelegt, daß keine Bettenvermehrung durch die Herbeiziehung des Garnisonsspitales erwachsen darf.

Bedeutet schon diese provisorische Verwendung des Garnisonsspitals eine große Errungenschaft für den Gesamtbetrieb des Spitales, so ermöglicht für die Zukunft der Umstand, daß für die Vollendung der ganzen neuen Spitalsanlage die Einbeziehung der Gründe des Garnisonsspitales von nun an gesichert erscheint, die Gewähr, daß dann die neue Anlage des klinischen Spitals eine wahrhaft großzügige, allen Bedürfnissen für lange Zeit Rechnung tragende zu werden verspricht, während, wenn wir, wie früher, allein auf die Irrenhausrealität beschränkt geblieben wären, die ganze Anlage von Anfang an eine unzulängliche und verunglückte gewesen wäre.

Einem glücklichen Zusammentreffen von Umständen ist es ferner zu danken, daß wir uns heute schon ein Bild davon machen können, wie in einer hoffentlich glücklicheren Zukunft sich die ganze Anlage der medizinischen Institute und Gebäude auf dem uns jetzt zur Verfügung stehenden 39·3 Tausend Quadratmeter großen Areale des neunten Bezirkes gestalten kann.

Durch den Wettbewerb, der durch das kollegiale Entgegenkommen der Schweizer Architekten bei unserer Architektenschaft angeregt wurde und für welchen als zu behandelndes Thema von seiten des Zentralvereines österreichischer Architekten die Umgestaltung des Krankenhauses und der neu akquirierten Gründe zu einem großen medizinischen Zentrum gewählt wurde, entstand eine große Reihe von Idealprojekten, welche eine solche Summe schöner und praktischer Ideen zum Ausdruck brachten, daß beim Anblick derselben so recht klar wird, was einmal geschaffen werden kann, wenn günstigere Zeiten und Verhältnisse die Entfaltung einer großzügigen Bauaktion gestatten werden und wahre Baukünstler ihre Kunst und Erfahrung auch bei Schaffung von medizinischen Nutzbauten zur Verfügung stellen. Wenn auch nur ein Teil der in diesen Idealprojekten niedergelegten Ideen zur Ausführung gelangt, wird Wien über eine Anlage seiner Kliniken und medizinischen Institute verfügen, wie sie wohl kaum anderswo erreicht ist und um die uns die ganze Welt beneiden wird, ferner erfährt der neunte Bezirk, dessen Entwicklung durch das alte Haus vollkommen blockiert erscheint, eine Gestaltung, die ihn zu einem der vornehmsten Bezirke unserer schönen Stadt gestalten wird.

Da ich sicher bin, daß sich viele unserer Kollegen, aber auch eine große Anzahl von Nichtärzten, für dieses Zukunftsbild interessieren dürfte, ist beschlossen, in einer eigenen Sitzung, die Sonntag den 12. Dezember, 11 Uhr vormittags, hier in diesem Saale abgehalten werden wird, den Herren Architekten die Gelegenheit zu geben, ihre Pläne und Ideen zur Darstellung zu bringen, weiters werden sämtliche Projekte in den Gängen des Josephinums durch 14 Tage öffentlich ausgestellt sein. Ich erlaube mir schon heute für diesen Vortrag und die Ausstellung um ihr Interesse zu bitten.

Meine Herren! Wenn sie also das Resultat der Tätigkeit des von ihnen eingesetzten Komitees in diesem Jahre betrachten, so werden sie wohl beistimmen, wenn ich sage, daß wir mit dem bisher erreichten Erfolge zufrieden sein können.

Ich bin natürlich weit davon entfernt, diesen Erfolg im Interesse der ganzen Aktion allein unserem Komitee zuzuschreiben. Das Verdienst dürfen wir aber in Anspruch nehmen, daß es wieder einmal die Gesellschaft der Aerzte war, welche die ganze große und wichtige Frage ins Rollen brachte und dahin wirkte, daß allen Hemmnissen und der Ungunst der Zeit zum Trotz die Aktion bis zu dem für den Moment überhaupt erreichbaren günstigen Ziele geführt wurde. Wenn es mir nun noch erlaubt ist, in Schlagworten den weiteren Gang bis zu dem uns vor Augen stehenden Endziele zu skizzieren, so wird sich derselbe folgendermaßen gestalten:

Provisorische Benützung des Garnisonsspitales in der angegebenen Weise.

Im alten Hause sukzessive Evakuierung des Alserstraßetraktes und des gegen das Bankpalais gelegenen Teiles des ersten Hofes.

Parzellierung und Verbauung dieser hochwertigen Gründe zur Beschaffung der Geldmittel behufs Fortführung des Neubaues.

Erbauung der neuen psychiatrischen Klinik und der nötigen Administrationsgebäude, Abriß des alten Irrenhauses. Weiterführung der klinischen Neubauten auf dem Areale der Irrenhausrealität auf Grund des geänderten Verbauungsplanes. Sukzessive Evakuierung und Verlegung der im alten Hause untergebrachten Kliniken in die Neubauten, Abriß und Neubau von Kliniken an Stelle der evakuierten Trakte im alten Hause, Evakuierung und sukzessiver Umbau des Garnisonsspitales.

Hoffentlich halten Sie mich, meine Herren, nicht für einen solchen Optimisten und Idealisten,, daß ich glaube, die Vollendung der skizzierten Bauaktion selbst erleben zu können, aber was ich als Optimist glaube und hoffe ist, daß sich auch in Zukunft im Kreise unserer Gesellschaft Männer finden werden, die das große Ziel im Auge, ihre Energie und Arbeitskraft dafür einsetzen, das große Projekt zu Ende zu führen, auf daß die Wiener medizinische Schule die magnetische Kraft wie ehedem für Studenten, Aerzte und Kranke auszuüben imstande sei.

Aufruf!

Sehr geehrter Herr Kollege! In elementarer Weise ringt sich in der Aerzteschaft die Erkenntnis durch, daß die Freiheit und Unabhängigkeit des ärztlichen Berufes die Hauptpfeiler des wirtschaftlichen Gedeihens unseres Standes bilden. Doch sind immer noch dunkle Mächte am Werke, um die freie Arztwahl, das Ziel der überwiegenden Mehrzahl der österreichischen Aerzteschaft, zu verhindern, das Pauschalsystem weiter auszubauen und die Versklavung unseres Standes zu vervollständigen. Diesen Umtrieben ein Ende zu machen, die Freiheit und Unabhängigkeit unseres Standes gegen innere und äußere Feinde zu schützen, ist der einzige, aber ihn voll und ganz erfüllende Zweck des Vereines der Privatärzte. *Wer so wie dieser erfüllt ist von der Bedeutung dieser Aufgabe, wer davon überzeugt ist, daß nur der freie Arzt seine Fähigkeiten entfalten könne, um sie ungehemmt dem Wohle der Kranken zu weihen, wer einsieht, daß nur im innigen Kontakte zwischen dem Arzte und dessen Kranken jenes vertrauliche Verhältnis sich entwickeln kann, das die Vorbedingung jeder erfolgreichen Behandlung bildet, der leihe diesem Vereine seine Unterstützung.* Er wahrt dadurch nicht nur sein Interesse, sondern auch das seines Volkes, dessen höchster Besitz die Gesundheit ist, die aber nur gedeihen kann, wenn jeder Volksgenosse in die Lage versetzt wird, den Arzt seines Vertrauens zu wählen, der ihm nicht als aufgezwungener Krankheitskontrollor, sondern als wahrer Arzt, Freund und Berater in allen Fragen der Gesundheit, der Lebensführung und in allen Lebenslagen zur Seite steht.

In der Annahme, daß Sie, hochverehrter Herr Kollege, diese unsere Auffassung des ärztlichen Berufes teilen, laden wir Sie ein, dem Vereine der Privatärzte beizutreten. Der Verein besitzt schon eine stattliche Anzahl von Mitgliedern und ist auch im Zentralärzterat durch seine Delegierten vertreten. Er soll aber ein machtvoller Konzentrationspunkt aller auf die Freiheit und Unabhängigkeit unseres Berufes gerichteten Bestrebungen werden!

Mit kollegialem Gruße

Obermedizinalrat Dr. Ludwig Frey, Obmann; Primarius Dr. Norbert Swoboda, Obmannstellvertreter; Dr. Sanel Beer, Dozent Dr. Conrad Stein, Schriftführer; Dozent Dr. Heinrich Ludwig, Dr. Alois Glingar, Kassiere, als Vorstandsmitglieder. Dr. Josef Bondi, Dr. Julius Flesch, Hofrat Prof. Dr. Emil Fronz, Dr. Jaroslav Hahn, Dr. Josef Hartmann, Dr. Friedrich Heschl, Dr. Josef Königstein, Dr. Hans Martin, Dr. Jakob Schwarz, Dr. Julius Sternberg, Dr. Rudolf Vierthaler als Ausschußmitglieder.

NB. Zuschriften wollen an den Schriftführer Dr. **Sanel Beer**, II., Praterstraße 25a, gerichtet werden.

Programm

der am

Freitag, 10. Dezember 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **Pranter** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankendemonstration: Herr **Kahane.**
2. Herr **Haberer** (Innsbruck): Ueber Vasektomie bei Prostatahypertrophie.
3. Aussprache zu den Vorträgen der Herren **Singer, Finsterer, Denk.** Zum Worte gemeldet die Herren: **Schur, Jonas, H. Lorenz, Haberer** (Innsbruck), **C. Sternberg, Hochenegg, Finsterer, Singer** (Schlußwort).

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Abels, Fischer, G. Schwarz, M. Oppenheim, Morawetz.**

Paltauf, Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 9. Dezember 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Pirquet statt.

1. Demonstrationen.
2. Hr. E. Nobel: Ueber Morbus Barlowi.

Das Präsidium.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Einladung zu der am **Dienstag, den 14. Dezember 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der II. Frauenklinik, IX., Spitalgasse 23, stattfindenden Sitzung.

Tagesordnung:

1. Wahlsitzung.*)
2. Demonstrationen:

Hr. Werner: Scheidenstenose.

Hr. Frist: Ein Fall von Tuberkulose der Tubenschleimhaut unter dem Bilde des papillären Adenoms.

Hr. Thaler: Totalexstirpation des Uterus bei vorzeitiger Plazentalösung.

3. Vorträge:

Hrn. Frankl und Hiess (Vortragender Hiess): Ueber die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta.

Hr. O. Frankl: Bemerkungen zur Wundheilung per granulationem.

Hiess. Latzko.

*) Sollte zu Beginn der Sitzung nicht die für die Abhaltung der Wahlsitzung erforderliche Anzahl von Mitgliedern anwesend sein, so kann dieselbe nach Punkt 2 der Tagesordnung stattfinden.

Oesterr. Otologische Gesellschaft.

Die Jahres-Hauptversammlung findet **Montag, den 13. Dezember 1920, 6 Uhr abends,** im Hörsaale der Ohrenklinik Prof. Neumann, IX., Alserstraße 4 statt.

Programm:

1. Administrative Sitzung:
   a) Wahlen.
   b) Bericht des Sekretärs.
   c) Bericht des Schatzmeisters.
   d) Anträge.
2. Wissenschaftliche Sitzung:
   Demonstrationen.

B. Gomperz. E. Urbantschitsch.

Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege.

Einladung zu der am **Donnerstag, den 9. Dezember, 6 Uhr abends,** im Hörsaale des Hygienischen Institutes, IX., Kinderspitalgasse 15, stattfindenden

Monatsversammlung.

Vortrag: Prof. Dr. Carl Biehl: Hygiene des Ohres.

Prof. Dr. Heinrich Reichel, I. Schriftführer. Dr. A. Böhm, Präsident.

Sektion I der Wirtschaftlichen Organisation und Verein der Aerzte des I. Bezirkes.

Die nächste Sitzung findet **Donnerstag, den 9. Dezember, 7 Uhr abends,** im Klubsaale des Hotel Klomser, I., Herrengasse, statt.

1. Diskussion über die Staatsbeamten-Krankenversicherung.
2. Neuwahlen.

Bienenstock, Schriftführer. Irtl, Königstein, Präsidium.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

F. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh und J. Wagner.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel**

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 16. Dezember 1920 Nr. 51

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der III. medizinischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien. Wie erkennt man die beginnende Tuberkulose der Lungen? Die Verschiedenheit ihres Verlaufes und die einzuschlagende Behandlung bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose. Von Priv.-Doz. Dr. Wilhelm Neumann, Vorstand der Abteilung. S. 1103.

2. Die Schleiermethode bei der Behandlung infizierter Wunden. Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs. Von Hermann Marschik, ehem. Operateur der Klinik Eiselsberg, seinerzeit Chirurg eines Feldspitals. S. 1109.

3. Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Dr. Baron A. von Korányi.) Oedembehandlung mit Schilddrüsenpräparaten. Von Dr. Béla Molnár jun. S. 1111.

II. **Referate:** Lehrbuch der Geburtshilfe. Von R. Th. v. Jaschke und O. Pankow. — Zur Reform des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichtes. — Von Prof. Dr. W. Stoeckel (Kiel). Ref.: F. Kermauner.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Aus der III. medizinischen Abteilung des Wilhelminen-Spitales in Wien.

Wie erkennt man die beginnende Tuberkulose der Lungen?

Die Verschiedenheit ihres Verlaufes und die einzuschlagende Behandlung bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Wilhelm Neumann**, Vorstand der Abteilung.

Wir alle haben auf der medizinischen Schulbank gelernt, daß die Lungentuberkulose in den Lungenspitzen beginnt, daß daher die Apizitis, der Lungenspitzenkatarrh, den ersten Beginn dieser Krankheit vorstellt. Demnach schienen Veränderungen der Lungenspitze zur Diagnose Lungentuberkulose unerläßlich, und die Bemühungen aller Autoren waren darauf gerichtet, diese Lungenspitzenveränderungen möglichst frühzeitig und womöglich in allen Fällen von beginnender Tuberkulose festzustellen. Dadurch wurde die physikalische Untersuchung der Lungenspitzen immer mehr verfeinert, bis wir endlich so weit gekommen sind, daß vor dem Lungenspezialisten kein Mensch mehr mit seinen Lungenspitzen bestehen kann. Fast bei jedem wird ein oder der andere eine pathologische Veränderung finden und daher eine beginnende Lungentuberkulose diagnostizieren. Von dem Bestreben geleitet, gerade diese sogenannten Frühfälle als aussichtsreichste einer Heilstättenbehandlung zuzuführen, bevölkern derartige Kranke mit mehr minder fraglichem Lungenspitzenkatarrh die Behandlungsstätten für Tuberkulöse. Sich häufende Beobachtungen bei gelegentlichen Autopsien derartiger Frühfälle mit negativem Lungenbefund quoad tuberculosim, wie sie Hart[1]), an anderem Material Meixner[2]) feststellte, brachten da eine große Verwirrung hervor. Dazu kamen noch die zahlreichen Kriegserfahrungen, wonach gerade die ehemaligen Heilstättenpatienten viel günstiger abschnitten als die Leute, welche niemals vorher als tuberkulös behandelt worden waren, wie dies v. Hayek[3]), Zadek[4]), Reiche[5]) u. a. feststellen konnten. Das zeigt uns, daß wir mit einer bloßen Verfeinerung der Lungenspitzenuntersuchung auf Abwege geraten sind, und mit Recht konnte Kraemer[6]) von einer Krise in der Tuberkulosediagnostik sprechen.

Die Ursache dafür liegt darin, daß eine noch so genaue Lungenspitzenuntersuchung häufig nicht imstande ist, den Beginn einer Lungentuberkulose aufzudecken, andererseits wieder viele andere Zustände ebenfalls zu Lungenspitzenveränderungen führen können. Die Apizitis ist nicht so selten gar keine Tuberkulose und wenn schon, dann häufig, ja zumeist, nicht die erste tuberkulöse Manifestation der Tuberkulose im Brustraum. Vielmehr gehen ihr zumeist noch andere Lokalisationen voraus. Zunächst die Bronchialdrüsentuberkulose, das heißt die tuberkulöse Erkrankung der tracheobronchialen Lymphdrüsen. Diese Erkrankung, zunächst von den Pädiatern aus mehr subjektiven und allgemeinen Symptomen bei Kindern diagnostiziert, wurde durch die vereinte Bemühung der verschiedensten Forscher in ihrer Symptomatologie derartig vervollständigt, daß ihre Diagnose nunmehr auch bei Erwachsenen meist gar keine Schwierigkeiten bereitet.

Aber auch die Bronchialdrüsentuberkulose ist häufig nicht der erste Beginn der Tuberkulose im Brustraum. Ihr geht noch vielfach der sogenannte primäre Herd voraus, wie dies zunächst durch die Forschungen von Küß[7]) festgestellt wurde und dann durch die sorgfältigen pathologisch-anatomischen Untersuchungen Ghons[8]) vor allem und Albrechts einen weiteren Ausbau erfuhr.

---

*) Vortrag, gehalten in der Hauptversammlung des Vereines der Aerzte in Oberösterreich am 28. September 1920 in Linz.

[1]) Hart, zit. nach Kraemer, Die Frage der Dienstfähigkeit der Tuberkulose. Württ. med. Korr. 1918.

[2]) Meixner, Anatomische Erfahrungen aus dem Felde. W. kl. W. 1919 Nr. 4.

[3]) v. Hayek, Die praktische Bedeutung der Immunität für die Prognose und Bekämpfung der Tuberkulose. Ergebn. d. Hyg. etc. von Weichhard. 1919 3.

[4]) Zadek, Weitere Beiträge zum Verlaufe der Lungentuberkulose im Kriege. M. m. W. 1919 Nr. 42.

[5]) Reiche, Zur Entstehung und zum Verlaufe der Lungentuberkulose im Kriege. M. m. W. 1920 Nr. 5.

[6]) Kraemer, Die Frage der Dienstfähigkeit der Tuberkulose. Württ. med. Korr. 1918.

[7]) Kuss, De l'hérédité parasitaire de la tuberculose humaine. Paris 1898.

[8]) Ghon, Der primäre Lungenherd bei der Tuberkulose der Kinder. Wien 1912.

Die sogenannte Apizitis ist also meist schon die dritte Etappe der tuberkulösen Veränderungen im menschlichen Körper. Wenn also jemand über die subjektiven Zeichen einer tuberkulösen Infektion klagt, über subfebrile Temperaturen, über Nachtschweiße, über Appetitverlust und Abmagerung, so brauche ich nicht mit allen Spitzfindigkeiten irgendeine Lungenspitzenveränderung herauszuklopfen oder herauszuhören. Denn vielfach werden diese subjektiven Zeichen, deren tuberkulöse Genese durch eine positive Tuberkulinallergie noch mehr oder minder sichergestellt wird, auch durch einen primären Herd oder durch eine Bronchialdrüsentuberkulose verursacht, ohne daß in den Lungenspitzen sich überhaupt Veränderungen finden, ganz abgesehen von einer Tuberkulose in den Mesenterialdrüsen, auf die ich heute gar nicht näher eingehen kann.

Durch Berücksichtigung dieser pathologisch-anatomischen Feststellungen in der Klinik erfährt unsere Diagnostik der beginnenden Tuberkulose eine weit größere Sicherheit, da wir eben nicht alle durch Tuberkulinallergie und subjektive Zeichen einer tuberkulösen Imprägnation auf Tuberkulose verdächtigen Fälle in das Prokrustesbett der Apizitis spannen müssen. Wir können dann auf klare und sichere Spitzenbefunde unsere Diagnose aufbauen, wie meine auf Grund einer 13jährigen, eingehenden klinischen Beschäftigung mit der Tuberkulose und langjährig fortlaufende Beobachtungen der betreffenden Fälle und auf Grund eines eingehenden Literaturstudiums gewonnenen weiteren Ausführungen zeigen werden.

1. Die Diagnose des primären Lungenherdes.

Durch die pathologisch-anatomischen Forschungen wissen wir, daß der primäre Lungenherd überall in der Lunge auftreten kann. In der Tiefe eines Lappens gelegen, wird er sich nur durch allgemeine Erscheinungen, durch subfebrile, unerklärliche Temperatursteigerungen verraten, ohne daß selbst eine genaue Lungenuntersuchung irgend etwas Abweichendes entdecken könnte. Glücklicherweise sind aber derartige Herde häufig subpleural gelegen und namentlich nach den Feststellungen von Küß an der Basis der Lunge. Daraus ergibt sich nun nach meinen Erfahrungen eine Symptomatologie dieser Herde, welche ziemlich eindeutig und sicher ihre Diagnose gestattet.

1. Wir haben in einem solchen Falle die Erscheinungen einer chronisch verlaufenden, rudimentären Pleuritis diaphragmatica vor uns, sich kennzeichnend durch Mussysche Druckpunkte der betreffenden Seite, oben zwischen den Köpfen des Sternokleidomastoideus, unten im Schnittpunkt der verlängerten zehnten Rippe mit der Parasternallinie. Wir haben den hinteren Huchardschen Druckpunkt, paravertebral im elften Interkostalraum. Wir haben häufig eine schlechtere Verschieblichkeit der betreffenden Zwerchfellhälfte, etwas Knister-Reiben oder deutliches pleurales Reiben an der betreffenden Lungenbasis. Röntgenologisch verraten sich diese Fälle durch peribronchitische Stränge, welche von der Lungenbasis gegen den Hilus hinziehen, sie verraten sich durch zeltförmige Ausziehungen des Zwerchfells, oft durch weniger ausgiebige Beweglichkeit dieser Zwerchfellhälfte.[9])

Besonders häufig verbergen sich derartige Herde unter einer anderen Maske, so daß man zunächst gar nicht an Tuberkulose denkt. Die Zwerchfellpleuritis gibt ja auch in ihrer akut eitrigen Form zu Verwechslungen mit allen möglichen abdominellen Prozessen Anlaß. So kann der Druckschmerz, die dabei bestehenden Schluckschmerzen Anlaß zu Verwechslungen mit einem Ulcus ventriculi geben. Namentlich linksseitig gelegene Primärherde der Zwerchfellbasis zeigen Druckpunkte, die sonst für Ulcus ventriculi als typisch beschrieben werden. Diese Tatsache erklärt mir, warum pathologisch-anatomisch (Gruber[10]) das Ulcus ventriculi im höheren Lebensalter viel häufiger gefunden wird als bei jungen Individuen, während klinisch diese Krankheit vor allem in der ersten Lebenshälfte häufig angetroffen und diagnostiziert wird. Da stecken eben viele durch primäre Lungenherde vorgetäuschte Pseudoulzera darunter.

Auf der rechten Seite geben diese Herde häufig zu Verwechslungen mit Cholelithiasis oder Cholezystitis Anlaß. Fehlen also bei einer derartigen Erkrankung die tastbaren Gallenblasentumoren, fehlen typische Kolikanfälle, dann denke man auch an diese Möglichkeit und eine Allergieprüfung mit einer eventuellen Herdreaktion und dadurch verstärktem Schmerz in der Gallenblasengegend wird die Sachlage klären. Auch tiefer herunter kann eine derartige rechtsseitige Ausstrahlung erfolgen, so daß an eine Appendizitis gedacht wird. Oft klärt erst das Fortbestehen der Schmerzen trotz Herausnahme des Wurmfortsatzes den Arzt auf, daß der mehr weniger deutliche Befund an der Appendix nicht die Ursache für die Schmerzen gewesen sein konnte. Für eine derartige Pseudoappendizitis kommen freilich auch noch andere Momente in Betracht. Tuberkulöse Drüsen im Mesenteriolum, einfache Schwellung oder tuberkulöse Geschwüre im lymphatischen Apparat des Wurmfortsatzes können ebenfalls zu ähnlichen Symptomen führen.

Hauptsächlich linksseitige Herde können hier auch zu den Symptomen einer Herzneurose, ja selbst einer Angina pectoris, Anlaß geben. Da der Nervus phrenicus, dessen Irritation durch den diaphragmalen Herd ja die Ursache der Mussyschen Druckpunkte abgibt, aus den gleichen Zervikalwurzeln entspringt, welche die Schultermuskulatur versorgen, treten eben auch häufig Schulterschmerzen und in den linken Arm ausstrahlende Schmerzen bei diesen Prozessen auf, welche zu einer derartigen Verwechslung führen können.

2. Sind die primären Herde in der Pleura mediastinalis oder im Perikard gelegen, dann kommt es noch häufiger zu „nervösen" Herzerscheinungen. Es kann zu subjektiv sehr quälendem Herzklopfen kommen, ohne daß den subjektiven Angaben eine verstärkte Herzaktion entspricht. Vielmehr wird schon die normale Herztätigkeit durch Entzündung der benachbarten Pleura als lästig und schmerzhaft empfunden. Die klinische Feststellung, daß hier wohl ein primärer tuberkulöser Herd zugrunde liegt, beruht zunächst auf dem Nachweis einer tuberkulösen Infektion durch positiven Ausfall der Allergieprüfung und genaue Temperaturmessungen. Als objektive Krankheitszeichen finden sich häufig auch wieder Mussysche Druckpunkte, findet sich ein extraperikardiales, exspiratorisch verstärktes oder allein wahrnehmbares Reibegeräusch am Herzrand, ein feines Knistern in den Lungenanteilen, die dem Herzen benachbart sind, ein akzidentelles, sogenanntes anämisches, systolisches Geräusch pneumokardialer Natur an der Pulmonalis. Häufig verraten sich auch derartige herzbenachbarte Primärherde durch eine Denudation des Herzens, eine Vergrößerung der absoluten Herzdämpfung bis an den Herzrand heran. Rechtsseitige Prozesse führen so zur Annahme einer Erweiterung des rechten Ventrikels. Davon läßt sich aber ein derartiger Zustand leicht durch den Nachweis des Zusammenfallens der absoluten mit der relativen Herzdämpfung und durch Ausmessung der Herzbreite abgrenzen. Schwierig ist die Unterscheidung bei den Zuständen, welche Pollitzer als Volumen pulmonis diminutum beschrieben hat. Nach meiner Erfahrung bin ich übrigens überzeugt, daß ein großer Teil von Pollitzers Fällen durch einen derartigen primären tuberkulösen Herd an der rechten Pleura mediastinalis hervorgerufen wird.

3. Eine weitere Lieblingsstelle der primären Herde ist die Interlobärspalte, die Grenze zwischen Ober- und Unterlappen, die vom vierten Brustwirbeldorn etwa nach außen unten gegen die Basis der Lunge in der vorderen Axillarlinie verläuft. Der Kranke klagt über stechende Schmerzen unter den Schulterblättern und man hört in der Hilusgegend sowie entlang dem medialen Schulterblattrand bei weit nach vorne gebrachten Skapulae ein zartes Reiben oder Reiberasseln.

Die Eigentümlichkeit der primären Herde besteht vor allem darin, daß von ihnen aus sich die Tuberkelbazillen auf dem Lymphwege meist subpleural gegen die Lungenwurzel hin langsam weiter verbreiten. Sie werden sehr oft vollständig latent, um nach starken körperlichen Anstrengungen wieder neue Erscheinungen zu machen und einen neuen Tuberkelbazillenschub an die Lymphwege abzugeben. Dadurch kommt ein rezidivierender Verlauf dieser Pleuritiden zustande und so entsteht daraus das Krankheitsbild welches Piery[11]) als Pleurite à répétition, Brecke[12]) als chronisch rezidivierende trockene tuberkulöse Pleuritis beschrieben haben. Vielen dieser Fälle liegt daher ein primärer Lungenherd zugrunde. Bei Kindern können sich daraus und aus der dann entstehenden Bronchialdrüsentuberkulose alle möglichen Tuberkuloseformen entwickeln; treten dagegen primäre Herde erst bei Erwachsenen auf, dann ist bei ihnen meist wegen ihrer starken Immunität eine außerordentlich günstige Prognose gewährleistet, und mit Recht bezeichnen daher alle Autoren, die sich mit dieser Tuberkuloseform beschäftigt haben, sie als außerordentlich gutartig, als die gutartigste Tuberkulose überhaupt, die niemals zu einer Phthise führt. Dafür aber gibt sie zu allerlei Beschwerden Veranlassung und endet im schlimmsten Falle mit einer totalen Obliteration der Pleurablätter.

---

[9]) Siehe darüber W. Neumann, Die Bedeutung der Phrenikusdruckpunkte. Brauers Beitr. 45. H. 1, 2.

[10]) Gruber, Ueber das Zustandekommen des peptischen Geschwürs. M. m. W. 1919 Nr. 35.

[11]) Piery, La Pleurite à repétition. Presse médic. 1916.

[12]) Brecke. Beobachtungen über Pleuritis sicca. Württ. med. Korr. 1911 Nr. 50.

4. Tritt ein derartiger primärer Herd gleich von vornherein ganz nahe der freien Pleura auf und haben sich nicht wie in den vorher beschriebenen Fällen frühzeitig schon Verklebungen der Pleurablätter ausgebildet, dann kann der primäre Herd auch unter dem Bilde einer idiopathischen serösen Pleuritis in Erscheinung treten. Ich wurde zu dieser Auffassung geführt, weil ich oft in der engeren Umgebung einer offen gewordenen Tuberkulose solche idiopathische Pleuritiden auftreten sah, weil ich oft Patienten beobachtete mit den einzigen Symptomen eines primären Herdes an der Zwerchfellbasis (siehe unter 1), die dann nach einigen Monaten eine Exsudation in der betreffenden Pleurahöhle aufwiesen. Ja gewissermaßen eine experimentelle Stütze erfuhr diese Auffassung durch eine Erfahrung Hamburgers, die ich seiner mündlichen Mitteilung verdanke. Er war an einem großen Soldatenmaterial auf Fälle gestoßen, die auch auf die höchsten Dosen keine positive Stichreaktion zeigten. Waren diese absolut tuberkulosefreien Menschen mit offenen Tuberkulösen durch längere Zeit in innigem Kontakt gewesen, so wurden sie tuberkulinallergisch, und die ersten Krankheitszeichen äußerten sich im Auftreten einer exsudativen Pleuritis. Eine derartige Exsudation durch primäre Herde kann rechts oder links auftreten und zeichnet sich durch große Gutartigkeit aus. Trotz des hohen Fiebers werden sie meist restlos resorbiert und hinterlassen eigentlich kaum irgendwelche Spuren.

5. Gleichwie die idiopathische exsudative Pleuritis, auch wenn sie durch einen primären Herd bedingt ist, mit hohem Fieber einhergeht, so gibt es auch Fälle von primären Tuberkuloseherden, wo ein unklares, ziemlich hohes Fieber fast das einzige Symptom darstellt. F. Kraus[13]) hat auf derartige Fälle aufmerksam gemacht und ich selbst habe mehrere davon gesehen. Bei den von mir beobachteten Fällen konnte ich meist die oben skizzierten rudimentären Befunde an einer Lungenbasis aufdecken, welche mir einen primären Herd als Ursache dafür wahrscheinlich machten. In anderen Fällen kann aber ein derartiger Befund auch vollständig fehlen und nur eine längere Beobachtung, heutzutage wohl auch ein negativer Widal, zum Ausschluß eines Typhus und fehlende Leukozytose zum Ausschluß einer latenten Eiterung mit Sepsis wird die Diagnose klären.

II. Die Diagnose der Bronchialdrüsentuberkulose.

Vom primärem Herd aus kriechen gelegentlich Tuberkelbazillen in den Lymphbahnen weiter und gelangen so zum Sammelgebiet, den tracheobronchialen Lymphdrüsen an der Bifurkation, hier bei genügender Virulenz und genügender Zahl eine Bronchialdrüsentuberkulose setzend. Eine Bronchialdrüsentuberkulose kann freilich auch ohne primären Herd entstehen, wenn irgendwo im Körper ein tuberkulöser Herd sitzt, der an die Kapillaren oder an benachbarte Venen Tuberkelbazillen abgibt. Denn auch diese gelangen über den rechten Vorhof, die rechte Kammer und die Arteria pulmonalis in die Lunge. Werden sie in den Kapillaren abgefangen, so können sie wieder auf dem Lymphwege in die Bronchialdrüsen gelangen, entweder unter Setzung kleinster miliarer Knötchen im Lungenparenchym (Miliaris discreta, Bard[14]) oder auch ganz ohne solche. Selbst wenn derartige Herde gesetzt werden, sind diese oft so klein, flüchtig und spärlich, daß sie sich klinisch oft gar nicht verraten. Auf ihrer Wanderung durch subpleurale Lymphbahnen können sie wieder zu dem oben schon skizzierten Bilde der Pleurite à répétition Veranlassung geben.

In den Bronchialdrüsen bleiben nun die Tuberkelbazillen stecken. Die Drüsen selbst werden nach länger oder kürzer währendem Kampfe mit den eingedrungenen Tuberkelbazillen fertig, mit oder ohne Schwellung der Drüsen. Im ersteren Falle haben wir dann eine inaktive Bronchialdrüsentuberkulose vor uns, sich verratend durch die Symptome einer einfachen Bronchialdrüsenschwellung ohne starke, entzündliche Reizerscheinungen. Solange der Kampf in den Drüsen noch andauert, solange die Drüsen mit starken Entzündungserscheinungen darauf reagieren, die sich in verschiedenen Schmerzsymptomen offenbaren, haben wir die aktive Bronchialdrüsentuberkulose vor uns. Sind die Bronchialdrüsen aber nicht mehr imstande, die eingedrungenen Tuberkelbazillen sämtlich zurückzuhalten, so gelangen einige von ihnen in den Angulus venosus und so in den kleinen Kreislauf. Auch hier können sie wieder restlos von den Lungenkapillaren abgefangen werden, meist aber gelangt ein Teil davon in den Körperkreislauf, und eine Schwellung der Milz ist dann die Folge. Wir haben es dann mit der proliferierenden Bronchialdrüsentuberkulose zu tun, wie ich das nennen möchte, eine inaktive oder aktive Bronchialdrüsentuberkulose mit gleichzeitigem derben Milztumor, ein gar nicht so seltener Befund.

Die Unterscheidung dieser drei Arten von Bronchialdrüsentuberkulose scheint mir von großer praktischer Wichtigkeit. Sie ist bedeutungsvoll vor allem wegen der Prognose und der einzuschlagenden Therapie. Eine inaktive Bronchialdrüsentuberkulose gibt überhaupt keinen Anlaß zu irgendeiner Therapie. Nur wird man dem Kranken einschärfen, sich zu beobachten, bei Auftreten von leichten Fiebersteigerungen, von Nachtschweißen, von Störungen des Allgemeinbefindens sich sofort wieder einzufinden. Eine aktive Bronchialdrüsentuberkulose, die sich neben den objektiven Zeichen durch subfebrile oder sogar höhere Fiebergrade verrät, durch eine zunehmende Blutarmut, durch Gewichtsverlust usw., ist therapeutisch auf gleiche Stufe zu stellen mit den primären Lungenherden Erwachsener, über die ich eingangs sprach. Eine Heilstättenkur ist nur bei höheren, 37·5° überschreitenden Temperaturen nötig, sonst erübrigt sie sich. Am meisten leistet hier eine spezifische Kur, meist nur in Form von Einreibungen mittels Tuberkulin. Ich verschreibe in einem solchen Falle zunächst eine 1%ige, dann eine 2%ige, 5%ige, 10%ige, 20%ige, 50%ige Tuberkulinsalbe mit Vaselin oder Glyzerin und lasse ein erbsengroßes Stück, beziehungsweise 20 Tropfen allabendlich an verschiedenen Körperstellen verreiben. Die Therapie hat sich mir ausgezeichnet bewährt und hat ja auch durch die Meerschweinchenversuche Wideroe Sophus[15]) eine experimentelle Stütze gefunden. Haben wir es dagegen mit einer proliferierenden Bronchialdrüsentuberkulose zu tun, dann halte ich eine Heilstättenkur, verbunden mit Injektionen von Tuberkulin, für striktest geboten, denn eine Vernachlässigung kann sich bei derartigen Fällen furchtbar rächen. So erinnere ich mich eines Falles, wo nach Jahresfrist eine tuberkulöse Meningitis dem Leben der Lehramtskandidatin ein Ziel setzte, die man durch eine rechtzeitige Kur mit größter Wahrscheinlichkeit hätte vermeiden können. Ich erinnere mich eines derartigen Falles, der nach sechs Monaten mit einem Gibbus, einem fistelnden rechten Sprunggelenk und einer Kniegelenkstuberkulose wieder kam.

Aus welchen Symptomen können wir die Diagnose Bronchialdrüsentuberkulose stellen? Für Erwachsene sind die wertvollsten Symptome die folgenden:

1. Eine ausgesprochene Dämpfung im Interskapularraum, meist vom zweiten bis fünften Brustwirbeldorn sich erstreckend und zwei bis drei Querfinger lateralwärts reichend, das sogenannte Krämersche Dämpfungsfeld. Bei richtig gehandhabter Perkussion und richtiger Körperhaltung des Kranken ein recht leicht und eindeutig zu erhebender Befund.

2. Bei leichter mittelbarer Perkussion über den Dornfortsätzen ein dumpfer Schall des zweiten bis fünften Brustwirbeldorns oder einzelner davon, wie dies Korányi zuerst angegeben hat und wie dies von De la Camp und seinen Schülern als einwandfreies und verläßliches Symptom befunden wurde.

3. Ein Herabrücken eines lauten Flüsterns über die für Gesunde festgelegten Grenzen. Diese ist nach den verschiedenen Lebensaltern verschieden. Bei Erwachsenen kann man im allgemeinen sagen, daß die Flüsterstimme einen scharfen Klang hat, daß man eine sogenannte Pektoriloquie der Flüsterstimme hört von den Halswirbeln angefangen bis hinunter zum ersten Brustwirbeldorn. Von da an hört man mit einem Schlage die Flüsterstimme nur mehr ganz undeutlich. Setzt sich aber die Pektoriloquie noch weiter nach abwärts bis zum fünften oder sechsten Dorn fort, dann spricht man vom D'Espineschen Zeichen.

4. Wir haben eine weitere Pupille auf der kranken Seite, bedingt durch den Druck der geschwellten Drüsen im hinteren Mediastinum auf das okulo-pupilläre Bündel des Sympathikus.

5. Wir haben die Kuthyschen Striae venosae, leichte Venenerweiterung einer Seite unter dem Schlüsselbein, wie sie durch Druck der vergrößerten Drüse auf die Vena azygos oder hemiazygos zustande kommt, und dadurch erschwerten Abfluß der betreffenden Interkostalvenen.

6. Wir haben das Smith-Fischersche Zeichen, ein Nonnensausen nahe dem Brustbein, namentlich bei nach rückwärts gebeugtem Kopf, welches auch bei Erwachsenen gelegentlich gehört wird.

---

[13]) F. Kraus, Korrelative Vegetationsstörungen bei Tuberkulose Zschr. f. Tuberk. 19.

[14]) Bard, Formes cliniques de la tuberculose pulmonaire. Genève 1901.

[15]) Wideroe Sophus, Ueber therapeutische Hautimpfungen mit Alttuberkulin. M. m. W. 1919 Nr. 28.

Als siebentes Symptom kommt ein positiver Röntgenbefund. Nicht als ob er imstande wäre, uns die vergrößerten Bronchialdrüsen aufzuzeigen. Denn wie der Röntgenologe des Eppendorfer Krankenhauses Lorey uns zuerst gezeigt hat und wie mich auch wiederholte Autopsiekontrollen gelehrt haben, bleiben auch bis apfelgroße, tuberkulöse oder karzinomatöse tracheobronchiale Drüsen den Röntgenstrahlen bei der gewöhnlich geübten dorsoventralen Durchleuchtung verborgen, da normalerweise diese Drüsengruppe, auch vergrößert, ganz in den Mittelschatten fällt. Aber sie wird wahrscheinlich, wenn die bronchopulmonalen Drüsen als runde Fleckenzeichnung auf der Platte sichtbar werden, denn sie sind häufig ebenfalls erkrankt, wenn die Bronchialdrüsen von der Lunge her infiziert sind. Ueber sie geht ja der Weg der Tuberkelbazillen in die tracheobronchialen Drüsen. Ich habe daher diese, in der Praxis meist viel zu sehr überschätzte Untersuchungsmethode an eine spätere Stelle gerückt, weil ein negativer Röntgenbefund absolut nichts gegen das Vorhandensein von selbst hochgradig vergrößerten und tuberkulös veränderten Bronchialdrüsen beweist.

Die bisher aufgezählten Symptome können wir bei inaktiver und aktiver Bronchialdrüsentuberkulose finden, wenn sie auch meist bei aktiver viel deutlicher ausgeprägt sind. Andere Symptome kommen nur aktiver Bronchialdrüsentuberkulose zu. So vor allen Dingen

8. Die Petruschkysche Spinalgie, eine Empfindlichkeit des zweiten bis sechsten Wirbeldorns oder einzelner davon auf Bestreichen oder Beklopfen, bedingt durch eine Lymphadenitis, Perilymphadenitis und Uebergreifen dieser Entzündung auf das Periost der benachbarten Wirbelkörper.

9. Können wir neben diesen Symptomen auch noch einen harten, scharfrandigen Milztumor palpieren, für den keine Malaria und kein bakteriologisch sichergestellter Typhus oder ein positiver Wassermann eine genügende Erklärung abgibt, dann haben wir es wahrscheinlich mit einer prognostisch bedeutend schwerer zu bewertenden proliferierenden Bronchialdrüsentuberkulose zu tun.

Soviel über die Symptome, aus denen sich eine Bronchialdrüsentuberkulose wenigstens beim Zusammentreffen mehrerer davon meist mit recht großer Sicherheit diagnostizieren läßt. Schwierig wird die Sachlage, da sich auch Bronchialdrüsentuberkulosen unter mancherlei Masken verbergen. Am häufigsten liegt die Verwechslung mit einer Lungenspitzenaffektion, mit einer Apizitis, nahe, eine Verwechslung, die freilich nicht sehr folgenschwer ist, da ja beide tuberkulöse Prozesse vorstellen, die aber doch meist eine ganz andere Prognose in sich schließt und oft auch eine ganz andere Behandlung bedingt.

1. Der Druck der vergrößerten Bronchialdrüsen auf die abführenden Lymphwege und Blutbahnen der Lungenspitzen führt zu einer Stauung und Verdichtung des betreffenden Oberlappens, daher zu einer Dämpfung über diesem Lappen, zu einer Verengerung der Krönigschen Felder, zu Rauhigkeiten des Atemgeräusches und eventuell auch zu einigen wenigen, nicht klingenden Rasselgeräuschen. Es führt ferner die Bronchialdrüsentuberkulose zu einer Verdickung der Pleura im Interlobärspalt und unter Umständen auch über der Spitze. Durch diese sekundären Veränderungen werden Befunde hervorgerufen, die gewöhnlich als Lungenspitzenkatarrh gedeutet werden, die aber eigentlich nichts damit zu tun haben. Denn eine gelegentliche zufällige Autopsie solcher Fälle ergibt ganz reine, tuberkulosefreie Lungenspitzen. Diese von Kraemer dargelegten Verhältnisse sind sehr wichtig. Man muß sie um so mehr kennen, weil bei Bronchialdrüsentuberkulose noch eine zweite Möglichkeit zu Lungenspitzenveränderungen gegeben ist.

Es ist das die von Bard so genannte diskrete Miliartuberkulose der Lungenspitzen. Gelangen nämlich bei der proliferierenden Bronchialdrüsentuberkulose Tuberkelbazillen in den kleinen Kreislauf, so werden sie in der Lunge und hier wieder vor allem am dichtesten in den Lungenspitzen abgefangen. Wir haben also miliare Spitzenprozesse vor uns, sich verratend durch kleinblasiges bis mittelblasiges Rasseln von großer Konstanz, in älteren Fällen durch ausgesprochene Spitzendämpfungen, Verengerungen der Krönigschen Felder, durch Veränderungen des Atemgeräusches ins Bronchiale, worüber ich mich im letzten Abschnitt noch näher äußern werde. Oft wird es sehr schwierig sein zu entscheiden, ob eine Spitzendämpfung nur durch Kompressionswirkung der Bronchialdrüsen entstanden ist oder eine solche kleinherdige Lungenspitzentuberkulose darstellt. Ein begleitender Milztumor spricht mehr im letzteren Sinne.

Häufig machen bei dieser diskreten Spitzenmiliartuberkulose Manifestationen an anderen Körperstellen auf den Blutransport der Tuberkelbazillen aufmerksam. Die leichtesten Grade davon kennzeichnen sich durch das Bild der Mikropolyadenopathie, dem Aufschießen kleiner, schmerzhafter Lymphdrüsen an den Halsseiten, in den Axillen und auch sonst im Körper. Oder sie verraten sich durch eine Polyserositis, bedingt durch das Aufschießen miliarer Knötchen an den serösen Häuten des Körpers oder durch eine hartnäckige, aber wenig ausgesprochene und wenig stürmisch verlaufende Polyarthritis, als Hinweis darauf, daß Tuberkelbazillen oder ihre Gifte in die Gelenkhöhlen gekommen sind. Wie innig die Beziehungen der Gelenke zu den Giften des Tuberkelbazillus sind, konnte ich ja vor kurzem in einer Arbeit über tuberkulöse Pleuritiden zeigen. Ich konnte dabei auf den postpleuritischen Resorptionsrheumatismus aufmerksam machen, der gar nicht so selten ist.

2. Gleichwie der primäre Tuberkuloscherd beim Vordringen gegen die freie Pleura zur Exsudation Veranlassung gibt, kann ein gleiches auch bei einer Bronchialdrüsentuberkulose der Fall sein. Nur wird dieser Vorgang hauptsächlich rechts in Erscheinung treten, denn nur die rechtsseitigen Bronchialdrüsen stehen in inniger anatomischer Lagebeziehung zum Pleuraraum, wie wir aus den sorgfältigen topographisch-anatomischen Feststellungen Sukiennikows[16]) wissen. Auch diese Pleuritis ist eine idiopathische seröse Pleuritis von gutartiger Prognose. Auch sie zeigt, wie jene bei primären Herden, selbst bei Meerschweinchenüberimpfung meist keine Tuberkelbazillen im Exsudat, denn sie beruht ja zumeist auf der kollateralen Entzündung von Tendeloo. Auch hier wie dort empfiehlt es sich, selbst bei hoch fieberhaftem Verlauf, eine sofortige energische Tuberkulintherapie einzuleiten; denn ich konnte zeigen, daß daraufhin das Fieber sehr rasch heruntergeht, daß das Exsudat unter Ansteigen der Diurese rasch aufgesaugt wird und der früher schwere Krankheitszustand einem raschen Wohlbefinden Platz macht. Meine Beobachtungen konnten von Bandelier und Roepke in jüngster Zeit vollinhaltlich bestätigt werden. Es wäre daher langsam an der Zeit, daß in der allgemeinen Praxis die spezifische Therapie der serösen Pleuritis mehr geübt würde. Sie wirkt viel prompter und zeigt viel schönere Resultate, namentlich was die spätere Zukunft des Kranken anbelangt, als die Behandlung mit Salizylaten oder Diuretizis. Die Unterscheidung, ob eine rechtsseitige Pleuritis exsudativa durch eine Bronchialdrüsentuberkulose oder einen primären Herd bedingt ist, wird sich wohl kaum treffen lassen, immerhin deutet eine bei Pleuritiden nicht so selten bestehende Anisokorie auf den Ursprung von den Bronchialdrüsen hin.

3. Besonders merkwürdig und in der letzten Zeit von mir einige Male beobachtet, ist das Auftreten einer ganz flüchtigen Pericarditis exsudativa infolge einer Bronchialdrüsentuberkulose. Durch die oben erwähnten Untersuchungen Sukiennikows wissen wir, daß die unter der Bifurkation gelegene Lymphdrüsengruppe, die sogenannten unteren Tracheobronchialdrüsen, in inniger Lagebeziehung zum Perikard stehen. Eine Verkäsung dieser Drüsen wird also entweder zu einer trockenen oder häufiger noch bei der relativ guten Abwehrfähigkeit derartiger Kranker zu einer exsudativen Perikarditis Veranlassung geben. Diese Perikarditiden sind, da sie wiederum nur einer kollateralen Entzündung im Sinne Tendeloos ihre Entstehung verdanken und keine Perikardtuberkulose im engeren Sinne sind, sehr flüchtiger und gutartiger Natur. Eine genaue physikalische Untersuchung mit Berücksichtigung des Verhaltens des Ebsteinschen Herz-Leberwinkels, eine genaue Auskultation des Herzens mit besonderer Berücksichtigung kratzender Geräusche an der Basis des Herzens wird diesen Zustand leicht aufdecken und, wenn dann eine energische spezifische Kur einsetzt, kann das Leiden rasch behoben und auch die Zukunft des Kranken ganz wesentlich gesichert werden.

4. Schon hier haben wir gesehen, daß ein Typus der Bronchialdrüsentuberkulose unter dem Bilde einer Herzbeutel- oder Herzerkrankung verlaufen kann. Das trifft aber noch häufiger zu, weil ja Vagus und Akzelerans sehr leicht von den geschwellten Bronchialdrüsen gequetscht oder in den Entzündungsprozeß einbezogen werden können. So kommt es dann zu mannigfachen Herzstörungen nervöser Natur, zu extrasystolischen und respiratorischen Arrhythmien, zu subjektiven Herzbeschwerden, zu paroxysmaler Tachykardie, wie dies schon viele Autoren (Bertier, De la Camp) hervorgehoben haben.

5. Da aber der Vagus und Sympathikus auch Beziehungen zum Magen haben, kann es auf diesem Wege wieder zu magenneurotischen Symptomen kommen, die sich unter dem Bilde eines vagotonischen ulkusverdächtigen Magens (Reitter, Sin

[16]) Sukiennikow, Topographische Anatomie der bronchialen und trachealen Lymphdrüsen. ID. Berlin 1903.

ger), eventuell auch unter dem Bilde einer Magenatonie, äußern. Wir müssen daher auch bei diesen Zuständen uns immer eine beginnende Tuberkulose vor Augen halten, weil wir dann durch eine spezifische Kur auch diesen, sonst einer Therapie so schwer zugänglichen „nervösen" Krankheitsbildern beikommen können, wie schon Reitter gezeigt hat.

III. Die Diagnose der beginnenden Tuberkulose in den Lungenspitzen.

Ueber die Lungenspitzen kann sich die Tuberkulose auf dreierlei Wegen verbreiten (Ranke):

1. Entweder intrakanalikulär, den Verzweigungen der Bronchien bis in die feinsten Aeste, den Infundibula und Azini folgend, die bronchitischen Tuberkuloseformen und die phthisisch-tuberkulösen Prozesse.

2. Auf dem Blutwege durch Hineingelangen von Tuberkelbazillen in den Hauptstamm oder in einen Zweig der Arteria pulmonalis, eine Tuberkuloseform, die sich schon klinisch ganz scharf von den anderen Tuberkuloseformen abgrenzen läßt und besonders dadurch gekennzeichnet ist, daß hier mit dem Lungenprozeß chirurgische Manifestationen der Tuberkulose parallel laufen, die hämatogene Tuberkulose.

3. Auf dem Lymphwege, vor allem in der Spitzenpleura verlaufend.

1. Durch intrakanalikuläre Ausbreitung entstehende Lungenspitzentuberkulose.

Dadurch entsteht vor allem die für den Praktiker wichtigste Tuberkuloseform überhaupt, die azinär-nodär sich ausbreitende Tuberkulose Aschoffs und Nicols, die gewöhnliche Phthise, beziehungsweise die galoppierende Schwindsucht, je nach den vorhandenen Abwehrkräften des befallenen Organismus. Wir wissen, daß die gewöhnliche Phthise vom Beginn bis zum letalen Ende eine Reihe von Jahren braucht. Meist kann man sieben im Maximum dafür in Anschlag bringen, während die galoppierende Phthise ihren Gang in ebenso vielen Monaten nimmt.

Dabei interessiert uns vor allem die Frage, ob wir eine beginnende Phthise schon in ihren ersten Anfängen aus dem Lungenspitzenbefund und ihrem Verlauf erkennen können. Diese Frage kann für die meisten Fälle mit einem strikten Ja beantwortet werden. Schon der Ausbruch der Krankheit zeigt hier Besonderheiten, die freilich oft mißdeutet werden. Die beginnende Phthise beginnt nämlich mit einem hohen Fieber von zunächst kontinuierlichem Typus, der nach längerer oder kürzerer Frist in ein remittierendes, dann rein intermittierendes Fieber und endlich in subfebrile Temperaturen übergeht. Diese Fieberattacke macht influenzaähnliche Symptome und wird auch meist als eine Influenza gedeutet. Ihre Dauer beträgt ein bis zwei Wochen, kann aber auch bei von vornherein ausgedehnten Herden durch mehrere Wochen bis Monate sich hinziehen. Der Kranke fühlt sich sehr elend und abgeschlagen und hat allgemeine Gliederschmerzen. Die Lungenspitzen zeigen noch keine groben Veränderungen. Wir haben keine verengten Krönigschen Felder vor uns, wir haben höchstens eine ganz leichte Dämpfung einer Spitze, häufiger sogar besteht gar keine Dämpfung, sondern nur ein mehr oder weniger ausgesprochener Tympanismus über der befallenen Spitze. Wir hören abgeschwächtes vesikuläres Atmen darüber und speziell nach Hustenstößen ein feines, subkrepitierendes Rasseln, das sich von dem Subkrepitieren eines bronchopneumonischen Herdes in nichts unterscheidet. Dabei ist die Lokalisation dieser Rasselgeräusche von einschneidender Bedeutung. Denn die gewöhnliche Phthise verläuft in Schüben, jeder Schub durch das vorher geschilderte influenzaähnliche Fieber gekennzeichnet, worauf ja auch die Furcht so vieler Lungenärzte vor Mischinfektionen, wie Influenza, als Anlaß zu einer Ausbreitung der Phthise stammt. Daß dem nicht so ist, daß eine akute Entzündung in der Lunge, eine Grippepneumonie gar nicht so deletär für Tuberkulose ist, haben ja die ausgedehnten Erfahrungen während der zwei Grippeepidemien 1918 und 1920 uns gelehrt. Der erste Schub setzt nun gewöhnlich in der Spitze des Oberlappens ein oder in seiner Mitte. Im ersten, häufigeren Falle findet man die ersten Rasselgeräusche über den medialen Partien der Supraspinata, im letzteren in der obersten Axilla, beziehungsweise ganz außen im Mohrenheimschen Dreieck. Der nächste Schub erfolgt in die Spitze des gleichseitigen oder gegenüberliegenden Unterlappens, so daß die Rasselgeräusche paravertebral neben dem vierten Brustwirbeldorn gehört werden, in der sogenannten Hilusgegend. Erst nach Setzung dieser Herde schreitet dann der Prozeß konzentrisch und traubenförmig weiter, so daß die Fossa supraclavicularis häufig erst auskultatorische Zeichen liefert, wenn hinten der Prozeß schon bis gegen den Angulus scapulae vorgeschritten ist. Schon dieses Zeitmoment gestattet eine recht sichere Diagnose. Sie wird noch einwandfreier dadurch, daß bei der gewöhnlichen Phthise und noch mehr bei der galoppierenden Phthise die Herde in relativ kurzer Zeit ihre Entwicklung von den frisch aufgeschossenen Tuberkeln zur Verkäsung und Kavernenbildung durchlaufen. Das verrät sich in der Art der Rasselgeräusche. Die frischen, azinären Herde rufen die Erscheinungen einer Bronchopneumonie hervor, nicht so sehr wegen der tuberkulösen Herde von Kleeblattform, sondern bedingt durch die kollaterale unspezifische Entzündung Tendeloos in den umliegenden Alveolen, also ein Befund, der sich auskultatorisch nicht von einer Bronchopneumonie unterscheiden läßt. Treten Verkäsungen und in den käsigen Massen Erweichungen auf, dann wird Käserasseln gehört, ein a-klingendes, in Absätzen erfolgendes, deutlich zählbares, feuchtes Knacken, das an das Gackern einer Henne erinnert und das für eine Tuberkulose überhaupt charakteristischste Auskultationsphänomen darstellt. Mit dem Auftreten größerer Höhlen stellen sich gurgelnde Rasselgeräusche ein. Können wir also in einem Falle einen Uebergang von Subkrepitieren zu Käserasseln und zu Gurgeln verfolgen, so ist die Diagnose eines phthisischen Prozesses in der Lungenspitze sicher. Er ist auch dann sicher, wenn sich bei einem Falle in der Supraspinata zum Beispiel Gurgeln, in der Hilusgegend Käserasseln, an der gegenüberliegenden Spitze etwa Subkrepitieren nachweisen läßt. Denn verschieden weit vorgeschrittene Entwicklungsstadien azinärer Prozesse an den typischen Stellen lassen die Diagnose mit Sicherheit schon recht frühzeitig stellen. Dazu gesellt sich nun noch der typisch phthisische Aspekt dieser Kranken, nicht zu verwechseln mit dem phthisischen Habitus; für Phthisiker charakteristisch ist das zarte Kolorit, die Beauté phthisique mit zyanotischen Wangen und Lippen und Nasenflügelatmen. Endlich sichert noch die Diagnose der frühzeitig mögliche Tuberkelbazillennachweis im Sputum, auch wenn es makroskopisch noch ganz uncharakteristisch und unverdächtig sein sollte. Derartige Fälle werden deshalb so häufig übersehen, weil wir Aerzte gewohnt sind, erst das Kavernensputum untersuchen zu lassen, da die allgemeine Meinung dahin geht, daß ein einfach schleimiges oder schleimig-eitriges Sputum keine Tuberkelbazillen enthalten könne. Eine Hämoptoe ist bei den phthisischen Prozessen selten, vor allem eine höhergradige; meist sind nur Blutstreifen und Blutpunkte im Sputum.

Gewöhnliche Phthisen und galoppierende Phthisen unterscheiden sich im Beginne nur wenig. Doch bald zeigt das Fortbestehen des Fiebers, das rasche Weiterschreiten über große Teile der Unterlappen die galoppierende Phthise an. Einen weiteren Unterschied zwischen beiden gibt die Art der Rasselgeräusche. Denn diese sind bei der Phthisis caseosa niemals so scharf und deutlich wie bei der Phthisis fibrocaseosa, weil eben das Narbengewebe fehlt und daher die Lunge bedeutend schlaffer ist. Wegen dieser mangelnden Heilungstendenz sind auch bei der galoppierenden Phthise oft profuse Hämoptöen zu finden, ja beherrschen manchmal das Bild wie bei der hämoptoischen Form der Phthise im Sinne von Fraenkel. Deshalb kommt auch bei der käsigen Phthise ein spontaner Pneumothorax vor, dem bei der fibrös-käsigen Phthise die rasche, bindegewebige Verödung des Pleuraraumes einen Riegel vorschiebt.

Während bei der galoppierenden Phthise Schub auf Schub folgt und sich kaum eine Pause zwischen den einzelnen Schüben bemerkbar macht, tritt bei der gewöhnlichen Phthise nach einem Schub immer eine an Heilung grenzende Remission auf, die Monate bis Jahre anhalten kann, bis ein neuer fieberhafter Schub die Krankheit weiterbringt. Während einer solchen Remission kann sich der erstbefallene Herd vollständig bindegewebig indurieren, wir haben dann:

a) Die Phthisis fibrocaseosa secundaria fibrosa vor uns. Pat. sieht recht gut aus, er weist eine deutliche Spitzendämpfung mit engen Krönigschen Feldern auf, er zeigt bronchovesikuläres bis bronchiales Atmen darüber von mehr weniger hauchendem Charakter, wir hören etwas Knacken oder Schluchzen, gelegentlich mit leicht metallischem Beiklang, kurz die Geräusche, welche Deycke mit Recht als „alte Geräusche" bezeichnet. In der Vorgeschichte des Falles haben wir einen fieberhaften Schub, mindestens als Influenza oder Grippe, bei genau beobachteten Kranken den ehemals und meist auch weiterhin noch positiven Sputumbefund. Unsere Aufgabe ist es nun, den Kranken vor einem weiteren Schub und damit vor dem Uebergang in die Phthisis fibrocaseosa confirmata zu bewahren. Da ist kein Mittel gut genug. Also Heilstätte, Sanatorium, Krankenhaus mit Mast- und Liegekur in Verbindung mit spezifischer Kur

kann den Zustand vollständig stationär machen und den Kranken vor einem unheilvollen Ausgang bewahren. Haben wir freilich eine galoppierende Phthise vor uns, die keine Remission aufkommen läßt, dann ist alles verloren. Ein solcher Kranker gehört ins Spital, um wenigstens seine Umgebung zu schützen. Nur selten hat man bei derartigen Fällen das Glück, durch einen künstlichen Pneumothorax ihn zu retten, denn ein eigentlich spezifisches Heilmittel für derartige Fälle gibt es nicht.

b) Tuberculosis cavitaria stationaria. Waren durch den ersten Schub sehr dichtstehende Tuberkeln entstanden oder hatten wir es dabei mit einer käsigen Pneumonie zu tun, so kann durch Ausheilung ein großes, fibröses Kavum übrig bleiben, welches deutliche metallische Phänomene gibt. Dabei schauen die Patienten blühend aus, sind dick und fett und erst gelegentlich einer akuten Bronchitis, wozu derartige Kranke eine große Neigung zeigen, entdeckt man zu seiner Ueberraschung den schweren Destruktionsprozeß in der Lunge. Nun erinnert sich der Kranke, daß er vor vielen Jahren einmal einen Lungenspitzenkatarrh gehabt hat, der aber zur Ausheilung gekommen sei. Untersuchen wir das Sputum, so finden wir immer noch einige spärliche Tuberkelbazillen. Die Prognose derartiger Fälle ist eine sehr gute, denn ein derartiger Zustand verträgt sich mit unbegrenzter Lebensdauer. Ich habe derartige Patienten gesehen, die ihre sämtlichen Kinder mit Tuberkulose infizierten und zu Grabe trugen, ohne zu wissen, daß sie die Ansteckungsquelle gewesen waren. Oft freilich droht auch diesen Kranken Gefahr. Es kann zu einer lebensbedrohlichen Hämoptoe aus stehen gebliebenen Pulmonalarterienästen kommen. Es kann eine Ausbreitung der Tuberkulose über die Pleura hin erfolgen usw. Hier hat eine Heilstättenkur meist gar keinen Zweck, denn dadurch werden derartige Kranke nur noch fetter und eher noch mehr geschädigt. Hier muß eine spezifische Kur einsetzen. Führt diese keine genügende Heilung herbei, weil die Kaverne zu groß ist, können die Tuberkelbazillen dadurch nicht zum Verschwinden gebracht werden, besteht die Neigung zu Erkältungskatarrhen weiter fort, dann würde ich zu einer Pneumothoraxbehandlung, beziehungsweise zu einer Lungenplombe raten.

c) Einen ähnlichen Befund, aber mit deutlichen Kachexiesymptomen, gibt die Phthisis cavitaria ulcerosa. Die Kranken sind blaß, zeigen idiomuskulären Wulst, hochgradige Magerkeit. Hier muß eine Heilstättenkur platzgreifen. Denn diesen Kranken drohen noch viel mehr Gefahren, abgesehen von den vorigen, eine Ausbreitung der Tuberkulose nach unten zu durch Aspiration, ein Einbruch in die Blutbahn mit allgemeiner oder diskreter Miliartuberkulose.

d) Ist die Resistenz des befallenen Individuums bei derartiger intrakanalikulärer Ausbreitung sehr groß oder die Virulenz der Tuberkelbazillen eine sehr geringe, dann entsteht ein Prozeß, den Bard als Tuberculosis abortiva, Neißer und Bräuning als Tuberkulosoid bezeichnen. Es überwiegt in diesen Fällen die Heilungstendenz so sehr, daß es nicht zur Verkäsung und Gewebedestruktion, sondern zu schiefriger Induration kommt. Diese Krankheitsprozesse verlaufen unter zwei klinischen Formen:

α) Die hämoptoische Form. Besonderes Interesse verdient hiebei jene Form, welche häufig zur Beunruhigung von Aerzten und Patienten führt, welche aber im Grunde genommen recht harmloser Natur ist. Es ist das die Form, wo es in längeren Zwischenräumen immer wieder zu recht ausgiebigen Hämoptöen kommt. Die erste kommt aus voller Gesundheit, entweder nach einer größeren Gemütserregung oder einer körperlichen Anstrengung. Der Blutsturz kann sich nun allmonatlich zur Zeit der Menstruation oder vikariierend für diese wiederholen oder auch in größeren Zwischenräumen auftreten. Dabei gibt der Lungenbefund meist nur ganz geringfügige Zeichen, vor allem keine Zeichen eines phthisischen Prozesses, wohl einseitige Spitzendämpfung, engen Krönig, etwas rauhes Atmen, verlängertes Exspirium und eventuell bronchovesikuläres Atmen. Die Temperaturen dieser Fälle sind vor, während und nach der Hämoptoe ganz normal, im Sputum werden weder vor- noch nachher Tuberkelbazillen gefunden. Zunächst kann man einen derartigen Kranken mit größter Sicherheit über die Schwere seines Leidens beruhigen. Das ist ein abortiver Prozeß, der gute Heilungsaussichten bietet, und zwar ist hier das Heilmittel par excellence eine Injektionskur mit Altfuberkulin. Man wird einen derartigen Kranken in eine Lungenheilanstalt bringen, aber dort darf er nicht nur liegen und sich mästen, denn dadurch wird die Neigung zu Blutungen eher noch gesteigert, ebenso wirken Arseninjektionen und Arsentropfen überhaupt, vielmehr muß ein derartiger Kranker rasch und energisch einer steigenden Tuberkulinkur unterzogen werden und ich habe dadurch schon viele meiner Kranken endgültig ihre Hämoptoe verlieren sehen, die selbst einer mehrmaligen Kur in Davos nicht weichen wollte.

β) Die gewöhnliche Form ist die, daß Patienten trotz guten Appetits mager bleiben, nicht Fett ansetzen wollen, sich dabei aber relativ wohl fühlen, nur gelegentlich von leicht subfebrilen Attacken durch längere Zeit heimgesucht werden. Die Untersuchung deckt bei ihnen wieder einen Verdichtungsprozeß nur einer Spitze auf. Auch hier leistet eine ambulant durchgeführte Tuberkulinkur meist Großartiges und bringt einen vollen Umschwung in der körperlichen Verfassung des Kranken hervor. Eventuell kann man hier auch mit einer Tuberkulinsalbentherapie sein völliges Auslangen finden.

γ) Ganz gutartig ist ein intrakanalikulärer tuberkulöser Prozeß dann, wenn er auf die großen Bronchien beschränkt bleibt. Wir haben dann die spezifische Bronchitis vor uns, häufig in den Lungenspitzen lokalisiert, sich kennzeichnend durch bronchitischen Befund, charakterisiert durch positiven Sputumbefund, durch wiederholte kleinere bis mittlere Hämoptöen. Die Krankheit verläuft fast stets fieberlos, die Kranken zeigen keine Dämpfungen. Solche Formen, die Bard zuerst abgetrennt hat, habe ich schon vielfach gesehen, und immer wieder bestätigt sich das Wort dieses Autors, daß diese Prozesse so lange ganz vernachlässigt und von den Aerzten überhaupt nicht ernst genommen werden, solange man vom positiven Sputumbefund nichts weiß. Ist aber einmal festgestellt worden, daß das Sputum reichlich Tuberkelbazillen enthält, ja manchmal davon wimmelt, dann schlägt die Stimmung des Arztes und des Patienten ins Gegenteil um, und es wird eine schwere Tuberkulose angenommen. Und trotzdem ist der Prozeß ein sehr gutartiger, selbst wenn er sich gelegentlich mit einer Larynxtuberkulose kompliziert. Er heilt auf spezifische Kur und Sanatoriumbehandlung sehr gut aus. Geschieht das nicht, dann entwickeln sich oft asthmatische Zustände daraus, Zustände von Emphysem; zu einer Phthise führen derartige Fälle aber so gut wie niemals.

2. Hämatogene Lungenspitzentuberkuloseformen.

Ich habe schon oben betont, daß diese Lungenspitzentuberkulosefälle sich dadurch auszeichnen, daß bei ihnen sich chirurgische Lokalisationen finden, eine Knochenkaries, ein Gelenksfungus, eine Augentuberkulose, Lymphdrüsentuberkulose, Solitärtuberkel der Niere, des Gehirns usw. Freilich ist das nicht absolutes Gesetz, sondern trifft nur bei der Mehrzahl der Fälle zu. Aber immerhin ist dieses Zusammentreffen für die Diagnose von Wichtigkeit, weil es die Diagnose dieser Fälle erleichtert und weil es dem Anfänger erlaubt, sich mit diesen Tuberkuloseformen vertraut zu machen.

Auch hier haben wir eine häufig mit beträchtlichen Fiebergraden verlaufende Tuberkulose vor uns. Das Fieber unterscheidet sich aber von dem bei den phthisischen Prozessen dadurch, daß es sich subjektiv wenig bemerkbar macht, oft ganz übersehen und gelegentlich nur durch Messungen aufgedeckt wird. Im Gegensatz zu den phthisischen Prozessen entwickeln sich hier zumeist die Veränderungen in beiden Spitzen gleichzeitig, dank der hämatogenen Aussaat von der Pulmonalarterie aus. Nur gelegentlich kann auch eine Spitze allein befallen sein, wenn vermöge der engen Nachbarschaft der Bronchialdrüsen mit Zweigen der Pulmonalarterie ein Einbruch hier hinein erfolgt ist. Ein weiteres Charakteristikum ist die Gleichmäßigkeit der Befunde über den Lungenspitzen, die gleiche Art von Rasselgeräuschen über großen Lungenpartien, ihre Konstanz durch Wochen und Monate ohne Durchlaufen der typischen Entwicklung, wie ich sie für phthisische Prozesse gekennzeichnet habe. Dabei kommen hier nicht so ausschließlich Veränderungen nur der Lungenspitze vor wie bei den phthisischen Prozessen, vielmehr finden sich immer einige spärliche Rasselgeräusche auch an zirkumskripten Stellen der unteren Lungenpartien, weil eben hämatogen entstehende Tuberkeln zwar besonders dicht die Lungenspitzen, aber doch nicht ausschließlich befallen. Aus dem gleichen Grunde finden sich bei diesen Fällen häufig Veränderungen der Pleura, trockene Pleuritiden, adhäsive Pleuritiden usw., häufig Polyserositiden, wie ich schon früher erwähnt habe. Ebenso gehört ein derber, harter Milztumor zu den regelmäßigen Befunden dieser Tuberkuloseform, ohne den man sie überhaupt nicht diagnostizieren kann. Freilich muß man in der Palpation und Perkussion der Milz einige Uebung haben, die aber bei der Häufigkeit derartiger Formen rasch gewonnen wird, wenn man nur bei jedem Falle darauf achtet. Je nach dem Alter der betreffenden Veränderungen, nach ihrer Dichtigkeit unterscheiden wir verschiedene Formen dieser hämatogenen Spitzentuberkulose.

a) Die diskrete Spitzenmiliare: Bei einem Patienten mit proliferierender Bronchialdrüsentuberkulose findet sich schlechtes Aussehen, manchmal direkt ein phthisischer Aspekt mit allgemeiner Blässe und zyanotischen Wangen und Lippen. Wir haben hohe Temperaturen, die durch lange Zeit anhalten, mit den oben genannten charakteristischen Merkmalen. Dabei finden wir eine Dämpfung beider Spitzen, enge Krönigsche Felder beiderseits, über den Spitzen selbst subkrepitierendes oder auch mittelblasiges Rasseln, die wir nun durch Wochen hindurch immer in der gleichen Stärke verfolgen können. Wir haben also einen beiderseitigen aktiven Lungenspitzenkatarrh vor uns. Trotzdem ist die Prognose bei weitem nicht so schlecht wie bei einem gleich weit vorgeschrittenen Falle von Phthise. Eine längere Heilstättenkur, vor allem eine spezifische Kur, bringt das Fieber rasch zum Schwinden, die Rasselgeräusche hören endlich auf und der Patient kann dauernd gesund bleiben. Bei unzweckmäßigem Verhalten entwickeln sich nach Abklingen dieses Schubs neue Schübe und so entsteht durch die Eigentümlichkeit, daß die Schübe immer wieder mit Vorliebe die einmal befallenen Partien heimsuchen.

b) die Tuberculosis fibrosa densa. Beiderseitige ausgesprochene Spitzendämpfungen, sehr enge Krönigsche Felder, bronchovesikuläres oder bronchiales Atmen darüber kennzeichnen neben den sonstigen Eigentümlichkeiten der hämatogenen Spitzentuberkulose dieses Krankheitsbild. Auch hier gilt bezüglich Prognose und Therapie das vorher Gesagte. Im Sputum finden sich häufig Tuberkelbazillen, nicht so selten tritt Hämoptoe mäßigen Grades auf.

c) So hält sich der Prozeß durch Jahre und Jahrzehnte. Der Patient ist niemals ganz gesund, aber von den gelegentlichen Fieberschüben abgesehen; doch relativ leistungsfähig, trotzdem immer bei Vorhandensein von Sputum Tuberkelbazillen nachgewiesen werden können. Mit höherem Alter und mit der dadurch gegebenen geringeren Vitalität des Organismus wird der Patient kachektisch, die dichte Spitzeninduration beginnt zu zerfallen und unter zunehmender Kachexie, die oft an eine Karzinomkachexie erinnert, geht der Patient hochbetagt zugrunde. So war es einst und ist es auch heute noch vielfach. Aber durch die Schädigungen des Krieges und der Ernährung tritt dieses unheilvolle Ereignis heute auch bei jüngeren Leuten in Erscheinung, und dies ist vor allem die Tuberkuloseform, welche wir nun gar so häufig sehen und welche ein Wesentliches zu der enormen Zunahme der Tuberkulose durch die Blockade beiträgt. Tatsächlich sieht man auch heute unter den Zugängen in ein Tuberkulosespital vor allem diese Tuberkuloseform, phthisische Prozesse nicht häufiger wie früher. Es ist das die von Bard als Phthisis fibro-ulcerosa cachectisans bezeichnete Tuberkuloseform.

3. Lymphogene Lungenspitzentuberkulosen.

a) Unter diesen verdient hier vor allem die trockene Spitzenpleuritis unsere Beachtung. Sie tritt im Rahmen der Pleurite à répétition auf, über welche ich schon anläßlich der primären Herde gesprochen habe, und kennzeichnet sich als aktiver Lungenspitzenkatarrh mit Dämpfung, freilich ohne Erhöhung des Stimmfremitus und ohne Verstärkung der Flüsterstimme, mit trockenen, klanglosen Rasselgeräuschen, mit subjektiven starken Schmerzen, nämlich Schmerzen über den Schultern und hinten unter den Schulterblättern. Es besteht bei dieser Affektion eine große Neigung zu Rezidiven, die häufig mit Temperaturerhöhung bis 38° einhergehen, ohne daß dadurch die Prognose verschlechtert würde. Im Gegenteil. Es ist dies eine der gutartigsten Tuberkulosen, die wir kennen. Sie findet sich hauptsächlich bei jungen Frauen und Mädchen, verbindet sich häufig mit höheren Graden von Blutarmut, mit Erscheinungen von Hyperthyreoidismus und Strumen. Die Diagnose stützt sich vor allem auf die pathologischen Befunde an den drei Lieblingsstellen, an der Basis, an der Ober-Unterlappengrenze und an den hinteren Partien der Oberlappen. Gleichzeitige unspezifische tuberkulöse Manifestation erhärten noch diese Diagnose. Es gehört hieher der chronische Rheumatismus, besonders die Poncetsche Form mit Ankylosierung und Auftreibung der Gelenke, ferner die ehemals als rheumatisch bezeichneten Iritiden, Skleritiden usw., deren günstige Beeinflussung durch Tuberkulin v. Hippel vor allem inauguriert hat. Die Krankheit ist sehr häufig und verläuft mit starken nervösen Beschwerden. Daß ein Teil davon auf primäre Herde zurückzuführen sein dürfte, habe ich schon eingangs erwähnt. Ein anderer Teil hat sicher eine andere Genese und bedingt dann die Spitzenanwachsungen und Pleuraadhäsionen, die man gelegentlich bei der Autopsie findet, ohne daß tuberkulöse Schwielen in der Lungenspitze für den tuberkulösen Charakter sprechen würden. Mangels von Autopsiebefunden frischer Fälle kann ich über das pathologisch anatomische Aussehen dieser frischen Pleuritiden noch nichts Definitives aussagen. Auf jeden Fall muß man diese Form aber kennen, um nicht prognostisch arge Fehler zu begehen und einen Fall als schwer anzusehen, der diese Auffassung gar nicht verdient, dem auch durch eine längere Heilstättenkur gar nicht gedient ist, wo aber eine Tuberkulinkur auch in der Form der Tuberkulinsalbentherapie die Schmerzen rasch bessert und die nervösen Beschwerden wesentlich mildert. In Etappen durchgeführt, vermag eine derartige Behandlung auch die sonst immer wieder erfolgenden Rückfälle hintanzuhalten.

b) Zu den pleurogen-lymphogenen Tuberkulosen gehört auch noch die Tuberculosis postpleuritica fibrosa. Es ist das eine Tuberkuloseform, der man sehr häufig begegnet und die auch eine sehr gute Prognose gibt. Es finden sich da mehr oder weniger dicke Schwarten über den Unterlappen mit Veränderungen über den Lungenspitzen kombiniert, Dämpfungen, Rasselgeräusche klangloser Natur. Oft findet sich reichliches Sputum durch sekundäre Bronchitis oder gar Bronchiektasien. Trotz der scheinbaren Schwere der Veränderungen und trotz der großen Ausdehnung des Prozesses ist die Prognose eine leidlich gute, da nur die Randpartien der Lunge befallen sind. Es gehört eben auch diese Form zur Gruppe der sogenannten kortikalen Tuberkulosen nach Bard.

c) Noch augenfälliger tritt dieser günstige Verlauf der kortikalen Tuberkulose bei der mit positivem Bazillenbefund und Kavernensymptomen einhergehenden postpleuritischen, fibröskäsigen Tuberkulose in Erscheinung, eine der fetten Formen der Tuberkulose, die Unterlappentuberkulose Köhlers. Denn, trotzdem die physikalischen Befunde bei solchen Fällen dafür sprechen, daß wir es mit einem schweren Destruktionsprozeß der Lunge zu tun haben, ist die Prognose doch quoad vitam eine recht gute, weil auch wieder nur die Randpartien der Lunge, die pleuraständigen Anteile, erkrankt sind. Man erkennt das daran, daß die Röntgenuntersuchung weit weniger Veränderungen erkennen läßt als die Perkussion und Auskultation. Nur die Heilung läßt lange auf sich warten und kann durch eine Heilstättenkur bei den ohnehin fetten und gut gefärbten Kranken allein kaum erreicht werden. Bei ihnen ist eine durch lange Zeit fortgesetzte und in Etappen durchgeführte Tuberkulintherapie das einzig Ratsame und bringt selbst Fälle davon zur Heilung, welche mit Larynxtuberkulose sich verbinden, worüber mir sehr viele Beobachtungen zur Verfügung stehen.

Die Schleiermethode bei der Behandlung infizierter Wunden.

Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs.

Von **Hermann Marschik**, ehem. Operateur der Klinik Eiselsberg, seinerzeit Chirurg eines Feldspitals.

Es soll im folgenden kurz ein Verfahren der Wundbehandlung geschildert werden, wie es sich mir während meiner mehr als dreijährigen Tätigkeit als Chirurg eines Feldspitals an der Südwestfront herausgebildet hat. Wenn auch die Kriegschirurgie mehr und mehr der „Aktualität" entschwindet und ihre Eigenart auf die jetzige Chirurgie nur eine bedingte Anwendung finden kann, so kann doch auch nicht geleugnet werden, daß wir speziell für die Unfallchirurgie einiges hinzugelernt haben und — ist es nur Zufall oder ist man jetzt aufmerksamer geworden oder ist es durch den ununterbrochenen Strom von infizierten Verwundungen während des ganzen Krieges wirklich zu einer Verschleppung von Bakteriengenerationen gekommen — wie ich aus verschiedenen Privatmitteilungen erfahren konnte, scheint eine der bedeutungsvollsten Begleiterscheinungen des vergangenen Krieges, die anaërobe Infektion, derzeit nicht mehr so zu den Seltenheiten zu gehören wie vorher.

Ueber die Wandlungen der Indikationen und Methoden der Wundbehandlung brauche ich mich wohl nicht zu verbreiten, sie sind nicht zum geringsten Teile durch die Wandlungen und „Fortschritte" der Kriegstechnik bedingt und hervorgerufen worden. Der gehobenen Stimmung der hohen Heilungsziffern der ersten Verwundetenstatistiken folgte bald schmerzliche Enttäuschung, als mit der Zunahme der Artillerietätigkeit die Verletzungen dieser Waffe immer zahlreicher wurden und mit ihnen die verschmutzten Wunden, die bösartigen Steckschüsse, die zerfetzten Fleischwunden und immer zahlreicher

auch die multiplen Verletzungen an dem einzelnen Verwundeten. Nur zu bald waren wir von der Erfahrung durchdrungen, daß bei den Artillerieverletzungen und vor allem den Steckschüssen nicht gewartet werden dürfe, wollte man sich vor üblen Ueberraschungen sichern, und die primäre Operation aller Artillerieverletzungen war in der ganzen Folgezeit das prinzipiell geübte Verfahren. Zwei Methoden nun sind es, die ich bald nach ihrer Publikation mit Eifer geprüft habe und die sich mir durchaus bewährt haben, so daß ich nicht veranlaßt war, hievon gegenteiligen Berichten und Einwänden zuliebe abzugehen: die von meinem Lehrer Eiselsberg so warm empfohlene und propagierte Carrel-Dakinsche Wundbehandlung und die von Ritter und Friedrich ausgebildete Methode der Radikaloperation, id est Totalexstirpation zerfetzter und beschmutzter Wunden. Ob nun diese Methoden, namentlich die letztere, durch die in letzter Zeit berühmt gewordene Vuzinbehandlung (Klapp) und die primäre Naht (bei ganz frischen Verletzungen) in den einzelnen Fällen eine Modifikation erfahren, das eine kann ich jedenfalls nach meinen Erfahrungen sagen, daß die obigen zwei Verfahren allgemein gültige, allgemein anwendbare und auch hinreichend einfache und eindeutige Methoden darstellen, die insbesondere für die stark beschäftigten Stationen, wo dem einzelnen Patienten nicht viel Zeit und Sorgfalt zugewendet werden kann, sich eignen. Die radikale Operation, beziehungsweise Exstirpation schafft einfache Wundverhältnisse und vor allem eine in ihrem größten Teile reine Wunde. Sie ist bei anaërober Infektion der einfachen Spaltung und Auseinanderlegung entschieden überlegen, wie ich mich wiederholte Male bei bereits in einer vorderen Station voroperierten Verwundeten überzeugen konnte, die ich dann wegen fortschreitender Gasphlegmone der schon breit gespaltenen und offen behandelten Wunden nachoperieren mußte. Doch aber konnte ich das Dakinsche Verfahren, namentlich bei tiefgreifenden Verwundungen, nicht entbehren, seine Wirkung war jedesmal ganz auffällig und einwandfrei und von besonderer Bedeutung für die tiefsten Winkel und Buchten der Wunde, wie sie entweder durch die Verletzung, durch den anaëroben Prozeß oder durch die Operation geschaffen worden waren. Diese versteckten Winkel können nicht so offen behandelt werden wie die übrige Wunde, sie erfahren vor allem immer einen gewissen Luftabschluß durch den unvermeidlichen Verband, und sie können häufig aus topographisch-technischen Rücksichten nicht dermaßen freigelegt werden, als es das Prinzip der Radikaloperation erforderte. Da eröffnet nun gerade die Dakinsche Berieselung die einfachste Möglichkeit steter antiseptischer Einwirkung und Kontrolle. Natürlich ist man von dem Originalverfahren Carrels bald abgekommen und meiner Auffassung nach ist es auch nur das Verfahren der ersten kritischen Wochen bis zur Bildung gesunder Granulationen.

Hatte man nun so die anaërobe Infektion glücklich überwunden, so kam leider so häufig eine andere Komplikation hinzu, die alle Mühe vergeblich machte: die sekundäre Infektion der zur Freilegung der infizierten Partien in der Tiefe geschaffenen, mehr weniger breiten Operationswundflächen. Diese Sekundärinfektion hätte bei einer einzigen, nicht zu ausgedehnten Wunde, die zudem offen gehalten wird, ja nicht viel zu bedeuten. Je nach der Schwere der Mischinfektion aber kommt es doch, namentlich in der Tiefe, zur sekundären Infektion und fortschreitenden Vereiterung der durch die Radikaloperation eröffneten Faszien und Gewebsspalten, andrerseits ist die Sekundärinfektion, auch wenn sie ganz oberflächlich bleibt und abläuft, nicht gleichgültig, wenn sie einen durch Shock, Kriegsstrapazen, Unterernährung oder eine gleichzeitig bestehende Eiterung andernorts geschwächten Organismus betrifft, wenn das gesamte Ausmaß der derart sekundär vereiternden Wundflächen entweder bei sehr ausgedehnten Radikaloperationen oder bei vielfachen Verletzungen eine gewisse Größe erreicht, da sie dann schon durch den Säfteverlust, wie durch die Resorption reichlicher septischer Stoffe für den Kranken verhängnisvoll werden kann. Auch während der nächsten Verbandwechsel kann bei der Notwendigkeit der häufigen Wundrevision kurz nach der Radikaloperation, um ein Weiterschreiten der Gasphlegmone in der Tiefe rechtzeitig zu erkennen, es beim Auseinanderzerren der Wundlefzen zum Aufreißen von kaum verklebten Gewebsspalten und zu ihrer sekundären Infektion kommen. Die ganze große, bei der Radikaloperation gesetzte, ursprünglich ganz reine Wundfläche wird, da beim Verbandwechsel immer der ganze Verband entfernt werden muß, auch bei größter Vorsicht unvermeidlich gereizt und lädiert, und ich erinnere mich aus der ersten Zeit meiner Verwundetenbehandlung sehr gut der typischen Bilder der stets nach den ersten Verbandwechseln belegten Wunden und einer Reihe von Fällen, wo sich einfach infolge der großen Anzahl von Verletzungen, des Säfteverlustes und der toxischen Resorption von der übergroßen Gesamtwundfläche ohne schwereren Lokalprozeß eine Sepsis entwickelt hat.

Der Schutz der bei der Radikaloperation gesetzten reinen Wundflächen, also der oberflächlicheren Partien, ist also eine unabweisliche Forderung, soll der Wert der Radikaloperation nicht in Frage gestellt werden. Diesen Schutz erreicht man durch die dauernde Bedeckung der rein bleibenden Wundpartien mit weißer, besser mit antiseptischer, am besten mit Jodoformgaze. Zu diesem Verfahren ward ich geleitet durch die günstigen Erfahrungen die es in seiner Anwendung auf einzelne Spezialgebiete schon gewonnen hatte. Die Oto- und Rhinologen verwenden es seit langem zur Versorgung ihrer Aufmeißelungswunden; um den bloßgelegten Knochen vor der Sekundärinfektion zu schützen, bleibt der Tampon aus Jodoformgaze so lange liegen (mindestens acht Tage), bis der Knochen sich allseits mit gesunden, kräftigen Granulationen bedeckt hat. Ich erinnere ferner an die Anwendung des Mikulicz-Tampons, dessen äußerer Schleier ja auch dauernd liegen bleibt, in der Bauchchirurgie, bei der Larynxresektion (Chiari, Koschier), bei der Behandlung der Schädelschüsse, wie sie Albrecht, geradezu in Analogie zu der bei der Larynxresektion geübten Methode, ausgebildet, nach ihm Demmer zu so hoher Vollendung gebracht hat. Ich selbst habe, wie ich bei diversen Gelegenheiten berichtet habe, bei der Behandlung der Pharynx- und Oesophagusschüsse zur Verhütung der absteigenden Mediastinitis in dem Dauertampon aus Jodoformgaze, der mindestens vier Tage liegen bleiben muß, das Punctum saliens des Erfolges der Mediastinotomie gefunden, und endlich wurde während des Krieges der Gazeschleier von verschiedenen Seiten bei der Behandlung der Amputationsstümpfe warm empfohlen; und gerade die Erfahrungen die mir diese letztere gebracht hat, haben mich veranlaßt, das Verfahren dann auch bei den Gelenksresektionen und schließlich bei den großen Radikaloperationen gasinfizierter Wunden anzuwenden. Und dies aus einem zweiten wichtigen Grunde, das ist die Schmerzlosigkeit des Verfahrens. Wer je einen (offen behandelten) Amputationsstumpf mit dem Schleier versorgt und nachbehandelt hat, der wird es kaum über sich bringen, zu einer anderen Behandlungsmethode noch einmal zurückzukehren. Das Abreißen von Verbandgaze von einem Amputationsstumpf gehört wohl zu dem Schmerzvollsten, was man einem armen Verwundeten zumuten kann. Es läßt sich in vielen Fällen ohne Generalanästhesie gar nicht durchführen. Kommt diese Prozedur nun jeden oder jeden zweiten Tag zur Anwendung, so kann man sich die Leiden des armen Kranken vorstellen, denen er, nicht genug schon durch den Verlust der Extremität gestraft, noch weiter ausgesetzt bleibt, und mir ward nach Einführung der Schleiermethode als schönster Lohn das zufriedene, ruhige Gesicht der Verwundeten bei dem durch keinen Schmerzenslaut gestörten Verbandwechsel. Ebenso ideal gestaltete sich die Nachbehandlung bei den Gelenksresektionen und besonders bei den großen Radikaloperationen bei Gasphlegmone, wo die täglich nötige Wundrevision früher immer eine ganze zweite Operation bedeutete und oft Allgemeinanästhesie erfordert hatte. Es möge nun die Beschreibung des Verfahrens folgen:

Jede Verletzung wird, wenn sie als infiziert zu betrachten ist, Artillerieverletzungen immer, radikal operiert, bei kleineren Verletzungen und gewöhnlicher eitriger Infektion Aufklappung und Wunddebridement, bei starker Quetschung und Gasphlegmone nach Möglichkeit Radikalexstirpation im Gesunden wie bei einem malignen Tumor, bei Gasphlegmone oder malignem Oedem der Extremitätenmuskeln eventuell auch Exstirpation eines ganzen Muskels, dabei die Wundverhältnisse möglichst vereinfacht, schmälere Brücken zwischen zwei Verletzungen durchschnitten und so weiter. Nach Vollendung der Operation wird die Wunde, soweit sie rein ist, vor allem die durch die Operation frisch gesetzten Partien, ringsherum mit 3—8 cm breiten Streifen — „Randstreifen" — aus doppelter Jodoformgaze ausgelegt, die den Hautrand um einiges überragen. Sodann kommen (namentlich bei Gasphlegmone) in die tiefsten Buchten der Radikaloperation, vor allem an die Stellen, die auf Weiterschreiten des Prozesses verdächtig sind, Gummidrains mittlerer Stärke, die nur an dem in die Wunde versenkten Ende ein bis zwei kleine Löcher tragen, sonst ungelocht sind und einige Zentimeter durch den Verband hindurch vorragen. Durch sie wird ein- bis zweimal täglich Dakinsche Lösung ein-

gespritzt. Nun wird die ganze Wundhöhle mit kleinen Stücken weißer Gaze — ich verwende dazu meist die bei der Operation nicht gebrauchten Gazetupfer — in parallelen Lagen ausgestopft, darüber kommt der übliche Deckverband. Bei den nun folgenden Verbandwechseln werden die Randstreifen, die schon am nächsten Tage gut angeklebt sind und am zweiten Tage meist schon durchwachsende Granulationen zeigen, belassen, ein Ablösen derselben nach Tunlichkeit vermieden, der übrige Wundverband läßt sich zur Wundrevision Streifen für Streifen aus der gespreizten Wunde mühelos und schmerzlos entfernen. Sind die mit den Randstreifen bedeckten Partien ganz rein gewesen, so verwachsen die Streifen sehr rasch, im anderen Falle werden sie durch die oberflächliche Eiterung abgehoben. Die Eiterung, überhaupt ein krankhafter Prozeß, ist unter den Randstreifen ohne weiteres durch die Verfärbung und durch die vermehrte Sekretion zu erkennen. Es ist dann nicht nötig, den ganzen, so gut angeklebten Streifen zu entfernen. Man schlitzt bloß die verdächtige Stelle und behandelt weiter durch den Schlitz hindurch. Nach acht Tagen ist das Schicksal der Wunde bereits entschieden und es kann mit dem allmählichen Ablösen der Randstreifen begonnen werden. In längstens 14 Tagen sind alle Teile der Wunde bei gelungener Radikaloperation und komplikationslosem Verlauf mit gesunden Granulationen überzogen, dann kann auch die Dakinsche Lösung ausgesetzt werden. Aehnlich ist die Behandlung bei den Gelenksresektionen und Amputationen: Die Stümpfe werden mit einem Schleier aus doppelter Jodoformgaze bedeckt, der dauernd liegen bleibt. Gewechselt wird nur der übrige Wundverband aus weißer Gaze. Bei Amputationsstümpfen dürfte zur Abnahme des Schleiers wohl meist ein kurzer Chloräthylrausch zweckmäßig sein. Die diffuse, wenn auch gleich zum Stehen kommende Blutung der ganzen Amputationsfläche zeigt die kräftigen, durch das Jodoform angeregten Granulationen an. Die Randstreifen sind namentlich für die großen Radikaloperationswunden vorteilhafter als der einheitliche Schleier des Mikulicz-Tampons, da sie sich leichter einzeln den verschiedenen Buchten und Windungen der Wand anschmiegen. Der Grund der Wunde ist ja in diesen Fällen meist am schwersten infiziert (Steckschüsse) und stößt durch die starke Eiterung sehr bald den Verband aus, auch muß er am häufigsten und sorgfältigsten revidiert werden und bleibt daher vom Jodoformgazeschleier frei.

Wir haben somit in der „Schleier- oder Randstreifenmethode" ein Verfahren gewonnen, das für die Behandlung infizierter, offen zu haltender Wunden als Standardverfahren zu werten ist. Vermöge der antiseptischen Eigenschaften und der chemischen Reizwirkungen der im Weltkriege wieder zu Ehren gekommenen Jodoformgaze wird die reine, durch die Radikaloperation gesetzte Wunde binnen kurzem mit einem kräftigen Granulationspolster überzogen und dadurch vor sekundärer Infektion geschützt. Hiemit werden die unvermeidlich durch die unerläßliche Operation der infizierten Verletzungen gesetzten Schäden und Gefahren auf ein Minimum herabgesetzt, der eigentliche, durch die Verletzung erzeugte Prozeß zum mindesten nicht ungünstig beeinflußt. Durch die mit der reinen Wundfläche in kurzem fest verwachsenden Randstreifen ist auch in der Nachbehandlung die Wunde vor Läsion und sekundärer Infektion geschützt, der Verbandwechsel und die Wundrevision schmerzlos geworden.

Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. (Direktor: Prof. Dr. Baron A. von Korányi.)

Oedembehandlung mit Schilddrüsenpräparaten.

Von Dr. **Béla Molnár jun.**

Die diuresefördernde Wirkung der Schilddrüse wurde schon bei der Untersuchung der Schilddrüsenfunktion durch Tier- und Menschenversuche von zahlreichen Forschern konstatiert. Unter ihnen hält Coronedi den Schilddrüsenextrakt für das physiologische Diuretikum. Die bei Myxödem und Kretinismus als Heilmittel gegebenen Schilddrüsenpräparate fördern auch die Diurese, besonders im Anfang der Behandlung. (Gauthier, Magnus-Levy, Wagner v. Jauregg.)

Heinsheimer war der erste, der die Schilddrüsenpräparate als Diuretikum empfahl. Er schreibt in seiner im Jahre 1895 erschienenen Arbeit, daß „die konstante Beobachtung vermehrter Diurese auf den Gedanken hinleitet, die Schilddrüse auch dort anzuwenden, wo man die Diurese selbst fördern will, also bei Oedemen, Aszites, Anasarka, serösen Exsudaten und Transsudaten, bei akuter und chronischer parenchymatöser Nephritis, bei Herzklappenfehlern und anderen Krankheiten mit Herabsetzung des Blutdruckes". Die diuresefördernde Wirkung der Schilddrüse an Brightikern wurde von Dieballa und Illyés (1897) konstatiert. Alison (1897) gab beim Morbus Brighti Lange (1897) bei Nephropathia gravidarum mit Erfolg Schilddrüsenpräparate als Diuretika. Neuerdings wurden Schilddrüsenpräparate von Eppinger und Steiner bei verschiedenen Oedemen verwendet. Eppinger ging von dem Gegensatz aus, welcher zwischen der Haut von Basedow- und Myxödemkranken zu beobachten ist. Die Haut der Basedowkranken ist dünn, elastisch, durchscheinend, gut durchblutet, naß, die der letzteren dick, nicht durchscheinend, runzelig, trocken und erinnert im ersten Augenblick an die ödematöse Haut. Eppingers Untersuchungen zeigen tatsächlich einen Zusammenhang zwischen der Schilddrüsenfunktion und der Oedembereitschaft, da durch Hyperthyreoidismus die Oedembereitschaft der Haut, respektive des Unterhautgewebes vermindert, während durch Hypothyreoidismus dieselbe gefördert wird. Es gelang ihm, durch Schilddrüsenpräparate die Oedemflüssigkeit des Unterhautgewebes bei einem Teil der Kranken zu vermindern und dadurch die Diurese zu fördern. Er versuchte hierauf, in seinen hochinteressanten Untersuchungen die diuresefördernde Wirkung der Schilddrüse zu erklären und bewies, daß die Schilddrüse nicht auf die Nieren wirke und die Diurese nur dadurch fördere, daß sie die Strömung der Gewebsflüssigkeit aus den Kapillaren in die Gewebsräume, beziehungsweise aus denselben zurück in die Kapillaren begünstige.

Die theoretische Bedeutung der Untersuchungen Eppingers wurde von sämtlichen Autoren der seither erschienenen Werke (Strauß, Korányi, Lichtwitz, Munk) anerkannt, über die praktische Bedeutung der Schilddrüsenpräparate stehen uns aber auffallend wenig literarische Angaben zur Verfügung. Volhard schreibt über einen genuinen Nephrosefall, bei welchem im Anfang Urea mit Erfolg angewendet wurde, später jedoch gelang es nur mit Schilddrüsentabletten die Diurese in Gang zu bringen. Korányi berichtet ebenfalls über einen ausgezeichneten Erfolg bei einem nephrotischen Oedem. Pribram wendete in einigen Fällen an der Jakschschen Klinik in Prag Schilddrüsenpräparate an und stellte den besten Fall der Aerztegesellschaft vor. Es handelte sich um eine nach Skarlatina rezidivierende Nephritis, bei welcher sich allerlei Diuretika als erfolglos erwiesen, allein zwei Schilddrüsentabletten bewirkten eine starke Diurese und 20 kg Gewichtsverlust. Zu seinem Vortrage bemerkte Pick, daß er in seinen eigenen Fällen nie einen Erfolg von Schilddrüsentabletten sah. Außerdem berichtet noch Korányi über ein nach einer Karlsbader Kur bei einem Myxödemkranken aufgetretenes Oedem und Lichtwitz über ein myxödematöses und zwei sklerodermatöse Oedeme, bei denen sich die Schilddrüsenkur als erfolgreich bewies. Es handelte sich in den letzteren vier Fällen um Hypothyreoidismus, bei welchem die gute Wirkung der Schilddrüse zu erwarten war.

Eppinger verwendete die Schilddrüsenpräparate bei allen Formen der aus Nieren- und Herzkrankheiten stammenden Oedeme, bei Oedemen der Lungenerweiterung und in Fällen der Leberzirrhose mit Aszites und stellt auf Grund seiner Beobachtungen folgende Indikationen und Kontraindikationen: Gute Wirkung ist zu erwarten in Fällen von Myodegeneratio cordis, Nephrose und Nephritis mit nephrotischem Einschlag, wirkungslos ist die Behandlung bei den die Nephrosklerose und das Lungenemphysem begleitenden Oedemen und bei der Leberzirrhose mit Aszites, endlich hält er die Schilddrüsenbehandlung für kontraindiziert bei Herzinsuffizienzen nach Herzklappenfehlern und bei Koronarsklerose. Die Wirkung der Schilddrüsenpräparate auf das Herz ist bekannt, anderseits können sie in größeren Dosen auch andere unangenehme Nebenwirkungen (Tachykardie, Gewichtsabnahme, Durchfall, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Schwitzen, Zittern usw.) ausüben, darum wären sie in den kontraindizierten Fällen überhaupt nicht, in den indizierten auch nur dann zu verwenden, wenn wir von unseren anderen diuresefördernden Mitteln und Methoden im Stich gelassen sind, und wie Eppinger selbst schreibt, ist ein sicherer Erfolg auch in den ausgewählten Fällen nicht zu erwarten. Es gibt erfolgreiche, aber auch erfolglose Fälle. Ueberhaupt ist ein Erfolg nur dann zu erwarten, wenn keine N-Retention vorhanden ist und wenn nur die Salzschwelle der Nieren gestiegen ist, das Salz- und Wasserausscheidungsvermögen der Nieren noch intakt ist.

Eppinger beginnt die Behandlung mit einer 0·3 g Trockensubstanz entsprechenden Tablette, steigt nie über täglich vier Tabletten und wenn die Diurese nach zwei bis drei Wochen lang fortgesetzter Behandlung nicht in Gang gesetzt ist, bricht er die Behandlung ab. Wir benützen ständig die Richtersche

Schilddrüsentablette, welche 0·5 g Trockensubstanz entspricht. Wir beginnen die Behandlung meistens mit täglich zwei Tabletten und wir hatten auch einen Fall, bei welchem wir bis täglich sieben Tabletten gingen, ohne unangenehme Nebenwirkungen zu sehen.

An unserer Klinik hatten wir in den letzten zwei Jahren in 20 Fällen Gelegenheit gehabt, die diuretische Wirkung der Schilddrüsentabletten auszuprobieren, und über unsere Ergebnisse will ich auf Veranlassung des Herrn Prof. v. Korányi kurz berichten.

Nach den obigen Ausführungen ist der beste Erfolg in Fällen von Nephrose zu erwarten. Im vorigen Jahre behandelten wir vier Nephrosekranke mit Schilddrüsentabletten.

Der eine war nach zweitägiger Tablettendarreichung von einem Schlaganfall betroffen und die Behandlung mußte eingestellt werden.

Der zweite, an Lues congenita und seit fünf Monaten an schwerer Nephrose leidende, 24jährige Patient nahm drei Wochen lang die Schilddrüsentabletten. Während dieser Zeit ist die Tagesmenge des Harns etwas gestiegen, das Körpergewicht hat etwas abgenommen, das Oedem aber wurde von der Behandlung wenig beeinflußt und nach Aussetzen der Tabletten nahm die Urinmenge wieder ab und das Körpergewicht stieg.

Diurese war ständig gut, Oedeme zeigten sich nicht, das Körpergewicht schwankte zwischen 52 und 55 kg, der Eiweißgehalt im Harn zwischen 3 und 6‰, das Sediment blieb unverändert. Die funktionelle Untersuchung der Nieren zeigte auch keine Besserung, bei dem nach Verschwinden der Oedeme ausgeführten Akkommodationsversuch konnten die Nieren weder verdünnen, noch konzentrieren, der Harn war asthenurisch.*) (Spezifisches Gewicht vor und nach dem Trinken von 1 Liter Flüssigkeit schwankte zwischen 1010 und 1012.) Die Wirkung der Schilddrüsenbehandlung scheint daher nur symptomatisch zu sein, erleichtert nur die Ausscheidung der Oedeme, verbessert aber die Nierenfunktion nicht. (Siehe Kurve 1.)

Die Nephritiden pflegen wir in akute, subakute und chronische einzuteilen, und es scheint uns zweckmäßig, auch vom Gesichtspunkte der Beurteilung der Schilddrüsenwirkung bei dieser Einteilung zu bleiben. Das Oedem der akuten Fälle pflegt nicht so hartnäckig zu sein, daß wir neben der üblichen Behandlung auch auf die Schilddrüsentabletten angewiesen wären, wir versuchten sie aber bei fünf subakuten Fällen.

Der erste Kranke bekam in der siebenten Woche seiner Krankheit täglich eine, beziehungsweise zwei Schilddrüsentabletten, die Behandlung wurde aber nur eine Woche fortgesetzt, während die Tagesmenge des Harns von 500 bis 1000 cm³

Kurve 1. Nephrosis chronica.

Unser dritter, seit 1½ Jahren an Nephrose leidender, 11jähriger Patient kam mit großem Oedem, 98 kg Körpergewicht, im Urin mit 20‰ Eiweiß auf die Klinik. Nach zweiwöchiger erfolgloser Behandlung begannen wir die Schilddrüsenfütterung mit täglich 1½ Tabletten und wir steigerten sie sukzessive bis täglich fünf Tabletten. Nach einigen Tagen stieg schon die Diurese bedeutend und nach zweimonatiger Behandlung verschwanden die Oedeme, das Körpergewicht nahm um 13 kg ab, der Eiweißgehalt des Urins war aber noch immer 10‰.

Im vierten Falle erreichten wir eine noch glänzendere Wirkung mit der Schilddrüsenbehandlung. Es handelte sich um einen 30jährigen Mann, der seit einem Jahr an Lues und seit drei Monaten an Nephrose litt. Bei seiner Aufnahme fanden wir ausgedehntes Oedem an den unteren Extremitäten, an der Haut des Rückens, des Bauches und des Gesichtes. Im Bauch war eine freie Flüssigkeit zu konstatieren. Der Harn enthielt 17‰ Eiweiß, im Sediment waren zahlreiche hyaline und gekörnte Zylinder, Nierenepithelzellen und wenig Eiterzellen sichtbar. Blutdruck nach Riva-Rocci 100 bis 145 mm; Wassermannsche Reaktion im Serum ++++, Rest-Nitrogen 0·028% Körpergewicht 74·5 kg. Wir hielten den Kranken ständig unter salzarmer Diät, wir gaben ihm Koffein subkutan, Diuretin per os und intravenös, Santheose, Theophyllin intravenös, Inf. Juniperi, Inf. Digitalis, Jodkalium, Neosalvarsan, Urea, aber nach neunwöchiger Behandlung war sein Körpergewicht noch 75·8 kg, enthielt sein Harn 12‰ Eiweiß, die tägliche Harnmenge erreichte nicht 1 Liter, nur unter der Ureawirkung stieg sie bis 2 Liter. Unter solchen Umständen begannen wir die Schilddrüsenfütterung anfangs mit täglich drei Tabletten und wir stiegen bis täglich sieben Tabletten. Im ganzen gaben wir 44 Tage lang die Tabletten, während dieser Zeit ist das Körpergewicht auf 53·7 kg gesunken, die Oedeme verschwanden, der Harn enthielt am Ende der Behandlung 3 bis 4‰ Eiweiß. Die langdauernde und abundante Schilddrüsenfütterung verursachte keine unangenehmen Wirkungen, steigerte sogar die Pulsfrequenz nicht. Wir beobachteten den Kranken noch sieben Wochen lang. Die Diurese stieg auf 1000 bis 1500 cm³, dann begann der Patient zu erbrechen und wir mußten eine andere Behandlung einleiten.

Den zweiten Kranken erhielten wir mit einer seit drei Wochen bestehenden Nephritis und nach einer dreiwöchigen erfolglosen Behandlung versuchten wir in der siebenten Woche der Erkrankung täglich zwei Schilddrüsentabletten. Einen Erfolg sahen wir auch danach nicht und die Patientin starb unter urämischen Symptomen.

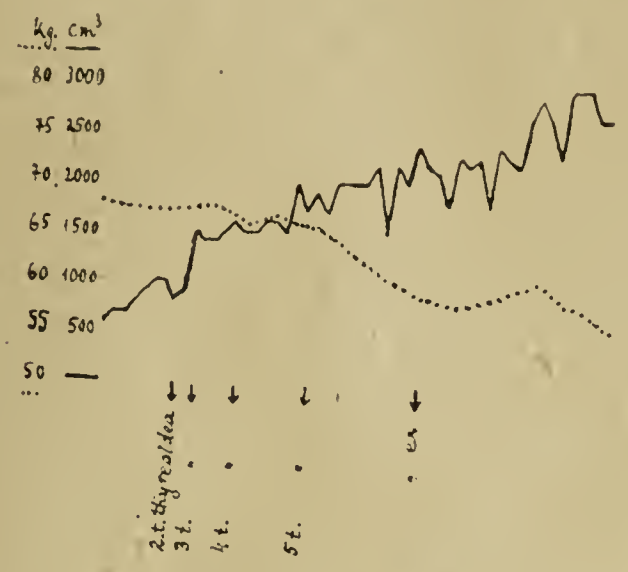
Unser dritter Nephritiskranker kam in der vierten Woche seiner Erkrankung auf die Klinik mit einem auf den ganzen Körper ausgedehnten Oedem. Nachdem wir drei Wochen lang allerlei diuresefördernde Mittel und Methoden erfolglos angewendet haben, begannen wir in der vierten Woche der Behandlung täglich zwei, später drei Schilddrüsentabletten zu verabreichen, aber die Diurese konnte nicht in Gang gesetzt werden und der Kranke starb nach Auftreten eines Lungenödems.

Unser vierter Nephritiskranker, dessen Nephritis sich mit Bronchopneumonie und Polyneuritis komplizierte, begann in der sechsten Woche seiner Krankheit Schilddrüsentabletten zu nehmen, anfangs täglich zwei, später drei Tabletten. Nach acht Tagen mußten wir die Behandlung aufgeben, weil der Puls des Kranken ständig über 120 war (auch vor der Behandlung!). Während dieser Zeit stieg die Diurese auf 1000 bis 1200 cm³ und auch das Oedem verminderte sich bedeutend.

Der fünfte Kranke kam mit einer seit einem Monat bestehenden Nephritis, mit 67·5 kg Körpergewicht, Anasarka, Aszites, Zyanose, nach rechts und links vergrößertem Herzen, mit akzentuiertem zweiten Aortenton, 150 mm Blutdruck, 16‰ Eiweiß, zahlreichen roten und weißen Blutkörperchen, Nierenepithelien,

*) Volhard nennt diesen Typus der Urinausscheidung isosthenurisch. Zweckmäßiger scheint uns aber die von v. Korányi benützte Originalbezeichnung »Asthenurie«, welche den höchsten Grad der Hyposthenurie bedeutet, wo sich die konzentrierende und verdünnende Kraft der Nieren nicht nur verminderte, sondern vollkommen erlosch. Die Bezeichnung »Isosthenurie« könnte eher einer gleichmäßigen konzentrierenden oder verdünnenden Funktion entsprechen.

hyaline und gekörnte Zylinder enthaltendem Harn auf die Klinik. Nach neuntägiger erfolgloser Behandlung, während sich auch ein Hydrothorax entwickelte, begannen wir täglich zwei Schilddrüsentabletten zu verabreichen, welche Dosis allmählich auf täglich fünf Tabletten vergrößert wurde. Daneben gaben wir dreimal täglich 0·20 g Koffein subkutan. Am dritten Tage der Schilddrüsenbehandlung stieg die tägliche Harnmenge, welche bis dahin nie über 1000 cm³ kam, auf 1500, später auf 2000 und 3000 cm³. Während der 24tägigen Behandlung verminderte sich das Körpergewicht von 67·5 kg auf 58·5 kg und die gesteigerte Diurese überdauerte die Behandlung, so daß das Oedem sich ganz zurückbildete. Die Schilddrüse wirkte daher in diesem Falle, wie auch bei der oben zitierten Nephrosis, ausgezeichnet,



Kurve 2. Nephritis subacuta.

die pathologischen Veränderungen der Nieren blieben aber auch hier unbeeinflußt. Die funktionelle Untersuchung der Nieren ergab auch nach eingetretener Diurese, daß die Verdünnung und Konzentrierung schlecht, die Ausscheidung des Wassers verspätet erfolgte. Der Harn enthielt am Anfang der Schilddrüsenbehandlung nur 6‰ Eiweiß, das später auf 3‰ sank, das Sediment blieb aber unverändert. Der Rest-Nitrogengehalt des Serums verminderte sich von 0·097% auf 0·061%, der Blutdruck stieg aber von 150 mm auf 170. Nach beendeter Behandlung schied der Kranke täglich 6 bis 10 g Kochsalz und 70 bis 80 g Eiweiß entsprechendes Nitrogen prompt aus und verließ ohne Oedem die Klinik. (Siehe Kurve 2.)

Außer den fünf subakuten Fällen versuchten wir auch in drei chronischen die Schilddrüsenbehandlung.

Einer von ihnen nahm nur vier Tage lang die Tabletten; inzwischen verminderte sich sein Körpergewicht um 2½ kg. Nach vier Tagen verließ der Kranke aus äußeren Gründen die Klinik.

Den zweiten Kranken nahmen wir mit seit zehn Monaten bestehender Nephritis, auf den ganzen Körper ausgedehntem Oedem, mit Hydrothorax, Aszites auf. Während unserer dreimonatigen Behandlung versuchten wir dreimal, die Schilddrüsentabletten zu verabreichen, aber jedesmal mußte wegen der aufgetretenen Durchfälle und Tachykardie die Behandlung eingestellt werden. Dies war übrigens der einzige Fall, in dem wir diese unangenehmen Nebenwirkungen beobachteten. Das Krankheitsbild war während der ganzen Behandlung schwer, das Oedem schwer zu beeinflussen, die Prognose schlecht.

Unser dritter, an Nephritis chronisch leidender Kranke hatte außerdem noch eine Insufficientia bicuspidalis.

Hiemit im Zusammenhang beginnen wir die Besprechung der die Herzkrankheiten begleitenden Oedeme. Wie bereits erwähnt, verfütterte Eppinger in Fällen von Myodegeneratio cordis die Schilddrüsentablette mit ausgezeichneter Wirkung, hält sie aber für kontraindiziert bei aus Herzklappenfehlern stammender Insuffizienz. Er erwähnt noch, daß man Fälle sieht, bei denen eine scheinbare Inkongruenz zwischen den nachweisbaren Veränderungen der Zirkulationsorgane und dem hochgradigen Oedem besteht. Diese Fälle sind ähnlich den Myodegeneratio cordis-Fällen mit dem Unterschied, daß neben deren Symptomen auch die Symptome eines gut kompensierten Vitiums zu konstatieren sind. Die Schilddrüse beeinflußte auch in solchen Fällen die Diurese ausgezeichnet.

Wir versuchten die Schilddrüsenfütterung nun in fünf Fällen von Myodegeneratio. Unter ihnen waren vier Schwerkranke, die nur vier bis acht Tage lang mit Schilddrüsentabletten behandelt wurden. Eine gute Wirkung sahen wir in keinem Falle, und nach einigen Tagen starben alle vier Patienten. Diese vier erfolglosen Fälle genügen natürlich nicht zur Beurteilung der Schilddrüsenwirkung auf das die Myodegeneratio cordis begleitende Oedem. Neuerdings gaben wir noch einem fünften Myodegeneratio-Kranken die Tabletten; darüber werden wir aber später im Zusammenhang mit der Digitaliskombination berichten.

Wir versuchten die Schilddrüsenbehandlung auch bei drei organischen Herzkranken und bei einem gelang es auch, die Diurese in Gang zu setzen.

Der oben zitierte, an Nephritis chronica und Insufficientia bicuspidalis leidende Kranke nahm drei Wochen lang die Tabletten ohne Erfolg.

Der zweite Herzkranke litt auch an Insufficientia bicuspidalis und nachdem sämtliche therapeutischen Versuche erschöpft waren, gaben wir fünf Tage lang auch die Schilddrüsentabletten. Einen Erfolg sahen wir nicht, nach einigen Tagen starb der Patient.

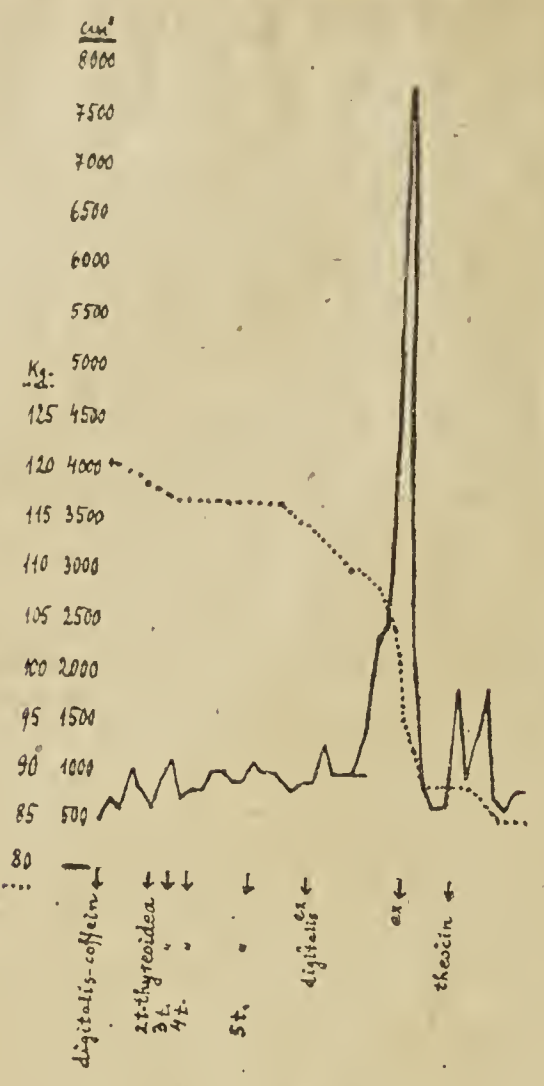
Die dritte Patientin litt seit 14 Jahren an Insufficientia bicuspidalis und Stenosis ostii venosi sinistri. In den letzten Lebenswochen verminderte sich die Diurese stark und das Oedem nahm zu. Die Tagesmenge des Harns verminderte sich allmählich auf 200 cm³, die Diuretika und Kardiaka und die Karell-Kur blieben wirkungslos. Dann begannen wir neben Digitalis-Infusum behutsam auch die Schilddrüsenfütterung, welche 18 Tage lang fortgesetzt wurde. Während der Zeit steigerte sich die Tagesmenge des Urins bis 2200 cm³, das Oedem verschwand, die Patientin nahm sich auffallend zusammen. Die Behandlung begannen wir mit dreimal täglich ½ Tablette und stiegen bis fünfmal täglich ½ Tablette. Die Pulszahl schwankte vor der Behandlung zwischen 100 und 120, nach der Behandlung fiel dieselbe auf 80. Die Kranke lebte dann noch zehn Tage. Die Sektion zeigte eine Insufficientia bicuspidalis und eine sehr hochgradige Verengerung des Ostium sinistrum.

Im letzten Falle handelte es sich nicht um eine reine Schilddrüsenbehandlung, da der Kranke gleichzeitig auch Digitalis bekam. Auf Grund der Beobachtung von Wagner-Jauregg, daß bei der Syphilis die Schilddrüsentabletten die Wirkung des gleichzeitig gegebenen Jods steigern, versuchte Eppinger bei schwerem Aszites die Schilddrüsen-Kalomel- und bei Vitium cordis die Schilddrüsen-Digitaliskombinationen, und zwar so, daß nach erfolgloser Verwendung des Kalomels, beziehungsweise der Digitalis er dem Kranken Schilddrüse gab und dann die Kalomel-, beziehungsweise Digitalistherapie wiederholte. Von Kalomel sah er keinen Erfolg, von Digitalis aber ja. In einigen Fällen, wo die Digitalis wirkungslos schien, wirkte eine nach der Schilddrüsenfütterung wiederholte Digitaliskur gut. Er mahnt dringend, von der öfteren Verwendung der Schilddrüse bei Herzkrankheiten abzusehen. In unserem Falle gaben wir das Digitalis-Infusum gleichzeitig mit der Schilddrüse und wir sahen auch nach längerer Darreichung derselben keine unangenehmen Nebenwirkungen.

Neuerdings verwandten wir in einem Falle von Myodegeneratio cordis die Schilddrüsen-Digitalis-Kombination derart, daß wir nach einer wirkungslosen Karell- und Digitaliskur Schilddrüse gaben und wiederholten dann die Karell-Digitaliskur.

Es handelte sich um eine 50jährige Frau, bei der seit sechs Monaten Atembeschwerden, seit drei Monaten Schwellungen bestanden. Bei ihrer Aufnahme war die Haut der unteren Extremitäten und des Bauches stark ödematös, im Bauch freie Flüssigkeit, die Herzdämpfung nach rechts etwas vergrößert, die Herztöne dumpf, der Puls frequent, arrhythmisch, per Minute 120. Der Harn enthielt Eiweiß in Spuren. Körpergewicht 120·4 kg. Wir hielten die Patientin drei Tage lang auf Karellscher Kur, eine Woche gaben wir Digitalis und Koffein ohne Erfolg. Danach fütterten wir 16 Tage lang Schilddrüsentabletten (dreimal täglich zwei bis fünf Tabletten), ohne sichtbaren Erfolg. Nach Aussetzen der Tabletten wiederholten wir die Karellsche Kur und die Digitalistherapie, worauf die Diurese sich mächtig steigerte (bis auf 7800 cm³ Tagesmenge) und das Körpergewicht verminderte sich in 12 Tagen um 24 kg. Während der sechswöchigen Behandlung verlor die Patientin 34 kg von ihrem Gewicht und verließ die Klinik ohne Oedem, mit vollem, gespanntem, rhythmischem Puls und 80 Pulszahl in der Minute. Es ist interessant, daß die Pulszahl bei dieser Kranken ebenso wie bei dem oben erwähnten, welcher die Schilddrüsentabletten und Digitalis gleichzeitig nahm, nicht nur nicht stieg, sondern sich von 120 auf 80 per Minute verminderte. (Siehe Kurve 3.)

Wir müssen noch eine an Lymphogranulomatose und Akromegalie leidende Kranke erwähnen, bei der während der Krankheit infolge Herzinsuffizienz hochgradiges Oedem, Aszites, Hydrothorax auftrat und die wir nach anderen, wirkungslosen Medikationen auch mit Schilddrüsentabletten fütterten. Wir behandelten die 41jährige Frau zwei Jahre lang, sie bemerkte aber



Kurve 3. Myodegeneratio cordis.

schon vor zehn bis elf Jahren, daß ihre Extremitäten, Nase, Kinn wuchsen, außerdem leidet sie oft an heftigen Kopfschmerzen, und Menstruation hatte sie seit derselben Zeit in immer größeren Zeitintervallen, seit fünf Jahren blieb sie ganz aus. Zu diesen Klagen kamen vor ungefähr 1½ Jahren noch Dyspnoe und Anasarka. Als wir die Schilddrüsenbehandlung begannen, hatte die Patientin ein Gewicht von 68 kg, und wie wir schon erwähnten, hochgradige Anasarka, Aszites und Hydrothorax. Sie nahm nur sechs Tage lang dreimal täglich eine Tablette und darauf stellte sich eine auf Diabetes insipidus erinnernde, mächtige Polyurie ein, so daß die Tagesmenge des Harns 6 Liter überstieg. Diese polyurische Zeit dauerte zwei Wochen lang, während der Zeit verminderte sich ihr Oedem bedeutend, ihr Gewicht auf 58 kg. In den folgenden Monaten sahen wir noch zweimal eine einige Tage lang dauernde, aber viel kleinere Polyurie. Schilddrüsentabletten erhielt die Patientin schon nicht, aber dauernd andere Kardiaka und Diuretika. Die erste und auffallendste Polyurie trat zwar unmittelbar nach der sechstägigen Schilddrüsenbehandlung auf. Wir können aber um so weniger behaupten, daß sie ihre Folge war, weil sie in bedeutend geringerem Grade, aber trotzdem zweimal ohne Schilddrüsentherapie auftrat und weil die Patientin an einer Hypophysisgeschwulst litt, welche außer den Akromegaliesymptomen auch Diabetes insipidus verursachen konnte. Es scheint uns aber wahrscheinlich, daß die Schilddrüsenfütterung bei dem Akromegaliekranken irgendwie das Gleichgewicht der Blutdrüsen störte und die hochgradige Diurese auf diese Weise verursachte.

Als Resultat unserer Beobachtungen sahen wir von der Schilddrüsenbehandlung bei Nieren- und Herzkranken sehr gute Wirkungen, aber auch wirkungslose Fälle. Schädliche Nebenwirkungen konnten wir nicht beobachten. In Fällen, wo wir mit anderen Diuretizis unser Ziel nicht erreichen können, müssen wir die Schilddrüsentherapie bei ständiger Kontrolle des Kranken versuchen.

Literatur:

Alison, Brit. med. Journ. 1897. — Biedl, Innere Sekretion III. Aufl. 1. Berlin u. Wien 1916. — Coronedi, Boll. scienz. Med. 80. zit. Biedl. — Dieballa-Illyés, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1897 39. — Eppinger u. Steiner, W. kl. W. 1917 Nr. 2 u. 3. — Eppinger, Zur Path. u. Ther. d. menschl. Oedems. Berlin 1917. — Gauthier, Les médications thyroïdennes. Paris 1902. — Heinsheimer, Entwicklung und jetziger Stand der Schilddrüsenbehandlung. München 1895. — Korányi, Krankheiten der Harnorgane (in Diagn. u. ther. Irrt. von Schwalbe) Leipzig 1918. — Derselbe, Orvosképzés 1918. — Lange, Zschr. f. Gebh. u. Gyn. 1899 10. — Lichtwitz, Ther. Monatsh. 1917. — Derselbe, Klin. Chem. Berlin 1918. — Munk, Path. u. Klin. d. Nephrosen, Nephritiden und Schrumpfnieren. Berlin u. Wien 1918. — Pribram, Gem. ärztl. Vortragsabende in Prag 1917, ref. Med. Klin. 1917 Nr. 46. — Pick, ebenda. — Strauß, Die Nephritiden. 2. Aufl. Berlin u. Wien 1917. — Volhard, Die doppelseitigen hämat. Nierenerkrankungen (in Mohr-Staehelin, Handb. d. inn. Med. 3.) — Wagner v. Jauregg, Schilddrüse (in Wagner v. Jauregg u. Bayer, Lehrb. d. Organotherapie), Leipzig 1914.

Referate.

Lehrbuch der Geburtshilfe.

Von **R. Th. v. Jaschke** und **O. Pankow.**

9. Auflage.

Mit 476, darunter zahlreichen mehrfarbigen Abbildungen.

721 Seiten. — Preis 78 M.

Berlin 1920, J. Springer.

Der Neubearbeitung der Gynäkologie Runges durch Krönig und Pankow folgt nun die Bearbeitung seines geburtshilflichen Lehrbuches durch v. Jaschke und Pankow. Krönig, der auch dieses Unternehmen begonnen hatte, durfte leider nur die ersten Vorarbeiten miterleben.

Aus dem kompendiösen, verhältnismäßig knappen Buche Runges mit den zwar vielfach originalen, aber heute nicht mehr recht gangbaren Abbildungen ist ein Werk entstanden, das sowohl textlich wie hinsichtlich der Abbildungen jedem Vergleich standhält. Mein erster Eindruck war der, daß das bisher alleinherrschende, seinerzeit in bezug auf Ausstattung revolutionäre Buch von Bumm, dem übrigens manches Bild entnommen ist, übertroffen erscheint. Wenigstens sind viele Bilder, auch solche, die in Anlehnung an Rungesche Muster umgezeichnet worden sind, noch schöner als die Bummschen. Nur fehlt die Einheitlichkeit in der Durchführung dieser Illustrationstechnik. Manche Photographien, manche Bleistiftzeichnungen fallen aus diesem Rahmen heraus. Ungünstig ist vielleicht die Wahl der Fig. 245 zur Darstellung des Credéschen Handgriffes nach Bumm, weil hier die Plazenta noch festsitzt. Bei Bumm ist die folgende Abbildung zwar nicht so schön, aber richtiger.

Auch die äußere Ausstattung des Buches ist, bis auf den kaum sehr dauerhaften Einband, ganz erstklassig; der Preis freilich auch entsprechend.

Was jedoch besonders betont werden muß, ist die textliche Leistung, die überall voll auf der Höhe der Zeit steht und auch Fragen von allgemeinerem Interesse, auf die der Geburtshelfer so oft stößt, nicht ganz aus dem Wege steht. Speziell die Abschnitte über die Physiologie sind vorzüglich behandelt. Besonders angenehm berührt der Umstand, daß nirgends ein doktrinärer Standpunkt eingenommen wird und daß Unsicherheiten in Diagnose, Indikationsstellung, in therapeutischen Möglichkeiten und Erfolgen mit wohltuender Offenheit wiedergegeben werden; ein Zug, den aber überhaupt die moderne Darstellung vor der seinerzeitigen, mit Vorliebe schematisierenden voraus hat. Daß trotzdem nicht jeder Fachgenosse alles unterschreiben wird, ist bei dem großen Gebiet wohl nicht zu vermeiden. Auf Einzelheiten einzugehen, würde jedoch hier zu weit führen. Nur ein paar Bemerkungen seien gestattet.

Die Besprechung der prophylaktischen Wendung erscheint selbst in der vorliegenden Ausführlichkeit fast unzeitgemäß, da sie kaum noch gelehrt wird. Bei der Sectio in mortua wäre eine Notiz über gesetzliche Vorschriften zur Orientierung erwünscht. Die Drehung der Plazenta zum Herausbefördern der Eihäute in der Nachgeburtsperiode halte ich persönlich für überflüssig. Weiter bedauere ich, daß die Autoren zu Kiellands Zange nicht Stellung genommen haben. Und besonders bedauere ich, daß in der Lehre vom abnormen Becken das monumentale Werk von Breus und Kolisko, das wir glücklicherweise besitzen, nicht mehr Beachtung gefunden hat. Dieses Werk wird zwar auch sonst in der Literatur viel gelobt, aber so viel umgangen, daß die Gefahr der Vergessenheit schon recht groß ist. Ich habe die Empfindung, daß nicht nur die Einteilung, sondern auch die Prinzipien der anatomischen Beurteilung und der Genese hätten Platz finden sollen. Speziell scheint mir auch das Assimilationsbecken, welches ja im Röntgenbild einer klinischen Diagnose bis zu einem gewissen Grade zugänglich ist, mindestens

ebensoviel Beachtung zu verdienen, wie das zu Runges Zeiten in der Literatur viel besprochene spondylolisthetische Becken, dessen Trägerinnen man schließlich fast zählen kann.

Diese paar Bemerkungen ändern aber nichts an dem Gesamturteil, daß das Buch eine Musterleistung ersten Ranges ist und jede Empfehlung verdient.

*

Zur Reform des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichtes.

Von Prof. Dr. **W. Stoeckel** (Kiel).

103 Seiten. Preis M 19·20.

Leipzig 1920, A. Barth.

Der Inhalt dieses, zu einem ganz bestimmten Zwecke, nämlich zur Orientierung für den Gynäkologenkongreß, geschriebenen Buches hat an Aktualität verloren, weil die Frage im Deutschen Reich seit dem Kongreß ins Stadium der Kommissionsberatungen getreten ist und die Diskussion nicht mehr so lebhafte Formen aufweist. Es sind hier die Antworten wiedergegeben, welche auf Stoeckels Umfrage von den Professoren, Abteilungsvorständen, Hebammenlehrern und von einigen in der Praxis stehenden Frauenärzten eingelaufen waren. Immerhin wird die Zusammenstellung eine gewisse Grundlage bilden können, und deshalb noch längere Zeit ihren Wert behalten, obwohl manche von den Gefragten aus dem Gefühl einer Unzuständigkeit und aus Scheu vor der Größe der Aufgabe sich der Aussprache entzogen haben. Im allgemeinen kann man sagen, daß alle Schattierungen vertreten sind von dem konservativen, durchaus zufriedenen Ordinarius angefangen bis zum radikalsten Umstürzler. Je geringer die augenblickliche Verantwortung, um so kräftiger der Radikalismus, um so auffallender die radikale Pose. Ein Bild unserer Zeit, und als solches ein historisch interessantes Belegstück.

Stoeckels eigene, fast die Hälfte des Raumes einnehmende Auseinandersetzung ist sehr gut geschrieben und scheut auch vor Besprechung heikler Punkte nicht zurück. Die Forderungen sind alle gut begründet und sehr zweckmäßig. Was sich jedoch davon realisieren läßt, und ob das schließlich wirklich geeignet ist, andere Erfolge zu verbürgen, muß wohl abgewartet werden. F. Kermanner.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

Ein Fall von Idiosynkrasie gegen Wespengift. Von Ragnar Berg. Ein Fall von Idiosynkrasie gegen das Gift der gewöhnlichen Wespe (Vespa germanica) bei einem 13jährigen Jungen, der fast jeden Sommer früher von Wespen gestochen wurde, ohne daß irgendwelche Allgemeinreaktionen auftraten. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Zur Entstehung des erworbenen hämolytischen Ikterus. Von Priv.-Doz. Dr. F. Rosenthal in Königsberg. Polemik gegen die Anschauung von Lewin, daß bei der Entstehung des hämolytischen Ikterus Extrakthämolysine vom Typus der Oelsäure eine Rolle spielen. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik und dem Institut für Kolloidforschung in Frankfurt a. M.) Vergleichende Untersuchungen über die Senkungsgeschwindigkeit der Blutkörperchen im Zitratblut und den „stalagmometrischen Quotienten". Von Werner Schemensky. Erst wurden in Untersuchungen Standardzahlen gesucht und festgelegt, dann wurden entsprechende Paralleluntersuchungen an Zitratblut, beziehungsweise Urin gemacht. 37 Versuche wurden ausgeführt und die Resultate tabellarisch niedergelegt. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

Pathologische Anatomie.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Köln. — Direktor: Prof. Dr. A. Dietrich.) Zur pathologischen Anatomie der herrschenden Encephalitis epidemica. Von Dr. H. Siegmund, I. Assistenten am Institut. Ueber die pathologische Anatomie der Encephalitis lethargica liegen nur spärliche Mitteilungen vor. Die anatomische Untersuchung von 19 Fällen ergab keinen prinzipiellen Unterschied gegenüber Entzündungen der Hirnsubstanz anderer Aetiologie; charakteristisch ist nur die konstante Lokalisation der Veränderungen im zentralen Höhlengrau, am Boden des dritten und vierten Ventrikels und um den Aquädukt. — (D. kl. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Bakteriologie.

(Aus dem Universitätsinstitut für Krebsforschung in Berlin.) Beitrag zur Sachs-Georgischen Reaktion. Von Dr. Rudolf Somogyi. Die Oberflächenspannung des Sachs-Georgischen Systems ändert sich während des Verlaufes der Reaktion; sie verschiebt sich bei positivem und negativem Serum in derselben Richtung, aber in erhöhtem Maße bei negativen Sera. Bei Ausführung der Reaktion ließen sich zahlenmäßige Angaben des Ergebnisses mittels Bestimmung der Oberflächenspannung geben. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

(Aus der psychiatrischen Universitätsklinik Frankfurt am Main. — Direktor: Prof. Kleist.) Weitere Erfahrungen über Spirochätenfärbungen im Nervengewebe. Von F. Jahnel. Neuerdings ist es dem Verfasser geglückt, mit der Noguchi- und Levaditi-Methode die Spirochäten im Gehirn zu färben, indem er nach der Versilberung zwei Stunden lang wässerte und dann die Blöcke mit dem Levaditi-Manouéjianschen Entwickler behandelte, welcher Spirochäten noch da herausholt, wo Pyrogallolformol bereits versagt. — (M. m. W. 1920 Nr. 44.) G.

Allgemeine Diagnostik.

(Aus der Heidelberger Kinderklinik.) Ueber ein „diagnostisches Tuberkulin". Von Prof. E. Moro. Das beschriebene Präparat stellt ein durch Auslese der Stammkulturen, teilweise Einengung und Bovotuberkulinzusatz mit den spezifischen Kutinen stark angereichertes Alttuberkulin dar. Es ist an der Heidelberger Klinik seit mehreren Monaten ausschließlich in Verwendung und hat sich zu diagnostischen Zwecken gut bewährt. — (M. m. W. 1920 Nr. 44.) G.

Therapie.

Heilwirkungen der Luftfüllung der Bauchhöhle. (Bemerkungen zu den Ausführungen von David in der M. m. W. 1920 Nr. 36.) Von Sanitätsrat Dr. Kästle. Polemische Bemerkungen. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Beiträge zur Behandlung der Tuberkulose mit Linimentum Tuberculini compositum Petruschky. Von Dr. Felix Großmann, Oberarzt an der Landesanstalt Jörden bei Brandenburg a. d. H. Die perkutane Anwendung des Tuberkulins entfaltet namentlich in frischen Fällen von Lungen- und Drüsentuberkulose gute Wirkung. Bei ganz frischer Tuberkulose empfiehlt es sich, mit 1:5000 bis 10.000 zu beginnen; bei Hilustuberkulose der Kinder fängt man mit 1:1000, bei erheblichen Schwächezuständen und Neigung zu Temperatursteigerungen mit 1:5000, bei Bronchialdrüsentuberkulose Erwachsener mit 1:150 an. Erzielung von Tuberkulinunempfindlichkeit ist durch das Liniment nur sehr schwer erreichbar. —; Bemerkungen zu vorstehender Arbeit. Von J. Petruschky. Für überempfindliche Patienten wird ein Liniment 1:5000, beziehungsweise 1:25.000 hergestellt. Bei Fällen mit Fieberneigung ist es ratsam, die Behandlung mit reinem Linimentum anticatarrhae zu beginnen. — (M. Kl. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut des städtischen Krankenhauses München-Schwabing. — Prof. Dr. Oberndorfer.) Ueber neue Körper mit bisher unbekannter Wirkung im menschlichen Serum. Von Dr. M. Mandelbaum. Verf. nennt die neuen Körper Zytophiline. Sie kommen im menschlichen Serum, verbunden mit dem Endoglobulin vor und entstehen bei der Bebrütung der Endoglobulinlösung bei 37°.

Sie haben eine ausgesprochene Affinität zu Zellen. Die mit Zytophilinen beladenen Zellen zerstören die Komplementwirkung zugesetzten Meerschweinchenserums. Die Zytophiline sind vielleicht die Vorstufe der Ambozeptoren; sie sind Kolloidkörper und werden durch Erwärmen auf 56° in ihrer Wirksamkeit geschädigt. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

(Aus dem Krankenhaus der Pfeifferschen Anstalten Magdeburg-Cracau. — Aerztlicher Leiter der inneren Abteilung: San.-Rat Dr. Lange.) Klinische Erfahrungen mit Dijodyl. Von Dr. Meta Meinboldt, Assistenzärztin. Dijodyl, welches länger und gleichmäßiger als das Jodkalium ausgeschieden wird, enthält 46·2% Jod und wird in Tabletten und Gelatinekapseln zu 0·3 hergestellt. Die Zerlegung erfolgt erst im Darm, so daß keine Magenbeschwerden hervorgerufen werden. Von Nebenwirkungen wurde nur in einem Falle Schnupfen beobachtet. Das Dijodyl, am besten in Gelatinekapseln dargereicht, leistet in kleinen Dosen das gleiche, wie Jodkalium in großen Dosen. — (M. Kl. 1920 Nr. 21.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus dem Universitäts-Institut für Immunitätswissenschaften — pathologische Biologie — in Hamburg und dem städtischen Tuberkulosekrankenhaus Waldhaus Charlottenburg in Sommerfeld, Osthavelland.) Influenza und Lungentuberkulose. Klinische, pathologisch-anatomische und biologische Erfahrungen. Von H. Much und H. Ulrici. 1. Klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen. Von H. Ulrici. Die Angaben über relative Immunität Tuberkulöser gegenüber der Grippe sind unzutreffend. Aus den Beobachtungen geht hervor, daß Personen, die vermeintlich gesund waren oder nur geringfügige Erscheinungen eines Lungenleidens aufgewiesen hatten, relativ häufig unmittelbar nach der Grippe an der käsig-pneumonischen Form der Lungentuberkulose erkranken. — 2. Die biologisch-klinische Analyse. Von Hans Much. Die reißenden Formen der Tuberkulose kommen nach Influenza vor, wenn bei stärkstem Erregerangriff die Tuberkuloseimmunität durch die Influenza erloschen oder geschwächt ist. Verschlimmerung oder sichtbares Aufflackern der Tuberkulose weist auf Verlust oder Abnahme der Immunität durch die Influenza bei weniger starkem Erregerangriff hin. Bei erhaltener Immunität bleibt die Influenza meist ohne Einfluß, doch kann auch unter bestimmten Bedingungen auch bei geschädigter Immunität der Einfluß gleich Null sein. — (B. kl. W. 1920 Nr. 21.) a. e.

Auskultation des Schlüsselbeines. (Beitrag zu den Täuschungen bei der Lungenuntersuchung.) Von Professor Wilhelm Hildebrandt, Freiburg i. Br. Verf. macht auf Täuschungsquellen bei der Auskultation der Lunge aufmerksam, so daß oft ein Bronchialatmen vorgetäuscht wird. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin. — Direktor: Geh.-Rat Strauß.) Ueber Malariafälle ohne nachweisbaren Milztumor. Von Dr. Richard Offenbacher, Assistenzarzt. Die mitgeteilten Fälle waren dadurch bemerkenswert, daß in dem einen Falle eine Milzvergrößerung während des Anfalls überhaupt nicht, in dem anderen Falle anfangs auch nicht und später nur undeutlich nachweisbar war, trotzdem in beiden Fällen Malaria einwandfrei erwiesen war und auch die prompte Chininwirkung die Diagnose bestätigte. Es ist das häufigere Vorkommen atypischer Malariafälle unter den gegebenen Verhältnissen zu erwarten. — (B. kl. W. 1920 Nr. 21.) a. e.

(Aus der I. medizinischen Klinik der Universität in Wien. — Vorstand: Prof. K. F. Wenckebach.) Diabetes mellitus und Kriegskost in Wien. Von Priv.-Doz. Dr. H. Elias und Dr. R. Singer. In Wien und Berlin wurde Besserung des Diabetes durch die Kriegskost im allgemeinen in gleicher Weise beobachtet. Nur wurden in Wien: 1. Bei aglykosurischem Diabetes niedrigere Blutzuckerwerte gefunden als normal, während in Berlin eine paradoxe Hyperglykämie unter dem Einfluß der Kriegskost festgestellt werden konnte. 2. Erschienen in Wien die älteren Diabetesfälle in weiterem Ausmaß durch die Kriegsverpflegung günstig beeinflußt als die jüngeren. 3. Wird nach den in Wien gemachten Erfahrungen an der Eiweißarmut als Ursache für die günstige Wirkung der Kriegskost auf den Diabetes festgehalten. — (D. m. W. 1920 Nr. 21.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Schwenkenbecher.) Ueber den Gesichtsausdruck bei inneren Krankheiten. Von Priv.-Doz. Dr. J. Schürer, Oberarzt an der Klinik. Die Beobachtung des Gesichtsausdruckes gibt am ehesten von dem Gesamtzustand eines Kranken ein Bild, bei dessen Zustandekommen sich körperliche und seelische Bedingungen untrennbar vereinigen. — (M. Kl. 1920 Nr. 21.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Breslau. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski.) Auftreten von aplastischer Anämie nach Salvarsan. Von Dr. Hans Gorke, Assistenten der Klinik. Wie es eine aplastische Anämie nach Benzolvergiftung und eine Aleukia radiotoxica gibt, so scheint auch das Salvarsan eine Aleukia haemorrhagica erzeugen zu können. Diese Erkrankung ist sehr selten und tritt nur bei Individuen auf, die besonders salvarsanempfindlich sind. Die Aleukia haemorrhagica arsenobenzolica ist eine Hämato-Myelopathie mit extremster Neutropenie und Thrombopenie im Blutbild, mit hämorrhagischer Diathese und mit weitgehender Zerstörung des Knochenmarks. Die Erkrankung kann nur aufgehalten werden durch sofortiges Aussetzen des Salvarsans. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

(Aus der medizinischen Universitätsklinik in Leipzig. — Direktor: Geh. Rat v. Strümpell.) Ueber die Klinikbiologische Bewertung atypischer Zustands- und Fieberbilder bei Infektionskrankheiten. Von H. Oeller. I. Die Bedeutung des individuellen Resistenzgrades für den Krankheitsausfall. Zunächst wurde für den Typhus festgestellt, daß die Krankheitsauslösung durch den Infekt erfolgt, der Krankheitsausfall aber individuell verschieden, entsprechend der Fähigkeit, sich der Krankheitserreger zu erwehren, ist. Bei Typhus zeigt sich auch die Abhängigkeit des Krankheitsverlaufes vom Lebensalter besonders deutlich in dem milderen Verlauf bei Säuglingen und Kindern. Die Schutzimpfung bewirkt eine Abkürzung und atypische Gestaltung des Krankheitsverlaufes, so daß die Diagnose Schwierigkeiten bietet. Die energetisch-biologische Betrachtungsweise ist auch bei Paratyphus, Koliinfektion und Influenza berechtigt. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Magenblutungen nach Gastroenterostomie. Von Priv.-Doz. Dr. Walter Zweig, Wien. Die klassische Therapie des Ulcus ventriculi, respektive duodeni ist die interne Behandlung. Bei Scheitern der internen Therapie kommt in erster Linie die Resektion des Ulkus mit Entfernung des Pylorus und Resektion eines Teiles des Fundus in Betracht; sollte dies aus technischen Gründen bei Resektion nicht möglich sein, so ist die Pylorusausschaltung nach Eiselsberg die höchstempfehlenswerte Operationsmethode. Die Gastroenterostomie ist mit Rücksicht auf die sich häufig danach einstellenden Blutungen aus den alten oder frisch entstandenen peptischen Geschwüren als Operationsmethode bei Ulcus ventriculi, respektive duodeni zu verwerfen. — (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Breslau. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski.) Die Wirkung des Hypophysenextraktes auf die Wasserausscheidung beim Diabetes mellitus. Von Dr. Paul Schenk, Assistenten. Hypophysenextrakte wirken selbst in Dosen, die beim Gesunden und bei Patienten mit Diabetes insipidus zu vorübergehender Anurie führen, bei Diabetes mellitus entweder gar nicht oder nur im geringen Grade diuresehemmend, eine Diuresesteigerung wurde nie beobachtet. Die als Begleiterscheinung alimentärer Glykosurie auftretende gesteigerte Diurese wird durch große Dosen von Hypophysenextrakt gehemmt. — (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Stubenrauch-Kreiskrankenhauses in Berlin-Lichterfelde. — Dirigierender Arzt: Professor Dr. Rautenberg.) Ueber Encephalitis lethargica mit besonderer Berücksichtigung ihrer chroni-

schen Verlaufsform. Von Dr. C. Moewes, Oberarzt der Abteilung. Es ist in den letzten Jahren eine besondere Enzephalitisform von epidemischem Charakter, die sogenannte Encephalitis lethargica, zur Beobachtung gekommen, welche keine bestimmten Beziehungen zur Grippeenzephalitis hat. Sie zeichnet sich durch bestimmte Symptomenkomplexe aus, von denen die Schlafsucht und die Augenmuskellähmungen hervorzuheben sind; sie hat Neigung, falls sie nicht schnell zum Tode führt, in eine chronische Form mit schubweisem Verlauf überzugehen. (B. kl. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Chirurgie.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau. — (Primararzt: Prof. Dr. Tietze.) Ueber subkutane Pankreasruptur. Von Dr. R. Reichle, Assistenten der Abteilung. In der Literatur sind 26 Fälle von Beteiligung des Pankreas bei stumpfer Bauchverletzung verzeichnet. In dem mitgeteilten, nach Operation letal verlaufenen Falle war totale Pankreasruptur infolge von Quetschung eingetreten. Bei der Diagnose von stumpfen Bauchverletzungen können Schmerzen im Epigastrium, Muskelspannung und Resistenz in dieser Gegend auf die Möglichkeit einer Pankreasverletzung hinweisen. Zur Vermeidung der Peritonitis ist möglichst frühzeitige Operation indiziert. Bei isolierter Pankreasruptur kann durch die Naht Heilung erzielt werden, während die komplizierten Verletzungen meist letal verlaufen. Bei stark gequetschten queren Zerreißungen und starker hämorrhagischer Infarzierung des Schwanzes ist dessen Exstirpation indiziert. — (B. kl. W. 1920 Nr. 20.) a. e.

(Aus der chirurgischen Abteilung der Universitäts-Kinderklinik München.) Hintere Bauchdeckenspannung bei entzündlichen Prozessen des Bauchfells. Von Dr. Richard Drachter, stellv. Leiter der Abteilung, Privatdozent für Chirurgie. In bestimmten Fällen wird man einen Druckschmerz der hinteren Bauchwand finden, wie beim paranephritischen Abszeß, und eine Bauchdeckenspannung, die der der vorderen Bauchwand analog ist. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Göttingen. — Direktor: Prof. Stich.) Transplantationsergebnisse aus Medizin und Naturwissenschaften. Von Doktor Walter Lehmann, Assistenten der Klinik. Unter Transplantation versteht man die An- und Einheilung eines von einer Körperstelle desselben oder von einem anderen Individuum entnommenen Teiles. Besprechung der Fett-, Faszien-, Knochen-, Muskel-, Nerven-, Schilddrüsen-, Epithelkörperchen-, Hoden-, Ovarien- und Hornhauttransplantation. Beim Menschen gelingt die Transplantation der verschiedenen Organe, doch sind nicht alle Organe in dieser Hinsicht gleichartig. Für die funktionelle auto- und homoioplastische Transplantation eignen sich besonders die Organe mit innerer Sekretion, weil sie im Haushalt des Organismus eine gewisse selbständige Stellung einnehmen. Für die funktionelle Substitution sind die Gewebe der Bindegewebsreihe einander gleichgestellt. — (M. Kl. 1920 Nr. 18—20.) a. e.

Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei Radialislähmung. Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von Stabsarzt Dr. K. E. Mayer. Von San.-Rat Dr. Gaugele in Zwickau. Betonung des Wertes der Perthesschen Operation. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik Hamburg.) Die zweizeitige Prostatektomie zur Heilung der schwersten Formen der Prostatahypertrophie mit Niereninsuffizienz. Von Prof. Dr. Hermann Kümmell. Es ist notwendig, vor der Operation die Nierenfunktion durch die Kryoskopie des Blutes oder die Reststickstoff- und Indikanmethode zu bestimmen. Zur Beseitigung der durch Harnstauung in der Blase sekundär bewirkten Niereninsuffizienz wird eine hohe Blasenfistel angelegt und nachdem eine normale Nierenfunktion dadurch wieder hergestellt ist, nach zehn bis vierzehn Tagen zur Entfernung der Prostata von der durch 24 Stunden vor der Operation eingelegte Laminariastifte erweiterten Fistelöffnung geschritten. Es sind auch die schwersten Fälle der zweizeitigen Prostatektomie zugänglich und die Mortalität ist geringer als bei allen bisher beschriebenen Methoden. — (B. kl. W. 1920 Nr. 21.) a. e.

Die Aetiologie der Fasciitis palmaris (Dupuytrensche Kontraktur). Von Prof. Dr. G. Ledderhose, München. Die Erkrankung der Hohlhandfaszie, welche in weit vorgeschrittenem Stadium zur sogenannten Dupuytrenschen Fingerkontraktur führt, ist außerordentlich häufig und eine regelmäßige Begleiterscheinung der Arthritis deformans. Klinische Erfahrungen, die histologischen Befunde sowie das Studium der in der Fußsohlenfaszie vorkommenden, knotigen Anschwellungen sprechen bestimmt dafür, daß die Fasciitis palmaris und die Arthritis deformans ätiologisch zusammenhängen. — (M. m. W. 1920 Nr. 44.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung des St. Georg-Krankenhauses zu Breslau. — Leitender Arzt: Prof. Dr. Most.) Beitrag zur Röntgenbestrahlung tuberkulöser Halslymphdrüsen. Von Gerold Kneier, Assistenzarzt am Krankenhause. Es wurden stets Besserungen erzielt und ernstere Schädigungen niemals beobachtet, so daß auch für die Lymphdrüsentuberkulose die Röntgenbestrahlung die Methode der Wahl darstellt. Nur in 1·8% der behandelten Fälle erwies sich eine Operation als notwendig. — (B. kl. W. 1920 Nr. 21.) a. e.

Operative Beseitigung der Streckkontraktur in den Grundgelenken der Finger. Von Privatdozent Dr. Schade, orthopädische Universitätspoliklinik in München. Verf. hat bei den obengenannten Streckkontrakturen die Tenotomie der Ligamenta collateralia methodisch durchgebildet und möchte sie auf Grund der erreichten Resultate als Methode der Wahl empfehlen. — (M. m. W. 1920 Nr. 44.) G.

(Aus der chirurgischen Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses Essen. — Chefarzt: Dr. Croce.) Verwachsungen im Bauchraum nach Eiterung der Bauchdecke. Von Dr. Steiger, Oberarzt. Mitteilung eines Falles, wo eine am siebenten Tage nach einer Laparotomie aufgetretene Bauchdeckeneiterung zu Peritonitis und Ileus führte. Die Bauchdeckeneiterung führt dann zur Peritonitis, wenn der Druck des eingeschmolzenen Gewebes zu hoch und die Elastizität der Haut zu gering ist. — (M. Kl. 1920 Nr. 21.) a. e.

Frauenheilkunde, Geburtshilfe.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg.) Eine neue Anwendungsweise von Tenosin. Von Dr. Chr. Oertel und Dr. Walther Schmitt, Assistenten der Klinik. Die Erfahrungen der Verfasser mit der Einverleibung des Tenosins in den puerperalen Uterus gehen dahin, daß dadurch die Schnelligkeit und Stärke der Wirkung unbedingt erhöht wird und daß diese Anwendung vollkommen unschädlich ist. Das Tenosin als solches kommt den gebräuchlichen Sekalepräparaten mindestens gleich, übertrifft sie sogar in mancher Hinsicht. Doch scheint die Wirkung beim Tenosin im allgemeinen weniger lange anzuhalten, wie bei den Sekalepräparaten. — (M. m. W. 1920 Nr. 44.) G.

Augenheilkunde.

(Aus der Universitäts-Augenklinik Kiel.) Ueber Milchinjektionen bei Retinitis, besonders der albuminurischen. Von Prof. L. Heine. Betrachtet man das Aufhalten des Visusverfalls als günstige Milchwirkung, so wurden von 17 Augen 15 günstig beeinflußt. Rechnet man nur die wirklichen Besserungen der Sehschärfe, so erhält man die Zahl 11, während vier keine Besserung, aber Stillstand, zwei weiteren Verfall beobachten ließen. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

Ohrenheilkunde.

Vagotonie und Ohr. Von Prof. Dr. C. Biehl, Wien. Verf. beschäftigt sich mit den Beziehungen des Ohres zur Vagotonie und untersucht an seinem Krankenmaterial, ob es nicht

möglich wäre, aus der Diagnostik des Labyrinthes auf Vagotonie zu schließen. — (M. m. W. 1920 Nr. 44.) G.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität Köln. — Direktor: Prof. Dr. Reiner Müller.) Ueber den serologischen Luesnachweis mittels der Ausflockungsreaktionen nach Meinicke und Sachs-Georgi. Von Dr. Karl Pesch, I. Assistenten am Hygienischen Institut der Universität Köln. Die neuen Ausflockungsmethoden sind eine sehr erwünschte Bereicherung der serologischen Hilfsmittel für den Nachweis der Lues. Vorläufig ist es noch nicht angängig, die Wassermannsche Reaktion durch die eine oder andere dieser Ausflockungsmethoden zu ersetzen. — (M. m. W. 1920, Nr. 43.) G.

Zu Grüters ätiologischen Untersuchungen über den fieberhaften Herpes. (Antwort an die Herren Elschnig und Löwenstein.) Von Dr. Ernst Kraupa in Teplitz. Zur Notiz des Verfassers eine Gegenbemerkung von Priv.-Doz. Dr. Arnold Löwenstein. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

(Aus dem Dermatologischen Institut Berlin-Schöneberg.) Zur Behandlung der Syphilis unter Zuhilfenahme der Morgenrothschen Chininderivate. Von Dr. W. Friedländer, Berlin-Schöneberg. Das Eukupin entfaltet in wässeriger Lösung einen leidlich guten Einfluß auf die klinischen Erscheinungen der Syphilis, steht aber hinsichtlich der Wirksamkeit hinter dem Salvarsan und den gebräuchlichen Quecksilbersalzen; zur intramuskulären Injektion eignen sich wegen ihrer Reizlosigkeit am besten Lösungen bis 2%. In Verbindung mit wässerigen Quecksilberlösungen wirkt das Eukupin als Anästhetikum und die Einwirkung auf die Lueserscheinungen ist befriedigend. Am empfehlenswertesten ist die 2%ige ölige Lösung des Eucupinum basicum in Verbindung mit Hydrargyrum salicylicum. Eukupin unterstützt hiebei die Quecksilberwirkung, wirkt anästhetisch und roborierend. Die Darreichung des Eukupins per os und die intravenöse Darreichung bei Syphilis bedarf noch weiterer Prüfung. — (M. Kl. 1920 Nr. 21.) a. e.

(Aus der städtischen Krankenanstalt Kiel. — Dirigierender Arzt: Prof. Dr. Hoppe-Seyler.) Intramuskuläre Rohrzuckerinjektionen zur Erzeugung von Herdreaktionen. Von Dr. Hans Hasenbein. Durch intramuskuläre Rohrzuckerinjektionen lassen sich die gleichen Herdreaktionen erzeugen, wie durch die bekannten Milchinjektionen. Heilerfolge hat Verf. bisher bei der Behandlung der Gonorrhoe, besonders der Zervixgonorrhoe gesehen. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

(Aus der dermatologischen Abteilung — Prof. Dr. R. Hahn — und dem Pathologischen Institut — Prof. Dr. Fahr — des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck.) Zur Frage der Salvarsanschädigung. I. Klinischer Teil. Von R. Hahn. Mitteilung von sechs Krankengeschichten mit dem Sektionsbefunde. Gruppe 1 umfaßt drei Fälle von Encephalitis haemorrhagica, Gruppe 2 zwei Fälle von Lebererkrankungen, Gruppe 3 einen Fall von akuter Dermatitis mit nachfolgender Sepsis. Hahn glaubt, daß das Salvarsan und nicht die Zerfallsprodukte der Spirochäten oder gar syphilitische Prozesse des Gehirns die schweren Erscheinungen auslösen und den vielumstrittenen Salvarsantod herbeiführen, um so mehr, als die makroskopischen und mikroskopischen Befunde Fahrs typische Arsenschädigungen ergeben. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

(Aus dem Pathologischen Institut in Heidelberg.) Zum Problem der Syphilislatenz. (Spirochäteupersistenz im Knochensystem.) Von Dr. Paul Schneider. Verf. bringt durch seine Befunde den Nachweis der Persistenz der Spirochäten im Knochensystem und stellt sie als regelmäßige Erscheinung hin. Es handelt sich um die angeborene Syphilis. Man sieht in dem subperiostalen, noch knorpelhaltigen Knochenbälkchen reichliche und typische Spirochäten in den Knochenkörperchen. — (M. m. W. 1920 Nr. 44.) G.

Kinderheilkunde.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik und der Kinderheilstätte des vaterländischen Frauenvereines Halle a. S.) Tebelon in der Behandlung der menschlichen Tuberkulose. Von F. Lehnerdt und M. Weinberg. Tebelon (Oelsäureisobutylester) soll nach seinem Erfinder Stoeltzner den Körper anregen, Wachsabbaufermente zu bilden, die ihrerseits auf die Tuberkelbazillen zerstörend einwirken sollen. Die Nachprüfung durch die Autoren ergab, daß Tebelon bei Erwachsenen und bei vorgeschrittener kindlicher Tuberkulose nicht wirkt, daß es dagegen bei kindlicher Skrofulotuberkulose weitgehende Besserung, sogar klinische Heilung herbeiführt. — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 5.) R. L.

Beitrag zur Diathesenlehre. Von Dr. Schaps, leitendem Arzt der Säuglingsfürsorgestelle 7. in Berlin. Eine Form der Diathese erstreckt sich auf Haut und Schleimhäute: Urtikaria, Schweiße, Blässe, Katarrhe des Rachens und der Bronchien. Eine zweite Form war durch Symptome von seiten des Digestionstraktes — Appetitlosigkeit, Durchfälle — charakterisiert. Bei der dritten Form bestanden sehr vielgestaltige allgemeine Beschwerden nervöser Natur, wobei stets das vegetative Nervensystem beteiligt erschien. Konstant war Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts und systolisches Geräusch nachweisbar. Auf Darreichung von Atropin je fünf Tropfen einer Lösung von Atropinum sulfuricum 0·01:20 gingen die Erscheinungen zurück. Es handelt sich nicht um eine Beseitigung der Vagotonie, sondern es wirkte das Atropin auf die bestehende Hyposekretion der Nebennieren in dem Sinne günstig, als schon sehr kleine Mengen von Adrenalin im Anschluß an Atropindarreichung eine energische Wirkung zeigen. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik in Kiel. — Direktor: Geheimrat Prof. Dr. v. Starck.) Ueber einen ungewöhnlichen Verlauf der Lues congenita im Säuglingsalter. Von Dr. A. Mendelssohn. Das Bemerkenswerte an dem mitgeteilten Fall ist: 1. Das späte Auftreten der ersten Symptome der Lues congenita, 2. der Beginn mit Krankheitserscheinungen von seiten der Nieren und das Vorherrschen dieser Symptome bei einem Säugling überhaupt, so daß zunächst an eine Lues congenita kaum gedacht werden konnte. — (M. m. W. Nr. 43.) G.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik München.) Bemerkungen zur genuinen Epilepsie im Kindesalter. Von J. Husler. Der Beginn der genuinen Epilepsie fällt meist in das vierte Lebensjahr. Daß der Beginn manchmal unter der Form rein psychogener Erscheinungen im Anschluß an Schreck, Trauma usw. eintritt, spricht nicht gegen die Diagnose genuine Epilepsie. Unerwartet schlecht ist die Statistik des Verfassers über den Ausgang der kindlichen Epilepsie. 30% der Erkrankten starben vor Ablauf des 20. Lebensjahres. Erkrankungen lediglich mit Petit mal-Attacken waren weniger verhängnisvoll, auch quoad zerstörende Wirkung in geistiger Beziehung, als Erkrankungen mit „großen" Anfällen. — (Zschr. f. Kindhlk. 26. H. 5.) R. L.

Exanthem bei kindlichem Diabetes. (Erwiderung auf die Arbeit von O. Prym in der M. m. W. 1920 Nr. 29.) Von Dr. Herbert Koch, Wien. Das vom Verfasser in neun Fällen beobachtete Exanthem ist sicher nicht durch Flohstiche hervorgerufen. Das Bild ist so eigenartig und charakteristisch, daß er aus ihm allein schon die Diagnose auf Diabetes machen konnte. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Ueber Säuglingsernährung. Von San.-Rat Dr. K. Jester, Kinderarzt. Zu einem kurzen Referat nicht geeignet. — (M. Kl. 1920 Nr. 21.) a. e.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Halle a. d. S. — Direktor: Prof. Steltzner.) Die intraperitoneale Infusion. (Vorläufige Mitteilung.) Von Dr. M. Weinberg, Assistenten der Klinik. Die intraperitoneale Infusion kann in geeigneten Fällen bei Säuglingen die subkutane Infusion übertreffen. Sie gibt bestmögliche Resorptionsgelegenheit wie leichtestes Einfließen bei größter Geschwindigkeit und Menge. Die Shockwirkung ist äußerst gering. Die Ausführung ist an strenge

Asepsis und Einhaltung der Technik gebunden. — (M. m. W. 1920 Nr. 44.) G.

Nerven- und Geisteskrankheiten.

Krieg und Geistesstörungen. Von Prof. Kraepelin in München. Der Krieg hat eine nennenswerte Zunahme der Geistesstörungen nicht gebracht. Die günstige Gestaltung der Volksgesundheit ist nach Verf. durch die Alkoholknappheit, vor allem durch den geringeren Alkoholgehalt des Bieres bedingt. Er spricht sich energisch gegen die Herstellung des Vollbieres aus. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

(Aus der psychiatrischen Universitätsklinik zu Jena. — Direktor: Prof. Dr. H. Berger.) Silbersalvarsanbehandlung der multiplen Sklerose. Von Dr. Ernst Speer, Abteilungsarzt der Klinik. Im ganzen werden 17 Kranke behandelt, deren Krankengeschichten ganz kurz angedeutet werden. Obwohl die Erfahrungen Grund zum Pessimismus geben, glaubt Verf. doch nicht, daß man das Mittel bei der genannten Krankheit wegen ihrer Hoffnungslosigkeit aufgeben soll. — (M. m. W. 1920 Nr. 44.) G.

Hygiene.

(Aus dem staatlichen Hygienischen Institut in Hamburg. — Direktor: Prof. Dr. Dunbar.) Ueber die Bindung heterogenetischer Hammelbluthämolysine durch verschiedene Fleischarten. Von Prof. Dr. W. Gaehtgens. Die Rezeptorengemeinschaft zwischen Hammelblutkörperchen und den Organzellen bestimmter Tierarten (Pferd, Hund, Katze, Meerschweinchen, Huhn und Schildkröte) läßt sich auch beim Walfisch nachweisen. Ein durch Verimpfung von Walfischextrakt auf Kaninchen erzeugtes Antiserum wirkt auf Hammelblutkörperchen hämolytisch; durch Vorbehandlung mit Organzellen bestimmter Tierarten (Pferd, Hund, Walfisch) verliert es diese blutauflösende Eigenschaft. Ebenso wie rohes gewässertes und gekochtes Walfischfleisch ist auch Kaninchenfleisch und -niere in rohem und gekochtem Zustand fähig, die „heterogenetischen" Hammelbluthämolysine zu binden. Das Fleisch der gebräuchlichen Seefische vermag nicht einem heterogenetisch erzeugten Hammelblutantiserum die Hämolysine zu entziehen. Der praktische Wert der Bindungsreaktion nach Sachs-Georgi für den Nachweis von Pferdefleisch in Wurstwaren wird durch diese Feststellungen eingeschränkt. — (M. Kl. 1920 Nr. 21.) a. e.

(Aus der bakteriologisch-serologischen Abteilung — Leiter: Prof. H. Reiter — des Hygienischen Institutes der Universität Rostock. — Direktor: Prof. Th. v. Wasiliewski.) Zur Wertbestimmung der Desinfektionsmittel. Von Hans Reiter und Werner Arndt. An der Hand einer Kritik der Paulschen Granatmethode zur Bestimmung der Desinfektionswirkung und unter Hinweis auf die Schwierigkeiten aller biologischen Maßmethoden wird eine Reihe von Problemen gestreift, deren Lösung angestrebt werden muß. Es wird eine neue Technik der Wertbestimmung von Desinfizientien mitgeteilt und unter Benützung dieser Technik, die auch die Menge des Desinfiziens berücksichtigt, über die Verschiebung des Desinfektionsprozesses durch Anwesenheit „dritter Substanzen" — Sputum, Serum, Oel, Tragant — und einer Reihe von Adsorbentien berichtet; anschließend werden die wahrscheinlichsten Gründe für diese Verschiebung erklärt. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Zahnheilkunde.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität Leipzig. — Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Kruse.) Zur Kenntnis der Alveolarpyorrhoe. Von Prof. Dr. A. Seitz. Eine spezifische Spirochäte kommt als Erreger der Alveolarpyorrhoe nicht in Frage. Spirochäten und Bakterien sind nur graduell verschieden bei Alveolarpyorrhoe, Gingivitis und Stomatitis vertreten. Es sind Abstufungen einer fast identischen Flora, nur durch den Fortschritt des Prozesses und die Ermöglichung anaëroben Wachstums in der Tiefe der Zahnfleischtaschen ist ein gelegentliches Ueberwiegen der einen oder der anderen Spirochäten- oder Bakterienart gegeben. Mehr in Einklang mit Genese und Pathologie wäre es, Gingivitis, Stomatitis und Alveolarpyorrhoe als „pyorrhoische" Diathese des Mundes zusammenzufassen, wobei die Alveolarpyorrhoe nur das Endstadium dieser Diathese darstellt. — (M. Kl. 1920 Nr. 20.) a. e.

Allgemeines.

Die Sorgfaltspflicht des Arztes. Von Dr. Wilhelm Wagener, Rechtsanwalt am Kammergericht. Besprechung einer Entscheidung des Reichsgerichtes, wo das Zurücklassen eines Gazestreifens in der Bauchhöhle als Verletzung der Sorgfaltspflicht des Arztes beurteilt wurde, während in einem anderen Falle, wo sich das gleiche ereignet hatte, mit Rücksicht auf den langwierigen Verlauf der Operation eine Verletzung der Sorgfaltspflicht nicht angenommen wurde. Die Anforderungen des Reichsgerichts an die Sorgfaltspflicht des Arztes sind hoch und streng, aber nicht überspannt. — (B. kl. W. 1920 Nr. 19.) a. e.

Franz Best †. Von Otto Kestner. — (M. m. W. 1920 Nr. 43.) G.

Vermischte Nachrichten.

Habilitiert: Prof. Dr. Alexander v. Lichtenberg aus Straßburg für Chirurgie in Berlin.

*

Prof. Dr. Gustav v. Schleich, der Leiter der Augenklinik in Tübingen, ist in den Ruhestand getreten.

*

Dieser Tage ist eine Kundgebung der österreichischen Hochschullehrer und Gelehrten an die Kollegen von der Oxforder Universität abgegangen. Die Kundgebung bildet eine Gegenäußerung auf die seinerzeit mitgeteilte Kundgebung der Angehörigen der Universität Oxford.

*

Das Gesundheitsamt hat über eine Anfrage der Wiener Aerztekammer vom 8. Oktober, betreffend Praxisanmeldung der Aerzte, an diese folgende Auskunft gegeben: 1. Vom 1. August 1914 bis 31. Dezember 1914 meldeten sich insgesamt 107 Aerzte an, von denen derzeit noch 15 in Wien praktizieren; 2. vom 1. Januar 1915 bis 31. Dezember 1915 meldeten sich 104 Aerzte an, von denen derzeit noch 28 in Wien tätig sind; 3. vom 1. Januar 1916 bis 31. Dezember 1916 meldeten sich 49 Aerzte, davon derzeit noch 18 in Wien tätig; 4. vom 1. Januar 1917 bis 31. Dezember 1917 60 Aerzte (derzeit noch 25 in Wien); 5. vom 1. Januar 1918 bis 31. Dezember 1918 256 Aerzte, von denen derzeit noch 161 in Wien; 6. vom 1. Januar 1919 bis 31. Dezember 1919 424 Aerzte, von diesen derzeit noch 332 in Wien; 7. vom 1. Januar 1920 bis 30. September 1920 meldeten sich insgesamt 302 Aerzte an, von welchen noch 248 in Wien praktizieren. Die Anfrage, wieviel ehemalige Berufsmilitärärzte sich seit dem Zusammenbruche in Wien zur Praxis gemeldet haben, kann nicht beantwortet werden, da eine solche Statistik h. a. nicht geführt wird.

*

Die Akademie der Wissenschaften hat in letzter Zeit namhafte Spenden erhalten, so daß die beiden Klassen der Akademie in die Lage versetzt sind, bei möglichster Sparsamkeit und strenger Auswahl wenigstens ihre Sitzungsberichte durch eine Zeit fortzuführen und so dem allerdringendsten Bedarf zu entsprechen.

*

Die 37. Jahresversammlung der Balneologischen Gesellschaft wird vom 16. bis 20. März 1921 in Wiesbaden tagen, und zwar in Gemeinschaft mit dem Allgemeinen Deutschen Bäderverband, der Zentralstelle für Balneologie, dem Standesverein reichsdeutscher Badeärzte und anderen Organisationen des Bäderwesens. Während der Balneologenkongreß gewöhnlich in Berlin tagt, ist dieses Mal aus ganz besonderen Gründen zum Ort der Tagung Wiesbaden gewählt worden: die schöne Bäderstadt am Taunus soll als Vertreterin der Kurorte in den besetzten Gebieten Westdeutschlands die Freunde des Bäderwesens bei sich sehen. Es ist bekannt, wie sehr der Besuch der Kurorte in den besetzten Gebieten durch das unbegründete Vorurteil gelitten hat, als sei eine Reise dorthin und der Aufenthalt dortselbst mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Dabei wird zugleich die Zugehörigkeit unserer deutschen

Brüder in den besetzten Gebieten zu uns zum Ausdruck gebracht werden; sie sollen empfinden, daß wir uns in ihrer schwierigen Lage mit ihnen eins fühlen. Die wissenschaftlichen Tagungen des Balneologenkongresses sind öffentlich. Neben anderen balneologischen Vorträgen wird als Hauptthema „Die klimatische und balneologische Behandlung der inneren und chirurgischen Tuberkulose in deutschen Kurorten" erörtert werden. Einer bald gefälligen Anmeldung von Vorträgen und Demonstrationen sieht der Generalsekretär der Balneologischen Gesellschaft, Geheimrat Dr. Brock, Berlin NW., Thomasiusstraße 24, entgegen.

*

Die Nervenheilanstalt „Rosenhügel" (Wien XIII., Riedelgasse 5) wird infolge der geänderten Verhältnisse zwar nach wie vor als gemeinnützige Krankenanstalt, aber nunmehr nach Art eines Mittelstandssanatoriums geführt und nimmt jetzt außer Nervenkranken nach Zulässigkeit ihrer Einrichtungen in entsprechender Auswahl auch chronisch-interne Fälle auf. Konsiliarbesuche von Aerzten sind zulässig. Die Verpflegsgebühr beträgt in dreibettigen Zimmern 120 K, in zweibettigen 155 K, in Einzelzimmern 200 K für den Tag.

*

Drucklehlerberichtigung. Bei dem Nekrolog Doktor Federn in Nr. 50 dieser Wochenschrift soll es statt: Josef Federn richtig heißen: Dr. **Salomon Federn.**

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 21. bis 27. November d. J. vier Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar eine in der Gemeinde Lavamünd (Bezirk Wolfsberg, Kärnten) bei einer einheimischen Zivilperson, zwei in Graz bei auswärtigen Zivilpersonen und eine in Wetzawinkel (Bezirk Weiz, Steiermark) bei einer einheimischen Zivilperson. Eine Neuerkrankung an Flecktyphus wurde nicht gemeldet.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 3. Dezember 1920.

Vorsitzender: Herr **M. Hajek.**
Schriftführer: Herr **J. Kyrle.**

Der Vorsitzende teilt mit, daß Oberbezirksarzt Dr. Armin Petschek am 1. Oktober 1920 sowie Dr. Maximilian Roth am 25. November 1920 gestorben sind.

Die Versammelten erheben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Hr. **Volk** zeigt an einer Reihe von Fällen die ausgezeichneten Wirkungen des Kohlenbogenlichtbades auf die lupösen und tuberkulösen Schleimhautaffektionen. Axel Reyn, welcher das Kohlenbogenlichtbad in die Therapie eingeführt hat, und seine Mitarbeiter wie auch Spitzer berichteten über ihre vorzüglichen Resultate bei tuberkulösen Erkrankungen der Haut und bei chirurgischer Tuberkulose; Strandberg, Blegvad erzielten ebenso gute Erfolge bei Larynxtuberkulose.

Wir haben nun seit 1917 unser besonderes Augenmerk auf die Beeinflussung der Schleimhauttuberkulose durch das Kohlenbogenlicht gelenkt, und ich hatte Gelegenheit, schon vor mehr als Jahresfrist auf diese Weise geheilte Fälle in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft vorzustellen.

Die Anwendungsweise ist eine recht einfache, nur bedarf sie großer Aufmerksamkeit von seiten der die Behandlung durchführenden Organe. Die Patienten sitzen oder liegen um eine Bogenlampe mit einer Spannung von 60 Volt bei 80 Ampère möglichst nahe der Lampe mit entblößtem Körper oder vor mehreren 20 Ampère-Isa-Lampen, beginnen die Sitzung mit 10 bis 15 Minuten und steigen rasch an bis ein bis zwei Stunden, so daß sie eine entsprechende Reaktion, der meist eine intensive Pigmentierung folgt, bekommen. Kalte Waschungen müssen wegen der intensiven Hitzewirkung eingeschaltet werden. Wir behandeln nicht nur, wie die bisherigen Untersucher, allein mit allgemeiner Bestrahlung, sondern trachten, den Herd selbst auch zu bestrahlen, entweder direkt oder mittels Spiegel den Gaumen und Rachen oder mit dem Sorgoschen Apparat den Kehlkopf. Bei chirurgischer Tuberkulose erhöhen wir den Effekt nach Bier durch Stauung. Durch Anwendung anderer therapeutischer Maßnahmen: Röntgen, Radium, kleine chirurgische und galvanokaustische Eingriffe kann die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt werden.

Ich muß Reyn beistimmen bezüglich der Ueberlegenheit des Kohlenbogenlichtes über die künstliche Höhensonne, was schon aus theoretischen Erwägungen plausibel ist, da ja das Spektrum des Kohlenbogenlichtes dem der Sonne ähnlich ist und alle Strahlengattungen wie diese enthält, während das Quecksilberdampflicht alles eher als den Namen „Höhensonne" verdient. Das letztere wirkt demnach weniger intensiv, kann aber wohl für gewisse Fälle zu guten Resultaten führen, wobei zu bedenken ist, daß die künstliche Höhensonne im Betrieb einfacher und billiger ist als das Kohlenbogenlicht.

Bei den ganz akuten Schleimhauttuberkulosen läßt natürlich auch das Kohlenbogenlicht im Stiche. Es muß auch betont werden, daß ein gleichzeitiger spezifischer Lungenabszeß trotz Ausheilung der Rachen- oder Kehlkopfaffektion weiter fortschreiten kann.

Wenn ich noch hinzufüge, daß wir durch Behandlung im Kohlenbogenlichtbad bei Knochen- und Hauttuberkulose auch weiter sehr gute Wirkungen sehen, so sind unsere Erfolge um so erfreulicher, als ja unser Patientenmaterial und die Ernährungsmöglichkeiten desselben wesentlich schlechter sind als in Dänemark.

Aussprache: Hr. Spitzy. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. M. Jerusalem: Auch ich habe einzelne Fälle von chirurgischer Tuberkulose aus meinem Ambulatorium unter Kohlenbogenlichtbehandlung, welche in der Lupusheilstätte durchgeführt wurde, wesentlich besser werden gesehen. Die Ausführungen des Hrn. Volk möchte ich jedoch zum Anlaß nehmen, um auf die in den letzten Jahren vielfach schablonenhaft und kritiklos geübte Anwendung der Quarzlampe aufmerksam zu machen. Eine direkte Tiefenwirkung der ultravioletten Strahlen ist nach den herrschenden theoretischen Anschauungen, welche experimentellen Ergebnissen entsprechen, ausgeschlossen. Es kommt aber dennoch sehr häufig vor, daß zum Beispiel tuberkulose Hüft- oder Kniegelenke monatelang lokal mit der „künstlichen Höhensonne" bestrahlt werden, trotzdem — wenigstens meiner Erfahrung nach — nicht der geringste Effekt dabei erzielt wird. Daß oberflächliche Prozesse (Skrophulodermen, Lupus usw.) günstig beeinflußt werden, soll natürlich nicht geleugnet werden; ebensowenig daß unter Umständen Allgemeinbestrahlungen des ganzen Körpers (auf anderer theoretischer Grundlage) Erfolg haben können. Doch scheint es an der Zeit zu sein, die Indikationsstellung zu revidieren und den allzu häufigen Gebrauch der Quarzlampe zugunsten anderer Lichtquellen, die ihr eigenes Indikationsgebiet haben, einzuschränken.

Hr. Hajek. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. L. Freund: Die hier dargestellte Methode der Lupusbehandlung mittels der allgemeinen und lokalen elektrischen Kohlenlichtbäder, welche in Deutschland und Dänemark schon seit längerer Zeit vielfach geübt wird, ist sicherlich in mancher Beziehung eine wirksamere als jene mit der Quecksilber-Quarzlampe. Ich habe an dieser Stelle wiederholt von meinen Untersuchungen berichtet, welche auf Grund der günstigen spektralen Zusammensetzung und größeren biologischen Tiefenwirkung des Kohlenbogenlichtes dieses für Heilzwecke als vorzüglich geeignet erscheinen ließen, und habe insbesondere die sogenannten Dochtkohlen und von diesen die Kalzinmeffektkohlen nachdrücklichst empfohlen, weil das vom elektrischen Bogen dieser Kohlenelektroden ausstrahlende Licht ganz besonders reich an tiefe dringenden und biologisch wirksamen Strahlen ist.*)

Unter den gegenwärtigen trostlosen Verhältnissen, wo die Spitalsverpflegskosten so enorm gestiegen sind, wird das Bedürfnis, die Lupuskranken möglichst bald erwerbsfähig zu gestalten, dringender als je zuvor. Deshalb gestatten Sie, daß ich bei dieser Gelegenheit eine Methode mitteile, die ich über Einladung der Lupuskommission des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung

*) Zschr. f. neuere phys. Med. 1908 H. 2; M. m. W. 1909 41; Strahlentherapie 1920 X.

der Tuberkulose im Vorjahre in Berlin vorgetragen habe, welche für viele Fälle dieser Forderung in ausgezeichneter Weise entspricht. Wo es die Lokalisation und Ausdehnung des Lupusherdes gestattet, wird derselbe möglichst gründlich exzidiert, die Blutung gestillt, der entstandene Defekt danach nicht genäht, sondern nach ein bis zwei Tagen mit einer Röntgenerythemdosis bestrahlt und nunmehr unter einem indifferenten Salbenverbande der Vernarbung überlassen. Dieses Verfahren ist der bekannten Exzision mit nachfolgender Naht oder Defektdeckung mittels gestielter oder ungestielter oder Thierscher Lappen absolut nicht gleichzusetzen. Fälle, welche nach den letzterwähnten Methoden behandelt wurden, bleiben gesund, wenn es der Exzision tatsächlich gelang, alles Lupöse zu entfernen. Gelang dies aber nicht — und das kann, wie von Lang und Jungmann operierte, mir bekannte Fälle beweisen, auch den in dieser Methode Geübtesten vorkommen — dann ist dem Kranken ein schlechter Dienst erwiesen. Der Lupusprozeß, untähig, den zumeist ödematösen Lappen zu durchdringen, pflanzt sich nunmehr auf dem Wege der Lymphbahnen rapid in die Fläche und Tiefe fort. Bei meiner Methode können hingegen nach der Exzision die Röntgenstrahlen etwa zurückgebliebene minimale Lupuskeime leichter beeinflussen als vor der Exzision der über denselben befindlichen Gewebsschichten; ferner entsteht nach der Röntgenbestrahlung der Granulationen eine sehr dünne, glatte Narbe, die für das eventuelle Wuchern von Rezidivkeimen durchaus nicht jene unübersteiglichen Hindernisse darbietet wie eingepflanzte Hautlappen, so daß von den erwähnten bösen Konsequenzen der Lappenplastik gar keine Rede sein kann. Die Vernarbung der Defekte dauert je nach ihrer Größe verschieden lang, höchstens einige Wochen. Die kosmetischen Erfolge sind ausgezeichnet, jedenfalls schöner als nach der Lapppenplastik. Selbst nach ausgedehnten Exzisionen mit nachfolgender Bestrahlung habe ich keine Verziehungen und Schrumpfungen beobachtet. Ich kann deshalb dieses Verfahren, welches ungemein einfach ist und keine spezielle operative Ausbildung verlangt, bestens empfehlen.

Hr. Eiselsberg. (Bericht nicht eingelangt.)

Hr. Volk (Schlußwort).

Hr. **H. Mautner** und Hr. **M. Loewy** (Karolinen-Kinderspital in Wien): Ein Beitrag zur Entwicklungsmechanik angeborener Herzfehler. (Zweite Mitteilung.)

Vor einem Jahr haben wir in der Gesellschaft für Kinderheilkunde ein Herz demonstriert, das von einem fünfjährigen Knaben stammte und folgende Anomalien aufwies: Fast komplettes Fehlen des Septum ventriculorum, also ein Cor triloculare biatriatum, Stenose der Arteria pulmonalis, sehr weit rechts stehende Aorta, die aus dem rechten Ventrikel entsprang, verkümmerte Trikuspidalklappen und offenes Foramen ovale. Das Entstehen dieser komplizierten Herzfehler erklärt man seit Rokitanskys klassischer Arbeit über die Defekte der Scheidewände des Herzens durch eine mangelhafte Drehung des Truncus arteriosus. Aber schon Rokitansky kommt gerade für jene Fälle, wo die Aorta abnorm weit rechts steht, mit seinem Schema nur gezwungen aus. Eine Reihe von Mißbildungen, die unser Herz aufwies, kann nach Rokitansky überhaupt nicht erklärt werden. Wir hofften nun, daß neue Arbeiten über die Entwicklungsgeschichte des Herzens vielleicht auch ein Licht in die Entwicklung komplizierter Herzfehler werfen könnten und wandten uns an Hrn. Priv.-Doz. Dr. A. Spitzer, der unser Vitium in origineller Weise als Persistenz einer rechtskammerigen Aorta auffaßte.

Bekanntlich haben Reptilien zwei Aorten. Bei entwickeltem Septum entspringt die eine aus dem linken, die andere aus dem rechten Ventrikel.

Während nun bis vor kurzem in der Entwicklung des menschlichen Fötus von einer Anlage dieser zweiten Aorta nichts bekannt war hat Spitzer vor kurzem wahrscheinlich gemacht, daß auch am menschlichen Herzen neben dem Ausströmungsteil der Arteria pulmonalis auch ein Rudiment des Ausströmungsteiles der rechtskammerigen Aorta vorhanden ist, der er den Namen Aortenrinne des rechten Ventrikels beigelegt hat. Tatsächlich fanden wir bei dem Herzen zwischen Septumrest und Aortenzipfel der Mitralklappe eine tiefe Nische, die Spitzer wegen der vollkommenen Uebereinstimmung der topischen Beziehungen mit denen einer normalen Aorta als Rest der obliterierten normalen Aorta deutete. Ferner fanden wir einen mächtigen Muskelwulst, den Spitzer mit der bei Reptilien ebenfalls mächtigen Muskelleiste identifizierte. Die Ansicht also, daß es sich in unserem Falle um eine rechtskammerige Reptilienaorta handelt, findet auch im Vorhandensein anderer Reptilienaortencharaktere ihre Unterstützung.

Auf weitere Details des Herzens will ich nicht weiter eingehen. Heute sind wir nun in der Lage, wiederum ein Herz zu zeigen, das einen Septumdefekt, eine sehr hochgradige Pulmonalstenose und eine Transposition der Aorta aufweist, so daß die Aorta sozusagen aus beiden Kammern entspringt. Da in diesem Falle die Aorta nicht ganz rechts, sondern knapp hinter der Arteria pulmonalis steht, entfallen für dieses Herz die Bedenken, die Rokitansky selbst in gewissen Fällen gegen sein Schema anführt, und wir waren daher geneigt, die Entstehung dieses Herzens in diesem Sinne aufzufassen. Herr Priv.-Doz. Dr. Spitzer, dem wir auch dieses Herz zeigten, lehnte aber diese Auffassung ab und faßte unseren Fall im Sinne seiner Theorien über die Herzentwicklung als ein Herz auf, bei dem die beiden Aorten verschmolzen sind. Während im ersten Fall die normale Aorta obliteriert ist, ist in diesem Falle das Septum, das beide Aorten trennt, nicht ausgebildet worden. Denn der Aortenursprung findet sich sowohl zwischen Septum und Aortenzipfel der Mitralklappe, wo die normale linkskammerige Aorta abgeht, als auch rechts von der Crista supraventricularis, die nach Spitzers Hypothesen die Grenze zwischen Arteria pulmonalis und rechtskammeriger Aorta bildet. Als Argument für die Richtigkeit dieser Auffassung können wir anführen, daß Spitzer in der Lage war, auf Grund von Schemen seiner erst im Druck befindlichen Arbeit über die Entwicklung der Herzklappen Zahl und Verteilung vor der darauf gerichteten Untersuchung vorauszusagen, besonders daß die Arteria pulmonalis nur zwei Klappen hat. Bekanntlich haben Aorta und Arteria pulmonalis normalerweise drei Klappen. Durch die geänderte Entwicklung der Septen werden die Klappenanlagen bei Reptilien anders aufgeteilt, so daß auf jede Aorta und auf die Arteria pulmonalis je zwei Klappen entfallen. Nach diesem Schema über die Septenentwicklung müßten nun im Falle der Verschmelzung der beiden Aorten drei Klappen auf diese Aorta entfallen, während die Arteria pulmonalis ebenso zwei Klappen haben muß, wie die Lungenarterie der Reptilien. Nun weisen tatsächlich beide Herzen zwei Klappen in den Lungenarterien auf, was in keiner Weise durch eine geänderte Drehung des Trunkus (Rokitansky) erklärt werden kann. Spitzer konnte uns aber aus seinem Schema auch voraussagen, hinter welchen Klappen die Koronargefäße abgehen. Als wir ihn darauf aufmerksam machten, daß die Aorta eine Längslinie aufweist und fragten, ob dies etwa die Marke sein könnte, wo die Aorten verschmolzen sind, konnte er bestimmen, ohne das Herz zu betrachten, zwischen welchen Klappen diese Marke enden muß, wenn ihr wirklich jene Bedeutung zukommt. Sie müßte nämlich zwischen der freien Klappe und jener Klappe verlaufen, aus welcher die rechte Koronararterie entspringt. Auf der anderen Seite dieser Klappe müßte eine mächtige Crista supraventricularis vorhanden sein. Die nähere Betrachtung ergab, daß die Marke tatsächlich dort verläuft und daß die Crista supraventricularis so enorm mächtig ausgebildet ist, wie sie das Reptilienherz charakterisiert.

Es ist nicht meine Aufgabe, hier die ganze Spitzersche Theorie der Herzentwicklung, die Entwicklung der Septen, Klappen usw. in extenso vorzutragen, um so mehr als Herr Priv.-Doz. Dr. Spitzer in der nächsten Zeit seine Anschauungen in der Biologischen Gesellschaft vortragen will.

Doch glauben wir, daß die mächtige Entwicklung der Trabecula septomarginalis auch in unserem zweiten Falle, die starke Ausbildung der Crista supraventricularis, das Bestehen von zwei Klappen an der Lungenarterie durch das Rokitanskysche Schema nicht erklärt werden können. Da nun alle diese Details nach der neuen Auffassung Spitzers über die Entwicklung des Herzens ihre Aufklärung finden, so erscheint uns zumindest der Wahrscheinlichkeitsbeweis erbracht, daß auch dieses Herz im Sinne Spitzers, und zwar durch Persistieren der beiden verschmolzenen Aorten, gedacht werden muß. Welche Rolle dabei die Pulmonalstenose spielt, bleibt eine offene Frage. Jedenfalls könnte sie mit dem Abgang eines zweiten Gefäßes aus dem rechten Ventrikel in ursächlichem Zusammenhang stehen. Vielleicht kann man auf die engen Lungengefäße der in der phylogenetischen Reihe tiefer stehenden Tiere verweisen.

Die Spitzerschen Theorien bieten uns auch eine Erklärung, warum auch die Entwicklungsstörungen des Vitium congenitum meist das rechte Herz betreffen. Die Entwicklung des rechten Herzens ist durch die Anlage der rechtskammerigen Aorta kompliziert, die Entwicklung des linken Ventrikels verhältnismäßig einfach.

Wenn wir also vor einem Jahr in vorsichtiger Weise nur jene Fälle mit Hilfe der rechtskammerigen Aorta zu deuten wagten, bei denen die Aorta so weit rechts steht, daß das Ro

kitanskysche Schema für sie nur sehr schwer Anwendung finden kann, glauben wir nun sagen zu können, daß die typische Kombination der Aortentransposition, Pulmonalstenose und Septumdefekt durch eine Störung in der Entwicklung jener Truncussepten primär bedingt ist, deren Entwicklung durch Spitzers Arbeiten aufgeklärt wurden.

Ueber die klinische Seite des Falles wäre zu berichten, daß das Kind im Alter von fünf Monaten mit der Angabe, daß seit Geburt Blausucht bestehe, moribund ins Karolinen-Kinderspital eingeliefert wurde. Es bestand eine perkutorisch und röntgenologisch feststellbare Vergrößerung des Herzens in allen Dimensionen ohne Aenderung der Herzkonturen und kein Geräusch.

Aussprache: Hr. A. Fischel: Die neue Erklärungsart der Fehlbildungen des Herzens, die wir Spitzer verdanken, vermittelt uns einen Einblick in die formale Genese auch jener Herzanomalien, denen gegenüber die Rokitanskysche Hypothese versagt, da sie — dem damaligen Stande der Forschung entsprechend — auf unzureichender Kenntnis der Herzentwicklung beruht. Spitzers Darstellung der Herzentwicklung basiert dagegen auf den neuen Ermittlungen, nicht bloß der menschlichen, sondern vor allem auch der vergleichenden Embryologie. Wendet man sie nun auf die Entstehungsweise der Fehlbildungen des Herzens an, so stellt sich die prinzipiell bedeutungsvolle Tatsache heraus, daß viele von diesen Fehlbildungen Formzuständen entsprechen, welche das menschliche Herz, der Deszendenzhypothese gemäß, bei seiner phylogenetischen Entwicklung durchlaufen hat, bei seiner ontogenetischen Entwicklung aber nicht mehr aufweist. So enthüllt uns die neue Erklärungsart der Fehlbildungen Kräfte und Bildungstendenzen, welche in der Herzanlage latent enthalten sind, aber nur dann zur Entfaltung gelangen, wenn abnorme Umstände auf die Herzanlage einwirken und so das Zustandekommen von Fehlbildungen verursachen. Es wird in diesem Falle besonders klar, welch hoher Wert der genauen embryologischen Analyse der Fehlbildungen überhaupt für die Ermittlung der bei der normalen Entwicklung eine Rolle spielenden Kräfte zukommt. Die einzig sichere Methode, die Ursachen der Entwicklungsvorgänge zu ermitteln, nämlich die experimentelle, ist vielfach nicht anwendbar und bei der menschlichen Ontogenese ganz ausgeschlossen. Hier setzen aber die Mißbildungen helfend ein, da sie ja gewissermaßen Versuche darstellen, welche von der Natur selbst angestellt wurden. Ihre genaue Analyse liefert sehr wertvolle Schlüsse nicht bloß für die Kenntnis der abnormen Entwicklungsvorgänge, also für die pathologische Anatomie, sondern auch für jene der normalen Embryologie. Die volle Bedeutung der Fehlbildungen nach diesen beiden Richtungen hin ist erst in jüngster Zeit durch die nach den Entwicklungsursachen forschende experimentelle Richtung in der Embryologie klargestellt worden. Es ist daher zu wünschen, daß jede Fehlbildung nicht bloß pathologisch-anatomisch untersucht, sondern auch auf ihre Bedeutung für die von der experimentellen Embryologie ermittelten Tatsachen hin näher geprüft werde.

Hr. **Schilder**: Der 16jährige Patient, den ich Ihnen im Auftrage meines Chefs, Herrn Hofrat Wagner, demonstriere, ist durch das Vorgehen von Laienhypnotiseuren recht erheblich geschädigt worden. Er wurde am 1. Dezember um 7 Uhr abends von einem solchen in Gegenwart mehrerer Personen hypnotisiert. In der Hypnose bekam er einen Tobsuchtsanfall und ging gegen den Hypnotiseur los. Er wurde gefesselt. Auch der herbeigerufene Polizeiarzt konnte ihn nicht erwecken und ließ ihn in die Psychiatrische Klinik schaffen. Um ½1 Uhr nachts erwachte er. Er hatte gar keine Erinnerung an das Vorgefallene. Am nächsten Tag wurde er in Hypnose versetzt; in dieser konnte er nun genaue Auskunft geben. Der Hypnotiseur hatte ihm zunächst den Auftrag gegeben, er solle sich im Geiste in eine fremde Wohnung versetzen. Plötzlich hatte er das Gefühl, ein anderer Hypnotiseur stehe neben ihm und zwinge ihn, wahnsinnig zu werden. Er sah Geister in der Luft fliegen, es kam Feuer und eine Fliege flog in der Luft, die immer größer wurde. Dann ging er gegen den Hypnotiseur los. Bemerkenswerterweise stammen diese Vorstellungen aus früheren Hypnosen, deren Erlebnisse jetzt gleichfalls ins Gedächtnis gehoben wurden. Der Patient ist seit der Entdeckung seiner mediumistischen Fähigkeiten im Sommer dieses Jahres zirka 200mal von verschiedenen Hypnotiseuren hypnotisiert worden, und bekam hiebei auch wiederholt den Auftrag, wahnsinnig zu werden, wobei der Auftraggeber noch die einzelnen oben berichteten Erscheinungen vorschrieb. Wir sehen also, daß dem Hypnotiseur die Herrschaft über den Hypnotisierten völlig entgleiten kann. Es ist das gerade bei den tiefen Somnambulhypnosen gar kein seltenes Vorkommnis. Die Hypnose wendet sich ja an die tiefen undisziplierten Triebschichten des Menschen und derartige Beobachtungen bestätigen die aus anderen Erfahrungen geschöpfte Annahme, daß die Hypnose nicht eine Leistung des Hypnotiseurs, sondern die des Hypnotisierten sei. Jedenfalls ist es dringendes Erfordernis, die Menschen gegen derartige unbefugte Hypnotiseure zu schützen. Wie aber heilt man diese von der Sucht, zu hypnotisieren? Da ist nun zu sagen, daß sie strafrechtlich zur Verantwortung gezogen werden können, denn das mutwillige Hervorrufen eines derartigen Ausnahmszustandes ist zweifellos eine fahrlässige Gefährdung der Gesundheit. Wichtiger ist aber, daß sie zivilrechtlich für alle Schäden haftbar gemacht werden können, die aus ihrer Handlungsweise erfließen. Es ist uns bereits ein Fall bekannt, wo in Graz für ein hysterisches Delir, welches im Anschluß an eine spiritistische Séance auftrat, Entschädigung gefordert und geleistet wurde. Vielleicht wird sich aber auch das große Publikum einmal überzeugen lassen, daß derartige Hypnosen — um mit Meynert zu reden — ein würdeloses Schauspiel sind.

Hr. **W. Denk**: Ueber Aetiologie und Prophylaxe des postoperativen Jejunalgeschwürs. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Die Aussprache zu den Vorträgen Singer, Finsterer, Denk wurde wegen vorgerückter Stunde auf die nächste Woche verschoben.

Sonntag, den 12. Dezember, vormittags, fand im Saale der Gesellschaft der Aerzte unter dem Vorsitze Hofrat Professor Wagner-Jauregg die von Hofrat Hochenegg in seinem in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vom 26. November erstatteten Berichte angekündigte Versammlung statt, in welcher Oberbaurat Prof. Dr. S. Theiß, Präsident der Zentralvereinigung der Architekten Oesterreichs, die Entwürfe für den Ausbau der Wiener Kliniken und des ganzen Spitalviertels im neunten Bezirke vorführte und erläuterte. Der Versammlung, welche nach der Eröffnungsansprache des Vorsitzenden von Herrn Vizekanzler und Minister für Kultus und Unterricht Dr. Breisky begrüßt wurde, wohnten Prorektor Prof. Schwind, Dekan Prof. Haberda, zahlreiche Vertreter der bundesstaatlichen und städtischen Gesundheits- und Baubehörden, Vertreter der Architektenschaft und der ärztlichen Vereinigungen bei. (Bericht folgt in einer der nächsten Nummern.)

Sonntag, den 19. Dezember, werden die **Pläne im Josephinum ausgestellt** sein und von ihren Verfassern erörtert werden.

Programm

der am

Freitag, 17. Dezember 1920, präzise 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn **Durig** stattfindenden

Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Krankendemonstrationen, die Herren: **Urbantschitsch, Schiff** und **Bum.**

2. Fortsetzung der Aussprache zu den Vorträgen der Herren **Singer, Finsterer, Denk.** Zum Worte gemeldet die Herren: **C. Sternberg, Schnitzler, Singer, Finsterer, Denk.**

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Abels, Fischer, G. Schwarz, M. Oppenheim, Morawetz, Teleky.** Paltauf, Kyrle.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Interne Sektion.

Die nächste Sitzung findet am **Donnerstag, den 16. Dezember 1920, 7 Uhr abends,** im Hörsaale der Klinik Ortner statt.

I. Administrative Sitzung.

1. Jahresbericht.
2. Kassabericht.
3. Festsetzung des Mitgliedsbeitrages.
4. Neuwahlen.
5. Eventualia.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Demonstrationen: die Herren E. Pulay, A. Arnstein, H. Schlesinger. Das Präsidium.

Gesellschaft für Tuberkuloseforschung.

Sitzung am **Montag, den 20. Dezember 1920, 7 Uhr abends,** in der Klinik Ortner.

1. Prof. Löwenstein: Septikämie bei Tuberkulose.
2. Priv.-Doz. D. L. Teleky: Zur Statistik der Heilstättenerfolge.
3. Demonstrationen. Das Präsidium.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Schroeder. **Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.**

Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Wiener klinische Wochenschrift

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger

Herausgegeben von

r. Chvostek, F. Dimmer, A. Durig, V. Ebner, A. Eiselsberg, S. Exner, E. Finger, Alexander Fraenkel, Ernst Fuchs, M. v. Gruber, Albin Haberda, M. Hajek, H. Meyer, J. Meller, J. Moeller, H. Neumann, H. Obersteiner, Richard Paltauf, Clemens Pirquet, Gustav Riehl, J. Schaffer, A. Schattenfroh und J. Wagner.

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien

Redigiert von Prof. Dr. Alexander Fraenkel

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchhandlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5. Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrg. Wien, 23. Dezember 1920 Nr. 52

INHALT:

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof Dr. C. Pirquet.) Beitrag zur Barlow-Frage. Von Priv.-Doz. Dr. Edmund Nobel, Assistenten der Klinik. S. 1123.

2. Aus dem bakteriologisch-serologischen Laboratorium der hygienischen Untersuchungsanstalt des Volksgesundheitsamtes in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. V. K. Russ.) Zur Bakteriologie der Ruhrerkrankungen des Jahres 1920 in Wien. Von Assist. Dr. L. Kirschner und Dr. I. Segall. S. 1125.

3. Zur Klinik und Pathologie des Fleckfiebers mit Berücksichtigung chirurgischer Komplikationen. Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs. Von Dr. Karl Michl. S. 1127.

4. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz. Die Gelidusimethode zur Feststellung des Ernährungszustandes. Von Prof. F. Hamburger und Dr. K Jellenigg. S. 1131.

5. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien. (Vorstand: A. Eiselsberg.) Beitrag zur Kasuistik der Harnblasendivertikel. Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs. Von Dr. Oskar Fronz, Operationszögling. S. 1132.

II. **Referate:** Das Schmerzproblem. Von Prof. A. Goldscheider. Ref.: Karplus. — Pathologisch-anatomische Untersuchungen über das Diphtherieherz, mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse des Tierexperiments. Von Rudolf Jaffé. — Ueber die Hämolyse durch Quecksilber und Quecksilberverbindungen. Von R. Bechhold. Ref.: H. Elias.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

An die Leser und Mitarbeiter der Wiener klinischen Wochenschrift.

Die Wiener klinische Wochenschrift muß mit Beginn des kommenden Jahres in dürftigem Gewande erscheinen. Die außerordentliche Erhöhung ihrer Herstellungskosten zwingt Herausgeber und Verlag, deren Umfang vorläufig, das heißt solange die allgemeine ungünstige Lage keine Besserung erfährt, in bedeutender Weise zu kürzen. Der Entschluß zu diesem Schritte ist schwer, aber unabweisbar; nur so kann es vielleicht gelingen, den weiteren Bestand des Organs der Gesellschaft der Aerzte, mit dem so viele Traditionen der Wiener medizinischen Schule verknüpft sind, zu ermöglichen und das Erbe der Gründer zu erhalten und für bessere Zukunft zu sichern.

Die Kürzung des Umfanges der Zeitschrift stellt an alle Freunde derselben, Leser und Mitarbeiter, große Anforderungen, großes Entgegenkommen, große Beschränkung. Es soll in Hinkunft auf 10 bis 12 Seiten wenigstens dasselbe geboten werden, wofür bisher der zwei- bis dreifache Raum zur Verfügung gestanden ist. Für Originalartikel kommen demnach nur etwa 5 bis 6 Seiten in Betracht, Bücherbesprechungen müssen auf den vierten Teil des jetzigen Umfanges beschränkt, Zeitschriftenreferate in kürzester Form gebracht werden. Der Sitzungsbericht der Gesellschaft wird hinfür nur in knapper Fassung erscheinen können. Der Abdruck mehrerer Arbeiten in einer Folge der Zeitschrift wird also nur dann möglich sein, wenn die Beiträge in gedrängter Kürze, gewissermaßen im Telegrammstil, abgefaßt sind, wenn alle nicht unerläßlich notwendigen Beigaben (detaillierte Krankengeschichten, histologische Befunde, Obduktionsberichte, Anführung sämtlicher auf einem Gebiete geltender Ansichten, längst feststehender Tatsachen, Literaturübersichten u. dgl. m.) in Wegfall kommen. Neu eingereichte Originalartikel werden das Ausmaß einer Seite nicht überschreiten dürfen. Der Referatenteil wird, vor allem dem Bedürfnis des Praktikers angepaßt, bei der gedrängten Darstellung auf etwas andere Grundlagen wie bisher gestellt werden müssen — kurz, das Gesamtbild der Wiener klinischen Wochenschrift wird in Hinkunft ein anderes sein, als es die Leser bisher gewohnt waren. Es soll aber deshalb kein schlechteres sein! Herausgeber, Schriftleitung und Verlag hoffen der gestellten Aufgabe gerecht werden zu können; sie erbitten sich von Lesern und Mitarbeitern einsichtsvolle Würdigung der ungewöhnlichen Lage, opferfreudige Unterstützung und Mithilfe.

Die Schriftleitung.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. C. Pirquet.)

Beitrag zur Barlow-Frage.*)

Von Priv.-Doz. Dr. **Edmund Nobel,** Assistenten der Klinik.

Meine Herren! Unser Interesse an dem kindlichen Skorbut wurde unter den Aerzten im Laufe der letzten Jahre um so lebhafter, als diese Erkrankung, die bisher bei uns nur in vereinzelten Fällen zur Beobachtung kam, nun reichlicher auftrat und wir Gelegenheit hatten, den Verlauf, beziehungsweise die günstige Beeinflussung der Erkrankung durch entsprechende diätetische Behandlung aus eigener Beobachtung und Erfahrung kennen zu lernen. Es wird von allen Autoren anerkannt, daß die Barlowsche Krankheit im innigen Zusammenhang steht mit einer unzweckmäßigen, einseitigen, stark veränderten Nahrung, wobei aber der Begriff der fraglichen alimentären Schädlichkeit durchaus nicht in eindeutiger Weise präzisiert erscheint. Eine Gruppe von Autoren meint, daß Sterilisation und Pasteurisation der Milch an sich schon vollkommen genügen, um die Barlowsche

*) Vortrag, gehalten in der pädiatrischen Sektion der Ges. f. inn. Med. u. Kindhlk. in Wien, am 9. Dezember 1920.

Krankheit bei Säuglingen zum Ausbruch zu bringen (Neumann, Comby, Netter, Hutinel, v. Starck); andere (Heubner, Stooß, Babinsky, Finkelstein, Czerny u. a.) sind der Ansicht, daß die Hitzewirkung zwar ein bedeutungsvolles Moment in der Barlow-Aetiologie abgibt, daß aber beim Zustandekommen der Krankheit noch ein anderer, uns bisher nicht näher bekannter Faktor eine wesentliche Rolle spielen müsse. Stooß macht auf die merkwürdige Tatsache aufmerksam, daß Skorbut auch bei dauerndem Genusse hochsterilisierter Milch ausbleiben, ja sogar heilen könnte, bei alleiniger Verabreichung einer Milch, welche zehn Minuten hindurch gekocht wurde. Auch Biedert schildert einen Fall von Säuglingsskorbut, den er mit sterilisierter Vollmilch geheilt hat. Wir wissen ferner, daß nicht überall, wo die künstliche Ernährung mit stark denaturierter Nahrung durchgeführt wird, ein besonders häufiges Auftreten von kindlichen Skorbutfällen zur Beobachtung kommt. Bis zum Jahre 1898 waren in München Barlow-Fälle selten, obwohl ja daselbst, wo das Soxhlet-Verfahren erfunden wurde, dieses allgemein im Gebrauch stand. Ranke, d'Espine und Lange heben hervor, daß sie in ihrem Wirkungskreise trotz der stark verbreiteten Verwendung von eingreifend sterilisierter Milch nur selten Fälle von Barlowscher Krankheit gesehen haben. Gelegentlich einer Sammelforschung in Amerika gab ein Teil der Aerzte ihr Gutachten dahin ab, daß nicht das Pasteurisieren, Sterilisieren oder Kochen der Milch die Ursache von Barlow sei, sondern daß sie vielmehr die Folge eines längeren Gebrauches einer ungeeigneten Nahrung und einer abnormen intestinalen Fermentation darstelle. Funk betont, daß nicht nur die Dauer des Erhitzens und die Temperatur beim Erhitzen eine Rolle spielen beim Entstehen der Barlowschen Krankheit, sondern daß es insbesondere darauf ankomme, wie hoch der ursprüngliche Vitamingehalt der Milch gewesen ist. War dieser sehr gering, so genügt schon ein mäßiges Erhitzen, um die Milch minderwertig zu machen.

Manche Beobachtungen an Kindern stehen im Einklang mit der Unsicherheit der Auffassung über die Aetiologie der Barlowschen Krankheit, beziehungsweise mit der noch fraglichen Rolle, welche die Hitzewirkung auf die Nahrungsmittel bei dem Zustandekommen des kindlichen Skorbuts abgibt. Finkelstein faßt die Art der Schädlichkeit in der Ernährung dahin zusammen, daß entweder durch das Sterilisieren einzelne Stoffe in der Nahrung so verändert werden, daß ein Defekt in ihr entsteht, oder aber, daß nach dem Sterilisieren beim Aufbewahren vor dem Gebrauch Zersetzungen oder Veränderungen stattfinden, deren Produkte toxisch wirken können. Auch Plantenga steht auf dem Standpunkt, daß das häufige Auftreten der Barlowschen Krankheit nicht so sehr durch das Erhitzen der Milch zustande kommt, als daß vielmehr die Ursache dieser Erkrankung im Alter der Milch gelegen sein mag. Von 200 Kindern seiner Beobachtung erkrankten 23, welche Milch erhielten, die tags zuvor eine halbe Stunde bei nur 70° pasteurisiert und nach mehr als 24 Stunden im Soxhlet-Apparat fünf Minuten hindurch erhitzt wurde. In den folgenden zwei Jahren beobachtete er neuerdings 200 Kinder, denen Milch verabreicht wurde, welche direkt nach dem Melken pasteurisiert und dann sofort im Soxhlet gekocht worden ist, daher einen Tag frischer zur Verwendung gelangte. Bei dieser Milch traten keine Barlow-Fälle auf. Von Bedeutung erscheint die Auffassung von Czerny-Keller, die dahin geht, daß es bei der Behandlung der Barlowschen Krankheit nicht so sehr darauf ankomme, daß rohe Milch verwendet werde, als vielmehr darauf, daß die Milch, welche zur Verabreichung gelangt, anderer Provenienz sei als die Milch, bei deren Genuß die Kinder an Barlow erkrankten. Außer der Auffassung jener Forscher, welche in den Vitaminen lebenswichtige Stoffe anerkennen, welche durch eingreifende Veränderungen (Erhitzen usw.) vermindert oder zerstört werden, gibt es zahlreiche andere Autoren, welche beim Entstehen der Barlowschen Krankheit an ganz andere, vielfach von der Ernährung vollkommen unabhängige Momente denken. So meint Schultz, daß vielleicht Kieselsäure beim Kochen der Milchflaschen in die Milch übergehen könne, um dann schädliche Wirkungen zu entfalten. Kohlbrugge schreibt die heilende Wirkung der rohen Milch nur dem starken Säurebildungsvermögen derselben zu und meint, daß man bei der Barlowschen Krankheit vorbeugend wirken könne durch Verabreichung einer Nahrung, welche große Mengen Säuren enthält oder durch Gärung frei werden läßt. Für die Auffassung der Barlowschen Krankheit als Infektionskrankheit sui generis haben wir bisher keine Anhaltspunkte. Von Bedeutung scheint die Ansicht von Abels, der die Meinung ausspricht, daß durch vitaminarme Kost der Organismus skorbutisch präpariert wird und auf die verschiedensten Infekte regelwidrig reagiert. Die „Dysergie" des skorbutisch präparierten Organismus ist nach Abels jenes x, welches den Vitaminmangel einerseits mit dem Symptomenkomplex des Barlow anderseits verbindet.

Auch die Tierversuche konnten bisher zur Klärung der Barlow-Aetiologie nicht viel beitragen. Die Versuche von Bolle an Meerschweinchen wurden von Keller angezweifelt. Dieser konnte im Gegensatz zu ersterem auch nach dauernder Fütterung mit anderthalb Stunden hindurch sterilisierter Milch bei Hunden und Mäusen keinen Barlow erzeugen. Bartenstein hält die bei den Meerschweinchen auftretende Knochenbrüchigkeit überhaupt nicht für identisch mit dem Barlowschen Symptomenkomplex. Jedenfalls sind die Beobachtungen von Bartenstein und Keller geeignet, Zweifel aufkommen zu lassen, ob jenen Veränderungen der Nahrung, welche vom Erhitzen derselben allein abhängig sind, eine wesentliche Bedeutung für das Zustandekommen der Barlowschen Krankheit zukommen. Auch die Unterernährung oder, wie Biedert meint, eine eiweißarme Ernährung dürften in der Aetiologie keine andere Rolle spielen, als alle anderen, die Krankheitsbereitschaft durch Schädigung des Organismus erhöhenden Momente.

Manche Beobachtungen bei der Ernährung Barlow-kranker Kinder mit Zulagen von vitaminhältigen Nahrungsmitteln oder jenen Substanzen, von deren hohem Vitamingehalt man gegenwärtig allgemein überzeugt ist, haben uns Veranlassung gegeben, die Frage nach der Hitzebeständigkeit desjenigen Vitamins, welches in der Milch vorhanden ist, bei der Ernährung Barlow-kranker Kinder zu überprüfen und nachzusehen, ob denn tatsächlich der Zugabe jener Stoffe allein (zum Beispiel Zitronensaft, Wrukensaft usw.) die kurative Wirkung zuzuerkennen ist. Es war uns fraglich bei den oft verblüffend rasch abklingenden klinischen Symptomen, bei sonst unveränderter Ernährung der Kinder mit unverdünnter oder gezuckerter Kuhmilch, die aber stets gekocht verabreicht wurde, ob das rasche Abklingen der schweren Symptome mit diesen Vitaminzulagen allein erklärt werden kann. Schwere Krankheitsformen kamen kurze Zeit nach Ueberbringen in die Klinik, nachdem sie mit hohem Fieber, großen Schmerzen und allen klassischen Symptomen der Barlowschen Krankheit eingebracht wurden, bei einer Ernährung, die aus gekochter, also allgemein als vitaminarm angenommener Milch bestand, auffallend rasch zur Heilung nach Zulagen kleinster Mengen vitaminhaltiger, respektive vitaminreicher Stoffe. Bei diesen Beobachtungen war also tatsächlich die Frage begründet, ob denn die Zulage dieser Stoffe allein das Ausschlaggebende ist für das rasche Schwinden der akuten Erscheinungen.

Obwohl die Resultate für den ersten Augenblick auffallen und vielleicht mit der gegenwärtigen Auffassung über die Stellung der Barlowschen Krankheit zu den Vitaminosen im Widerspruch zu stehen scheinen, werden wir vielleicht doch eine solche Deutung geben können, welche in Einklang zu bringen ist mit der gegenwärtigen Auffassung.

Im Verlaufe des letzten Jahres wurden an unserer Klinik sieben Fälle von Barlowscher Krankheit beobachtet, die abweichend von der bisherigen Ernährungsart ausschließlich mit gekochter Milch ernährt worden sind. Fünf von diesen Kindern erhielten eine Milch, deren Kochdauer wechselnd war von 10 bis 35 Minuten. Ist das Barlow-Vitamin besonders hitzeempfindlich, wie das bisher zum großen Teil angenommen wurde, so hätten auch die klinischen Erscheinungen nach alleiniger Verabreichung einer derartigen Kost eher zu- als abnehmen müssen. Wir waren sehr überrascht, zu sehen, daß alle diese fünf Kinder rasch fieberfrei und schmerzfrei wurden und alle Symptome ebenso rasch verloren, als wir dies früher nach Vitaminzulagen gesehen haben. Um nun die Bedeutung der Hitzewirkung auf die Zerstörbarkeit der Vitamine der Kuhmilch genauer zu prüfen, wurden die zuletzt beobachteten zwei Fälle, von denen der eine den schwersten Fall darstellt, der in den letzten Jahren an der Klinik überhaupt zur Beobachtung kam, ausschließlich mit einer Kuhmilch gefüttert, welche eine Stunde hindurch vom Momente des Kochens an gerechnet, gekocht wurde. Auch diese beiden Fälle wurden in relativ kurzer Zeit wenigstens klinisch geheilt.

Bei den auffallend schweren röntgenologisch nachgewiesenen Knochenveränderungen war es ja nicht zu erwarten, daß die klinische Heilung mit der Heilung auch vor dem Röntgenschirme parallel gehe (Frank). Die Milch, welche wir bei unseren sieben Barlow-Kindern verabreicht haben, wurde in der Weise zugeführt, daß sie als sogenannte Doppelnahrung oder eineinhalbfache Nahrung auf die Hälfte, beziehungsweise Zweidrittel des ursprünglichen Volumens eingekocht wurde. Diese Art

der Nahrungskonzentration mag eine bedeutsame Rolle spielen für die günstige Beeinflussung unserer Barlow-Fälle. Es gelingt hiedurch Nährwerte zuzuführen, welche bei Verabreichung von unverdünnter Kuhmilch den schwerkranken Kindern wohl niemals zugeführt werden könnten. Es war tatsächlich möglich, in allen Fällen, in kürzester Zeit auf das Nahrungsoptimum zu gelangen.

Wie läßt sich nun die Tatsache der Heilung der Barlow-Fälle in Einklang bringen mit der Bedeutung der Vitamine für diese Erkrankung und ihrer Zerstörbarkeit durch die Hitze? Chick, eine ausgezeichnete Kennerin der Vitaminfrage, betont in einer gemeinsamen Arbeit mit Hume und Skeleton, daß die Milch relativ wenig Vitamine enthalte; diese Autoren heben scharf hervor, daß, wenn Kindern zu wenig Milch gegeben wird, trotz Milch Skorbut entstehen könne. Sie erwähnen auch, daß manche Fehlschlüsse und Meinungen über die Aetiologie des Barlow (Infektionen, Obstipation, physikalische Eigenschaften des Hafers und der Milch usw.) darauf zurückzuführen sind, daß eben dieser geringe Vitamingehalt der Milch zu wenig berücksichtigt wurde. Bekanntlich hat Knöpfelmacher die ansprechende Vermutung ausgesprochen, daß Kühe bei unzweckmäßiger Fütterung eine vitaminarme Milch liefern könnten. Das Auftreten von Barlow bei Brustkindern (Hochsinger) dürfte in das gleiche Kapitel gehören. Barneß und Hume konnten nachweisen, daß Trockenmilch schädlich wirkt und Skorbut auslösen kann; trotzdem ist es möglich, durch Verabreichung großer Mengen von Trockenmilch antiskorbutisch zu wirken, allerdings braucht man die doppelte Menge von Trockenmilch, um einen antiskorbutischen Effekt zu erzielen. Im gleichen Sinne heben Heß und Unger hervor, daß die Milch beim Trocknen durchaus nicht vollkommen den antiskorbutischen Wert verlieren müsse. Die Dauer der Manipulation spielt dabei die größte Rolle. Anderseits verliert aber auch jede rohe Milch beim bloßen Ablagern an der antiskorbutischen Kraft. Die Wirkung der Hitze auf andere, in Pflanzen enthaltene Vitamine ist ebenfalls eine durchaus verschiedene. Die Dauer des Erhitzens spielt dabei eine sehr wichtige Rolle. Weißkohl wird bei 100° wenig geschädigt, bei 120° durch eine Stunde Erhitzung wird der Vitamingehalt darin fast völlig zerstört. Moltebeeren können eine Stunde hindurch erhitzt werden, ohne hiebei im mindesten an ihrem Vitamingehalt Schaden zu leiden.

Wir sehen nach alldem, daß die Wirkung der Hitze auf die Vitamine durchaus keine einheitliche ist, und werden zugeben, daß bei dem wechselnden Gehalt der Milch an Vitaminen die Einwirkung der Hitze durchaus eine andere sein wird, je nachdem der Vitamingehalt derselben vor dem Erhitzen ein hoher oder niederer war. Es ist denkbar, daß eine Milch, welche nur wenig Vitamine enthält, nach dem Erhitzen überhaupt vitaminfrei wird, daß sie aber anderseits noch relativ viel Vitamine enthält, wenn ihr Gehalt an diesen unbekannten Stoffen vor dem Erhitzen ein hoher war.

Unsere Beobachtungen lassen uns aber auch anderseits zu dem wichtigen Schlusse gelangen, daß die Hitzewirkung auf das Skorbutvitamin nicht von so ausschlaggebendem, zerstörendem Einfluß ist, wie man dies bisher angenommen hat. Auch durch einstündiges Erhitzen der Milch auf 100° werden die Vitamine nicht vollkommen zerstört. Es scheint also das für den Skorbut bedeutungsvolle Vitamin nicht so thermolabil zu sein, wie man dies bisher angenommen hat. Wenn wir imstande sind, die Milch in einer solchen Form dem Kinde zuzuführen, daß dieses trotz ihrer relativen Armut an Vitaminen verhältnismäßig viel von diesem fraglichen Stoffe erhält (Konzentration), so werden wir auch imstande sein, auch für den Fall, daß ein Teil der Vitamine durch die Hitze zerstört wurde, mit dieser konzentrierten Nahrung antiskorbutisch zu wirken. Welche anderen Momente hiebei noch eine ausschlaggebende Rolle spielen, muß weiteren Beobachtungen überlassen bleiben. Wichtig erscheint auf jeden Fall die allgemeine Aenderung der Nahrung und auffallend die in den Barlow-Anamnesen häufig geschilderte kohlehydratreiche Ernährung vor Ausbruch der Krankheit. Es soll weiteren Tierversuchen überlassen bleiben zu entscheiden, welche Rolle die Anreicherung der Nahrung mit eiweißhaltigem Material in der Therapie des Barlow darstellt, insbesondere mit Eiweißsubstanzen, die reich an lebenswichtigen Stoffen sind. Bei keiner anderen Krankheit dürften die Worte von Hart: „Tot capita tot sensus“ mehr zutreffen, als bei dem kindlichen Skorbut. Aber gerade diese Unsicherheit der Auffassung in der Barlow-Aetiologie weckt das Interesse für die Erforschung dieser außerordentlich wechselvollen und interessanten Krankheit.

Aus dem bakteriologisch-serologischen Laboratorium der hygienischen Untersuchungsanstalt des Volksgesundheitsamtes in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. V. K. Russ.)

Zur Bakteriologie der Ruhrerkrankungen des Jahres 1920 in Wien.

Von Assist. Dr. **L. Kirschner** und Dr. **I. Segall.**

Bereits während des Krieges wurde von zahlreichen Autoren die Erfahrung gemacht, daß bei klinisch völlig sicheren Fällen von Dysenterie die ätiologische Diagnose durch den Nachweis der Bazillen in den Fäzes nicht erbracht werden konnte. Als Ursache dieser Unstimmigkeiten wurden verschiedene Umstände angegeben, so u. a. von Stark die während des Transportes vom Krankenbette bis zur Untersuchungsstelle unvermeidliche starke Abkühlung der Fäzes, welche eine so starke Schädigung der empfindlichen Dysenteriebazillen zur Folge haben soll, daß sie auf den Kulturplatten nicht mehr angehen. Deshalb empfahl Stark den Transport der Stuhlproben in Termophoren bei 37°. Versuche von Breinl haben jedoch gerade das Gegenteil ergeben, insoferne als in Stuhlproben, die er bei 37° hielt, bei nachherigem Ausstreichen auf Drigalski-Platten viel seltener die Ruhrkeime nachweisbar waren, als bei jenen Proben, welche im Eisschranke gehalten worden waren. Breinl konnte bei dieser Gelegenheit auch feststellen, daß die unspezifische Gram-negative Bakterienflora der Stühle während des Aufenthaltes bei 37° ganz wesentlich zunahm, während die kühle Temperatur eine Vermehrung derselben verhinderte. Daraus geht wohl mit Sicherheit hervor, daß in erster Linie die Ueberwucherung der unspezifischen Begleitbakterien Ursache des häufigen Versagens der primären Dysenteriebazillenkultur sei. Dementsprechend schlug Breinl vor, die Kultur ausschließlich am Krankenbette vorzunehmen und den Rektuminhalt Ruhrkranker zur bakteriologischen Verarbeitung durch Darmspülungen zu gewinnen. Die Resultate, welche Breinl mit dieser Methode erzielt hatte, erscheinen als sehr befriedigend, da mit dem bis dahin in den Feldlaboratorien geübten Verfahren kaum 40% der klinisch sicheren Ruhrfälle ein bakteriologisch positives Resultat ergeben hatten, während nach Breinls Methode zirka 95% der Dysenterieerkrankungen auch ätiologisch sichergestellt werden konnten.

An Stelle der Darmspülungen empfiehlt Friedemann die rektoskopische Entnahme des Stuhles bei Dysenterieverdächtigen, nachdem bereits Singer lange Zeit vorher auf die klinisch-diagnostische Bedeutung der Rekto-Romanoskopie bei Ruhrerkrankungen hingewiesen hatte. Friedemann erzielte bei Anwendung dieser Methode bis zu 100% positive bakteriologische Resultate, während er früher im günstigsten Falle deren nur 20 bis 25% erhalten konnte. Auch in einer vor kurzem erschienenen ausführlichen Publikation berichten Egan, Klemperer und Strisower über einen fast ebenso hohen Prozentsatz von positiven bakteriologischen Befunden bei Ruhr unter Anwendung dieses Verfahrens.

Kurz nach dem Erscheinen dieser Arbeit hatten wir Gelegenheit, anläßlich des Auftretens gehäufter Dysenterieerkrankungen im Sommer 1920 innerhalb des Bereiches der Stadt Wien auch das oben angeführte Verfahren zu erproben, da unser Institut dazu bestimmt worden war, die in der Heilanstalt „Spinnerin am Kreuz“ (Primarius Dr. Bernstein) aus dem ganzen Stadtgebiete eingelieferten Ruhrkranken bakteriologisch zu untersuchen. Die ersten Untersuchungen an eingeschickten Stühlen hatten ein recht unbefriedigendes Resultat ergeben, da von 178 Stuhlproben nur elf Fälle (i. e. 6%) den bakteriologischen Nachweis von Dysenteriebazillen gestatteten. Wir entschlossen uns daher, von der Einsendung der Fäzes abzusehen, vielmehr persönlich in das Spital zu kommen und dort nur die ganz frisch abgesetzten Stühle der Patienten kulturell zu verarbeiten. Nun erhielten wir von 487 Fällen 189 positive Resultate (i. e. 39%). Schließlich haben wir bei 86 Patienten die Untersuchung des auf rektoskopischem Wege gewonnenen Stuhles vorgenommen und hier 56 positive (i. e. 65%) Ergebnisse gewonnen. Von diesen 86 Kranken wurden parallel mit der Rektoskopie an gleichen Tagen auch 42 spontan frisch abgesetzte Stühle untersucht, von denen wir in 16 Fällen (i. e. zirka 39%) ein positives Resultat erhielten.**)

---

*) Auszugsweise mitgeteilt in der Sitzung der Ges. d. Aerzte am 17. Dezember 1920.

**) Die Durchführung dieser Untersuchungen war uns durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Primarius Dr. Bernstein ermöglicht, welcher selbst die Rektoskopie vorgenommen hatte und durch seine Anordnungen auf dem Krankenzimmer unsere Arbeiten ganz

Bei diesen angeführten Zahlen ist zu berücksichtigen, daß die Untersuchungen wahllos bei allen unter Ruhrverdacht eingelieferten Patienten vorgenommen worden waren; bei einem Teil derselben konnte die klinische Diagnose „Ruhr" schon kurze Zeit später nicht mehr aufrecht erhalten werden. Weiters ist in Erwägung zu ziehen, daß nicht nur ganz frische Dysenteriefälle, sondern auch solche in vorgeschritteneren Stadium eingebracht wurden, welche sich früher durch einige Zeit schon in häuslicher Pflege befunden hatten. Wir erwähnen dies deshalb besonders, da es ja bekannt ist, daß in späteren Stadien der Dysenterie der Bazillennachweis immer schwieriger wird. Demgemäß läßt sich wohl sagen, daß unter Ausschaltung dieser zuletzt angeführten Fälle die Prozentzahlen eine wesentliche Korrektur zugunsten der positiven Resultate erlangen würden.

Wir können also auch auf Grund unserer Versuchsergebnisse bei Ruhrverdacht die rektoskopische Entnahme des Darminhaltes für die bakteriologische Untersuchung wärmstens empfehlen, weil mit ihrer Hilfe viel häufiger eine Uebereinstimmung der klinischen und bakteriologischen Diagnose erzielt wird.

II.

Was die Aetiologie der im Sommer 1920 in Wien beobachteten Ruhrerkrankungen anlangt, so möchten wir schon jetzt vorwegnehmen, daß es sich um keine Epidemie einheitlichen Charakters handelte, sondern daß wir in der Lage waren, bei den untersuchten Patienten Dysenteriebazillen der verschiedenen bekannten Typen nachzuweisen. Von den oben erwähnten 256 als positiv befundenen Stuhlproben handelte es sich in 120 Fällen um Dysenteriebazillen der toxischen Gruppe (Typus Kruse-Shiga) und in 124 Fällen um Vertreter der mannitvergärenden Arten (Typus Flexner, Strong, Ypsilon).

Die Identifizierung der genannten Typen erfolgte in der üblichen Weise durch Uebertragung der von der Ankultur (Drigalski-Platte) gewonnenen Reinkulturen auf Barsiekow-Nährböden, Prüfung auf Beweglichkeit, Indolbildung und Verhalten gegenüber Traubenzucker. Schließlich prüften wir die gezüchteten Stämme auf ihr agglutinatorisches Verhalten gegenüber den spezifischen agglutinierenden Immunseris für die oben erwähnten Dysenteriebazillentypen.

Von 274 isolierten Stämmen konnten wir nach dem eben erwähnten Identifizierungsverfahren 12 Stämme nicht in die Reihe der genannten Typen von Dysenteriebazillen einfügen, wenn sie auch manche mit diesen übereinstimmende Eigenschaften besaßen. In Berücksichtigung der Arbeiten von Schmitz, Lampl, Hirschbruch und Thiem und so weiter wurde unser Augenmerk darauf gelenkt, ob es sich bei diesen Stämmen nicht um Dysenteriebazillen vom Typus Schmitz handeln könnte. Die diesbezüglichen kulturellen Untersuchungen ergaben in zwölf Fällen eine völlige Uebereinstimmung unserer Kulturen mit den diesbezüglichen Angaben von Schmitz. Zum Vergleiche prüften wir die Eigenschaften der Schmitz-Stämme aus dem Kralschen Museum und der uns von Lampl freundlichst überlassenen Kulturen und konnten ein ganz gleiches Verhalten derselben wie unserer Stämme feststellen.

Um nun auch auf agglutinatorischem Wege die von uns gezüchteten Kulturen zu identifizieren, stellten wir uns mit unserem Stamm Nr. 9450 und Stamm Schmitz (Kralsches Museum) an Kaninchen je ein agglutinierendes Serum her.

Kaninchen Nr. 10 und 11 erhielten in Intervallen von vier bis fünf Tagen je $^1/_{10}$, $^1/_5$, $^1/_3$, $^1/_2$, 1, 2 und 4 Oesen abgetöteter (eine halbe Stunde bei 58°) Kultur intravenös injiziert. Trotz der so oft wiederholten Injektion gelang es uns nicht, den Titer des Serums über 1:200 komplett, beziehungsweise 1:400 inkomplett hinaufzutreiben. Wir versuchten dann durch Fortsetzung der Immunisierung mit lebenden Kulturen (eine Oese) den Titer des Serums zu steigern, erzielten jedoch keine höheren Werte. Ganz ähnliche Beobachtungen machte auch Lampl, Hirschbruch und Thiem konnten ebenfalls trotz Anwendung ganz massiver Dosen ein nur wenig höher agglutinierendes Serum gewinnen.

Trotz des niedrigen Titers unserer Sera erwiesen sich dieselben als streng spezifisch. Während nämlich die von uns gezüchteten und biologisch als Schmitz-Stämme identifizierten Kulturen, ebenso wie die von Lampl und aus dem Kralschen Museum bezogenen Stämme von diesen beiden Seris bis zur Titergrenze agglutiniert wurden, zeigten die anderen Dysenterietypen selbst bei einer Verdünnung von 1:25 keine Ausflockung.

Um die ätiologische Bedeutung der von uns gezüchteten Schmitz-Stämme völlig sicherzustellen, prüften wir auch das agglutinatorische Verhalten der Patientensera gegenüber ihren eigenen Stämmen. Dabei konnten wir nachweisen, daß in acht Fällen das Krankenserum den homologen Stamm bis zu einer Serumverdünnung von 1:200 komplett ausflockte, heterologe Stämme derselben Art jedoch nur in geringerer Verdünnung (komplett 1:50, beziehungsweise 1:100 komplett) agglutinierten. Andere Dysenterietypen (Kruse-Shiga, Flexner, Ypsilon, Strong) wurden von den Dysenterie Schmitz-Patientenseren nur in vier Fällen in Verdünnungen von 1:25 inkomplett ausgeflockt.

Wir können also auf Grund unserer Untersuchungen die Tatsache registrieren, daß die Ruhrerkrankungen vom Typus Schmitz auch während der diesjährigen Epidemie beobachtet wurden. In Berücksichtigung dieser von uns erhobenen Befunde, unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß Ruhrerkrankungen vom Typus Schmitz häufiger vorkommen als es bisher mitgeteilt wurde. Es dürften wohl viele der wiederholt beschriebenen biologisch sich wie Dysenterie verhaltenden aber von den gebräuchlichen Seris inagglutinablen Stämme als Ruhrbazillen vom Typus Schmitz aufzufassen sein.

Es erübrigt sich nun noch die letzten sechs von uns isolierten Stämme einer kurzen Besprechung zu unterziehen. Wir hatten dieselben aus blutig-schleimigen Stühlen von klinisch sicher Ruhrkranken in Reinkultur gezüchtet und konnten feststellen, daß es sich um auf der Drigalski-Platte blau wachsende, schwach bewegliche Kurzstäbchen handelte, welche alle Charakteristika eines Bac. faecalis alcaligenes aufwiesen. Sie wurden weder von einem der bekannten Dysenteriesera, noch auch von dem von uns hergestellten Schmitz-Serum agglutiniert. Wohl aber flockte das Serum der Patienten, und zwar in drei Fällen, in einer Verdünnung von 1:100, in einem Falle 1:50 die homologen Stämme komplett aus. Zwei Patientensera enthielten keine Agglutinine, weder für den eigenen Stamm noch für einen der gleichartigen fremden Stämme, obwohl sie in verschiedenen Stadien der Erkrankung geprüft worden waren. Wir stellten uns nun mit einem der sechs gezüchteten Stämme an einem Kaninchen ein agglutinierendes Immunserum dar, welches nicht nur den homologen Stamm, sondern auch die anderen fünf Kulturen bis zu einer Serumverdünnung von 1:12.800 ausflockte. Dieses Serum übte auf die anderen Dysenteriestämme und auch auf den Ruhrstamm Schmitz keine agglutinatorische Wirkung aus.

Zur Vervollständigung unserer Kenntnisse über die Eigenschaften der Dysenteriebazillen vom Typus Schmitz erschien es geboten, die Toxinproduktionsfähigkeit derselben zu prüfen, zumal Pribram berichtet, daß die bisher als atoxisch bezeichneten Stämme Gifte in künstlichen Kulturen zu bilden vermögen. Einschlägige Versuche sind noch im Gange und sollen später mitgeteilt werden.

Zusammenfassung.

1. Die kulturelle Verarbeitung der Ruhrstühle am Krankenbette (sofort nach dem Absetzen der Fäzes) erhöht wesentlich den Prozentsatz der positiven Befunde.

2. Die besten diesbezüglichen Resultate werden erzielt bei Entnahme des verdächtigen Untersuchungsmateriales vermittels der Rektoskopie direkt von der erkrankten Schleimhaut.

3. Außer den Dysenterietypen Kruse-Shiga, Flexner, Ypsilon. Strong wurden während der Dysenterieepidemie 1920 in Wien auch Ruhrbazillen vom Typus Schmitz festgestellt. Durch ihr streng spezifisches Verhalten in biologischer und serologischer Hinsicht sind sie als Ruhrerreger gut charakterisiert.

4. Ob die von uns in einigen Fällen in Reinkultur bei Ruhrkranken vorgefundenen Stämme mit den Eigenschaften eines Bac. faecalis alcaligenes in ätiologischem Zusammenhange mit der Erkrankung stehen, können erst weitere Studien ergeben.

Literatur:

Breinl, W. kl. W. 1917 Nr. 22. — Friedemann, D. m. W. 1917 Nr. 49. — Egan, Klemperer und Strisower, Zschr. f. exp. Path. u. Ther. 21. H. 2. — Hirschbruch und Thiem, D. m. W. 1918 Nr. 49. — Lampl, W. kl. W. 1918 Nr. 30. — Pribram, Zbl. Bakt. 1917 Orig. 80., 1918 81. — Schmitz, M. m. W. 1917 Nr. 49. — Derselbe, Zschr. f. Hyg. 84. — Derselbe. Zbl. f. Bakt. Orig. 81. — Singer, Med. Klin. 1911 Nr. 16. — Stark, M. m. W. 1916.

wesentlich gefördert hatte. Es sei uns gestattet, Herrn Primari Dr. Bernstein an dieser Stelle unseren besten Dank für seine Bemühungen auszusprechen.

Zur Klinik und Pathologie des Fleckfiebers mit Berücksichtigung chirurgischer Komplikationen.

Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs.

Von Dr. **Karl Michl**, Operateur der Klinik Eiselsberg.

Während meiner dreijährigen Gefangenschaft in Rußland hatte ich Gelegenheit, viele Fälle von Fleckfieber zu sehen. Ich wurde vom russischen Sanitätschef in Moskau im Oktober 1916 einem Kriegsgefangenenspital in einer größeren Gouvernementstadt, Orel, als gefangener Vrzt zugeteilt. Ende des Jahres 1918, als in den ersten Wochen des Dezembers die größte Fleckfieberepidemie fast explosionsartig einsetzte, bekam ich Fleckfieberkranke zur Behandlung.

Rußland war neben den Balkanländern und Irland (Dublin und Belfast) von jeher ein Fleckfieberzentrum. Endemische Herde sind noch in Frankreich (Departements Morbihan und Finistere), in Spanien, Ungarn und Mexiko. Nach Kulka sollen in der Zeit von 1901 bis 1909 in Rußland die Fleckfiebererkrankungen von 52.000 auf 180.000 gestiegen sein und Zlatogoroff schätzt die jährliche Fleckfiebersterblichkeit in Rußland auf 50.000 bis 90.000, die sich im Jahre 1918 und 1919 mindestens auf das Zehnfache erhöht haben dürfte. Eine genaue Statistik zu geben ist mir nicht möglich, weil ich zur Zeit der Hochflut der Epidemie selbst an Fleckfieber erkrankte und infolge der ungeordneten Verhältnisse, die dort herrschten, ein systematisches Arbeiten ausgeschlossen war; außerdem mußte ich alle meine schriftlichen Aufschreibungen sowie Krankengeschichten zurücklassen, da man beim Passieren der Front alle Schriftstücke abnahm.

Im allgemeinen kann man sagen, daß die Sterblichkeit beim Fleckfieber geringer ist als bei Typhus abdominalis, bei Leuten von 20 bis 40 Jahren beiderlei Geschlechtes ungefähr 10 bis 15% und bei Alkoholabstinenten noch weniger. Leute über 40 Jahre sind bei Flecktyphus meist stark gefährdet, während er im Säuglings- und Kindesalter meist leicht überstanden wird. Kinder im ersten Lebensjahre sind so gut wie fleckfieberimmun, Säuglinge sollen, wie Nicolle behauptete, überhaupt nicht erkranken.

Die Beobachtungen, die ich bei meiner sechsmonatigen Arbeit im Flecktyphusspital und im Kriegsgefangenenlager machen konnte, sind im allgemeinen nicht abweichend von den bisherigen Erfahrungen bei Fleckfieberepidemien, doch dürften einige vielleicht sonst selten beobtachtete Fälle, sowie ihre Komplikationen, von denen viele chirurgisch zu behandeln waren, von einigem Interesse sein.

Zunächst einige Worte über den Erreger des Fleckfiebers. Die Forschungen nach demselben belaufen sich über mehr als 60 Jahre, ohne daß es bis heute gelungen wäre, denselben zu finden. Allgemein wird heute die Rickettsia Prowazeki als Erreger des Fleckfiebers angesehen. Gegen einen bakteriellen Erreger spricht die Tatsache, daß erfahrungsgemäß nur Läuse als Ueberträger in Betracht kommen und der Erreger erst eine Entwicklung in der Laus durchmachen muß, was bisher bei bakterieller Infektion mit Läusen als Zwischenwirt nicht bekannt ist, da Rocha-Lima und Jürgens behaupten, daß das Blut Fleckfieberkranker schon vom vierten Tage an die Rickettsiainfektion verursachen kann, daß es aber unmöglich ist, Läuse an Fleckfieberrekonvaleszenten zu infizieren.

Jedenfalls hat die Annahme, daß das Fleckfieber eine Protozoeninfektion wie die Malaria ist, Berechtigung. Nach Jürgens wird das Virus des Fleckfiebers nicht einfach durch die Laus von Mensch zu Mensch übertragen, sondern muß in der Laus, so wie der Malariaerreger in der Stechmücke, eine bestimmte Entwicklung durchmachen, die nach Jürgens sechs, nach Nicolle mindestens fünf Tage dauert, während da Rocha-Lima fand, daß schon am vierten Tage nach dem Saugen an Fleckfieberkranken das Virus, beziehungsweise die Rickettsia in der Laus im Wege des Tierexperimentes und durch das Mikroskop festgestellt werden kann. Der durch den Läusestich ins Blut eingeimpfte Erreger macht wahrscheinlich im Menschen eine weitere Phase seiner Entwicklung durch. Beweisend dafür könnte der Umstand sein, daß fast alle Fleckfieberfälle unter demselben Bilde verlaufen und daß das Fieber in unkomplizierten Fällen immer nur 12 bis 14 Tage anhält. Jedenfalls ist auch der Fleckfieberkranke, wenn die Laus nicht als Zwischenwirt dazukommt, für die Umgebung nicht infektiös.

Flecktyphus läßt sich auf Meerschweinchen übertragen. Ricketts und Wilder wiesen dies bereits im Jahre 1910 nach. Man injiziert bis 5 cm^3 Fleckfieberblut intraperitoneal, worauf die Tiere nach sieben bis zwanzig Tagen Fieber bekommen, das nach einigen Tagen kritisch oder lytisch abfällt. O. Löwy konnte in mehreren Fällen an der Innenseite der Haut stecknadelkopf- bis linsengroße Flecke mit petechialem Charakter nachweisen. Da Rocha Lima gelang es, das Fleckfiebervirus sowohl auf anthropomorphe wie auch auf niedere Affenarten, besonders Maccacus Rhesus, zu übertragen. (Neuerdings lieferten R. Otto und P. Papamarku-Berlin weitere Beiträge zur experimentellen Fleckfieberinfektion des Meerschweinchens. Zbl. f. Bakt. 84. 1920 H. 1. Die Versuche haben die Empfänglichkeit des Meerschweinchens für das Fleckfiebervirus wieder bestätigt. Zur experimentellen Infektion der Tiere eignet sich insbesondere die Verimpfung von Gehirnbrei.) Brauer hält allerdings auch eine Tröpfcheninfektion für möglich und führt als Beweis dafür an, daß in gut gelüfteten Räumen eine Ansteckung des Personals viel seltener erfolgt als in schlecht ventilierten Zimmern.

Symptomatologie: Die Prodromalerscheinungen bestehen, wie ich an mir selbst beobachten konnte, in Unbehagen, Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit, Glieder- und Kreuzschmerzen. Der Beginn der Erkrankung ist meist ein plötzlicher, durch wiederholtes Frösteln oder einen heftigen Schüttelfrost eingeleitet. Ich selbst erkrankte unter einem heftigen Schüttelfrost und Erbrechen. Im Vordergrund stehen die intensiven Kopfschmerzen wie auch Schmerzen beim Bewegen der Bulbi und das Gefühl der allgemeinen Niedergeschlagenheit. Das Fieber steigt rasch an und geht am zweiten oder dritten Tage meist über 39° hinauf. Die Patienten sind gewöhnlich apathisch, somnolent, zeigen kein Interesse für die Umgebung und machen einen schwerkranken Eindruck. Oft ist ein Tremor der Hände vorhanden und versuchen die Kranken zu gehen, so ist ihr Gang schwankend. In mehreren Fällen sah ich Nackensteifigkeit. Erbrechen ist am Anfang in vielen Fällen zu beobachten. Die Konjunktiven sind oft, aber nicht in allen Fällen, injiziert. Die Zunge ist meist stark belegt, trocken und rissig. Rhinitis konnte ich nicht in allen Fällen sehen, dafür war ein höchst merkwürdiges Symptom, die Schwerhörigkeit. So erinnere ich mich meines Sanitätsunteroffiziers Gustav, der, wenn man ihn ansprach, die hohle Hand an eine Ohrmuschel legte, um besser zu hören. Vermutlich handelt es sich dabei um eine Schädigung der Hörnervenkerne und des Gyrus temporalis superior et medius durch Toxinwirkung, möglicherweise aber auch nur um eine Neuritis nervi acustici. Herpes labialis war nur selten zu sehen. Enantheme traten in vielen Fällen, meist als punktförmige Blutungen, am weichen Gaumen auf. Anginen mit Belag sind zu Beginn der Erkrankungen oft vorhanden. Bronchitis mäßigen Grades ist fast ein beständiger Begleiter bei Fleckfieber; oft treten bronchopneumonische Herde auf. In späteren Stadien sind hypostatische Prozesse, bei schwerer Benommenheit Aspirationspneumonien mit Ausgang in Lungengangrän beobachtet. Stärkere Laryngitis mit Heiserkeit ist häufig. Der Puls ist meist frequent und steigt mit der Temperatur. Auffallend ist die Bradykardie nach der Entfieberung. Ich hatte nach der Krisis eine Temperatur von 35° und kaum 50 Pulsschläge. Sogar bis 35 Pulsschläge sind in der Minute gezählt worden. Das Abdomen ist meist weich, nirgends druckempfindlich. Der Stuhl ist oft angehalten, aber auch regelmäßig; selten bestehen Durchfälle. Die Milz ist meist palpabel, doch sah ich mehrere Kranke, bei denen eine Vergrößerung der Milz nie zu konstatieren war; so konnte ich auch bei mir die Milz nur auf kurze Zeit tasten. Gewöhnlich tritt schon in der zweiten Woche eine Abnahme des Milztumors ein, zum Unterschiede von Abdominaltyphus, wo die Vergrößerung der Milz in der zweiten Woche noch deutlich nachzuweisen ist.

Der Harnapparat ist selten in Mitleidenschaft gezogen. Wie bei allen Infektionskrankheiten, so ist auch hier eine leichte Albuminurie und Zylindrurie nachzuweisen. In vielen Fällen ist aber auch eine intensivere Albuminurie gerade für Fleckfieber charakteristisch. Diazoreaktion ist schon zu Beginn der Erkrankung positiv. Die Wienersche Reaktion besteht darin, daß Jennersche Permanganatlösung mit einem Harnäthergemisch bei Fleckfieber eine intensive grüne Farbenreaktion gibt, während normaler Harn dabei sich blau färbt. Nach Rothacker ist diese Reaktion in 100% positiv, niemals aber bei Typhus abdominales, was differentialdiagnostisch sehr wichtig ist.

Das auffallendste Symptom ist das Hautexanthem, von dem ja die Erkrankung ihren Namen hat. Oft geht dem allgemeinen Exanthem eine Rötung und Turgeszenz des Gesichtes voraus, sowie auch eine Zyanose, besonders bei älteren Leuten, was ja bei einer Erkrankung des Gefäßsystems, als welche das Fleckfieber allgemein angesehen wird, nicht besonders wundernehmen kann. Meist tritt vor dem Erscheinen des eigentlichen Exan-

thems ein Vorexanthem auf, und zwar vereinzelt hauptsächlich am Rücken, hie und da auch auf der Brust in Form von dunkelroten, stecknadelkopfgroßen Flecken. Das eigentliche Fleckfieberexanthem erscheint am dritten bis fünften Tage. Viele Autoren sehen es erst am neunten oder zehnten Tage auftreten. Ich konnte keinen derartigen Fall sehen. Gewöhnlich ist es zuerst am Schultergürtel sichtbar, geht dann auf die Flanken, den Bauch, die Kreuzgegend und die Extremitäten über. Gesicht und Hals bleiben meist frei, nur in schweren Fällen ist auch im Gesicht das Exanthem stark ausgesprochen. So sah ich es bei einem russischen Arzt unseres Spitales (Dr. Di.), der ein ausgesprochenes Exanthem im Gesicht und am Halse hatte, allerdings war kein Teil seines Körpers frei von Effloreszenzen.

Der Ausbruch und die Ausbreitung des Exanthems geht sehr rasch. Dasselbe ist in 24 Stunden vollendet und zeigt wenig Neigung zur Konfluenz. Der einzelne Fleck ist eine ausgesprochene Makula meist von blaßroter Farbe, rund oder unregelmäßig, nicht scharf begrenzt. Die einzelnen Flecke sind stecknadelkopf- bis linsen-, selten hellergroß. Auf Druck verschwindet der Fleck, um beim Nachlassen desselben wieder zu erscheinen. Viele Makulae machen Veränderungen durch. Sie verfärben sich in den ersten Tagen bläulich. Jochmann sah in der Mitte der Makula kapilläre Blutaustritte. Brauer beobachtete wieder an der Peripherie der Effloreszenz einen bläulichen Hof. Vielfach konnte ich auch die Makula in ihrer ganzen Ausdehnung durch Blutaustritte livid verfärbt sehen, die dann nicht mehr auf Druck verschwand. Diese Petechien durch kapilläre Blutung oder venöse Stauung entstanden, bleiben oft mehrere Monate nach dem Abblassen der übrigen Flecke erhalten und treten besonders in der Kälte stärker hervor. Diese Petechialisierung von mehreren Makulae sah ich in vielen schweren Fällen, wo auch größere Blutungen unter die Haut auftraten. Eine papulöse Form des Exanthems zu sehen, war ich nie in der Lage. Durch stärkeres Umfassen des Oberarmes oder Anlegen einer Stauungsbinde daselbst kann man ein noch undeutliches Exanthem am Vorderarm gut zur Anschauung bringen. Durch leichte Quetschung der Haut zwischen den Fingern sind leicht Blutungen unter der normalen Haut hervorzurufen.

Wichtig dürfte auch die von Lipschütz gefundene Reaktion sein. Er sah, daß, wenn man die Epidermis der Haut nur ganz oberflächlich, wie bei der Impfung, ritzt, sich die Umgebung um die Impfstelle in 24 bis 48 Stunden rotviolett färbt. Die äußere Begrenzung dieser livid verfärbten Stelle ist unscharf, verwaschen. Oft kommt es auch in der Reaktionsstelle selbst zum Auftreten von kleinen Petechien. Nicht selten tritt diese Verfärbung um die Impfstellen schon wenige Stunden nach dem Hautritzen auf. Wichtig ist ferner, daß die Reaktion schon vor dem Ausbruche des Exanthems auszulösen ist, im Initialstadium, aber auch bei voll ausgebildetem Exanthem ausgeführt werden kann. Eugen Fränkel hat in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1914 Nr. 2 eine Beschreibung der Histologie der Flecktyphusmakula gegeben. Die Hauptveränderung ist an den kleinen Hautarterien zu sehen. Ein exzidiertes Hautstückchen wird in Alkohol fixiert und nach 24 Stunden mit einem Gefriermikrotom in Serien geschnitten, mit Hämatoxilin-Eosin gefärbt. Es handelt sich um Proliferationen in den kleinsten Hautarterien, ähnlich wie bei einer Periarteriitis nodosa, die so massig werden, daß es dadurch zu knotenartigen Verdickungen und zum Verschluß der kleinen Gefäße kommt. Engen Fränkel hält diese Veränderung für spezifisch.

Mit dem Abklingen der Fieberperiode am 12. bis 15. Tage, beginnt bei Rekonvaleszenten mit vorausgegangener normaler Körperpflege eine kleienförmige Desquamation der Haut. Bereits am achten bis zehnten Tage sieht die Haut wie fein bestäubt aus. Reibt man nun in dieser Zeit mit der Fingerbeere mit mäßiger Intensität die Haut, bevor noch eine spontane Schilferung eintritt, so läßt sich die obere Epidermisschicht in feinen Schuppen abreiben und die Haut darunter erscheint leicht hyperämisch. Oft ist dies schon vor Ausbruch des Exanthems zu sehen. Man bekommt den Eindruck, als hätte man mit weichem Radiergummi radiert. Brauer beschrieb dies als Radiergummiphänomen. Es ist weder bei Masern noch bei Typhus abdominalis auszulösen und bildet ein wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal. Auch Jochmann, Fonyo und Tschawoff erwähnen das Radiergummiphänomen. Miliaria crystallina bemerkten mehrere Autoren gleichzeitig mit dem Fleckfieberexanthem. Ich konnte sie nie sehen. Fast bei allen Kranken tritt mit Ausbruch des Exanthems eine auffallende Verschlimmerung im Befinden derselben ein. Die Apathie nimmt zu, sie sind fast vollkommen benommen, delirieren, lassen Stuhl und Harn unter sich. Singultus war in allen schweren Fällen vorhanden, ebenso sah ich Ptosis und Lähmungen beider Nervi peronei. Hauptsächlich ist das Zentralnervensystem in Mitleidenschaft gezogen. Auch Dr. R. Löwy erwähnt in seiner Arbeit „Zur Klinik und Pathogenese der nervösen Erscheinungen beim Fleckfieber" das Hervortreten der nervösen Symptome.

Zu diesen nervösen Erscheinungen treten noch Störungen von seiten des Kreislaufes. Die Herztätigkeit läßt im Verlaufe des Fleckfiebers nach, so daß es oft zu einer erheblichen Blutdrucksenkung kommt. Weicher, unregelmäßiger, oft fadenförmiger Puls, der leicht unterdrückbar ist, Kälte der Extremitäten, Dyspnoe sowie allgemeine Zyanose sind die äußeren Erscheinungen. Ohne therapeutisches Eingreifen bessern sich diese Erscheinungen oft von selbst. Für die Diagnose sehr wichtig ist das serologische Verhalten des Blutes.

Da im Anfang das Exanthem des Fleckfiebers oft dem des Bauchtyphus sehr ähnlich und eine Verwechslung leicht möglich ist, so gibt uns nur die Gruber-Widalsche Reaktion Aufschluß, ob es sich um Bauchtyphus handelt oder nicht. Ist sie dauernd negativ, so ist dies absolut beweisend, daß kein Bauchtyphus vorliegt. Ist jedoch die Gruber-Widalsche Reaktion positiv, dann ist Fleckfieber nicht auszuschließen. Leute, die Abdominaltyphus überstanden haben oder dagegen geimpft wurden oder Typhusbazillenträger sind, zeigen positiven Gruber-Widal, wenn sie an einer akuten fieberhaften Krankheit erkranken. Ebenso kann auch das Fleckfieber ein Aufflackern des Widal verursachen. Nach Untersuchungen Cancik s kann der Widal in derlei Fällen sogar einen gewissen Anstieg im Verlaufe des Fleckfiebers zeigen. Reichenstein, der in 27% der Fleckfieberfälle den Widal ansteigen sah, glaubt an eine Agglutination oder an Mischinfektion, Weltmann an Polyagglutination der Proteusstämme. Nach Weil und Felix, die ein Ansteigen des Widal nicht nur bei Fleckfieber, sondern auch bei Tuberkulose und Pneumonie sahen, handelte es sich um die Einwirkung eines unspezifischen Reizes auf die Schutzkörper bildenden Organe. Weil und Felix behaupten, daß bei Leuten, die weder Typhus abdominalis überstanden haben, noch dagegen geimpft wurden, die Gruber-Widalsche Reaktion negativ ausfällt. In zweifelhaften Fällen, ob es sich um Bauch- oder Flecktyphus handelt, entscheidet neben positivem Widal der Eberthsche Bazillennachweis aus dem Blute, der bei Bauchtyphus schon in der ersten Woche positiv ausfällt. Doch muß bemerkt werden, daß bei Geimpften wegen der bakteriolytischen Eigenschaften des Blutes der Bazillennachweis ergebnislos sein kann.

Die sicherste Reaktion bei Flecktyphus ist die von Weil-Felix angegebene. Weil hat aus dem Harn und dem Blute von Fleckfieberkranken eine Proteusart isoliert, deren Stämme X_1 und X_2 und besonders der aus dem Harne gezüchtete Stamm X_{19} mit dem Blutserum Fleckfieberkranker Agglutination geben, ohne daß dieser Proteus als Erreger des Fleckfiebers angesehen wird. Prof. Martin Hahn schreibt in seiner Arbeit (aus der früheren bakteriologischen Untersuchungsanstalt Bukarest beim Oberkommando Mackensen): „Ueber Komplementbindung von Fleckfieberséra mit Extrakten von Proteus X_{19}", daß sich im Blute der Fleckfieberkranken ein für Proteus X_{19} spezifischer Ambozeptor mit Hilfe der Komplementbindung nicht nachweisen läßt, ein Umstand, der gegen die Annahme des Proteus X_{19} als Fleckfieberreger spricht (D. m. W. 1919 Nr. 41). Weiters schreibt Georg Wolf-Berlin in seiner Arbeit „Ueber Fehlerquellen der Weil-Felixschen Reaktion und die Verwendbarkeit erhitzter Bazillenaufschwemmung zur Fleckfieberdiagnose": „Es ist bekannt, daß bei frischen Kulturen des Proteus X_{19} Schwankungen in der Agglutinabilität vorkommen. Daher schlugen schon Czepai, Sachs und Schiff vor, die Bakterien auf 60 bis 100° zu erhitzen und mit 0·5% Phenol zu versetzen." Verf. prüfte in 144 Fleckfieberseren die Angaben nach und fand, daß die so behandelten Kulturen die Agglutinabilität der frischen Stämme nicht nur erreichten, sondern sogar übertrafen. Die Agglutination ist großklumpiger und tritt etwas später ein, nach acht Stunden ist sie deutlich zu erkennen. Unspezifische Reaktionen (mit Paratyphuskrankenserum) kommen vor, sie lassen sich aber ausschalten. Komplette Agglutination 1:200 kann für Flecktyphus als beweisend angesehen werden.

Nach Weil-Felix ist die Reaktion schon am vierten Tage in 75%, am Ende der ersten Krankheitswoche oder noch später nur mehr in 25% vorhanden. Zlocisti hält die Weil-Felixsche Reaktion für Fleckfieber spezifisch, da sie in 100% der Fälle positiv ausfällt. Wie mehrere Forscher (Eppstein, Morawetz, Czepai, Reichenstein, Silbiger, Gergely) gefunden haben, ist die Weil-Felixsche Reaktion noch lange in der Rekonvaleszenz, nach Gergely sogar zwölf Wochen nach dem Fieberabfalle nachzuweisen.

Bei Fleckfieber findet man eine Hyperleukozytose, bei Abdominaltyphus besteht Leukopenie.

Der Fleckfieberverlauf ist bei Fleckfieber ein sehr charakteristischer. Die Temperatur steigt rasch an, erreicht den Höhepunkt meist über 39° schon am zweiten oder dritten Tage, bleibt dann einige Tage als Kontinua mit geringen Remissionen bestehen und fällt am Anfang der zweiten Woche gewöhnlich lytisch ab, doch konnte ich auch in einigen Fällen kritischen Abfall sehen. Die Dauer des Fiebers beträgt durchschnittlich 12 bis 14 Tage. Längere Dauer des Fiebers findet ihre Ursache in Mischinfektionen oder Komplikationen, besonders von seiten der Lunge.

Nicht immer finden wir einen steilen Anstieg der Temperatur im Beginne des Fleckfiebers mit darauffolgender Kontinua. Die Temperaturkurve zeigt oft an der Grenze zwischen Initial- und exanthematischem Stadium eine rapide Senkung, die sogenannte Lipschützsche Senkungszacke, die auf 36° herabgehen kann. Oft sah ich auch einen staffelförmigen Anstieg der Temperatur. Während des Verlaufes des Initialstadiums kommen ebenfalls Temperaturabfälle vor, so am zweiten oder dritten Tage. Jedoch auch im weiteren Verlaufe des Fleckfiebers sind Temperatursenkungen nicht selten, so daß die Fieberkurven bei Fleckfieber mehr zu Remissionen neigen als bei Typhus abdominalis.

Der Abfall des Fiebers erfolgt meist nach einer sieben Tage vorhergegangenen Kontinua, und zwar in 50% der Fälle kritisch, das heißt in 12 bis 24 Stunden, in den übrigen lytisch, in drei bis fünf Tagen. Die Perturbatio praelytica ist eine selten beobachtete, wie schon der Name sagt, dem Beginne der Lyse vorausgehende Temperatursteigerung mit Verschlimmerung der Allgemeinsymptome. Fast nicht zu beeinflussen ist das Fieber durch Antipyretika.

Ob es Fleckfieber ohne Exanthem gibt, darüber sind die Meinungen der Autoren verschieden. Brauer und Jürgens fanden in allen Fällen Exanthem, nach Lebert, O. Müller, Lichtheim, v. Jaksch und Zlatogoroff gibt es aber Fälle ohne Exanthem. Ich sah keinen derartigen Kranken. Jedenfalls sind die Fälle ohne Exanthem große Seltenheiten. Zu erwähnen wäre noch, daß es rudimentäre Formen des Fleckfiebers gibt, mit spärlich ausgebildetem Exanthem und geringer Beteiligung von seiten des Zentralnervensystems. Solche Fälle werden hauptsächlich von Brauer beschrieben. Sobald der Kranke entfiebert ist, geht die Erholung, wenn keine Komplikationen dazu kommen, rasch vor sich.

Die Ansicht, daß man nach einmaligem Ueberstehen von Fleckfieber dagegen immun ist, wird von mehreren Autoren widerlegt. Ich fand in der russischen medizinischen Literatur mehrere Fälle angeführt, wo Rezidive aufgetreten sind, und ich persönlich sah ein Rezidiv bei einem 70jährigen russischen Arzt, der als Mediziner mit 22 Jahren Fleckfieber überstand. Allerdings zählen die Rezidive mehr zu den rudimentären Formen, mit wenig ausgebreitetem Exanthem und geringer Beteiligung von seiten des Nervensystems. Auch die Temperatur ist bei Rezidivfällen erheblich geringer.

Chirurgische Komplikationen.

Was die Komplikationen bei Fleckfieber betrifft, so sind sie verhältnismäßig selten, etwa in 10% der Fälle, aber immerhin wichtig, speziell dort, wo es sich um chirurgisches Eingreifen handelt. Die meisten Komplikationen entwickeln sich erst anfangs der zweiten Woche, wenige treten nach Ablauf der normalen Fieberzeit auf.

Die Parotitis ist die am häufigsten zu sehende Miterkrankung. Die mangelhafte Mundpflege dürfte neben toxischen Schädigungen des Drüsengewebes die gewöhnliche Ursache sein. Sie tritt ein- und beiderseitig auf, beginnt mit Schwellung und Schmerzhaftigkeit in der Parotisgegend, meist in der Zeit des zu erwartenden Fieberabfalles. Unter zweckmäßiger konservativer Behandlung, Umschläge, Wärme, sowie vor allem mechanischem Reinigen der Mundhöhle und fleißigem Spülen mit 1%igem Wasserstoffsuperoxyd sind die Schwellungen der Parotis zum Rückgang zu bringen. Gewöhnlich ist aber der Verlauf ein derartiger, daß an Stelle der Schwellung am fünften oder sechsten Tage Fluktuation auftritt und das Fieber mit geringen Remissionen kontinuierlich auf der Höhe bleibt. Sobald Fluktuation auftrat, mußte inzidiert werden, worauf die Temperatur rasch abfiel. Es entleerte sich immer sehr dickflüssiger, gelber Eiter, dem stets ganze Fetzen von nekrotischem Drüsengewebe beigemengt waren. Unter den neun Parotitiden waren vier beiderseitig, die alle ein chirurgisches Eingreifen erforderten. Von den Operierten kamen alle durch, mit Ausnahme einer beiderseitigen Parotitis. Die Nachbehandlung bestand in täglichem Verbandwechsel, Spülen der Wunde mit Wasserstoffsuperoxyd, Einführen von Gazestreifen und feuchtem Verband. Nach Abstoßen des nekrotischen Drüsengewebes trat gewöhnlich rasche Heilung der Wunde per granulationem ein.

Als zweite häufigste Komplikation sah ich die Gangrän. Sie befiel hauptsächlich die unteren Extremitäten und Teile derselben. Gangrän der Zehenglieder sowie der ganzen Zehen, häufig auch symmetrisch, waren zu beobachten. Nicht selten erstreckt sich dieselbe auf den Unterschenkel; sowohl beiderseitig als auch vornehmlich auf den linken Unterschenkel allein. Warum gerade dieser am häufigsten von der Gangrän befallen wird, dafür läßt sich schwer eine Erklärung geben. Möglicherweise ist es meiner Meinung nach der oft lange andauernde Druck der Ampulla recti, die infolge der bei Fleckfieber häufig bestehenden Obstipation mit harten Kotmassen gefüllt ist. Die Prodromalerscheinungen der Gangrän sind Kribbelgefühl und ziehende Schmerzen, sowie das Gefühl der erschwerten Beweglichkeit in den Beinen. Es treten Oedeme auf, die Extremitäten verfärben sich allmählich und nehmen schließlich eine schwarzblaue Farbe an. Es handelt sich in allen Fällen um Thrombosen der Arterien. Von den operierten Fällen mußte in einem Falle beiderseits amputiert werden, links Amputatio cruris und rechts Amputatio femoris. In den übrigen Fällen hauptsächlich Ablatio cruris links, einmal Ablatio pedis. Da es sich hauptsächlich um vaskuläre Störungen handelte, das Gefäßsystem, wie erwähnt, überhaupt bei Fleckfieber am meisten geschädigt wird, die Gangränen sehr oft im Winter auftreten, so ist sicher die Annahme berechtigt, daß die Kälte ein begünstigendes Moment für die Entstehung des Brandes bei Fleckfieber bildet.

Folgender Fall, der allerdings nur als einziger zu sehen war, dürfte auch als Beweis dafür gelten. Ein junger Bauernbursche von 22 Jahren wurde mit schon voll ausgebildetem Exanthem mehrere Stunden lang vom Dorfe auf einem Schlitten in die Stadt gebracht. Zwei Tage nach Einlieferung in das Spital war eine Verfärbung der Nasenspitze zu sehen. Es dürfte dies ungefähr nach Auftreten des Exanthems der siebente bis neunte Tag gewesen sein. Die Nasenspitze verfärbte sich in den nächsten Tagen schwarz, sie wurde gangränös. Der Brand beschränkte sich auf die Haut und die obersten Anteile des knorpeligen Septums, etwas größer als ein Zwanzighellerstück. Erst am 16. Tage begann sich der Brand zu demarkieren und die nekrotischen Partien stießen sich später von selbst ab.

Dekubitus trat bei gut gepflegten Kranken nur selten auf; dagegen oft Haut- und Unterhautzellgewebsabszesse, die breite Inzisionen erforderten und deren Nachbehandlung sich infolge der schlechten Heilungstendenz sehr langwierig gestaltete.

Die bei Fleckfieber meist vorhandene Bronchitis geht oft in eine Pneumonie über, deren Ausgang oft ein Lungenabszeß oder eine Lungengangrän ist, die gewöhnlich zum Exitus führt. Neben der Pneumonie besteht oft eine seröse Pleuritis. Häufiger sah ich Empyeme sich entwickeln. Es mußten ausgedehnte Rippenresektionen gemacht und lange drainiert werden. Als seltene Komplikation sei erwähnt eine Lähmung des Nervus laryngeus inferior. Der 39jährige Patient hatte eine schwere Form des Fleckfiebers überstanden; es trat am 15. Tage lytischer Abfall der Temperatur ein. Am 17. Tage wurde derselbe heiser und war am nächstne Morgen kaum mehr imstande, im Flüstertone zu sprechen. Zugleich trat starker Stridor ein. Die Temperatur stieg wieder an und die Untersuchung ergab eine ausgesprochene handbreite Dämpfung auf der linken Lungenseite. Eine später vorgenommene Punktion ergab eitriges Exsudat. Die Dyspnoe nahm im Laufe des Nachmittags immer mehr zu, so daß man sich zur Tracheotomie entschließen mußte. Der Patient erholte sich nachher rasch, die Zyanose und Dyspnoe verschwand und die Herzaktion wurde nach Kampferinjektionen gebessert. Da der Patient sehr geschwächt war, so wurde eine Rippenresektion erst später in Aussicht genommen. Am zweiten Tage nach der Tracheotomie entleerte sich plötzlich bei einem heftigen Hustenstoße aus der Kanüle flüssiger Eiter. Man konnte annehmen, daß das Empyem gegen die Bronchien zu perforiert war. Bei jedem folgenden Hustenstoß ergoß sich aus der Kanüle eine ziemliche Menge stinkenden flüssigen Eiters. Der Patient kam trotz Verabreichung von Herztonika am fünften Tage nach der Tracheotomie, infolge Insuffizienzerscheinungen von seiten des Herzens ad exitum.

Schließlich sei noch erwähnt die Otitis media suppurativa, die sich auch meist erst im Rekonvaleszenzstadium zeigte. Es mußten oft Parazentesen des Trommelfells und später in chronisch verlaufenden Fällen Aufmeißelungen des Processus mastoi-

deus vorgenommen werden. Die Fälle wurden alle dem Ohrenspezialisten überwiesen.

Als nichtchirurgische Komplikationen sah ich bei einem Bauern noch anderthalb Jahre nach überstandenem Fleckfieber eine Lähmung, beziehungsweise Parese des linken Nervus ulnaris. Trotz elektromechanischer Therapie war kaum eine Besserung zu sehen.

Ikterus, offenbar toxischer Natur, sah ich in einem Falle. Häufig sind dagegen als Nachkrankheiten Störungen des Gesichtssinnes. Ophthalmoskopisch sind nachzuweisen Hämorrhagien in der Retina und Neuritis nervi optici. Ich selbst sah auf dem rechten Auge sehr schlecht, war gegen grelles Licht sehr empfindlich und hatte den Eindruck, als wenn ein Nebel vor dem rechten Auge wäre. Schließlich sei noch erwähnt die Nephritis, die mit Zylindrurie und Hämaturie einhergeht. Oft schon im Inkubationsstadium, also frühzeitig auftretende, etwas intensivere Albuminurie ist bei Fleckfieber sehr häufig und wird als differentialdiagnostisches Kriterium gegenüber anderen Erkrankungen herangezogen. Die Diazoreaktion ist meist stark positiv.

Als Seltenheiten seien erwähnt die Kombination des Fleckfiebers mit Skorbut, Abdominaltyphus und Masern.

Differentialdiagnose.

Die Influenza hat dieselben Prodromalerscheinungen wie Fleckfieber. Brauer und Fonyo sprechen von einem influenzaartigen Stadium. Für Influenza spricht die meist vom Anfang an bestehende Bronchitis, wenigstens bei der respiratorischen Form, die Angina, die bei Fleckfieber selten ist, die Koryza und die Gelenksschmerzen, sowie das Fieber, welches in unkomplizierten Fällen nur zwei bis drei Tage dauert. Erscheint am dritten oder fünften Tage kein Exanthem, so sprechen alle erwähnten Krankheitssymptome für Influenza. Am schwierigsten zu differenzieren ist die nervöse Influenza mit schweren Zerebralerscheinungen, die ja auch, wie erwähnt, bei Fleckfieber im Vordergrund stehen. Zu erwähnen wären noch die unerträglichen Wadenschmerzen bei Fleckfieber, die nur noch bei Febris recurrens so heftig sind.

Schwierig ist die Unterscheidung von Abdominaltyphus. Der Fieberanstieg ist bei Fleckfieber nicht immer ein plötzlicher, sondern oft ein staffelförmiger. Bei Typhus abdominalis ist oft Bradykardie, bei Flecktyphus, der Temperatur entsprechend, hohe Pulszahl. Bradykardie ist bei Fleckfieber nur im Rekonvaleszenzstadium. Herpes labialis ist bei beiden Erkrankungen selten. Kopfschmerzen und Trübung des Sensoriums sind bei Fleckfieber vom Anfang der Erkrankung an vorhanden, bei Typhus abdominalis treten sie erst später auf. Die Milz ist bei Bauchtyphus von allem Anfang an vergrößert, wird in der zweiten Woche noch größer, während sie bei Fleckfieber um diese Zeit schon zurückgeht oder gar nicht vergrößert ist. Das Fleckfieberexanthem tritt am dritten oder fünften Tage in einem Zuge auf, bei Abdominaltyphus ist das Exanthem erst in der zweiten Woche zu sehen. Petechialisierung des Exanthems ist nur bei Fleckfieber zu sehen. Die histologische Untersuchung der Makula gibt einen weiteren Anhaltspunkt, ebenso die serologische und bakteriologische Untersuchung. Bei Bauchtyphus Leukopenie, bei Fleckfieber im Initialstadium Hyperleukozytose. Entscheidend für Fleckfieber ist Weil-Felixsche Reaktion in den ersten Tagen der Erkrankung.

Da bei Paratyphus A und B das Exanthem sehr reichlich und bereits in den ersten Tagen hämorrhagisch sein kann, so ist nur die Weil-Felixsche Reaktion, die bei Paratyphus im Vordergrund stehende Enteritis und der Nachweis der Paratyphusbazillen im Blut und Stuhl entscheidend für die Diagnose.

Nicht immer leicht war in den ersten Tagen die Diagnose gegenüber der fast ebenso häufig auftretenden Febris recurrens, die sich hauptsächlich durch die starke Druckempfindlichkeit der Wadenmuskulatur, der Lebergegend und der Milz, das subikterische Kolorit der Haut, das Ausbleiben des Exanthems, der Fieberkurve und den positiven Nachweis der Recurrens-Spirillen differenzierte.

Masern und Fleckfieber können, wie schon erwähnt, zu gleicher Zeit auftreten, deshalb sind gerade bei diesen Erkrankungen die differentialdiagnostischen Merkmale von besonderer Wichtigkeit. Für Masern spricht: 1. die Reihenfolge, wie sich das Exanthem ausbreitet. Es erscheint zuerst hinter den Ohren, an den Schläfen, Wangen und der behaarten Kopfhaut, geht dann auf den Hals, Brust und Rücken, die Oberarme, den unteren Rumpf, die Oberschenkel, die Vorderarme und die Unterschenkel über. Bei Fleckfieber erscheint der Ausschlag zuerst am Schultergürtel, insbesondere am Rücken, geht dann auf die Flanken, den Bauch und die unteren Extremitäten über, Gesicht und Hals bleiben meistens frei. 2. Tendenz zur Konfluenz des Exanthems nur bei Masern, beim Fleckfieber nie. Die Farbe des Fleckfieberexanthems ist viel blässer. Durch Quetschen der Haut sind bei Fleckfieber leicht Blutungen in den Effloreszenzen zu erzeugen, bei Masern nur selten. In besonders schwer zu diagnostizierenden Fällen ist die histologische Untersuchung der Makula und die Weil-Felixsche Reaktion ausschlaggebend.

Pathologisch-anatomisch sind makroskopisch keine besonderen Veränderungen zu finden. Das Hautexanthem ist petechial, der Panniculus adiposus fast vollkommen geschwunden, die Muskulatur von braunrotem Kolorit. Das Gehirn stark hämorrhagisch und ödematös. Die Pia mater und Arachnoidea oft getrübt. Wichtig ist die oft gefundene Vermehrung der Ventrikelflüssigkeit. Nach Dr. R. Löwy findet man histologisch an Gefäßdegenerationen sich anschließende herdförmige Infiltrationen, wie schon Ceclen, Bender, Albrecht und Aschoff nachweisen konnten, Jaffe dagegen und Spielmeyer fassen die Gefäßdegeneration als ein sekundäres Moment auf. Ferner sieht man kleinere und größere Blutungen, malazische Herde und selbst Bilder, die mit der Encephalitis haemorrhagica vergleichbar sind. In den Meningen lassen sich perivaskuläre Infiltrationen (das Infiltrat besteht hauptsächlich aus Lymphozyten) und diffuse Zelleinlagerungen, die mitunter die Dichte einer meningitischen erreichen, nachweisen. Löwy hat 14 Fälle histologisch untersucht und versucht, den Zusammenhang der klinischen Symptome mit dem anatomischen Befund herzustellen.

Die Schleimhaut der Trachea ist geschwollen und hyperämisch, die Muskulatur des Herzens ist sehr brüchig und von brauner Farbe. Die Lunge ist öfters von bronchopneumonischen Herden durchsetzt. Die Milz wird nicht immer vergrößert vorgefunden, die Pulpa ließ sich bei den vorhandenen Milztumoren abstreifen. Im Magen und Darm erscheint die Schleimhaut verdickt, von Blutungen durchsetzt. Punktförmige Ekchymosen, die nicht selten zu größeren flächenhaften Blutungen durch Konfluieren vergrößert sind, finden sich an Schleimhäuten und serösen Häuten, besonders der Dura, im Larynx und der Trachea, an der Pleura, im Epi- und Endokard, im Nierenbecken, in der Blase und im Peritoneum.

Die histologischen Veränderungen an den die Roseolen versorgenden Kapillaren wurden bereits erwähnt.

Therapie.

Was die Therapie anbelangt, so haben wir heute noch kein Mittel, welches spezifisch bei Fleckfieber wirkt. In Rußland wurde in letzterer Zeit oft mit Erfolg Rekonvaleszentenserum als Prophylaktikum intravenös gegeben. Kabelik, Esclnse und Legrain empfehlen Fleckfieber-Rekonvaleszentenblut mit 2 cm^3 einer 4%igen Lösung von Natrium citricum versetzt, dem Fleckfieberkranken intravenös.

Elektrargol intravenös hatte gar keinen Einfluß auf die Erkrankung.

Rösler verwendet das Serum des Patienten selbst und injiziert 1 cm^3 davon intravenös. Roubitschek gibt Pferdeserum, welches günstigen Einfluß auf das Fieber haben soll. Mollow verwendete mit Erfolg Injektionen von sensibilisierter Typhusvakzine (nach Besredka) und gab davon 0·4 g anfangs subkutan, später intravenös. Bei schweren Zerebralsymptomen und Nackensteifigkeit bringt die Lumbalpunktion große Erleichterung. Die freie Luftbehandlung empfahl Curschmann; Bäderbehandlung, in Ermanglung derselben Ganzpackungen nach Prießnitz, sind von beruhigender Wirkung auf den Patienten und setzen gleichzeitig die Temperatur herab. Bei den starken Kopfschmerzen gaben wir Eisbeutel und Schnee. Bei Singultus halfen nur Morphiuminjektionen. Gänzlich wirkungslos bei Kopfschmerzen sind Antipyretika. Ich gab öfters echtes Pyramidon (Bayer), welches die Kopfschmerzen für eine Viertelstunde erleichterte, die aber dann mit um so größerer Heftigkeit aufzutreten pflegten. Ouftugeaninoff sah gute Erfolge von Jod. Munck erzielte mit intravenösen Injektionen von 10 cm^3 Nukleohexyl Abfall der Temperatur auf 12 bis 24 Stunden.

Von außerordentlich guter Wirkung auf die Aufhellung des Sensoriums war Guajakol zu 0·5 mehrmals im Tage. Urotropin bis zu 5 g verabreichte Coglievina. Oleum camphoratum und Koffein gaben wir bei Insuffizienzerscheinungen von seiten des Herzens. Digipuratum in Tabletten meist drei Tage vor dem Eintreten der zu erwartenden Entfieberung. Tinctura valerianae wurde von Wiener empfohlen. Die Verabreichung von physiologischer Kochsalzlösung, die ich nur in wenigen Lehrbüchern erwähnt fand, sowohl in Form von Tropfklysmen als auch sub-

kutan bis zu zwei Liter täglich, ist, wie ich mich wiederholt überzeugen konnte, bei intakten Nieren zur Aufschwemmung der Toxine von hervorragender Wirkung.

Literatur:

Aschoff, Verh. d. außerordentl. Tagung d. deutsch. Kongr. f. inn. Med. in Warschau. Wiesbaden 1916. — Arnheim G., D. m. W. 915 Nr. 36. — Arnstein A., Zur Bewertung der Weil-Felixschen Fleckfieberreaktion. W. kl. W. 1917 Nr. 13. — Brauer u. Moldovan, Die Erkennung und Verhütung des Flecktyphus und Rückfallfiebers. Würzburg 1915. — Ballner F. u. Finger A., Ueber die Weil-Felixsche Proteusreaktion mit dem Harne Fleckfieberkranker. W. kl. W. 1917. — Curschmann H., Fleckfieber in Nothnagels Hb. d. spez. Pathol. u. Ther. 1896 3. — Derselbe, Das Fleckfieber. Wien 1900. — Curschmann F., D. m. W. 1915 Nr. 30. — Finger u. Koller. Verh. d. Warschauer Kongr. — Fonyo J., Zur Epidemiologie und Prophylaxe des Fleckfiebers. W. kl. W. 1916 Nr. 43 u. 44. — Fränkel E., Zur Fleckfieberdiagnose. W. kl. W. 1915 Nr. 29. — Derselbe, Ueber Fleckfieberroseola. M. m. W. 1917 Nr. 40. — Felix A., Die Serodiagnostik des Fleckfiebers. W. kl. W. 1916 Nr. 28. — Felix A. u. Weil E., Ueber die Beziehungen der Gruber-Widalschen Reaktion zum Fleckfieber. W. kl. W. 1916. — Dieselben, Zur serologischen Diagnose des Fleckfiebers. W. kl. W. 1916 Nr. 2. — Gottschlich E., Zum heutigen Stande der Lehre vom Fleckfieber. Erg. d. Hyg., bakt. Immun. Forsch. u. exp. Ther. v. Weichhardt, Berlin 1917 2. — Jochmann, Lb. d. Infektionskrankheiten 1914. — Jablons B., Serological Investigations on typhus exanth. Journal med. Researches 1914 Vol. 30. — Kyrle J. u. Morawetz G., Ueber ungewöhnliche, bisher nicht beschriebene Hautveränderungen bei einem Falle von Fleckfieber, zugl. ein Beitr. z. Klin. u. Histol. d. Fleckfieberexanthems überhaupt. Arch. f. Derm. u. Syphil. 123 H. 1. Sonderabdruck Leipzig. Wien 1916. — Kulka, Der Flecktyphus und die gegenwärtigen Ergebnisse seiner Aetiologie und Epidemiologie. Das Oesterr. Sanitätswesen 1913 Nr. 45 u. D. m. W. 1915 Nr. 18. — Kabelik J., Ueber Rekovaleszenten-Bluttransfusionen bei Typhus exanthematicus. W. kl. W. Nr. 2 — Kollert W., Beobachtungen über Fleckfieber. Vortr. Ges. d. Aerzte Wien. M. m. W. 1916 Nr. 27. — Licen, Neurol. Zbl. 1920 53. — Löwy R., Zur Klinik und Pathogenese der nervösen Erscheinungen beim Fleckfieber. — Munck u. H Da Rocha-Lima, Klinik und Aetiologie des sogenannten wolhynischen Fiebers M. m. W. 1918 Nr. 44. — Paltauf R, Verh. d. Warschauer Kongr. — Derselbe, Ueber das Vorkommen von Influenza und Fleckfieber. — Plotz H., Olitzky P. u. Baehr G., The etiology of thyph. exant. Journ. of Infect. Diseases. 17 H. 1. — v. Prowazek, Aetiologische Untersuchungen über den Flektyphus usw. Zbl f. Bakt. Ref. 64. — Reder Jos., Das Fleckfieber. Leipzig u. Wien 1918. — Da Rocha-Lima, Zum Nachweis der Rickettsia Prowazeki bei Fleckfieberkranken. M. m. W. 1917 Nr. 1. — Zlatogoroff, Der Flecktyphus. Kraus u. Brugsch, Spez. Path. u. Ther. 1914.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.

Die Gelidusimethode zur Feststellung des Ernährungszustandes.

Von Prof. **F. Hamburger** und Dr. **K. Jellenigg.**

Unter Gelidusi versteht man nach Pirquet ein bestimmtes, und zwar gleichbleibendes Verhältnis zwischen Körpergewicht und Sitzhöhe wie folgt:

$\sqrt[3]{\text{Ge} : \text{Si}}$ (Ge = 10 faches Gewicht, Si = Sitzhöhe),

das heißt also, die dritte Wurzel aus dem zehnfachen Gewicht dividiert durch die Sitzhöhe soll beim kräftigen Erwachsenen und auch beim kräftigen Kind jenseits des ersten Säuglingsalters eine gleichbleibende (konstante) Größe sein, und zwar ungefähr 100 betragen.

„Die Schwankungen des Gelidusi in allen Altersgruppen sind ziemlich ähnlich: Bei den Kindern erreichen die fetten individuen die Zahl 100, die mageren bleiben unter 90. Bei den Erwachsenen ist außer dem Fettpolster auch die Muskulatur zu berücksichtigen, welche eine Erhöhung des Index um etwa 5 Grade bewirkt. Die Mageren sind unter 95, die Fetten über 105.“ [1])

Man könnte dann weiter, eine bestimmte Schwankungsbreite zugehend, sagen: Ist also Gelidusi bei Kindern kleiner als 90 oder größer als 100, so liegen abnorme Verhältnisse vor. Ist diese Zahl unter 90, so ist das Kind unterernährt, ist sie über 100, so ist es überernährt. Für den Erwachsenen sind die Grenzzahlen 95 bis 105, sagt Pirquet.

Für Graz wurde die obere Grenze für die Bedürftigkeit der amerikanischen Ausspeisung der Kinder offiziell mit 93 festgesetzt, das heißt also alle Kinder mit Gelidusi unter 93 wurden als „bedürftig“ erklärt.

Es wäre gewiß für die Beurteilung des Ernährungszustandes eines Menschen sehr erfreulich, wenn diese Behauptung Pirquets zuträfe. Man brauchte Kinder auf ihren Ernährungszustand nicht mehr mit seinen nie ganz objektiven Augen anzusehen, man brauchte nur ihr Körpergewicht und ihre Sitzhöhe zu wissen, und wäre dann imstande, daraus ohneweiters den Ernährungszustand des betreffenden Kindes festzustellen. Der Subjektivismus des Untersuchers wäre ausgeschlossen. Gewiß ein großer Vorteil.

Es wäre ein um so größerer Fortschritt, als bisher kein Verhältnis zwischen Körpergewicht und irgendeinem Körpermaß bekannt geworden ist, das bei verschieden großen, verschieden kräftigen und verschieden alten Menschen gleichbleibend ist. Denn weder die einfachen Verhältnisse: Körpergewicht zu Körperlänge oder Körpergewicht zu Sitzhöhe oder Körpergewicht zu Brustumfang, noch auch kompliziertere Verhältnisse zwischen Körpergewicht und einem Längenmaß (wie zum Beispiel Körpergewicht dividiert durch das Produkt von Körperlänge und Brustumfang) ergeben für verschiedene Alter bei gleichbleibendem Ernährungszustand (subjektiv beurteilt) gleichbleibende Größen. Auch die Zahlen für verschieden alte Kinder, nach Rohrers Methode gewonnen, sind nicht gleich. Es wäre daher, wie gesagt, zu begrüßen, wenn durch die freilich etwas komplizierte Relation, die von Pirquet aufgestellt wurde, eine Formel gefunden wäre, die brauchbare Ergebnisse aufweist.

Es ergibt sich nun die Frage: 1. Ist Gelidusi eine Konstante, das heißt sind die Gelidusizahlen verschiedener Altersklassen (zum Beispiel nach gewissen Durchschnittswerten) einander gleich?

2. Ist die Gelidusimethode zur Feststellung des Ernährungszustandes einzelner Menschen (Erwachsene oder Kinder) brauchbar?

Ad 1. Betrachtet man die Gelidusizahlen, die sich aus den Durchschnittswerten für Körpergewicht und Sitzhöhe ergeben, so findet man, daß die Zahlen nicht ganz, aber doch so ziemlich gleichbleibend für die verschiedenen Altersklassen sind. Man bekommt für das Säuglingsalter den Durchschnittswert 98, für die einzelnen Jahre des Kindes etwas weniger, und für den Erwachsenen wieder etwas mehr als diese Zahl, wie dies aus den von Pirquet mitgeteilten Zusammenstellungen deutlich hervorgeht. Es kann also zugegeben werden, daß das von Pirquet angegebene Verhältnis tatsächlich ein ziemlich konstantes ist, wenn schon sich aus den von verschiedenen Forschern angegebenen Durchschnittswerten für Körpergewicht und Sitzhöhe wieder andere Gelidusizahlen errechnen lassen, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

[1]) Zit. nach Pirquet, Zschr. f. Kindhlk. 14. S. 225 (gesperrt gedruckt).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
nach Quetelet (Knaben):															
92·3	98·2	95·3	93·1	92·6	92·5	91·6	92·0	91·5	91·3	90·2	91·3	91·8	93·6	94·9	
nach Gundobin (Knaben[2]):															
103	100	94	89	91	88	89	87	88	87	89	89	89	87	87	87
nach Gundobin (Mädchen[2]):															
99	100	95	93	89	88	89	88	87	88	87	89	86	88	89	

[2]) Berechnet nach Rumpflänge : Sitzhöhe wie 1:1·6 (nach Pirquets Angabe).

Die höchste Durchschnitts-Gelidusizahl für die Gundobinzahlen ist 102 für Knaben, 100 für Mädchen, die niederste 87 für Knaben 86 für Mädchen. Diese Zahlen sind in der Weise gewonnen, daß nach dem von Pirquet selbst angegebenen Vorgang aus den in Gundobins für die Rumpflänge angegebenen Werten die Sitzhöhe errechnet wurde. Die Differenz zwischen dem höchsten und niedersten Gelidusi beträgt 15 für Knaben, 14 für Mädchen, prozentisch ausgedrückt ungefähr 14. Nach Pirquets Zahlen, die aus Quetelet berechnet sind, ist die höchste Gelidusizahl 98·2, die niederste 90·9, die Differenz also 7·3 oder prozentisch ungefähr 7·5%, auf die höchste Zahl (98·2) berechnet. Man bekommt also in der einen Reihe wesentlich konstantere Zahlen als in der anderen. Immerhin kann anerkannt werden daß das Gelidusi für die Durchschnittswerte verhältnismäßig konstant ist. Jedenfalls gibt auch bisher keine andere Methode bessere Ergebnisse bei dem Versuche, zwischen dem Körpergewicht und einem Längenmaß für die verschiedenen Lebensalter eine konstante Größe zu gewinnen. Das ist schon oben angedeutet worden.

Ad 2. Die Antwort auf die Frage nach der Brauchbarkeit zur Feststellung des Ernährungszustandes des einzelnen Menschen lautet auf Grund der praktischen Erfahrung: Unbrauchbar. Sie ist, wie die Berechnung an vielen Kindern hier in Graz zeigt, keineswegs verläßlich. Man findet sehr häufig offensichtlich unterernährte Kinder mit einem relativ hohen Gelidusi und gut ernährte, kräftige Kinder mit einem niedrigen Gelidusi. Wie erwähnt, hat die amerikanische Kinderhilfsaktion für Graz im Sommer festgesetzt, daß Kinder mit einem Gelidusi von weniger als 93 als der Ausspeisung „bedürftig anzusehen sind, Kinder mit einem größeren Gelidusi als nicht bedürftig zu bezeichnen sind. Eine oberflächliche Schätzung sagt uns, daß hier die Gelidusimethode einen Fehler von kaum weniger als 40% macht, also wohl kurzweg als unbrauchbar, ja als schädlich bezeichnet werden muß, weil eben viele Kinder der Ausspeisung zugeführt werden, welche ihrer nicht bedürftig sind und dadurch den Platz anderen wegnehmen, welche von jedem von vornherein als unterernährt bezeichnet würden, aber eben unglücklicherweise ein Gelidusi von über 93 haben.

Wie unbrauchbar Pirquets Methode für den Einzelfall ist, zeigt folgendes Beispiel:

Das Mädchen T. B., 9½ Jahre alt, 142 cm lang (normal nach Gundobin 122), nach Pfaundler (120), 37 kg schwer (normal nach Gundobin 22·9 kg [3]), nach Pfaundler 24·5 kg), auffallend kräftig blühend aussehend, hat mit einer Sitzhöhe von 78 cm ein Gelidusi von 92·5, und wird deshalb als bedürftig der amerikanischen Ausspeisung zugeführt.

Ein anderes gesund aussehendes Mädchen mit 9¼ Jahren, 138 cm lang, 27 kg schwer (normal siehe oben), gesund und ganz gut genährt aussehend, hat mit 73 cm Sitzhöhe gar nur 88·5 (!) Gelidusi, obwohl es entschieden über dem dermaligen Grazer Durchschnitt ist.

Es sind eben die Schwankungen des Gelidusi beim einzelnen Kinde sehr groß, trotz ungefähr gleichem Ernährungszustand (subjektiv gemessen). Die individuellen Schwankungen in der Sitzhöhe sind eben viel häufiger und größer, als Pirquet ursprünglich wohl angenommen haben dürfte und deswegen ergibt eben die Gelidusimethode wohl eine konstante Zahl für die sogenannten Normal- oder Durchschnittswerte, aber sie gibt keineswegs einen verläßlichen Anhaltspunkt für den Ernährungszustand des einzelnen Individuums.

In dem von Pirquet aufgestellten Verhältnis wird der Sitzhöhe ein zu großer, dem Körpergewicht ein zu geringer Einfluß unserer Meinung nach beigemessen. Je größer das Körpergewicht ist, um so geringer ist sein Einfluß auf das Resultat der Gelidusirelation, eben deswegen, weil das Körpergewicht nicht als solches, sondern in seiner Kubikwurzel in Betracht kommt. Daß dabei noch eine Konstante, nämlich die Kubikwurzel von 10 mit hineinkommt, ist gänzlich gleichgültig. Es wäre dann eben nur das „Normalgelidusi" nicht 100, sondern gleich 100, dividiert durch $\sqrt[3]{10}$. Daß das Körpergewicht mit zunehmendem Alter einen immer geringeren Einfluß hat, ist völlig gerechtfertigt. Ob dies gerade durch die Kubikwurzel in dem richtigen Maße erreicht wird, ist eine andere Frage. Doch kann man das, wenn man für das Kopfgewicht, das mit zunehmendem Alter relativ abnimmt [4]), irgendeinen Faktor einsetzt, wohl zugeben. Es bliebe aber dann noch immer die Korrektur der individuellen Sitzhöhenschwankungen nötig, um zu brauchbaren Resultaten zu kommen.

Vor kurzem erschien eine Arbeit in der M. m. W. Nr: 45 von Bachauer und Lampart über „Der Rohrersche Index als Kriterium für die Auswahl zur Amerikaspeisung". Sie kommen zu dem Schlusse, daß die Rohrersche Methode keineswegs zur Feststellung des Ernährungszustandes verwendbar ist und sie kommen weiters zu dem Schlusse, dem auch wir uns vollständig anschließen möchten, daß der Ernährungszustand eines Kindes überhaupt durch keinen Index festgestellt werden kann. Im Einzelfalle und im praktischen Leben ist eben das Auge des Arztes trotz seiner Subjektivität der objektiven, aber für die individuellen Verhältnisse unverläßlichen starren Methode, auch der Gelidusimethode, überlegen. Die verhältnismäßige Stetigkeit des Gelidusi für die Normalzahlen der einzelnen Altersgruppen kann zugegeben werden, aber dem steht der große Nachteil gegenüber, daß für die einzelnen Menschen sich Schwankungen ergeben, welche mit den individuellen Differenzen des Ernährungszustandes nicht übereinstimmen.

[3]) Mädchen, Mittelzahl von 9 und 10 Jahren.

[4]) Hinweise auf das Kopfgewicht sind übrigens bei Pirquet vorhanden.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
(Vorstand: A. Eiselsberg.)

Beitrag zur Kasuistik der Harnblasendivertikel.

Zum sechzigsten Geburtstag Prof. Eiselsbergs.

Von **Dr. Oskar Fronz,** Operationszögling.

Blums „Chirurgische Pathologie und Therapie der Harnblasendivertikel" hat in erschöpfender Weise die Frage der Diagnose und Therapie dieses nicht so häufigen Leidens behandelt. Ein auf der Klinik Eiselsberg vorgekommener Fall, bei welchem das Divertikel als Nebenbefund bei einer Operation einer akuten Appendizitis erhoben und operiert wurde, möge daher, da alle operativ behandelten Fälle publiziert sind, der Literatur angeschlossen werden.

Am 17. Februar 1920 wurde Patientin L. S., 12 Jahre alt, mit der Diagnose Appendicitis acuta an unsere Klinik eingeliefert. Die Anamnese ergab, daß die Eltern und Geschwister gesund sind, Patientin als Kind Masern und Keuchhusten durchgemacht hatte und später nie krank war. Vor neun Tagen erkrankte sie plötzlich an diffusen, stechenden Schmerzen im Bauch mit Erbrechen, Fieber und Stuhlverhaltung. Nach zwei Tagen lokalisierten sich die Schmerzen nach vorheriger Verabreichung einer Irrigation in die rechte Unterbauchgegend. Später klangen diese Erscheinungen ab, doch blieb die Temperatur anhaltend hoch. Gestern sollen nun nach einer neuerlichen Untersuchung (Palpation) heftige Schmerzen wieder aufgetreten sein und unverändert anhalten. Erste Menses im Oktober 1919, ohne Beschwerden alle vier Wochen regelmäßig.

Status praesens: Für ihr Alter großes, mäßig gut genährtes Mädchen von grazilem Knochenbau. Haut und sichtbare Schleimhäute anämisch. Kopf ohne Besonderheiten. Pupillen gleich weit, reagieren prompt auf Licht und Akkommodation. Rachen frei, Zähne gut. Zunge stark belegt, trocken. Hals schlank, keine Drüsen palpabel, Cor in normalen Grenzen, Töne rein. Puls 128, Pulmones ohne pathologischen Befund. Abdomen kugelig aufgetrieben, starke Druckschmerzhaftigkeit in der Ileocökalgegend (Défense musculaire), daselbst beträchtliche Resistenz, ferner eine geringe Druckschmerzhaftigkeit links. Ueber der Resistenz rechts leerer Schall, sonst überall Tympanismus. Die Untersuchung per rectum ergibt eine starke Druckschmerzhaftigkeit einer weichen Vorwölbung in der Gegend des Douglas. Da die Patientin angibt, kurz vorher uriniert zu haben, wird von einem Katheterismus abgesehen.

Diagnose: Appendicitis acuta cum perforatione et Abscessus Douglasi. Es wird daher sofort in Aethernarkose die Operation vorgenommen. (Assistent Dr. Schönbauer.) Bei nun entspannten Bauchdecken zeigte sich deutlich in der rechten Unterbauchgegend ein überganseigroßer, parallel dem Poupartschen Bande gelegener, fluktuierender Tumor, der nur wenig auf der Unterlage verschieblich ist, so daß wir an eine stielgedrehte, rechtsseitige Ovarialzyste dachten. Pararektalschnitt rechts. Gleich nach Durchtrennung der Faszie stößt man auf einen prall mit Flüssigkeit gefüllten Tumor, der durch zahlreiche Adhäsionen mit der Umgebung verwachsen war. Beim Versuch, diesen Sack auszuschälen, platzte derselbe. Es entleerte sich eine klare, gelbliche Flüssigkeit, welche in der Eprouvette durch Geruch und Farbe Harn vermuten ließ. Der

in diesen Hohlraum eingeführte Zeigefinger gelangt nun durch ein Loch in einen zweiten Hohlraum, in dem deutlich das Trigonum Lieutaudii mit den Ureterwülsten zu tasten ist. Jetzt erst kann die Flüssigkeit mit Sicherheit als Harn angesprochen werden. Leicht gelingt es nun, den schlaffen Sack bis zur Kommunikationsstelle, welche eine deutliche Vermehrung der Muskulatur erkennen läßt, frei zu präparieren. Abtragung desselben, Verschluß der Blase durch eine dreischichtige Naht, Auflegen eines Jodoformgazestreifens. Nun erfolgt die Eröffnung des Peritoneums mit Freilegung des Cökums. Bei Verfolgung desselben gegen den Douglas zu, tastet der Finger die daselbst adhärente Appendix, wobei sich reichlich Koliciter entleert. Da es nicht gelingt, die morsche Appendix aus den starken Verwachsungen zu lösen, wird der Eiter aus dem Douglas entfernt, derselbe durch ein starkes Gummirohr drainiert und die Umgebung durch Jodoformgazestreifen von der Abszeßhöhle abgedichtet. Soweit es möglich ist, wird die Wunde durch Nähte verkleinert. Verweilkatheter. Urotropin dreimal 0·5. Präparat: Ueberganseigroßer Sack. Histologisch: Blasenwand.

Der postoperative Verlauf gestaltete sich äußerst günstig in bezug auf die Blase, weniger in bezug auf die Laparotomie. Nach vier Tagen wurde der Verweilkatheter und Gazestreifen von der Blasennaht entfernt, nachdem die Blase bereits eine Kapazität von 50 cm^3 besaß und der Harn nur leicht getrübt war. Es werden systematisch Spülungen mit 1‰iger Lapislösung angeschlossen, worauf sich der Harn sehr bald klärte und auch die Miktionsbeschwerden (leichtes Brennen und häufiger Harndrang) nachließen. Interessant war, daß Patientin während der Zeit der Bettlägerigkeit, die sich wegen einer Kotfistel von der Appendix her auf drei Wochen erstreckte, in letzter Zeit fast in normalen Intervallen ohne Beschwerden Harn absetzte, nachdem sie aber das Bett verließ, wieder vorübergehend leichte Miktionsbeschwerden auftraten, die sich aber bis zur Entlassung, die nach weiteren zwölf Tagen erfolgte, fast vollständig gaben.

Patientin stand wegen Ligatureiterungen in der Laparotomienarbe bis Ende September noch in ambulatorischer Behandlung, so daß ich öfter Gelegenheit hatte, mich über den Zustand der Blase zu erkundigen. Sie soll nie mehr irgendwelche Beschwerden gehabt haben, weshalb sie auch nicht zu bewegen war, eine Zystoskopie vornehmen zu lassen.

Epikrise.

Nachdem dieses kongenitale Blasendivertikel — als welches man es, nach allgemeiner Ansicht der Autoren, ansprechen muß, da die Wand dieses Sackes histologisch deutlich alle drei Schichten erkennen ließ und eine Ursache für die Annahme eines erworbenen Divertikels weder anamnestisch noch objektiv zu eruieren war — einem Zufallsbefund gleichkommt, stellte ich mir die Frage, ob es überhaupt möglich gewesen wäre, dasselbe zu diagnostizieren. Anamnestisch war nur ein stärkeres Pressen bei der Miktion und auch nur in der allerletzten Zeit vorhanden, was durch den Rektalbefund (Douglasabszeß) vollständig erklärt schien. Das Abdomen, kugelig aufgetrieben, verbarg diesen Tumor dem Auge vollständig und ließ auch wegen der starken Druckschmerzhaftigkeit und der sofort einsetzenden Muskelspannung nur eine Resistenz nachweisen, welche wieder ihre Erklärung in einer lokalen Peritonitis fand. Selbst in der Narkose, wo der Tumor deutlich zutage trat, hätte man auf die Diagnose nicht kommen können, da die peritonealen Erscheinungen bei fast vollständigem Mangel an Blasensymptomen im Vordergrund standen und nur ein intraabdominaler Tumor damit in Einklang zu bringen war.

Ein Katheterismus oder gar eine Zystoskopie hätte natürlich sofort die Diagnose stellen lassen. Es war aber gar kein Grund vorhanden, diese Hilfsmittel anzuwenden, um so mehr als eine Operation wegen der bestehenden Peritonitis sofort ausgeführt werden mußte. Zufallsbefunde von Harnblasendivertikel bei Operationen sind keine Seltenheit, allerdings hauptsächlich bei Hernien, welcher Befund an unserer Klinik bei drei Fällen erhoben werden konnte. Englisch berichtet über 15 Fälle. Ein einziges Mal nur war im Material der Klinik, trotz der Häufigkeit der Blinddarmoperationen, von einer divertikelartigen Ausstülpung der Blase die Rede. Als zweite Komplikation in diesem Falle fand sich eine Haarnadel in der Blase, die seltsamerweise anläßlich eines kriminellen Abortusversuches hineingelangte. In der Literatur, soweit ich sie überblicken konnte, fand ich keine derartige Mitteilung.

Da es sich um ein so junges Mädchen handelte, war es nichts Auffallendes, daß das Divertikel vollständig beschwerdelos getragen wurde.

Bei der Operation wurde als Eingang ein pararektaler Hautschnitt gewählt, welcher wohl geeignet war, an das Divertikel voll heranzugelangen. Das nun freigelegte Divertikel zu resezieren, entspricht vollständig der Anschauung Eiselsberg's (G. A. Wagner) und Englisch', welche bei jeder Gelegenheit dafür eintraten, daß Blasendivertkel, auch wenn sie noch keine Komplikationen zeigen, unbedingt zu resezieren sind. In unserem speziellen Falle wäre noch, abgesehen von den gewöhnlichen Komplikationen (Divertikulitis, Divertikelstein usw.), da es sich um ein zwölfjähriges Mädchen handelt, schwere Komplikationen bei einem etwaigen Partus zu befürchten gewesen. Im übrigen konnte auch noch bei der Operation der Anforderung Englisch' entsprochen werden, die Resektion ohne Eröffnung des Peritoneums durchzuführen.

Der reaktionslose Verlauf trotz der schweren Infektion in unmittelbarer Nähe und die darauffolgende vollständige Sanatio beweist uns abermals, daß man nicht frühzeitig genug Blasendivertikel resezieren kann, da sich die Operation viel weniger gefährlich gestaltet, als die zu befürchtenden Komplikationen.

Literatur:

Blum, Chirurgische Pathologie und Therapie der Blasendivertikel (Daselbst vollständige Literaturangabe.) Leipzig 1919, Georg Thieme. — Eiselsberg, Ein Fall von Divertikel der Harnblase. Zbl. f. Chir. 1909 Nr. 27, Beilg. S. 121. — Derselbe, Sitzungsber. d. Ges. f. Aerzte. W. kl. W. 22. Jänner 1909. — Englisch, Isolierte Entzündungen der Blasendivertikel nebst Bemerkungen über Komplikationen derselben (v. Eiselsberg-Fälle). Arch. f. klin. Chir. 1905 76. S. 525.

Referate.

Das Schmerzproblem.

Von Prof. Dr. **A. Goldscheider.**

91 Seiten.

Berlin 1920, Springer.

Für die einfachen Haut-Sinnesempfindungen gibt es eigene Nerven mit besonderen Nervenendapparaten. Diese Sinnespunkte der Haut sind für die Empfindungen des Druckes, der Wärme und der Kälte von Blix und Goldscheider nachgewiesen worden. v. Frey hat gezeigt, daß auch die Schmerzempfindung durch bestimmte Sinnespunkte der Haut, die Schmerzpunkte, vermittelt wird; doch ist die ganze Lehre vom Schmerzsinn von Goldscheider seit vielen Jahren mit Entschiedenheit, auf Grund zahlreicher Versuche und Beobachtungen, bekämpft worden. Das vorliegende Büchlein bringt eine kurze, zusammenfassende Darstellung der Auffassungen des Autors. Auf die meisten Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Nach Goldscheider ist die Haut auch außerhalb der Druck- und Schmerzpunkte mechanisch empfindlich. Er wendet sich gegen v. Freys Annahme einer größeren Latenz der Schmerzempfindung, polemisiert auch gegen Thunberg; besonderes Gewicht legt er auf die Hautreizungen bei möglichst flacher Nadelhaltung, weil hier der Empfindung des stechenden Schmerzes sehr häufig primär eine schwache Berührungsempfindung vorausgeht. Auch an den Schmerzpunkten kann eine unterschmerzliche Empfindung hervorgerufen werden. Die Analgesie der Druckpunkte wird in Abrede gestellt. Ueber die Versuche mit Kokainisierung der Haut, sowie mit künstlicher Hyperalgesie durch eine Hautklemme wird referiert. Bei den Headschen Zonen handelt es sich vielfach um eine Umformung unterschmerzlicher Erregungen in schmerzhafte. Auch die Erörterung des hyperalgetischen Zustandes führt den Autor dazu, daß neben den Nerven der Druckpunkte noch andere taktile Nerven vorhanden sein müssen, oberflächliche und tiefe.

Aus dem letzten Kapitel sei von Goldscheiders Theorie des Schmerzes hervorgehoben: Der Schmerz ist eine besondere Qualität der Empfindung, aber innerhalb der Modalität des mechanischen Sinnes, der taktilen Empfindungen. Der Hautschmerz entspricht einem höheren Grade der mechanischen Reizung der auf eine solche eingestellten, das heißt taktilen Nerven; dabei wird die Schmerzschwelle besonders schnell erreicht, wenn die mechanischen Reize die Kontinuität des Gewebes bedrohen. Die Schmerzempfindung verdankt ihre Entstehung einem durch den Reiz gesteigerten Erregbarkeitszustand; der Schmerz

ist die Zuleitung einer veränderten Qualität, das heißt eines erhöhten Tonus der Nervensubstanz zum Bewußtsein. Die Lehre von den spezifischen Schmerznerven ist abzulehnen.

Karplus.

*

Aus dem Senckenbergischen Pathologischen Institut der Universität Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Dr. B. Fischer) und aus dem Institut für experimentelle Therapie (Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. W. Kolle).

Pathologisch-anatomische Untersuchungen über das Diphtherieherz, mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse des Tierexperiments.

Von **Rudolf Jaffé.**

Auf Grund von histologischen Untersuchungen an 113 Meerschweinchen, denen zum Teil Diphtherietoxin, zum Teil Diphtheriebazillen injiziert worden waren, geht der Verfasser der so oft diskutierten Streitfrage der anatomischen Veränderungen am Diphtherieherzen nach. Er findet in Uebereinstimmung mit den meisten älteren Autoren und im Gegensatz zu Abramow, daß die parenchymatösen Veränderungen den interstitiellen in der Regel vorangehen. Daher müßte die parenchymatöse Schädigung der Herzmuskelfaser primär, die interstitielle Entzündung sekundär sein. Jaffe vergleicht diesen Prozeß mit den Vorgängen bei der experimentellen Leberzirrhose.

*

Aus dem Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt.

Ueber die Hämolyse durch Quecksilber und Quecksilberverbindungen.

Von **H. Bechhold.**

Untersuchungen über die physikalisch-chemische Wirkung von größtenteils organischen Quecksilberverbindungen auf die roten Blutkörperchen. Die irreversible Koagulation der Blutkörperchen und deren eiweißartiger Bestandteile ist auf das Quecksilberion zurückzuführen, die Hämolyse mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Moleküle der Quecksilberverbindungen. Die Hämolyse durch metallisches Quecksilber kommt nur durch Vermittlung von Lipoiden zustande. Da auch die Quecksilbergeschmacksempfindung beim Menschen bei derselben geringen Konzentration 1:150.000) in Erscheinung tritt (bei einer solchen Verdünnung war bisher eine Wirkung auf die Eiweißkörper durch die bisherigen Methoden nicht nachzuweisen), so nimmt Bechhold an, daß auch der Quecksilbergeschmack durch Beteiligung von Lipoiden vermittelt wird. H. Elias.

Aus verschiedenen Zeitschriften.

Allgemeine Pathologie.

Bemerkungen zur Pathologie der akuten Leberatrophie. Von Prof. L. Rieß-Berlin. In letzter Zeit haben sich Mitteilungen über Fälle von akuter Leberatrophie gehäuft. Bezüglich der Färbung und Konsistenz des erkrankten Organes lauten die Angaben verschieden. Die interstitiellen, frisch entzündlichen Vorgänge kennzeichnen die akute Leberatrophie noch viel deutlicher als die gleichzeitige Zellendegeneration als Leberentzündung. Durch diese interstitiellen Veränderungen wird der Ikterus hervorgerufen. Aus den neueren Mitteilungen ist das relativ häufige Vorkommen von Asziles zu entnehmen. Es wird auch neben der akuten Form eine subakute, neben der malignen eine gutartige Form unterschieden, doch ist die Einteilung in primäre, unkomplizierte und sekundäre komplizierte Formen vorzuziehen. Die akute Leberatrophie ist als Infektionsprozeß anzusehen, wobei die Infektion vom Darmkanal aus zugetragen wird. Ein bestimmter Erreger ist noch nicht nachgewiesen, die Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit bei Syphilis beobachteten Leberaffektionen, sowie mit der Weilschen Krankheit weist auf die Möglichkeit einer Spirillose hin. — (B. kl. W. 1920 Nr. 23.) a. e.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Breslau. — Direktor: Prof. Dr. Henke.) Beitrag zur Kenntnis der infektiösen Thrombose. Von Dr. W. Schütt, Assistenten am Institut. Ein Fall von Thrombose der Arteria poplitea im Verlaufe eines akuten Miliartuberkulose und käsigen Pneumonie, die klinisch unter dem Krankheitsbild einer schweren Grippe verlief und als solche gedeutet wurde. — (M. m. W. 1920 Nr. 45.) G.

(Aus der serologischen Abteilung des Instituts für Infektionskrankheiten „Robert Koch". — Abteilungsvorsteher: Geh. Rat Otto.) Chemotherapeutische Versuche beim experimentellen Fleckfieber des Meerschweinchens. Von R. Otto und P. Papamarku. Die Versuche zeigen, daß einzelne Chemikalien — Sublimat, Trypaflavin, Argoflavin — zwar in vitro das Fleckfiebervirus noch in stärkeren Verdünnungen abtöten, daß aber weder sie, noch das unter gleichen Versuchsbedingungen in vitro weniger wirksame Optochin einen therapeutischen oder schützenden Effekt beim fleckfieberinfizierten Meerschweinchen ausüben. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Bakteriologie.

(Aus dem Bakteriologischen Laboratorium des früheren Marinelazaretts Hamburg. — Chefarzt: Marinegeneralarzt Doktor Meyer.) Zur Frage der spezifischen Wirkung bakterieller Vakzinen und Immunsera. Von Dr. Ernst Friedrich Müller, Hamburg-Eppendorf, damaligem Vorstand des Laboratoriums. Bei intrakutaner Einverleibung wird die Wirkung bakterieller Vakzinen und anderer Flüssigkeiten zum Beispiel auf die Entzündungserscheinungen des gonorrhoisch erkrankten Harnröhrenepithels um ein Vielfaches erhöht, ohne daß bei dieser Methode die Spezifität des Antigens einen Einfluß auf die Art der Wirkung ausübt, die nur in ihrer Intensität Unterschiede zeigt. Die eigentliche spezifische Einstellung des Abwehrorgans geht erst im Organismus vor sich und wird von diesem bestimmt. — (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

Ein Paratyphus B-Bakterium mit Spermageruch. Von Dr. H. Thiem, Assistenten der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Zweigstelle in Naumburg a. d. Saale. Der Geruch nach Sperma wurde bisher nur den gutartigen Bazillen zugeschrieben. Mitteilung einer Beobachtung von Spermageruch bei Paratyphus-B-Bazillen. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Erwiderung zur Veröffentlichung von F. Schanz: Die bakteriologische Diagnose der Diphtherie. (B. kl. W. 1920 Nr. 9.) Von Prof. H. Conradi, Dresden. Polemik gegen die Ansicht von Schanz bezüglich der Identität der Diphtherie-, Pseudodiphtherie- und Xerosebazillen, sowie die Auffassung, daß die Diphtheriebazillen nicht die Ursache, sondern nur der sekundäre Erreger der Diphtherie sein. — (B. kl. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Allgemeine Diagnostik.

(Aus der Infektionsabteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck. — Direktor: Prof. Th. Rumpel.) Das Auslöschphänomen, ein brauchbares Hilfsmittel bei der Diagnose des Scharlachs. Von Dr. Jacques Neumann, Sekundärarzt. Intrakutane Injektion von 0·5 bis 1 cm^3 Scharlachrekonvaleszentenserum bewirkt innerhalb einiger Stunden Verschwinden des Scharlachexanthems in der Umgebung der Injektionsstelle. Die gleiche Wirkung entfaltet normales Serum, sowie Diphtherieserum und das Serum von Masern und toxischen Exanthemen; Scharlachfrühserum besitzt ebenso wie tierische Sera keine auslöschende Wirkung. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Therapie.

Ueber Heilerfolge bei chirurgischer und bei Lungentuberkulose mit der Friedmannschen Vakzine. Von Dr. Lämmerhirt, Arzt in Berlin-Oberschöneweide. Bei chirurgischer Tuberkulose ließ sich in neun zum Teil veralteten, mit anderen Methoden erfolglos behandelten Fällen Heilung erzielen, ein Fall blieb refraktär, drei kombiniert behandelte Fälle scheiden zur Beurteilung aus. Bei Lungentuber-

knlose kamen vier initiale, wenig aktive Fälle in kurzer Zeit zur Besserung, beziehungsweise klinischer Heilung, vier weit vorgeschrittene nach vorübergehender Besserung ad exitum. 13 Fälle mit ausgedehnter, fast hoffnungsloser Erkrankung wiesen fast alle ein Nachlassen der toxischen Erscheinungen auf; zwölf Fälle von offener aktiver, nicht veralteter Erkrankung kamen überraschend schnell zu fortschreitender Besserung, beziehungsweise völliger Heilung mit Schwinden der Tuberkelbazillen. An einer spezifischen Heilwirkung des Friedmannschen Impfstoffes ist nicht zu zweifeln. — (M. Kl. 1920 Nr. 21 und 22.) a. e.

Das Herztonikum und Sedativum Digimoval. Von Oberarzt Dr. Enge, Heilanstalt Strecknitz, Lübeck. Jede Tablette Digimoval enthält 0·05 g Pulv. foliorum digitalis titrat., 0·005 g Morphin. muriat., 0·1 g Menthol-Valerianat. Digitalis und Morphium sind Antagonisten bezüglich ihrer Wirkung auf den Blutdruck, Synergisten bezüglich ihrer Wirkung auf Schlagfolge und Pulszahl. Das Digimoval wird den Hauptindikationen der Herzbehandlung, der Bekämpfung der Herzschwäche und der Linderung der subjektiven Beschwerden, vollauf gerecht. — (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

Intravenöse Einspritzungen von Calcium chloratum in der Behandlung der Blutungen und Durchfälle. Von Dr. Wilhelm Neumann, Baden-Baden. 5 bis 10 cm^3 einer 10%igen sterilen Lösung von Calcium chloratum, zwei- bis dreimal täglich in die Kubitalvene eingespritzt, bringt die Blutung in der Mehrzahl der Fälle innerhalb der ersten 24 Stunden dauernd zum Stehen. (M. m. W. 1920 Nr. 45.) G.

Unerwünschte Nebenwirkungen von Embarin Heyden. Von Dr. Walther Blumenthal, Koblenz. In drei Fällen wurden bei Spritzkur mit Embarin — quecksilbersalizylsulfonsaurem Natrium — unerwünschte Nebenwirkungen beobachtet: Fieber bis 39·6°, diffuse und scharlachartige Erytheme, Kopfschmerz, schweres Krankheitsgefühl. In einem Falle bestand auch Exanthem am harten Gaumen und kurzdauernde Ausscheidung von hyalinen Zylindern, so daß an die Möglichkeit von Scharlach gedacht wurde. — (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

Alkalichloride und Alkalikarbonate bei Oedemen. Von A. Magnus-Levy in Berlin. Es zeigt sich, daß das Natrium-Ion als Bikarbonat ähnlich schwer ausscheidbar ist, wie in der Verbindung von Cl als NaCl, daß beide vorhandene Oedeme verstärken, während andererseits Cl mit K zusammen von den gleichen Kranken leicht ausgeschieden wird; es geht daraus hervor, daß in der Genese der Kochsalzlösung das Natrium-Ion und nicht das Chlor-Ion die entscheidende Rolle spielt. Liquor Kali acetici und KCl wurden mit Erfolg als Diuretika bei Nephritis mit Oedemen angewendet. Man fängt mit dreimal einem halben Teelöffel des Liquor an und steigt schnell auf sechsmal einen halben bis einen ganzen Teelöffel in etwas Wasser; von Chlorkali gibt man 2 bis 3 g am ersten Tag und steigt innerhalb einer Woche bis zu 10 g. Die Diät erfordert bei schwerer Wassersucht salzarme und möglichst eingeschränkte Ernährung. (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Die Ergebnisse der Friedmannschen Behandlung von 80 Fällen chirurgischer Tuberkulose. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Braun in Zwickau. Von 80 Fällen wurden 16 gebessert oder geheilt, ohne daß bei strenger Kritik dem Mittel ein Einfluß darauf zugestanden werden konnte. 20 weitere Fälle blieben im wesentlichen unverändert oder verschlechterten sich, jedoch nicht im unmittelbaren Zusammenhang mit der Impfung. In 20 Fällen dagegen ist die Heilwirkung des Friedmannschen Mittels in sehr deutlicher Weise in Erscheinung getreten. Besonders auffällig sind die Fälle von frischen isolierten Tuberkuloseherden, wo nach einer einmaligen Injektion der fast augenblickliche Rückgang der Erkrankung sich einstellte. In 8 Fällen bewirkte die Anwendung des Mittels eine akute Verschlimmerung der tuberkulösen Erkrankung. Es empfiehlt sich vorläufig, die Anwendung des Mittels auf einzelne möglichst frische Fälle von isolierter Tuberkulose zu beschränken. (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus dem städtischen Krankenhaus Südufer-Berlin. — Dr. Georg Eisner.) Beitrag zur Grippebehandlung; besonders über die Verwendung des Strychninum nitricum gegen Kreislaufschwäche. Von Dr. Georg Eisner. Es wird über die therapeutischen Erfahrungen an 140 Grippefällen berichtet. Die spezifische Behandlung mit Eukupin und Serminjektionen haben neben Versagern auch manche günstige Beeinflussung ergeben. Zur Behandlung der Kreislaufschwäche wird das Strychninum nitricum, zwei- bis dreimal täglich subkutane Injektion von 1—2 mg, empfohlen. — (B. kl. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Ueber Grippebehandlung. Von Geh. Med.-Rat Dr. Dörrenberg, Soest. Die Fälle von primärer reiner Intestinalinfektion sind der kausalen Behandlung durch Kalomel bei gleichzeitiger Darreichung eines Abführmittels zugänglich. Man gibt etwa 0·5 Kalomel mit 1·0 Bism. subnitr. mit Ton auf 20 Pillen, dreimal täglich je zwei, die ersten jeden Tages zugleich mit einer kräftigen Dosis Kurella oder St. Germaintee. Bei beginnender Pneumonie injiziert man 25 bis 30 g Grippeserum intramuskulär, außerdem Digitalis, abwechselnd mit Strophanthus und Strychnin; hydrotherapeutische Maßnahmen sind zu unterlassen. Bei maligner Intestinalinfektion verwendet man Kalomel in Verbindung mit Magnesia, sowie Grippeserum bis 50 g intravenös. Bei Encephalitis lethargica ist die Injektion von je 5 bis 10 cm^3 Grippeserum beiderseits unter die Dura der Hemisphären, etwa in der Gegend der Kranznaht indiziert. In späteren Stadien erscheint die Anwendung einer 3%igen kolloidalen Silbersalbe, dann 10%iger Ichthyolsalbe zweckmäßig. Zur Behandlung der Nierenaffektionen bei septischer Grippe verwendet man alkalische Darmeinläufe: Tropfeninstillationen von einem Drittel bis einem halben Liter einer Lösung von 1—2% reinstem Kochsalz mit 1—2% kristallisierter Soda. — (B. kl. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Innere Medizin.

(Aus der II. medizinischen Universitätsklinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geheimrat Kraus.) Lähmungen nach Grippe. Von Erich Leschke. Die Lähmungen befallen vorzugsweise die Augen- und Gesichtsmuskeln und ihre Anordnung in Form von Mono- oder Hemiplegien bei Rechtsseitigkeit mit Sprachstörungen oder in Form von gleichzeitigem Befallensein solcher Nerven, deren Kerngebiete benachbart sind, zeigt, daß sie nicht durch eine Neuritis, sondern durch toxische oder entzündliche Veränderungen im Gehirn, das heißt durch eine Enzephalitis hervorgerufen werden. Die Prognose der Lähmungen ist im allgemeinen günstig; bei Erkrankung lebenswichtiger Zentren und Kombination mit Myelitis wird die Prognose ungünstig. Unter den Erkrankungen des Gehirns bei Grippe lassen sich folgende Typen herausheben: 1. Encephalitis lethargica; 2. Encephalitis choreatica; 3. Encephalitis apoplectica; 4. Encephalitis neuralgica. Der Erreger der epidemischen Enzephalitis ist nach neueren Untersuchungen ein filtrierbares Virus. — (B. kl. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Die Adrenochrombehandlung der Tuberkulose. Von Oberstabsarzt a. D. Dr. Diesing in Hamburg. Der als Adrenochrom bezeichnete Alkohol-Aether-Benzinauszug von Kälbernieren enthält neben dem Adrenalin 3·67% Schwefel und 2·82% Phosphor. Das Adrenochrom wurde in über 1000 Fällen von Lungenschwindsucht angewendet. Man beginnt mit einer Dosis von 0·2 cm^3, welche intraglutäal injiziert wird und steigt in Abständen von ein bis zwei Tagen um einen halben Teilstrich. Durchschnittlich reichen 15 bis 25 Injektionen aus. Die Resultate waren sehr befriedigend; besonders Gutes hat die Adrenochrombehandlung als vorbereitendes Verfahren auf den Pneumothorax geleistet. Schädliche Nebenwirkungen wurden bei richtiger Dosierung nicht beobachtet. Auch bei chirurgischen Tuberkulosen ist die Behandlung anwendbar, wenn man mit der Injektion den Sitz der Krankheit zu erreichen vermag. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Ein Beitrag zur Methodik der Blutdruckmessung. Von Dr. Xaver Mayer, Seligenstadt (Hessen). Der auskultatorisch bestimmte systolische Druck entspricht nicht dem

Beginn des ersten Tones, sondern dem Beginn des Geräusches. Der auskultatorisch bestimmte diastolische Druck entspricht dem Moment, wo der laute Ton in einen dumpfen übergeht. Der systolische Druck wird mit gleicher Genauigkeit durch die palpatorische und auskultatorische Methode bestimmt, vorausgesetzt, daß man bei der auskultatorischen Methode den Beginn des Geräusches als den Moment des systolischen Druckes ansieht. — (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der medizinischen Universitätspoliklinik in Breslau.) Ueber Periostitis rheumatica acuta. Von Professor A. Bittorf. Zu den größten Seltenheiten gehört die akute rheumatische Periostitis. Bericht über zwei Beobachtungen bei etwa 20jährigen kräftigen Männern, die neben und gleichzeitig mit Fällen von typischem Gelenksrheumatismus in die Behandlung kamen und das Bild der völlig isolierten rheumatischen Periostitis boten. Die Erkrankung betraf in beiden Fällen das Periost des Femur, die Gelenke waren vollständig frei. Osteomyelitis konnte mit Sicherheit ausgeschlossen werden; unter Bettruhe, feuchtwarmen Umschlägen und großen Salizyldosen gingen Fieber und Lokalsymptome rasch zurück. Es ist auch eine Anzahl von Fällen der im Kriege häufig beobachteten Schienbeinschmerzen als akute rheumatische Periostitis aufzufassen. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der III. medizinischen Klinik der Universität in Budapest. — Direktor: Prof. A. Freih. v. Koranyi.) Transitorische Glykosurie mit renalem Typus. Das Verhältnis des renalen Diabetes zur Phloridzinglykosurie und zum Diabetes mellitus. Von A. Galambos, Assistenten der Klinik. Die Diagnose der renalen Glykosurie ergab sich in dem mitgeteilten Falle aus der Unabhängigkeit der Glykosurie vom Kohlehydratgehalt der Ernährung, dem niedrigen Blutzuckerwert, der normalen alimentären Hyperglykämie, der unter Phloridzinwirkung erheblich zunehmenden und durch reichliche Wasseraufnahme auslösbaren Glykosurie. Hyperglykämie ist bei Diabetes mellitus vorhanden, fehlt dagegen beim Phloridzindiabetes und renalen Diabetes. Die bei Diabetes mellitus anfangs normale, später erhöhte Zuckerschwelle der Nieren ist bei Phloridzindiabetes und renalem Diabetes erniedrigt. Durch Kohlehydrataufnahme wird die Glykosurie beim Diabetes mellitus und Phloridzindiabetes erhöht; Dyszooamylie ist nur bei Diabetes und Phloridzindiabetes nachweisbar. (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der II. medizinischen Klinik der Charité in Berlin. — Direktor: Geh. Rat Kraus.) Ein einfacher transportabler Pneumothoraxapparat. Von Prof. Dr. Erich Leschke. Beim Apparat ist ein Zweiwegehahn vor der Spitze eingeschaltet, bei dessen Querstellung nur die Außenluft eingesogen, bei dessen Längsstellung die in die Spritze eingezogene Luft in den Brustraum geblasen werden kann. Die Sterilisierung der Luft erfolgt durch Gaze. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Das Blutharnen bei Grippe. Von Dr. B. Goldberg in Wildungen. Es kamen im Verlaufe der letzten Pandemien 30 Fälle, darunter fünf Frauen betreffend, zur Beobachtung. Nicht immer ging dem Ausbruch der Hämaturie ein Blasenkatarrh voraus; in manchen Fällen traten Fieber, Harndrang und Blutharnen gleichzeitig auf. Die mikroskopische Untersuchung des Harnes ergibt neben der Hämaturie Pyurie. Der Ausgangspunkt der Blutungen ist eine deszendierende hämalogene Pyelozystitis. Die Behandlung besteht in Bettruhe, reichlichem Trinken von warmem Tee, sowie Salol-Hexamethylentetramin ana 10.0 Oleum menthae pip. gtts. XX. Dreimal täglich einen halben Teelöffel oder abwechselnd alle zwei Stunden eine Urotropin- und eine Salipyrintablette, ferner alle zwei Tage Instillationen von 10 bis 20 cm³ 1—5%iger Albarginlösung in die Blase. Blutungen in der Schleimhaut des Nierenbeckens sind als fast regelmäßiger Obduktionsbefund bei Grippe verzeichnet. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik und Nervenklinik Tübingen. Vorstand: Prof. Dr. Otfried Müller.) Blutdruckmessung und Kapillarbeobachtung. (Zugleich Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von Dr. O. Moog in Nr. 42 der M. Kl.) Von Priv.-Doz. Dr. E. Weiß, Assistenten der Klinik. Die Ansicht Moogs, daß unter Umständen auf der Höhe des sogenannten Maximaldruckes noch kleine Blutmengen die Manschette passieren, wird für Fälle mit normalem Blutdruck nur ausnahmsweise, für Hypertension allgemein bestätigt. Der klinische Wert und die relative Exaktheit der bisher geübten Blutdruckmessung wird durch diese Feststellung nicht beeinträchtigt. Die zeitlich beschränkte Fortdauer der Kapillarströmung nach Abdrosselung weit über dem Maximaldruck hinauf ist nicht zentral, sondern peripher — Druck und Füllung im venösen System, Kontraktionszustand und Füllung im arteriellen System bedingt. Die Rückströmung hängt vom Tonus der Arterien und vom Druck in den Venen ab; sie ist für die Diagnose und Prognose der Kreislaufsinsuffizienz von Bedeutung. — (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Prof. Dr. Albu und Dr. Paul Hirsch in Berlin.) Fremdkörper im Magendarmkanal. Von Dr. H. Feldgen, Assistenzarzt. Im ersten Falle wurde ein 10 cm langes Stück eines abgebrochenen Magenschlauches, ohne Beschwerden zu verursachen, per vias naturales befördert. Im zweiten Falle handelte es sich um ein dreijähriges Kind, welches einen Nagel geschluckt hatte. Der Fremdkörper war nach 15 Stunden noch durch Röntgenuntersuchung nachweisbar, nach 63 Stunden im Anfangsteil des Colon descendens und ging nach einigen Stunden, ohne Beschwerden verursacht zu haben, mit dem Stuhle ab. — (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der inneren Abteilung des Paul Gerhardt-Stiftungskrankenhauses in Berlin.) Dermatomyositis und infektiöse Muskelerkrankungen. Von Prof. v. Niedner in Bad Salzbrunn (Schlesien). Bericht über zwei Fälle. Die Diagnose ergibt sich aus dem aufgedunsenen Gesicht und der säulenartigen Schwellung der Extremitäten. Die Untersuchung zeigt perivaskuläre Rundzelleninfiltration zwischen den Muskelfasern, später Rarefaktion und Atrophie des Muskelgewebes; auch das Unterhautzellgewebe zeigt entzündliche Veränderungen. Die Therapie ist machtlos. Als Erreger der Dermatomyositis wurde der Streptokokkus Langsteiner nachgewiesen. Die fehlende Eosinophilie des Blutes ermöglicht die Differentialdiagnose gegenüber der Trichinose. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Drei Fälle chirurgischer Tuberkulose, die durch Injektion einer Salzsäure-Pepsinlösung behandelt wurden. Von Dr. Krohe. Zur Injektion in die tuberkulösen Herde wurde eine Lösung: Pepsin 10·0, Salzsäure 1·0, Aqua steril. destill. ad 100·0 benützt, wovon 10 cm³ eingespritzt wurden. Behandelt wurde je ein Fall von Senkungsabszeß nach Wirbelkaries, tuberkulöser Abszeß infolge Karies des Schädelknochens, sowie Halsdrüsenlymphom. Die Heilerfolge waren sehr befriedigend. — (B. kl. W. 1920 Nr. 23.) a. e.

(Aus der medizinischen Klinik der Universität Greifswald. — Direktor: Prof. Morawitz.) Frühdiagnose eines Fleckfieberfalles durch die Hautreaktion von Friedberger-van der Reis. Von Dr. van der Reis, Assistenzarzt an der Klinik. Wenn man eine abgetötete Aufschwemmung von Proteus-X_{19}-Bazillen, die 24 Stunden auf gewöhnlichem Schrägagar gewachsen waren, subkutan injiziert, so treten bei Fleckfieberkranken in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle keinerlei Entzündungserscheinungen auf, während bei Gesunden und andersartig Erkrankten Temperaturerhöhungen und lokale Entzündungserscheinungen bis auf zwei Ausnahmen verzeichnet wurden. Mitteilung eines Falles, wo auf Grund des Ausbleibens der Entzündungserscheinungen die Diagnose des Fleckfiebers gesichert wurde. — (M. Kl. 1920 Nr. 23.) a. e.

Chirurgie.

Fall von Verlust eines Armes nebst Schulterblatt durch Trauma. Von Dr. Moszeik, Sondershausen. Die Verletzung war durch eine Transmission verursacht worden. Es gelang nach Unterbindung der Arterien und Resektion der peripheren Hälfte des Schlüsselbeins, die verschiedenen Hautlappen

so zu vereinigen, daß die ganze Wundfläche bis auf einen etwa fünfmarkstückgroßen Fleck bedeckt wurde. Die Heilung erfolgte außerordentlich rasch. (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M. — Direktor: Prof. Dr. Schmieden.) Appendixsteine im Röntgenbild. Von Dr. F. Kleeblatt, Bad Homburg, bisherigem Assistenten der Klinik. Die Röntgenuntersuchung der rechten Unterbauchgegend ist bei der Differentialdiagnose zwischen Ureter- und Appendixsteinen von ausschlaggebendem Wert, weil hier das therapeutische Vorgehen grundverschieden ist. Verfasser berichtet über einen Fall von Kotstein im Appendix, der durch seine abnorme Größe das ganze Lumen zum Cökum verlegte. — (M. m. W. 1920 Nr. 45.) G.

Die Chloroformbetäubung des praktischen Arztes. Von Geh. San.-Rat Dr. Hermann Frank, Berlin. Von Wichtigkeit ist die richtige Atmung, wobei alles Gewicht auf eine möglichst ergiebige Ansatmung zu legen ist. Weiter ist die leiseste Berührung des Patienten, vor allem am Oberkörper und den Armen zu vermeiden. Zweckmäßig ist die Fixierung der Patienten durch ein um die Mitte der Oberschenkel straff angezogenes Tuch. Die Maske soll nicht auf das Gesicht gelegt werden und falls sie der Patient in die Hände bekommt, ihm nicht entwinden, sondern eine zweite Maske bereit halten. Zweckmäßig ist die Kochersche Maske, welche die Augen freiläßt. Das Chloroform wird nicht tropfenweise appliziert, sondern es muß die Maske mit Chloroform durchtränkt sein und es soll bei stark erregten Patienten auch die zweite bereit gehaltene Maske schon mit Chloroform durchtränkt appliziert werden. — (M. Kl. 1920 Nr. 22.) a. e.

Eine typische Erkrankung des zweiten Metatarsophalangealgelenkes. Von Prof. Dr. Alban Köhler, Facharzt für Röntgenologie in Wiesbaden. Bei dem geschilderten Krankheitsbild ist die von der Mitte ab einsetzende Vergrößerung (Verdickung) des Mittelfußknochens, die gleichmäßig zunimmt, das Wesentliche. Verfasser kann sich Frommes Ansicht, daß eine Spätrachitis die Basis für die Entstehung des Leidens sein soll, auf Grund seiner fünf Fälle nicht anschließen. — (M. m. W. 1920 Nr. 445.) G.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Jena. — Seinerzeitiger Direktor: Geh. Rat E. Lexer.) Zur Kritik der Spitzyschen Operation der Nabelbrüche bei Säuglingen und Kindern. Von Dr. Justinus Mayer, Assistenzarzt. Bei der Operation nach Spitzy wird durch einen kleinen Bogenschnitt über oder unter dem Nabel in einer Entfernung von 0·5 cm der Bruchsackhals freigelegt; davon klappt man den Hautlappen in die Höhe, läßt an ihm die Kuppe des Bruchsackes und legt eine Klemme an. Peripherisch von der Klemme wird der Bruchsack abgebunden, abgetragen und bei großen Brüchen der Stumpf durch Raffnähte der Musculi recti gedeckt. Bei dieser Methode ist aber die Gefahr der Eröffnung bestehender Nabeldivertikel gegeben. Es erscheint daher ratsam, zu dem typischen links vom Nabel geführten Längsschnitt zurückzukehren, da er eine bessere Gewähr zur Verhütung derartiger Zwischenfälle bietet und durch Erhaltung der Nabelmarke auch den Forderungen der Kosmetik genügt. — (D. m. W. 1920 N. 22.) a. e.

Ueber Bauchaktinomykose. Von Dr. Brandenstein in Berlin-Schöneberg. Die bei jugendlichen Individuen seltene Aktinomykose betraf ein 13jähriges Mädchen. Die vom Wurmfortsatz ausgehende Aktinomykose hatte zu einer rechtseitigen Pyosalpinx geführt. Obwohl eine radikale Beseitigung der aktinomykotischen Herde auch nicht annähend möglich und der Prozeß in großer Ausdehnung auf den Rücken übergegangen war, was die Prognose ungünstig gestaltete, ging nach der Inzision die Schwellung vollständig zurück. Es ist keine Verhärtung mehr nachweisbar, subjektive Symptome fehlen vollständig und die Gewichtszunahme schreitet stetig fort. — (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a. S. — Direktor: Prof. Dr. Voelcker.) Spontane Enteroanastomose durch Fremdkörper. Von Dr. med. Franz Josef Kaiser, Assistenten der Klinik. Patient hatte einen Löffel geschluckt. Nach Anamnese und Operationsbefund bestanden oralwärts vom Corpus delicti am Dünndarm die deutlichen Zeichen eines chronischen inkompletten Ileus, einerseits durch den teilweisen Verschluß des Lumens durch den Löffelstiel, andererseits durch die Verziehung und Abknickung des Darmes an dieser Stelle. (M. m. W. 1920 Nr. 15.) G.

(Aus dem städtischen Krankenhause in Bielefeld.) Die Behandlung der Dupuytrenschen Fingerkontraktur. Von Prof. Dr. Fritz Momburg.) In allen beginnenden Fällen läßt sich durch immer wieder vorgenommene Streckung und Nebenstreckung der Finger, das heißt also durch Streckung der Narbe, die Kontraktur vermeiden. (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. e.

Augenheilkunde.

(Aus der deutschen Universitäts-Augenklinik zu Prag. Vorstand: Prof. Dr. A. Elschnig.) Pulsphänomen an der Papilla nervi optici bei Extrasystolie. Von Dr. Karl W. Ascher, erstem Assistenten der Klinik. Verfasser beobachtete mit dem Augenspiegel den Venenpuls, während gleichzeitig an der Radialis ein Pulsausfall festgestellt wurde. Die starke Aenderung der Gefäßfüllung ist offenbar als Folge von Extrasystolen an den Augengefäßen aufgetreten. (M. m. W. 192 0 Nr. 45.) G.

Der jetzige Stand der intravitalen Augenmikroskopie an der Gullstrandschen Nernst-Spaltlampe. Von Leonhard Köppe. Der auf Untersuchung mit natürlichem und polarisiertem Licht eingerichtete Apparat ermöglicht die Wahrnehmung des feineren Gefäßverlaufes der Lidbindehaut und des Oberflächenreliefs sowie der Follikelbildungen. An der Bulbusbindehaut konnte die genaue Anordnung und Verteilung der pathologischen und physiologischen Pigmentierungen, der konkrementären Einschlüsse, Zystchen und anderer Bildungen beobachtet werden. Die Untersuchungsmethode ermöglicht die Wahrnehmung der feinsten Nervenverzweigungen und des Endothelmosaiks der Hornhautoberfläche. Weiter lehrte das natürliche Licht der Nernst-Spaltlampe die Differentialdiagnose zwischen entzündlichem und Stauungsödem der Hornhaut. In neugebildeten Hornhautgefäßen war jedes einzelne rote und weiße Blutkörperchen nachweisbar. Ebenso konnten die mikroskopischen Details des Kammerwassers, der Iris, der Linse, des Glaskörpers und des Augenhintergrundes genau studiert werden. — (D. m. W. 1920 Nr. 23.) a. e.

Haut- und venerische Krankheiten.

(Aus der dermatologischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses. — Dir. Arzt: Prof. Dr. Wechselmann.) Zur Frage der Spezifität der Sachs-Georgi-Reaktion Von Oberarzt Dr. Eicke und Dr. Rose. Die Ausflockungsreaktion nach Sachs-Georgi zeigt ein für Syphilis durchaus charakteristisches Gepräge; bei richtiger Durchführung ergibt sie nicht mehr unspezifische Ausfälle als die Wassermannsche Reaktion, sie steht auch in der Konstanz des Vorkommens bei Syphilis der Wassermannschen Reaktion nicht nach. Bei Massenuntersuchungen, Prostituiertenkontrolle usw. wird sie schon wegen ihrer Einfachheit und Billigkeit als Vorreaktion Bedeutung gewinnen, so daß nur in zweifelhaften positiven Fällen die Wassermannsche Reaktion als Kontrolle wird herangezogen werden müssen. — (M. Kl. 1920 Nr. 23.) a. e.

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Rostock. — Direktor: Prof. Dr. W. Fricboes.) Die Rolle der Albumine und Globuline bei der Wassermannschen Reaktion. Von Dr. H. Felke, Oberarzt der Klinik. Genaue Beschreibung der Versuchsanordnung. Verfasser will keine neue Modifikation der Wassermannschen Reaktion empfehlen, das Versuchsergebnis wird nur mitgeteilt wegen der für die Theorie der serologischen Luesdiagnostik beachtenswerten Resultate. — (M. m. W. 1920 Nr. 45.) G.

(Aus der Lippeschen Staatsirrenanstalt Lindenhaus bei Lemgo. — Direktor: Geh. Rat Alter.) Zur Infektiösität der latenten Syphilis und ihrer Behandlung auf intravenösem Wege. Von Dr. Erich Friedländer,

Abteilungsarzt. Alle frischen Syphilisfälle müssen abortiv behandelt werden. Alle latenten Syphilisfälle müssen festgestellt und so lange einer energischen Behandlung unterzogen werden, bis die klinische und serologische Untersuchung zur Annahme berechtigt, daß die Patienten keine Spirochäten mehr beherbergen. (D. m. W. 1920 Nr. 22.) a. G.

Kinderheilkunde.

Die Bedeutung des Durstes für das Manifestwerden der Intoxikation. Von F. Göppert, Göttingen. Verfasser weist nachdrücklich darauf hin, daß an der Grenze der Intoxikation stehende Säuglinge durch Durst schwer geschädigt werden, daß es dagegen gelingt, durch Wasserspeisung die drohende Intoxikation oft aufzuhalten, und empfiehlt, die Magendarmspülung, deren wesentliche Bedeutung er in der zurückgelassenen Wassermenge sieht, nicht aufzugeben, wie von manchen Seiten geraten wird. — (Mschr. f. Kindhlk. 18, H. 6.) R. L.

Bekämpfung der Hungerschädigung bei der manifesten Intoxikation. Von F. Göppert, Göttingen. Verfasser wendet bei intoxizierten Säuglingen, wo das wichtigste Heilmittel der Intoxikation, der Hunger, nicht mehr in genügender Ausdehnung anwendbar ist (Dekomposition, Krämpfe) Nährzuckerklistiere an. Guter Erfolg in einigen Fällen. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 6.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Göttingen.) Ueber Kohlehydratgärung. (Beitrag zur Biologie der Darmflora II.) Von K. Blühdorn. Schon bei schwach alkalischer Stuhlreaktion verschwinden die Gram-positiven Stäbchen, während die Streptokokken noch bei relativ höheren Graden wachsen und bei weiterer Steigerung des Alkalis schließlich nur eine Gram-negative Flora übrig bleibt. Die azidophilen, nach Verfasser azidophoren Bakterien stellen bei saurer Reaktion die einzigen überlebenden Bakterientypen dar. — (Mschr. f. Kindhlk. 18, H. 6.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Göttingen.) Beitrag zur Sterblichkeit der Säuglinge und Kinder bis zum vollendeten zweiten Lebensjahr, mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach der Lebensauslese. Von K. Blühdorn und J. Ohlemann. Eine Zusammenstellung aller Todesfälle der Klinik ergab, daß rund ein Drittel unter Mitwirkung ihrer konstitutionellen Minderwertigkeit starb; diese sind als der natürlichen Lebensauslese verfallen zu betrachten. Eine Gegenüberstellung von Brust- und künstlicher Ernährung ergab ungefähr doppelt so viel Todesfälle bei Flaschenkindern als bei natürlich genährten, ferner nahezu ein Viertel, welche bei Vermeidung grober Fehler hätten erhalten werden können. Diese beiden letzten Gruppen sind die durch künstliche Lebensauslese Eliminierten. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 6.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Leipzig.) Stickstoff- und Fettstoffwechsel bei einem Fall von angeborenem Gallengangverschluß. Von E. Freise. Beschreibung des Falles samt Sektionsbefund. Der Stoffwechselversuch ergab in Uebereinstimmung mit früheren Untersuchungen sehr schlechte Fettausnützung bei negativer N-Bilanz. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 6.) R. L.

(Aus der deutschen Universitäts-Kinderklinik in der böhmischen Landes-Findelanstalt in Prag.) Die praktischen Ergebnisse der Mollschen Phosphatprobe. Von O. Weidmann. Das Symptom der Phosphorfreiheit des Urins ist nur dann als ein Zeichen von Gesundheit zu werten, wenn auch alle übrigen Zeichen guten Gedeihens vorhanden sind. Verfasser hält es aber nicht für berechtigt, aus der Tatsache der Phosphorfreiheit des Harns bei unbefriedigender Gewichtszunahme und dyspeptischen Erscheinungen zu schließen, daß es sich in solchen Fällen nicht um Dyspepsie, sondern um einen durch Unterernährung bedingten Zustand handelt. — (Mschr. f. Kindhlk. 18 H. 6.) R. L.

Ueber die Eigenharnreaktion nach Wildbolz bei tuberkulösen Kindern. Von H. Eliasberg und Er. Schiff. Die Untersuchungen an einer Reihe tuberkulöser und gesunder Kinder bei Anwendung wechselseitiger Kontrollen ergab in den meisten Fällen eine Uebereinstimmung der Reaktion mit der klinischen Annahme der Aktivität oder Passivität der Tuberkulose. In einzelnen Fällen allerdings war der Ausfall der Reaktion dem klinischen Befund widersprechend. — (Mschr. f. Kindhlk. 19 H. 1.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Berlin.) Ueber die klinische und prognostische Bedeutung der Reststickstoffwerte des Blutes bei Erkrankungen im Kindesalter. Von E. Stransky. Abgesehen von der Reststickstofferhöhung bei Neugeborenen, die vorübergehend ist, erlaubt die Reststickstoffbestimmung bei den schweren Ernährungsstörungen der Säuglinge (Intoxikation und Atrophie) und bei den Nierenerkrankungen des späteren Kindesalters wichtige klinische und prognostische Schlüsse. — (Mschr. f. Kindhlk. 19 H. 1.) R. L.

(Aus der Universitäts-Kinderklinik Berlin.) Ueber das quantitative Verhalten der Albumine und Globuline im Blutserum des Säuglings. Von Erich Schiff und E. Rosen. Die Eiweißzusammensetzung des Blutserums beim Säugling weicht kaum von der beim Erwachsenen ab. Das Verhältnis von Albumin zu Globulin ist weitgehenden und ziemlich regellosen Schwankungen unterworfen. — (Mschr. f. Kindhlk. 19 H. 1.) R. L.

Ueber familiären Situs inversus. Von K. Ochsenius, Chemnitz. Vorkommen bei zwei Brüdern. — (Mschr. f. Kindhlk. 19 H. 1.) R. L.

Allgemeines.

Ehrliche Wohlgeburt. Von Professor Dr. L. Knapp, Prag. Historisches. — (M. m. W. 1920 Nr. 42.) G.

Vermischte Nachrichten.

Verliehen: Dem Zentralinspektor der niederösterreichischen Heilanstalten für Kriegsbeschädigte Dr. Leo Schärf, den Direktoren dieser Heilanstalten Dr. Johann Geringer, Dr. Bernhard Fuchs und Dr. Maximilian Fischer, ferner dem Abteilungsvorstande des Rainer-Spitales Dr. Joachim Sperber der Titel eines Regierungsrates, dem gewesenen Direktor des Kriegsspitales Meidling Dr. Otto Glaser der Titel eines Medizinalrates, den Direktoren der Heilanstalten für Kriegsbeschädigte Dr. Friedrich Justian in Wien, Dr. Rudolf Michl in Graz-Eggenberg und Dr. Maximilian Richter in Salzburg der Titel eines Regierungsrates.

*

Gestorben: Hofrat Dr. Moritz Holl, Professor der Anatomie in Graz.

*

Die Verteilung der Nobel-Preise, darunter für Medizin an Prof. Krogh, hat am 10. Dezember in Stockholm stattgefunden.

*

Der Professor der Chirurgie in Basel Dr. Hotz hat seinen Austritt aus der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie erklärt.

*

In der Arbeit Dr. Gruschka in Nr. 44, S. 964 f. dieser Wochenschrift sind einige Druckfehler richtig zu stellen: Frankenhausen statt Frankenheim, S. 935, vierte Zeile von oben und vierte Zeile des dritten Absatzes Typhus statt Typus; vierter Absatz Schäffer statt Seifert; sechster Absatz Bouillonpassagen statt B-Hämagar; zweite Spalte, vierter Absatz: Typus 3 (st. 2); fünfter Absatz Typus 2 (st. 3).

*

Blattern und Flecktyphus. In Oesterreich wurden laut Mitteilung des Volksgesundheitsamtes in der Woche vom 28. November bis 4. Dezember d. J. zwei Neuerkrankungen an Blattern angezeigt, und zwar in der Gemeinde Lavamünd (Bezirk Wolfsberg, Kärnten) bei einheimischen Zivilpersonen (Nachtragsmeldungen). Eine Neuerkrankung an Flecktyphus wurde nicht gemeldet.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte

INHALT:

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Offizielles Protokoll der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. Dezember 1920.

Vorsitzender: Herr Pranter.
Schriftführer: Herr H. Pollitzer.

Der Vorsitzende begrüßt Herrn Dr. Baar aus Oregon, Portland.

Hr. **M. Kahane** demonstriert drei Fälle schwerster Neuralgien — Interkostalneuralgie, Trigeminusneuralgie und Neuralgie nach Herpes zoster supraorbitalis — die an der inneren Abteilung des Frauenkrankeninstitutes nach der vom Verfasser angegebenen Methode — palpatorische Applikation einer Nadelelektrode im Sinne des Prinzipes der maximalen Stromdichte behandelt wurden. In allen Fällen wurde nach relativ kurzer Zeit eine weitgehende Besserung erzielt, nachdem alle vorher bei den Patienten versuchten Heilmethoden — Röntgenstrahlen, Antineuralgika usw. — versagt hatten. Besonders bemerkenswert ist die unmittelbare Wirkung der Behandlung, die sich in Erzielung von Schmerzfreiheit bis zu mehreren Stunden Dauer äußert und bei Trigeminusneuralgien von besonderem Werte ist, weil sie den Patienten schmerzfreie Nahrungsaufnahme, Ausspülen des Mundes, Sprechen usw. gestattet und auch psychisch günstig einwirkt. Die palpatorische Applikation nach dem Prinzip der maximalen Stromdichte stellt nach den langjährigen Erfahrungen des Vortragenden die wirksamste Behandlungsmethode bei Neuralgien und Lähmungen, den Hauptindikationsgebieten der Elektrotherapie, dar.

Hr. **Haberer**-Innsbruck: Zur Resektion der Vasa deferentia bei Prostatahypertrophie.

Eine der Gefahren, die dem Prostatiker drohen, ist die Nebenhodeninfektion, die durch den Dauerkatheter vermittelt werden kann. Sie droht dem Kranken nach der Prostatektomie, sie droht ihm aber gelegentlich auch vor derselben, wenn der Kranke durch den Dauerkatheter erst operationsreif gemacht werden kann, wie das bei schwerer Nierenschädigung vorkommt. Da Haberer kein Anhänger der Frühoperation ist, vor allem aber bisher nahezu alle Fälle im vorgeschrittenen Stadium, sehr häufig sogar in desolatem Zustand zur Operation überwiesen erhielt, hat er seit dem Jahre 1912 die besagte Gefahr des Dauerkatheters dadurch auszuschalten gesucht, daß er das Vas deferens beiderseits vom Nebenhoden bis zum äußeren Leistenring unter sorgfältiger Schonung der Gefäße exstirpierte. Der Eingriff läßt sich leicht in Lokalanästhesie ausführen, ein Schaden wurde dabei — es handelt sich um 24 Fälle — nie beobachtet. In keinem Falle ist es etwa zu nachträglicher Hodenatrophie gekommen. Zumeist hat es sich um sehr alte Leute gehandelt, die vielfach im Stadium kompletter Harnverhaltung, mit schwerer Schädigung der Nieren und des Gefäßsystems, oft im Zustande ausgesprochener Urosepsis eingeliefert wurden. Acht Fälle standen im Alter von 60 bis 68, sieben im Alter von 70 bis 73, drei im Alter von 76, zwei im Alter von 80 und 81 Jahren. Nur zwei Patienten waren jünger, und zwar 58, beziehungsweise 42 Jahre alt, aber mit besonders großen Geschwülsten der Vorsteherdrüse behaftet.

Die voraufgegangene Resektion der Vasa deferentia ermöglichte bei fünf Patienten die klaglos verlaufende, nachträgliche Prostatektomie.

Bei sieben Fällen konnte die Prostatektomie nicht folgen, und zwar zweimal wegen inoperablen Karzinoms, viermal wegen des absoluten Mangels einer Besserung der Nierenfunktion (Nephritis) und einmal deshalb, weil sich der 76jährige Kranke durch die Resektion der Vasa deferentia so gebessert fühlte, daß er die Prostatektomie ablehnte.

Zehn Fälle — und das sind die wichtigsten — benötigten nach der Resektion der Vasa deferentia die Prostatektomie überhaupt nicht mehr; denn obwohl es sich dabei zum Teil um allerschwerste Fälle gehandelt hat, gingen die Erscheinungen zurück, und die Kranken wurden katheterfrei.

Hier schließen sich zwei Fälle an, die von mir im Alter von 53 und 54 Jahren der dringenden Prostatektomie unterzogen werden mußten, bei welchen trotzdem ein Rezidiv eintrat, das die alten Beschwerden nach sich zog. In beiden Fällen brachte die sekundär ausgeführte Resektion der Vasa deferentia vollständige und dauernde Heilung.

Viele der Fälle, und zwar 15, leben und erfreuen sich Beschwerdefreiheit. Die übrigen sind im Laufe der Zeit an verschiedenen Krankheiten gestorben. Es wurde aber das weitere Schicksal aller Patienten genau verfolgt, und dabei ergab sich, daß im Sinne der Steinachschen Theorie keine sicheren positiven Resultate erzielt wurden. Ausschließlich drei Patienten, im Alter von 42, 68 und 76 Jahren behaupten, nach der Operation wieder die vorher schon verlorene Potentia sexualis und eine auffallend verbesserte Arbeitsfähigkeit wieder erlangt zu haben. Bei dem 68jährigen Herrn wurde nach der Deferektomie noch die Prostatektomie angeschlossen, bei beiden anderen hat die einfache Deferektomie die besagte Besserung gebracht. Vortragender bezieht aber diese Besserung vor allem auf die Besserung des Leidens.

Die mitgeteilten Resultate stehen zum Teil in Widerspruch mit der älteren Literatur sowie mit den Angaben Payrs, die dieser in seiner vorzüglichen Arbeit im Zentralblatt für Chirurgie gemacht hat. Die gemachten Erfahrungen berechtigen aber, die Resektion der Vasa deferentia bei schweren Fällen von Prostatahypertrophie zu empfehlen, weil die Prostatektomie dadurch ungefährlicher wird, beziehungsweise dem Patienten gelegentlich sogar erspart werden kann.

(Einzelheiten werden einer ausführlichen Arbeit vorbehalten.)

Aussprache: Hr. Foramitti: (Bericht nicht eingelangt.

Hr. Robert Lichtenstern berichtet über den günstigen Einfluß der Vasektomie auf einzelne, durch die Hypertrophie der Prostata bedingte Beschwerden, es wurde Verminderung des Harndranges und leichtere Entleerung der Blase beobachtet, eine nennenswerte Verringerung des Residualharnes oder eine palpatorisch auffallende Rückbildung der vergrößerten Drüse konnte er bei seinem Materiale nicht feststellen. Bei zwei Fällen, die im Stadium schwerster Urosepsis in das Krankenhaus eingebracht wurden, bei denen die Blase langsam entleert und nachher wochenlang durch Verweilkatheter drainiert wurde, besserte sich trotz bester Pflege und Rückgang der Polyurie auf die Norm das Allgemeinbefinden in so geringem Maße, daß eine Prostatektomie damals nicht indiziert erschien. Als vorbereitende Operation wurde bei diesen Kranken die beiderseitige Vasektomie ausgeführt, zwei, beziehungsweise drei Monate nach diesem Eingriff war der Allgemeinzustand dieser Patienten ein ausgezeichneter; die Harnretention wie die Größe der Prostata blieben aber während sechsmonatiger Beobachtung unverändert, so daß bei beiden Fällen zur Ermöglichung der spontanen Miktion die Prostata entfernt werden mußte. Der Eingriff hatte bei beiden Kranken vollen Erfolg.

Lichtenstern glaubt annehmen zu dürfen, daß die Besserung einzelner prostatischer Beschwerden nach der Vasektomie nicht auf den direkten Einfluß dieses Eingriffes auf die vergrößerte Prostata selbst zurückzuführen sein dürfte, sondern die durch die Vasektomie bedingte allgemeine Erholung, der erhöhte Stoffwechsel, die bessere Durchblutung des Beckens führen zu einer Dekongestion der vergrößerten Drüse und dadurch zu einer Abnahme einzelner Beschwerden. Es empfiehlt sich deshalb, die Vasektomie nicht nur zur Verhinderung der nach der Prostataoperation öfters auftretenden Epididymitiden auszuführen, sondern vor allem als vorbereitende Operation bei Kranken, deren Allgemeinzustand zur sofortigen Radikaloperation zu schlecht ist. Da wir wissen, daß die innersekretorische Funktion der Hoden die Prostata auf ihrer Höhe erhält, so müßte man eigentlich annehmen, daß die durch die Vasektomie bedingte erhöhte endokrine Tätigkeit der Geschlechtsdrüse eher einen konservierenden Einfluß auf die Prostata ausübt.

Hr. Haberer: Schlußwort.

Aussprache zu den Vorträgen der Herren: Singer, Finsterer, Denk.

Hr. Haberer-Innsbruck vertritt seit 1915 immer energischer den Standpunkt, daß die einzig sichere Behandlung des Ulcus duodeni die Resektion bleibt. An der Hand seines eigenen Materiales von 271 operativ behandelten Ulcera

duodeni kann er zeigen, daß die Resektion selbst der schwersten Fälle mit zunehmendem Erfolge ausgeführt werden kann; denn während er unter den ersten 46 Duodenalresektionen noch vier Todesfälle zu beklagen hatte, kommen auf die seither dazugekommenen 116 Fälle nur drei, keineswegs der Technik zur Last fallende Todesfälle, was also einer Herabminderung der ursprünglichen Mortalität von über 8% auf weniger als 3% entspricht. Auf das Gesamtmaterial von 162 Resektionen bezogen, ergeben die sieben Todesfälle ein Mortalitätsprozent von über 4%.

55 Pylorusausschaltungen brachten 2 Todesfälle, = 4% Mortalität, 57 Gastroenterostomien hatten 1 Todesfall, = etwa 2% Mortalität im Gefolge.

Die Zahlenverhältnisse verschieben sich aber sehr zu ungunsten der indirekten Methoden, wenn man bedenkt, daß nach den Ausschaltungen (bis zu acht Jahren nach denselben) 14 Ulcera peptica jejuni also in 25% aller Fälle zur Beobachtung kamen, während nach der einfachen Gastroenterostomie wegen andauernder Beschwerden nachträglich noch bei vier Fällen = 6% die sekundäre Pylorusausschaltung ausgeführt werden mußte und drei Fälle = über 5% ein nachträgliches Ulcus pepticum jejuni bekamen.

Nach den Resektionen wurde ein Ulcus pepticum jejuni nie beobachtet, den Patienten geht es nahezu ausnahmslos ausgezeichnet.

Bezüglich der Aetiologie schreibt Haberer (auf Grund seiner Zahlenverhältnisse) nach wie vor dem verschlossenen Pylorus eine ausschlaggebende Bedeutung neben den übrigen, bekannten Komponenten für die Disposition zum Ulcus pepticum jejuni zu und kann deshalb auch in der Kombination der Pylorusausschaltung beim Ulcus duodeni mit Verkleinerung der sezernierenden Magenfläche durch ausgiebige Resektion des Magens keinen wesentlichen Fortschritt erblicken, zumal sich diese Methode von der durch Kelling empfohlenen großen Ausschaltung nur graduell unterscheidet. Ein Teil der Pylorusdrüsen bleibt in beiden Fällen zurück. Bei Kellings Ausschaltung wurde bereits ein schweres Ulcus pepticum jejuni vom Vortragenden beobachtet. Hingegen konnte er ein schweres, rezidivierendes Ulcus pepticum jejuni endlich dadurch heilen, daß er Pylorus und Ulcus duodeni mit dem rezidivierenden Ulcus pepticum jejuni gleichzeitig entfernte. (Der Fall soll den Gegenstand einer eigenen Publikation bilden.)

Am besten vermeidet man das Ulcus pepticum jejuni, wenn man zu der vom Redner so warm empfohlenen Resektion nach Billroth I zurückkehrt, die er bisher bei Ulcera duodeni und ventriculi 154mal mit drei Todesfällen, das ist nicht ganz 2% Mortalität ausgeführt hat. Keiner der Todesfälle fällt der Technik zur Last.

A. Schiff: Ueber das gehäufte Auftreten von Ulkuserkrankungen.

Ich möchte die heutige Aussprache zum Anlaß nehmen, um auf eine Tatsache hinzuweisen, der, wie ich glaube, nicht nur Wichtigkeit, sondern eine recht ernste Bedeutung zukommt. Es ist in der letzten Zeit von verschiedenen Seiten, so besonders von Herrn Denk in seinem Vortrag auf die ganz enorme Zunahme der chirurgischen Operationen wegen Magen- und Duodenalgeschwüren hingewiesen worden. Herr Denk hat uns das rapide Anwachsen dieser Operationen während der letzten Jahre an der Hand von Zahlen in sehr anschaulicher Weise vor Augen geführt.

Es entsteht nun die Frage: Worauf ist diese Tatsache zurückzuführen? Haben die Ulzera in den letzten Jahren an Häufigkeit so zugenommen oder sind da andere Momente im Spiele?

Zwei Momente sind dabei sicherlich von großem Einfluß. Die großen Fortschritte der chirurgischen Technik und die stete Verbesserung der Operationsresultate, speziell der Resektionen, wie sie ja auch in den Statistiken der letzten Vorträge zum Ausdruck gekommen sind, haben dazu geführt, daß wohl jeder von uns Internisten sich heute viel leichter und häufiger dazu entschließt, Ulkuskranke mit schwereren Erscheinungen der Operation zuzuführen, als dies noch vor wenigen Jahren der Fall war.

Dazu kommt noch ein zweites Moment. Wir diagnostizieren — darin werden mir wohl alle Internisten zustimmen — das Ulkus heute nicht nur viel sicherer, sondern viel häufiger und, wie ich gleich hervorheben möchte, mit Recht viel häufiger, als dies etwa vor acht oder zehn Jahren der Fall war. Die Erklärung dafür liegt nicht allein in der Verfeinerung der diagnostischen Methoden, speziell in dem Ausbau der Röntgendiagnostik, sondern vor allem in der immer steigenden Erkenntnis von der enormen Häufigkeit des Ulkus. So beruhigen wir uns heute weniger denn je bei Fällen mit unklaren Krankheitsbildern mit den früher so häufigen Diagnosen wie „Neurose" oder „Hyperaziditität"; wir suchen immer und immer wieder nach dem Ulkus; und, wenn irgendwo, so gilt gerade hier der Satz: Wer sucht, der findet. So senkt sich die Wage, in deren Schalen auf der einen Seite die Neurosen, der anderen die Ulzera liegen, immer tiefer und tiefer auf die Seite der Ulzera.

Die Zahl der Ulkusdiagnosen hat also tatsächlich im Laufe der Jahre immer mehr zugenommen.

Wie steht es nun mit der Häufigkeit der Ulzera selbst? Die Frage ist von vornherein nicht so leicht mit Sicherheit zu beantworten.

Weder die zunehmende Zahl der Diagnosen, noch jene der Operationen kann uns darüber einen sicheren Aufschluß geben. Trotzdem lassen sich für die Beantwortung dieser Frage recht wichtige Anhaltspunkte finden. Es drängen da zumindesten die Erfahrungen, die ich selbst bei der Beobachtung meines recht umfangreichen Magenmateriales täglich machen kann, immer mehr und mehr zu der Ueberzeugung, daß wir es tatsächlich in den letzten Jahren mit einer sehr beträchtlichen Zunahme der Ulkuserkrankungen zu tun haben.

An diesem Material sind in diesen letzten Jahren, und das gilt ganz besonders für die letzten beiden Jahre, zwei Momente immer auffallender geworden: 1. Die enorme Zunahme der Fälle mit manifesten Blutungen — Fälle, die wegen sehr reichlichen Blutgehaltes des Stuhles (trotz mehrtägiger fleischfreier Diät) von der Expression zunächst ausgeschlossen werden müssen — und 2. die stets wachsende Zahl schwerer Hyperaziditäten.

Um über diese Verhältnisse ein zuverlässiges zahlenmäßiges Urteil zu gewinnen, habe ich mein gesamtes Magenmaterial der letzten acht Jahre, vom Jahre 1913 an bis zum Oktober des heurigen Jahres durchgesehen und in einer Tabelle zusammengestellt; auf die Zahlen des Jahres 1917 mußte dabei verzichtet werden, da mir die Protokolle dieses Jahres nicht mehr vollständig zur Verfügung standen. Die Fälle der Vorjahre wurden zur besseren Uebersicht in zweijährige Perioden zusammengefaßt; die Zahlen des Jahres 1920 betreffen nur die ersten neun Monaten dieses Jahres (bis anfangs Oktober).

Insgesamt umfaßt das Material 2421 Fälle.

	Fälle	davon Blut +++	kein Blut	davon HCl > 2‰	Blut oder Hyperaziditat
1913 u. 1914	1025	43 = 4·2%	962	282 = 29·4%	325 = 31·7%
1915 u. 1916	271	74 = 27·4%	197	41 = 20·8%	115 = 42·4%
1918 u. 1919	620	144 = 18·4%	506	183 = 36·1%	297 = 48 %
1920 (9 Mon.)	505	84 = 16%	421	168 = 40 %	252 = 49·9%

Wie die Tabelle zeigt, steigt die Zahl der Fälle mit Blutungen von 43 in den Jahren 1913 und 1914, die noch als Vorkriegsjahre angesehen werden können, konstant an; sie erreicht im Jahre 1920 für die ersten neun Monate eine Höhe von 84, also auf das volle Jahr gerechnet 112, ist also in diesem einen Jahre so groß wie in den beiden letzten Jahren 1918 und 1919 zusammengenommen, und nahezu dreimal so groß als in den beiden Jahren 1913 und 1914 zusammen. Der Prozentsatz der Blutungen ist von 4.2% zunächst in den ersten beiden Kriegsjahren 1915 und 1916 auf die ganz abnorme Höhe von 27.4% gestiegen *); er hält sich in den letzten drei Jahren konstant auf der Höhe von 18·4 und 16%, ist also derzeit viermal so groß als in den Jahren der Vorkriegsperiode.

Betrachten wir nun das Verhalten der Hyperaziditäten in unserer Tabelle. Die dritte Kolonne enthält die Zahl der blutfreien Fälle, bei welchen eine Magensaftuntersuchung überhaupt vorgenommen werden konnte (insgesamt 2086 Fälle), die vierte Kolonne die Zahl der schweren Hyperaziditäten in den einzelnen Perioden. Es wurde dabei der Begriff der Hyperazidität mit Absicht sehr eng gefaßt, das heißt die untere Grenze hoch genommen; es sind hier ausschließlich Fälle mit Werten freier Salzsäure von mehr als 2‰ (= 110) registriert. Die Prozentzahlen dieser schweren Hyperaziditäten sind von 29·4% der ersten Periode auf 36·1% in den Jahren 1918 und 1919 und im heurigen Jahre bis

*) Das Material dieser beiden Jahre ist infolge der militärischen Einberufungen ein ganz abnormes. Die Gesamtfrequenz ist an sich eine geringe und rekrutiert sich ganz vorwiegend aus schweren Fällen.

auf 40% gestiegen. Ihre absolute Zahl betrug in den ersten neun Monaten des Jahres 1920 allein 168; das ergibt für das volle Jahr eine Zahl von 224 Fällen, gegenüber nur 282 Fällen der beiden Jahre 1913 und 1914 zusammengenommen.

Besonders lehrreich sind die Zahlen der letzten Kolonne, in welcher für die einzelnen Perioden beide Gruppen, die Fälle mit Blutung und die Fälle mit schwerer Hyperazidität, zusammengefaßt sind. Die absolute Zahl dieser Fälle beträgt im Jahre 1920 in neun Monaten 252, für das volle Jahr 1920 somit 335, sie ist also im heurigen Jahr allein ebenso groß, respektive etwas höher als die Gesamtzahl der beiden Jahre 1913 und 1914 zusammen. Ganz enorm ist das prozentuelle Anwachsen der Blutungen und Hyperaziditäten innerhalb dieser Perioden. Der Prozentsatz steigt von 31·7% zuerst auf über 42%, dann auf 48% und erreicht im Jahre 1920 die Höhe von 49·9%. Fast jeder zweite Fall, der im heurigen Jahre zur Untersuchung kam, zeigte also entweder eine ausgesprochene Blutung oder eine schwere Hyperazidität von über 2‰.

Es ist nun gewiß richtig, daß die hier registrierten Fälle sich zahlenmäßig nicht mit den Ulkusfällen decken. Nicht jede Blutung, nicht jede schwere Hyperazidität entspricht einem Ulkus; umgekehrt gibt es unter den nicht hyperaziden Fällen sicherlich so manche Ulzera. Im ganzen genommen ist es aber doch zweifellos, daß das stete Anwachsen der Fälle mit manifesten Blutungen und mit schweren Hyperaziditäten einem starken Ansteigen der Ulkusfälle parallel geht. Es lassen also die angeführten Tatsachen gar keinen Zweifel daran, daß wir es im Laufe der letzten Jahrzehnte tatsächlich mit einer konstanten und zwar sehr erheblichen Zunahme der Ulkuserkrankungen zu tun haben.

Geht man auf die jetzigen Fälle im einzelnen näher ein, so findet sich unter ihnen wohl ein gewisser Prozentsatz, bei dem es sich nur um Rezidiven oder um ein akutes Manifestwerden eines bis dahin nahezu latent verlaufenen Ulkus handelt. Ein sehr großer Prozentsatz der Fälle betrifft aber Kranke, deren erste Beschwerden nur auf wenige Wochen oder Monate zurückreichen, also um ganz frische, erst in letzter Zeit entstandene Ulzera. Gerade die Zahl dieser Fälle ist unter meinem Material speziell in den letzten beiden Jahren eine ganz auffallend hohe.

Die Ursachen für die so auffällig gesteigerte Häufigkeit der Ulkuserkrankungen liegen wohl klar zutage. So sehr man auch meines Erachtens die Bedeutung neurogener Momente für die Ulkusgenese anerkennen muß, die wirkliche Ursache für die jetzigen ganz ungewöhnlichen Erscheinungen kann doch, wie Schwarz schon bei einer früheren Gelegenheit hervorgehoben hat, nur in einem Moment gesucht werden: in der seit Jahren ganz abnormen Ernährungslage. Zwei Faktoren kommen dabei in erster Linie in Betracht: allgemeine Unterernährung und die abnorme Beschaffenheit der jetzigen Kost. Es scheint mir dabei neben der Schwerverdaulichkeit der Nahrung vor allem ein Moment von großer Bedeutung: der andauernde Mangel von Fett bei der jetzigen Ernährung. Es braucht hier nur an die hemmende Wirkung des Fettes auf die Sekretion und die spastischen Erscheinungen des Magens hingewiesen zu werden, um zu verstehen, welche Folgen ein dauernder Fettmangel gerade bei Ulkusdisponierten nach sich ziehen muß.

Als Ersatz für das Nahrungsfett habe ich vor einigen Monaten systematische Versuche mit der Verabreichung von Lebertran bei Ulkuskranken begonnen. Die Versuche sind nicht abgeschlossen, die Erfahrungen aber im ganzen günstig. In einzelnen Fällen ließ sich dabei, wie das von anderen Oelkuren ja bekannt ist, ein ausgesprochener Rückgang der Hyperazidität, in anderen ein Nachlassen der spastischen Reizerscheinungen konstatieren. Jedenfalls glaube ich Ihnen den Lebertran für die Behandlung der Ulkuskranken sehr empfehlen zu können. Da es sich dabei um ein leicht verdauliches Fett handelt, wäre es von großer Wichtigkeit, daß von den vorhandenen Vorräten regelmäßig größere Mengen von Lebertran speziell für die Behandlung und Ernährung der Ulkuskranken den betreffenden Stationen zur Verfügung gestellt werden.

Meine Herren! Ich wollte es anläßlich der heutigen Aussprache nicht unterlassen, an dieser Stelle auf die stets zunehmende Häufigkeit der Ulkuserkrankungen und ihre ernste Bedeutung hinzuweisen. Wir haben im Laufe des letzten Jahres zwei Krankheiten kennen gelernt, die als echte Kriegs- und Ernährungserkrankungen anzusehen sind: die Oedemkrankheit und die Osteomalazie. Dieser reiht sich nun als dritte Nachkriegsfolge die steigende Ausbreitung der Ulkuserkrankungen an, deren stete Zunahme als eine neue unmittelbare Folge unserer tristen Ernährungslage betrachtet werden muß. Hier ist eine Abhilfe dringend notwendig. Sie ist nur möglich durch eine großzügige Aktion, welche auf zwei Dinge abzielen müßte: 1. Auf die Gewährung entsprechender Lebensmittelzubußen für unsere Magenkranken, und 2. auf die Errichtung einer eigenen mit Lebensmitteln besonders dotierten Station für Kranke mit sichergestelltem Ulkus, in welcher diese Kranken eine ihrer Krankheit wenigstens halbwegs entsprechende Ernährung finden können. Die Idee einer solchen Aktion halte ich nicht für aussichtslos. Die Ententemissionen haben bereits eine ganze Reihe von Aktionen ins Leben gerufen, welche sich die Linderung der physischen Not unserer Bevölkerung zum Ziele setzen. Diese Aktionen erstrecken sich fast alle ausschließlich auf das Säuglings- und Kindesalter. Nun ist aber das Leben und die Gesundheit eines erwerbstätigen Familienvaters doch mindestens so hoch einzuschätzen wie die Erhaltung eines unterernährten Säuglings. Darum wäre ein Appell an die maßgebenden Faktoren, nunmehr für unsere Ulkuskranken etwas zu tun, sehr notwendig und vielleicht nicht erfolglos. Sollte sich die Möglichkeit für eine großzügige Aktion in dem angedeuteten Sinne ergeben, so wäre für ihre Einleitung und Durchführung die tatkräftige Unterstützung gerade seitens unserer Gesellschaft von größter Bedeutung.

Hr. Schur: Die Herren Kollegen Finsterer und Denk haben mehrfach eine Arbeit von mir und Dr. Plaschkes zitiert, die hier wie in Deutschland vielfach die Anregung gab, zum Zwecke der Verhütung der Entstehung von Jejunalgeschwüren respektive neuerlichen Magengeschwüren das Antrum pylori zu resezieren. Dieser Umstand bietet mir die erwünschte Gelegenheit, auf diese Arbeit hier nochmals zurückzukommen. Bei der klinischen Nachuntersuchung mehrerer nach Billroth II operierter Patienten fiel uns die absolute Anazidität des ausgeheberten Mageninhaltes auf. Diese Anazidität zeigte sich in mehreren Fällen auch dann, wenn der Mageninhalt ohne Beimischung von Darminhalt, was an dem Fehlen jeder Gallenfärbung zu erkennen war, gewonnen werden konnte.

Diese Beobachtung stand im Gegensatz zu dem Resultate der Nachuntersuchungen bei Gastroenterostomie. Wohl bekamen wir auch dort hie und da anaziden Mageninhalt, aber es war in diesem Falle an der Beimischung von Galle deutlich zu erkennen, daß die Neutralisation des Mageninhaltes durch die alkalische Galle, respektive den Pankreassaft erfolgt war, während in den hier zu besprechenden Fällen von Pylorusresektion es sich nur um Ausbleiben der Magensaftsekretion handeln konnte. Zur Erklärung dieses Erfolges der Operation verwendeten wir die Erfahrungen, die im Institute Pawlow tierexperimentell gewonnen worden waren und die die Funktion des Antrum pylori in wesentlich neuem Lichte erscheinen ließen. Es zeigte sich dort, daß alle Stoffe, die vom Magen aus die Magensaftsekretion anregten, dies nur taten, wenn sie in den pylorischen Anteil gebracht wurden. Die Säuresekretion erfolgt im Fundusteil und hier ist die Schleimhaut auch dicht durchsetzt von zahlreichen Drüsen, die die Saftsekretion besorgen. Ganz anders ist die Schleimhaut des Antrum pylori. Hier lassen die spärlicheren Pepsin- und Schleimdrüsen genügend resorbierende Oberfläche frei, um die verschiedenen Stoffe in den Körper aufzunehmen, die, sei es auf dem Wege eines Hormons, sei es auf direkterem Wege, die Magensaftsekretion im Fundusteil auslösen. Eine wesentliche Verminderung der Magensaftsekretion war also bei Resektion des Antrum pylori ohneweiters zu erwarten, aber es hieße die Menge des normalerweise gebildeten psychischen Magensaftes gewaltig unterschätzen, wenn wir durch den Wegfall des chemisch erzeugten Saftes eine vollkommene Anazidität des Mageninhaltes in ihren Ursachen für vollkommen aufgeklärt halten wollten. Wir haben es seinerzeit für nicht unwahrscheinlich gehalten, daß der dauernde Ausfall der chemischen Anregung die Fundusdrüsen auch gegenüber psychischen Reizen in ihrer Ansprechbarkeit ändern könnte. Es wäre diese Frage gewiß tierexperimentell anzugehen, doch sind wir leider jetzt ebensowenig in der Lage, die entsprechenden Versuche auszuführen, als wir es im Beginne des Krieges im Jahre 1915 waren. Außerdem würden Tierversuche für die menschlichen Verhältnisse keine absolut bindenden Schlüsse zulassen und ich glaube deshalb, daß es bei genügend genauer Beachtung der anatomischen und funktionellen Verhältnisse gerade dem Chirurgen möglich wäre, diese der Physiologie wichtigen Aufschlüsse zu verschaffen, Aufschlüsse, die gerade für die Magenchirurgie praktisch die höchste Bedeutung hätten. Wir sind über die Ausdehnung des antralen Schleimhautgebietes und deren eventuelle Variabilität nur höchst ungenügend unterrichtet, da die Magenschleimhaut am Leichenmaterial kaum mehr zu untersuchen

ist. Wenn wir nach Pylorusresektion meist Anazidität, öfters jedoch auch nur geringere Herabsetzung der Azidität finden, können wir ohne genaue Untersuchung des resezierten Magenstückes nie beurteilen, ob nicht vielleicht ein genügend großes Stück Antrumschleimhaut zurückgeblieben ist, das die unvollkommene Wirkung der Resektion erklären könnte, und wir wissen schließlich nicht, ob die seltenen Ulcera jejuni, die nach Pylorusresektion beobachtet wurden, nicht gerade dann auftraten, wenn durch die Operation keine vollkommene Anazidität erreicht wurde. In allen diesen Fragen könnte uns die genaue Untersuchung der operierten Fälle Aufschluß geben und wir könnten dann mit großer Bestimmtheit sagen, ob wir das funktionelle Resultat der Anazidität wünschen sollen und wie es herbeigeführt werden könnte.

Die Lehre, daß das runde Magen- und Duodenalgeschwür ein peptisches ist, erscheint mir trotz der Einwände Stubers fast absolut gesichert, und ich glaube, daß auch für das Jejunalgeschwür ein Grund zur Ablehnung der peptischen Genese nicht vorhanden ist, im Gegenteil der Umstand, daß nach anderweitigen Enteroanastomosen ähnliche Geschwüre nie beobachtet werden, sowie daß nach Gastroenterostomien wegen Carcinoma ventriculi, wo meist Achylie beobachtet wird, Jejunalgeschwüre sehr selten sind, diese mehr als wahrscheinlich macht. Sollten jedoch wider alles Erwarten auch bei absoluter Anazidität Geschwüre im Jejunum entstehen können, so müßte für solche Geschwüre eine peptische Genese abgelehnt werden. Bei dem jetzigen Stande der Dinge scheint es mir rationell, Anazidität anzustreben und ich habe auch den Eindruck, daß die Resektion des Antrum pylori diesen Zweck in der größeren Zahl der Fälle erreichen ließ.

Letztere Beobachtung wurde so wie von Finsterer und anderen, in letzter Zeit auch von Kelling bestätigt und verwertet. Kelling bespricht auch die eventuell schädlichen Wirkungen der artefiziellen Anazidität. Es können diese nicht geleugnet werden. Der Wegfall der Magenverdauung macht den Verdauungsprozeß nicht besser, öfters beobachten wir Diarrhöen, leichte Leibschmerzen nach der geglückten Operation. Die Schäden sind jedoch meist gering und nur in der jetzigen Kriegszeit habe ich in einigen Fällen nach Resectio pylori an dem Auftreten von Hungerödem bei relativ nicht gar zu schlecht ernährten Patienten schwerere Folgen ihrer Darmstörungen, die vornehmlich in Diarrhöen bestanden, beobachten können.

Wer aber jemals das schwere Krankheitsbild eines Ulcus jejuni gesehen hat, wird sich durch diese relativ seltenen und zum größten Teil vermeidbaren Folgen der Achylie nicht abhalten lassen, diese zu erstreben, wenn durch sie die Vermeidung des Ulcus jejuni sicherer gewährleistet wird.

Nur noch einige Worte zur Indikationsstellung der operativen Behandlung. Wenn wir, wie Finsterer gemeint hat, jeweils das Ungefährlichere empfehlen sollten, würden wir wohl nur sehr selten zur Operation raten können, denn in weitaus der größten Zahl der Fälle wird die operative Behandlung bezüglich des Erlebens der nächsten Monate und Jahre die größere Gefahr bedeuten. Trotzdem werden wir auch in diesen Fällen die Operation sehr oft empfehlen, denn der Patient will von uns Heilung seiner Beschwerden, selbst auf die Gefahr hin, einer Operation eventuell zu erliegen. Die von Finsterer herangezogenen Mortalitätstabellen bei nicht chirurgischer Behandlung kann ich nicht als zuverlässig ansehen. Wenn man die bezüglichen Tabellen, die von Bamberger in seiner ausgezeichneten Monographie zitiert werden, studiert, ersieht man aus der enormen Mortalitätsdifferenz, daß es sich bei jedem Autor um ein anders zu wertendes Material und bei allen nur um relativ schwere „spitalsbedürftige" Fälle handelte. Inzwischen haben wir das Ulcus ventriculi und duodeni besser kennen gelernt, die zahlreichen Fälle, die früher als Hyperazidität galten, werden jetzt sicher als Ulkus diagnostiziert und verbessern die Mortalitätsstatistik in solchem Maße, daß wohl von einer Mortalität von Prozenten für das Ulkus für die nächsten Monate und Jahre (und um eine einigermaßen begrenzte Zeit muß es sich bei einer Mortalitätsstatistik wohl handeln) nicht die Rede sein kann. Abgesehen von der Perforation, der akuten Blutung und den rezedivierenden Blutungen, wird für uns meist nicht die Gefahrengröße, sondern die Beschwerden der Krankheit für die Indikationsstellung maßgebend sein und die Zahl der Fälle, in denen die Patienten selbst trotz genauer Kenntnis der Operationsgefahr um die Operation bitten, ist keine kleine. Freilich werden wir als Aerzte bei dieser Indikationsstellung auch berücksichtigen müssen, daß ein großer Teil der Fälle nach einigen Schmerzperioden, die meist durch entsprechende diätetische und medikamentöse Behandlung, namentlich durch Atropinbehandlung, sehr weitgehend gebessert werden können, dauernd gesund werden und daß diese Form der Ausheilung dem Patienten meist angenehmere Lebensbedingungen schafft als die operative.. Bei großen Beschwerden jedoch, die der internen Behandlung trotzen, gibt es schon jetzt keine andere rationelle Therapie als die chirurgische und es hat wenig Sinn, lange zuzuwarten, wenn wir uns darüber klar geworden sind, daß eine chirurgische Behandlung nicht mehr zu umgehen sein wird. Es ist klar, daß dieser stark subjektiv begrenzte Indikationsbereich durch die Herabsetzung der Gefahrengröße der Operation, sowie durch die wachsende Sicherheit in der Vermeidung unangenehmer Folgen seine Grenzen erweitern wird.

Hr. Jonas: Ich bitte mir einige Worte zu einem Punkte zu gestatten, den auch Herr Prof. Singer streifte: zum Verhältnis zwischen Cholelithiasis und Ulcus duodeni. Wenn man die Anamnesen des Ulcus duodeni betrachtet, so lassen sich unschwer zwei Typen feststellen (zwischen denen es freilich alle möglichen Uebergänge gibt), und zwar besteht der eine Typus darin, daß von vornherein längere Zeit täglich zur selben Zeit Krämpfe auftreten, bald als Hunger-, Spät- oder Nachtschmerz, bald als Kombination dieser Schmerzarten orientiert, wobei diese sich von Attacke zu Attacke ändern, steigern, vervielfältigen (im Sinne von Mandl potenzieren können). Diesem häufigsten Typus steht ein zweiter seltenerer gegenüber (den auch Ortner erwähnt), darin bestehend, daß einzelne Krämpfe einander zunächst in großen Intervallen folgen, dann diese Intervalle immer länger werden, bis sich so der erstgenannte Schmerztypus entwickelt. Indem nun diese Initialkrämpfe nicht selten nach rechts in Brust, Rücken und Schulter ausstrahlen und (infolge von Pylorospasmus) auch mit Erbrechen einhergehen können, gewinnen diese Initialkrämpfe einen der Cholelithiasis ähnlichen Charakter und so ergibt sich die Frage: Kann die Cholelithiasis zum Ulcus duodeni führen und, wenn ja, auf welchem Wege? (Wobei von den durch Steindurchbruch in Magen oder Duodenum zustande kommenden Ulzerationen abgesehen sei.) Daß die Cholelithiasis tatsächlich mit objektiv zu konstatierenden Magenkrämpfen einhergehen kann, konnte Emmo Schlesinger radiologisch feststellen, indem er während eines Gallensteinanfalles einen in allen seinen Anteilen verkleinerten Magen fand, der nach dem Anfall normale Konfiguration zeigte, aber die Cholelithiasis kann auch zu Spasmen einzelner Magenteile, und zwar des Antrums und des Bulbus führen, worauf Singer hinwies und was auch ich in einer Reihe von Fällen beobachten konnte. Ich fand aber außerdem, wie ich an anderem Orte bereits ausführte, am Bulbus Ulkuskranker und -verdächtiger eine Reihe peristaltischer Erscheinungen: bald peristaltische Unruhe des sonst peristaltikarmen Bulbus, bald vorübergehende Vertiefungen der Peristaltik — Spasmen, bald schließlich bleibende Spasmen — und schließt man sich der Bergmannschen Theorie an, die diese Muskelspasmen (und die ihr folgende Abklemmung der ernährenden Endarterien) als die Ursache der Ulzeration ansieht, so glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn ich die peristaltische Unruhe als Zeichen von Ulkusbereitschaft, die Spasmen als Zeichen von Ulkus (oder Narbe) auffasse — jedenfalls aber wäre demnach der Spasmus des Bulbus der Weg, auf welchem die Cholelithiasis zum Ulcus duodeni führen kann. Die Differentialdiagnose der Initialkrämpfe kann ungemein schwierig sein, bis der weitere Verlauf durch Auftreten von Ikterus, Leberschwellung usw. den Fall nach der Seite der Cholelithiasis orientiert oder eine manifeste Blutung (okkulte Blutungen können nach Naunyn auch bei Cholelithiasis vorkommen) das Bestehen eines Ulkus beweist — wenn nicht eine Kombination beider Erkrankungen vorliegt. Immerhin wird rasch vorübergehender Skleroikterus, rasch vorübergehende Temperatursteigerung, Druckempfindlichkeit außerhalb des Magen-Duodenum-Füllungsbildes, Anlehnung an die Menses bei Frauen, Nichtaufhören des Schmerzes nach dem Erbrechen für Cholelithiasis sprechen, während das Resultat der Ausheberung nach Probefrühstück für die Differentialdiagnose deshalb wenig verwertbar ist, weil auch die Cholelithiasis in ihrem Anfangsstadium mit Hyperazidität einhergehen kann (Kelling) und Achylie bei beiden Erkrankungen vorkommt.

Hr. Gustav Baar aus Portland, Origon, U. S. A. bedankt sich für die reichliche Belehrung, die er als Gast der Gesellschaft der Aerzte aus den gediegenen Vorträgen über Ulcus duodeni et ventriculi erhalten hat.

Er bedauert, daß die Wiener Kollegen von der Stellungnahme der amerikanischen Aerzteschaft diesem so häufigen

Krankheitsbilde gegenüber gar nicht informiert zu sein scheinen und erlaubt sich daher folgendes Resümee zu geben.

1. Von chirurgischer Seite — letzter Artikel über Ulcus ventriculi und duodeni im Journal of Surgery, Gynecology and Obstetrics, March 1920, Dr. R. C. Coffey — wird die einfache Gastroenterostomie auf Grund von 234 operierten Fällen als die Operation par excellence befürwortet; sowohl hinsichtlich der Mortalität als hinsichtlich der Dauererfolge (geringster Prozentsatz von konsekutivem Jejunalulkus, Rezidiven, Karzinombildung, Blutungen) ist sie in jedem Falle von Ulcus ventriculi, wo immer dasselbe auch lokalisiert sei, vorzuziehen; falls der Patient nicht beschwerdefrei werden sollte, ist noch immer hinlänglich Zeit, eine eventuelle Resektion oder Balfour-Paquelinisierung auszuführen, Prozeduren, die in dieser zweizeitigen Art ausgeführt, auch viel leichter vertragen werden.

2. In der internen Behandlung der Ulzera ist ein bedeutender Umschwung eingetreten, insofern als seit der allgemein akzeptierten antaziden Behandlungsmethode Sippys — dessen Namen leider von keinem der Herren Vortragenden erwähnt wurde — die permanenten Heilungen in einer geradezu verblüffenden Weise zugenommen haben. Während Dr. Baar vor der Einführung dieser Methode von etwa 380 Ulzera (publiziert in seiner Monographie „Indikanurie"), die er klinisch, röntgenologisch und mit Hilfe von allen bekannten Laboratoriumsmethoden für so richtig als möglich diagnostiziert hält, 25 Fälle dem Chirurgen Dr. R. C. Coffy überweisen mußte, hat er von den über 1000 Fällen, die er seither nach Sippy behandelte, kaum mehr als ein halbes Dutzend dem Chirurgen überweisen müssen!

Die Sippy-Methode ist eine so einfache, daß sie auf das nachdrücklichste jedem Praktiker empfohlen werden muß:

Der Patient trinkt jede Stunde, von 7 Uhr morgens bis 10 Uhr abends 180 g lauwarme Milch und eine halbe Stunde nach jeder Milcheinnahme einen halben Teelöffel Magnesiae ustae, Natrii bicarb. ana oder — falls Diarrhöen eintreten sollten — Bismuthi subnitr., Natrii bicarbon. ana. Der Magensaft bleibt neutral bei dieser systematisch ein bis drei Monate lang durchgeführten Behandlungsmethode, wie sich Dr. Baar durch zahlreiche Ausheberungen überzeugen konnte. Es ist geradezu wie das „Ei des Columbus" — denn, daß beinahe jedes Ulkus von selbst heilt, wenn man die korrosive Wirkung des aziden Magensaftes beseitigt, scheint die allgemein akzeptierte Meinung zu sein. Während also die Doktoren Mayos in Rochester noch vor zehn Jahren mit Recht — scherzweise — behaupten konnten, sie hätten kein Ulkus operiert, das nicht — mindestens — siebenmal vom Internisten „geheilt" worden war, behauptet nun Sippy in Chicago, auf Grund seines kolossalen Materiales, gestützt auf seine klinischen und röntgenologischen Untersuchungen, daß beinahe alle Arten des Ulkus — selbst die entzündlich indurierten Pylorusulzera und reflektorischen Pylorospasmen — auf seine Behandlungsart gut werden — ja, er geht noch weiter und behauptet, daß ein großer Teil seines Materials aus postoperativen Fällen besteht! Dr. Baar ist der Meinung, daß tatsächlich nur ein verschwindend kleiner Bruchteil aller Ulzera chirurgischer Hilfe bedürfte, wenn Sippys Methode auch hier allgemein akzeptiert und beharrlich durchgeführt werden könnte.

Hr. Hans Lorenz fühlt sich zum Eingreifen in die Aussprache nicht nur auf Grund seiner Erfahrungen für berechtigt, sondern auch für dazu verpflichtet, denn während er sich einst für die bloße Gastroenterostomie beim Ulkus eingesetzt hat (Wiener klinische Wochenschrift 1903, Aussprache in der Wiener Gesellschaft der Aerzte vom 3. März 1905, Chirurgenkongreß 1906; Albert-Hocheneggsches Lehrbuch 1909), steht er seit mehreren Jahren auf dem Standpunkt der prinzipiellen Resektion. Er war Anhänger der bloßen Gastroenterostomie auf Grund der glänzenden Resultate Hocheneggs, die er als dessen damaliger Mitarbeiter sehr genau kannte, dann auch auf Grund seines eigenen Materiales. Daß die bloße Gastroenterostomie Ausgezeichnetes leisten, daß man tatsächlich auch schwere Ulzera Jahr und Tag nach der Gastroenterostomie völlig ausgeheilt finden kann, ist sicher und bedarf heute nicht mehr besonderer Hervorhebung. Aber neben vielen schönen Erfolgen hat er im Laufe der Jahre doch auch vereinzelte Fälle gehabt, wo er sich schließlich sagte, die Resektion wäre vielleicht doch besser gewesen. Namentlich das für den Arzt und für den Patienten in gleicher Weise höchst peinliche und deprimierende Ereignis, daß der Patient auf einmal wieder eine schwere Blutung bekommt, hat sein Zutrauen in die absolute Zuverlässigkeit der Gastroenterostomie doch arg erschüttert. Dazu kamen die sehr guten Erfahrungen an einer kleinen Zahl Ulkuskranker, die er wegen Karzinomverdacht reseziert hatte. Diese Fälle und seine Erfolge bei radikal operierten Magenkarzinomen hatten die alte Scheu vor der Pylorusresektion völlig von ihm genommen. In dem Augenblick aber, wo man sich selber sagt: „Du gefährdest deine Kranken mit der Resektion kaum mehr als mit der bloßen Gastroenterostomie, beseitigst dafür aber den Krankheitsherd, der seinen Träger mit Blutung und Perforation und mit eventueller maligner Entartung bedroht, beseitigst überdies das Antrum mit seinen für die Ulkusbildung gewiß nicht gleichgültigen Drüsen," hat man bereits die Argumente der prinzipiell Resezierenden sich angeeignet und von da bis zum formellen Uebertritt in deren Lager ist nur ein kleiner Schritt. Diesen tat Lorenz etwa um die Jahreswende 1915 auf 1916. So kam es, daß er im Juni 1916, als Clairmont in der Wiener klinischen Wochenschrift über 16 Resektionen wegen Duodenalulkus mit zwei Todesfällen berichtete, selber schon über 22 solcher Resektionen mit bloß einem Todesfall verfügte. Er hatte damals nicht übel Lust, auch seine Fälle mitzuteilen, doch hielt ihn dazumal noch nebst dem Widerstreben, sich anzuhängen, eine Art von Schamgefühl seiner Fahnenflucht wegen davon zurück. Dies ist ihm seither verloren gegangen obwohl er nicht mehr über so gute Resultate berichten kann, als er es damals gekonnt hätte. Die Mortalitätsziffer ist gestiegen, ferner hat er auch nach der Resektion seither einmal das Wiederauftreten schwerer Blutungen, ein anderes Mal ein Ulcus pepticum jejuni beobachtet usw. Aber im ganzen ist er mit der Resektion doch derart zufrieden, daß er ihr treu zu bleiben gedenkt, schon deshalb, weil man nach der Resektion doch wenigstens das beruhigende Gefühl hat, alles das getan zu haben, was man vernünftigerweise tun kann, um nicht nur das Ulkus zu heilen, sondern auch die Ulkusdisposition zu beheben.

Ohne die im Zustand der Perforation resezierten Duodenalgeschwüre einzubeziehen und ohne die resezierten Ulzera mitzuzählen, die hart am Pylorus, aber noch innerhalb der Magenschleimhaut gesessen waren (obwohl dies seine Statistik wesentlich bessern würde), sieht er auf 128 resezierte Geschwüre des Duodenums und der Duodenalgrenze zurück. Von diesen sind zehn im Anschluß an den Eingriff gestorben. Würde er zwei Fälle ausscheiden, die wegen verschleppten Steinverschlusses des Choledochus zur Operation kamen, bei denen sich als Nebenbefund schwere Duodenalulzera fanden, bei denen er sich verleiten ließ, der Gallenoperation auch noch die Duodenalresektion anzufügen und die beide an Erschöpfung zugrunde gingen, so würden 126 Fälle mit acht Todesfällen restieren (6·3% Mortalität). Dabei ist aber zu bedenken, daß Lorenz seit fünf Jahren keinem einzigen Duodenalulkus mehr aus dem Wege ging und den Begriff des inoperablen Ulkus überhaupt nicht kannte, daß er aber naturgemäß auch unter seinen Fällen zahlreiche solche hatte, die anderwärts als inoperabel gegolten hätten und wahrscheinlich nicht mehr reseziert worden wären. Berücksichtigt man dies, so wird man seine Resultate, wenn sie auch zahlenmäßig das erreichbare Optimum nicht erreichen, immerhin als zufriedenstellende anerkennen. Er hatte unter seinen Fällen eine sehr große Zahl von Duodenalgeschwüren, die ins Pankreas oder tief hinein ins Ligamentum hepatoduodenale oder gegen den Gallenblasenhals penetrierten, oft mußte aus dem letzten Grunde oder wegen gleichzeitig bestehender Cholelithiasis die Cholezystektomie gefügt werden. Zweimal mußte der durch das Ulkus arrodierte Choledochus reseziert und eine Cholezystenterostomie angeschlossen werden, diese beiden Fälle wurden durchgebracht, während ein dritter Fall von Arrosion des Choledochus, die bei der Operation nicht bemerkt worden, wahrscheinlich auch erst einige Tage nach der Operation durch Einschmelzung der zurückgelassenen Schwiele entstanden war, im Anschluß an die später notwendig gewordene Implantation des Hepatikus ins Jejunum zugrunde ging. Zwei Fälle starben an Entkräftung, einer an Pneumonie, einer an eitriger Bronchitis, einer an linksseitigem Empyema pleurae, einer an Peritonitis ohne nachweisbare Ursache, ein nicht obduzierter unter Erscheinungen, die an eine Fettgewebsnekrose denken ließen.

Lorenz hat fast alle seine Fälle in Narkose, nur einige ganz dekrepide in protrahiertem Aetherrausch, keinen einzigen in Lokalanästhesie operiert und glaubt auch nicht, daß er seine Resultate durch Heranziehung der letzteren irgendwie hätte bessern können. Allerdings pflegt die Operation, von der Clairmont in der obenerwähnten Arbeit 1916 noch sagte, daß sie kaum in kürzerer Zeit als in 2½ bis 3 Stunden sich ausführen lasse, bei ihm die Dauer einer Stunde nur selten und dann nicht wesentlich zu überschreiten. Das scheine ihm von weit größerer Bedeutung als die Art der Anästhesie.

Noch einige Worte zur zweiten großen Streitfrage: Operieren oder bloß interne Behandlung? Getreu dem Grundsatz „Mehr sein als scheinen" hat Lorenz bisher weder als Vielredner noch als Vielschreiber Veranlassung dazu gegeben, ihn für den Generalpächter des Ulcus duodeni zu halten, und so hofft er, daß diesmal seine unverbrauchte Stimme eher Gehör finden werde, wenn er ausruft: Nicht zu viele, nein, viel zu wenige Duodenalulzera werden operiert. Er stehe ja selbstverständlich auch nicht auf dem Standpunkt, daß jeder mit den ersten vagen Ulkusbeschwerden auf den Operationstisch gehört, aber noch immer werden zahllose schwer Leidende, denen durch die Operation verhältnismäßig leicht geholfen werden könnte, in unverantwortlicher und unbegreiflicher Weise verschleppt und gefährdet, noch immer spuken die unscharf begrenzten Bilder der nervösen Dyspepsie, der Magenneurose, der Hyperaziditätsbeschwerden usw. in den Köpfen der Aerzte herum. Er wolle sich mit der Aufzählung einiger weniger warnender Beispiele begnügen, obwohl es ihm ein leichtes wäre, eine lange Reihe von Fällen zu bringen, bei denen das Abreden von der Operation schweren Schaden gebracht hat oder leicht hätte bringen können, hätten die Kranken nicht selbst den Weg zum Chirurgen gefunden.

Nicht durch die Aerzte und ihre Aussprachen wird die Frage: Operieren oder nicht operieren? entschieden werden, sondern vom Publikum selbst. So war es der Hauptsache nach bei der Appendizitis, so wird es auch in der Ulkusfrage werden. Jeder vom Chirurgen von seinen unerträglichen Beschwerden geheilte Fall zieht wieder andere seiner Leidensgenossen ins chirurgische Lager herüber. Freilich ist es auch dem Chirurgen nicht gegönnt, jeden Fall zu heilen. Aber wegen einzelner, im voraus als solche nicht zu erkennender Ausnahmsfälle darf man sich doch nicht abhalten lassen, das zu tun, was in der großen Mehrzahl der Fälle auch den ganz schweren Ulkuskranken die volle Gesundheit wiederbringt: Das ist aber die Operation.

Hr. Hochenegg: Es fällt mir schwer, nach meinem Freund und früherenAssistenten Lorenz sprechen zu müssen, da ich ganz andere Ansichten über die Indikationsstellung und Operation bei Ulcus duodeni mir zurecht gelegt habe. Auch bin ich im großen und ganzen über das Ergebnis der bisher abgeführten Aussprache überrascht, da ich glaubte, daß nun auch bei uns, wie vielfach schon von deutschen Kollegen, zum Rückzug geblasen wird, man von den hyperradikalen Methoden zu den weniger eingreifenden zurückkehren werde. Vor allem bin ich der Meinung, daß man auf die Diagnose Ulcus duodeni hin zu schnell und zu häufig operiert, so kommt es nicht so selten vor, daß man dann bei der Operation oder bei Untersuchung des Präparates entweder überhaupt kein Ulkus, oder dieses schon im Zustande der Vernarbung findet. Auch spricht für diese meine Ansicht der Umstand, daß man, wie die pathologischen Anatomen mir versichern, ungemein häufig vollkommen vernarbte, also ausgeheilte Ulzera als zufälligen Befund antrifft. Ich wäre also dafür, für Ulcus duodeni, ähnlich wie dies Mikulicz im Jahre 1897 für das Ulcus ventriculi stipulierte, die Notwendigkeit der Operation von dem Mißlingen rationeller interner Behandlung oder intensiven Beschwerden abhängig zu machen. Bei diesen die Operation erheischenden Fällen wäre dann für das operative Vorgehen entscheidend, ob man es mit einem komplizierten, gegen die Nachbarschaft durchbrechenden oder bedrohlich blutenden Geschwüre zu tun hat oder mit einem nicht komplizierten Geschwüre. Erstere sind meiner Meinung nach unbedingt zu exstirpieren, respektive das erkrankte Darmstück zu resezieren, aber auch für diese Fälle bin ich ein Gegner der derzeit modern gewordenen, weitgehenden Magenresektionen; bei den nicht komplizierten, die die bei weitem größere Mehrzahl unserer Fälle ausmachen, betrachte ich die Gastroenterostomie als Normalverfahren. Es ist ja richtig, daß auch die ausgedehntesten Exstirpationen, wenn sie von für diese Operationen eingeübten Chirurgen ausgeführt werden, ganz ausgezeichnete Resultate ergeben, allein ich halte es für gefährlich, diese Art als Normalverfahren zu bezeichnen, namentlich auch auf einer Klinik, wo ja doch die Hilfskräfte häufig wechseln.

Natürlich habe ich darüber nachgedacht, wie so es kommt, daß die hyperradikalen Verfahren bei uns so in Mode gekommen sind und die Gastroenterostomie so in Verruf kam. Ich glaube, daß der Grund ein doppelter ist, vor allem verlangen die Magenspezialisten auf Grund von physiologischen Hypothesen die Ausschneidung des pyloruswärts gelegenen Magenanteiles, weil sie glauben, daß hiedurch dem gefürchteten Ulcus pepticum vorgebeugt werde. Sie übergeben also ihr Material nur jenen Chirurgen, die sich zu der ausgiebigsten Magenresektion bekennen, weiters sind tatsächlich die Resultate nach Gastroenteromien vielfach mangelhaft, da die Technik der Operation vielfach eine fehlerhafte ist. Ich will nicht auf die Unzweckmäßigkeiten mancher Methoden dieser Operation eingehen, sondern vielmehr schildern, wie ich die Gastroenterostomie seit jeher ausführe und worauf ich beziehe, daß ich mit den hiedurch erzielten Resultaten zufrieden sein kann. Ich mache, wenn es irgend geht, die Gastroenterostomia retrocolica posterior, benütze eine möglichst kurze Schlinge des obersten Jejunums, lagere dieselbe anisoperistaltisch an die Mitte der hinteren Magenfläche und bringe sie dort in nicht zu große Anastomose mit dem Magen; dabei benütze ich niemals Klemmen, und mache niemals eine fortlaufende Naht.

Wir verfügen heute über 590 Gastroenterostomien mit einer Mortalität von 2·2% und erzielten in 70% vollkommene Heilung. In 11 Fällen hatten wir wegen Ulcus pepticum jejuni nachzuoperieren; von diesen waren 9 Fälle bei uns, 2 Fälle auswärts operiert. Interessant ist das manchmal sehr späte Auftreten des Ulcus pepticum jejuni, so bei einem Falle meiner Privatpraxis, nach 15jährigem Wohlbefinden, bei einem zweiten nach achtjährigem, bei einem dritten nach fünfjährigem relativen Wohlbefinden. Wiederholt wurden uns Fälle mit der Diagnose Ulcus pepticum jejuni zur Operation überwiesen, bei denen andere Ursachen für die Wiederkehr der Schmerzen bei der Relaparotomie gefunden wurden. (Ausgebreitete Adhäsionen, fehlerhafte Technik der Gastroenterostomie, die zu einer Kompression des abführenden Jejunums führt, einmal war in der abführenden Schlinge ein großer Spulwurm, ein andermal Cholelithiasis, Duodenaldivertikel und eine Einklemmung gegen die Bursa omentalis als Ursache für die Beschwerden angetroffen.) Alle diese Zustände wurden als Ulcus pepticum diagnostiziert und daher fälschlich der Gastroenterostomie zugeschrieben.

Nach alledem würde ich vorschlagen, bei nicht kompliziertem Ulcus duodeni wieder die Gastroenterostomie als Normalverfahren zu akzeptieren.

(Die weitere Aussprache über Ulkusvorträge wurde wegen vorgerückter Stunde auf die nächste Sitzung verschoben.)

Die nächste Sitzung der Gesellschaft der Aerzte

findet

Freitag, den 7. Januar 1921

statt.

I. Medizinische Klinik in Wien.

Das Dienstag-Kolleg über Herzkrankheiten entfällt in den Weihnachtsferien. Nächste Vorlesung, Dienstag, den 18. Januar 1921, abends 7 Uhr pünktlich. K. F. Wenckebach.

Wirtschaftliche Organisation der Aerzte Wiens.

Die Familienversicherung bei den Krankenkassen.

Der Zentralärzterat hat sich mit der Frage der Krankenversicherung von Familienangehörigen krankenkassenpflichtiger Personen in mehreren Sitzungen beschäftigt und folgenden Beschluß gefaßt:

Entsprechend der vor Monaten erfolgten Kündigung der Familienversicherung wird der 31. Dezember der letzte Tag sein, an dem für die Familienangehörigen von krankenkassenpflichtigen Personen kassenärztlicher Dienst gemacht wird. Zu Verhandlungen mit den Krankenkassen in dieser Angelegenheit ist ausschließlich der Zentralärzterat berechtigt, der aber selbstverständlich nur unter Hinzuziehung der Aerzte der betreffenden Kasse oder Kassenorganisation mit den Kassenleitungen verhandeln wird.

Verantwortlicher Redakteur Bruno [illegible]. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien.
Buchdruckerei Bruno Bartelt (A. C. Trupp), Wien XVIII., Theresiengasse Nr. 3.

Programm der Aerztekurse

welche in den Monaten **Januar, Februar, März 1921** gelesen werden.

Januar=Zyklus.

1. Physiologie und Pathologie.

Dozent Dr. Theodor Bauer: Praktikum der Bakteriologie und Serologie. 5—½7, dreimal wöchentlich. Tage nach Uebereinkunft. Allg. Krankenhaus. Institut für pathologische Histologie. Honorar für Inländer 500 K. Max. 16. Min. 8.

Dozent Dr. Theodor Bauer: Histopathologie (ausgewählte Kapitel). ½6—½7, dreimal wöchentlich. Tag nach Uebereinkunft. Ort wie oben. Honorar nach Uebereinkunft.

Assistent Dr. Ernst Spiegel: Topische Diagnostik des Zentralnervensystems auf anatomischer Grundlage. Zeit nach Uebereinkunft. Neurologisches Institut, IX., Schwarzspanierstraße Nr. 17. Honorar 100 K für Inländer. Min. 10.

2. Gerichtliche Medizin.

Professor Dr. Stefan Jellinek: Behandlung und Begutachtung elektrischer Unfälle. Dreimal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkunft. Allg. Krankenhaus, Institut für gerichtl. Medizin. Honorar für Inländer 100 K.

3. Innere Medizin.

Dozent Dr. Julius Donath: Ausgewählte Kapitel aus der Differentialdiagnose innerer Erkrankungen. Dienstag, Donnerstag, Samstag, 9—10 (verlegbar). Krankenhaus der Wiener Kaufmannschaft, XIX., Peter Jordangasse 82. Honorar 200 K. Max. 3.

Professor Dr. Wilhelm Falta: Innere Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Stoffwechselkrankheiten. Dienstag und Freitag 10—12. Kaiserin Elisabeth-Spital, XIV., Huglgasse 3. Honorar 100 K.

Assistent Dr. Ernst Freund: Physikalische Therapie. 20 Stunden nach Uebereinkunft. Neue Kliniken, Klinik Wenckebach. Honorar 200 K für Inländer.

Dozent Dr. Hans Jauuschke: Behandlung innerer Krankheiten nach physiologisch-pharmakodynamischen Plänen (mit Berücksichtigung der Erziehungshygiene in Schule und Haus). Dienstag 7—8, verlegbar. 10 Stunden. Honorar nach Uebereinkunft.

Dozent Dr. Albert Müller-Deham: Therapie innerer Krankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Fortschritte und Indikationen. 20 Stunden nach Uebereinkunft. Neue Kliniken, Klinik Wenckebach. Honorar 200 K. Min. 8.

Professor Dr. Otto Porges: Diätbehandlung innerer Krankheiten mit Demonstrationen in der Diätküche. Montag, Mittwoch, Freitag 6—7. Neue Kliniken. Klinik Wenckebach. Honorar 100 K.

Professor Dr. Artur Schiff und Dr. M. Sgalitzer: Klinik der Magenkrankheiten mit Einführung in die Röntgendiagnostik des Magens. Samstag 8—10 und zweimal wöchentlich 5—6. 20 Stunden. Allg. Krankenhaus, Klinik Ortner. Erste Zusammenkunft am 10. Jänner. Honorar pro Stunde 30 K (respektive 3 Francs). Min. 6.

Professor Dr. Heinrich Schur: Dermatoskopische Uebungen (Hautepiskopie). Sechsstündiger Kurs. Montag, Mittwoch, Freitag 10—12. Die Kurse werden fortlaufend jede Woche gelesen. Honorar 150 K. Max. 4.

4. Kinderkrankheiten.

Dozent Dr. Heinrich Lehndorff: Kurs über Kinderkrankheiten. Dienstag, Mittwoch, Donnerstag 12—1. Karolinen-Kinderspital, IX., Sobieskigasse 31. Honorar 100 K. Min. 5. Max. 10.

Professor Dr. Leopold Moll: Säuglingsernährung und Säuglingskrankheiten. Sonntag vormittags 10—12, im Jänner und Februar Reichsanstalt für Mutter- und Säuglingsfürsorge, XVIII., Glanzingstraße 37. Honorar für Inländer 150 K, für Ausländer 300 Kronen.

5. Nervenkrankheiten und Psychiatrie.

Assistent Dr. Ludwig Dimitz: Aktuelle, für den praktischen Arzt wichtige Kapitel der Neurologie, mit Demonstrationen. 10 Stunden nach Uebereinkunft. Beginn am 8. Jänner. Neue Kliniken. Klinik Wagner-Jauregg. Honorar nach Uebereinkunft.

Assistent Dr. Josef Gerstmann: Neuere Gesichtspunkte in der Behandlung von Geistes- und Nervenkrankheiten. 10 Stunden nach Uebereinkunft. Vorbesprechung am 8. Jänner. 12 Uhr. Neue Kliniken, Klinik Wagner-Jauregg. Honorar nach Uebereinkunft.

Assistent Dr. Karl Grosz: Lumbalpunktion und Untersuchung des Liquors. 10 Stunden nach Uebereinkunft. Beginn 8. Jänner. Neue Kliniken, Klinik Wagner-Jauregg. Honorar 200 K. Min. 10.

Dozent Dr. Max Schacherl: Klinik der Nervenkrankheiten. Montag und Mittwoch 6—½8, Donnerstag 6—8. Neue Kliniken, Klinik Wagner-Jauregg. Honorar 100 K. Min. 15.

6. Chirurgie.

Dozent Dr. Fritz Demmer: Chirurgie des praktischen Arztes (Anästhesie, Wundbehandlung, Frakturen). Dienstag, Donnerstag, Samstag ½1—2. Allg. Krankenhaus. Klinik Hochenegg. Honorar für Inländer 300 K. Min. 10.

Professor Dr. Karl Ewald: Ausgewählte chirurgische Kapitel, mit praktischen Uebungen. Mittwoch 11—1. Beginn am 12. Jänner. Dauer bis Ende März. Sophien-Spital, VII., Apollogasse 19. Honorar 100 K. Max. 10.

7. Geburtshilfe und Gynäkologie.

Assistent Dr. Isidor Amreich: Geburtshilfliche Diagnostik und Therapie. 20 Abendstunden nach Uebereinkunft. Neue Kliniken, I., Frauenklinik. Honorar 500 K für Inländer. Max. 8.

Assistent Dr. Viktor Hiess: Diagnostik, Klinik und Therapie gynäkologischer Erkrankungen. 20 Abendstunden nach Uebereinkunft. Neue Kliniken, I., Frauenklinik. Honorar 500 K nach Uebereinkunft. Max. 8.

8. Augenheilkunde.

Dozent Dr. Hans Lauber: Augenoperationen an der Leiche. 1—3 (verlegbar). 15 Stunden. Souterrain des pathologischen Institutes. Zimmer der Klinik weil. Wertheim. 500 K für Inländer. 3—4 Teilnehmer.

9. Ohrenheilkunde.

Professor Dr. Otto Mayer: Praktische Otologie, Rhinologie und Laryngologie. Montag und Freitag 10—12. Kaiser-Jubiläums-Spital, XIII., Lainz. Honorar für Inländer 200 K. Min. 6. Max. 10.

Dozent Dr. Konrad Stein: Symptomatologie und Therapie der Ohrenkrankheiten. Dienstag, Donnerstag, Samstag 6—7. 20 Stunden. Rothschild-Spital, XVIII., Gürtelstraße 97. Honorar 200 K. Min. 4.

10. Laryngologie.

Professor Dr. Hermann Marschik: Larnygo-rhinologische Diagnostik und Therapie. 12—1, fünfmal wöchentlich. 20 Stunden. Allg. Poliklinik. Honorar 300 K.

Professor Dr. Hermann Marschik: Broncho- und Oesophagoskopie mit praktischen Uebungen für Vorgeschrittene; Dienstag, Donnerstag 6—7. 7 Stunden. Beginn 4. Jänner. Allgemeine Poliklinik. Honorar 300 K. Max. 3.

11. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Professor Dr. Gustav Scherber: Kurs über Haut- und Geschlechtskrankheiten. 11—12, fünfmal wöchentlich. 20 Stunden. Beginn 4. Jänner. Rudolf-Spital, III., Boerhavegasse 13. Honorar für Inländer 500 K.

Dozent Dr. Robert Otto Stein: Klinik, Diagnose und Therapie der akuten und chronischen Gonorrhoe. 7—8, dreimal wöchentlich. Allg. Krankenhaus, Klinik Finger. Honorar pro Stunde 50 K. Min. 10.

Ausschließliche Anzeigen-Annahme durch die Annoncenexpedition Haasenstein & Vogler Aktiengesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11.

Dozent Dr. Robert Otto Stein: Ueber Haarkrankheiten und kosmetische Affektionen. 7—8, dreimal wöchentlich. Allg. Krankenhaus, Klinik Finger. Honorar pro Stunde 100 K. Min. 10.

Dozent Dr. Robert Otto Stein: Praktikum der physikalischen Behandlungsmethoden in der Dermatologie, einschließlich Strahlentherapie. 10 Stunden nach Uebereinkunft. Allg. Krankenhaus, Klinik Finger. Honorar pro Stunde 150 K. Max. 3.

12. Urologie.

Dozent Dr. Rudolf Paschkis: Urologie. Dienstag und Samstag 6½—8. Allg. Krankenhaus, Abteilung Büdinger. Honorar 300 K für Inländer. Min. 4. Max. 8.

Dozent Dr. Hans Gallus-Pleschner: Urologie. 5—6, dreimal wöchentlich. 12 Stunden. Allg. Krankenhaus, Klinik Hochenegg. Honorar 300 K für Inländer. Min. 4. Max. 8.

13. Röntgenstrahlen.

Dr. Fritz Eisler: Röntgendiagnostik der Erkrankungen des Skeletts. 10 Stunden nach Uebereinkunft. Honorar 500 K für Inländer, 1000 K für Angehörige der Sukzessionsstaaten und Deutschlands, 40 Schweizer Francs für die übrigen Ausländer. Min. 6.

Dozent Dr. Martin Haudek: Interne Röntgendiagnostik. 10 Stunden nach Uebereinkunft. Honorar wie bei Eisler. Min. 6.

Assistent Dr. Robert Lenk: Röntgentherapie. 10 Stunden nach Uebereinkunft. Honorar wie bei Eisler. Min. 6.

Assistent Dr. Fritz Pordes: Röntgendiagnostik der Erkrankungen der Zähne und Kiefer. 10 Stunden nach Uebereinkunft. Honorar wie bei Eisler. Min. 6.

Professor Dr. Artur Schüller: Röntgendiagnostik der Erkrankungen des Kopfes. 10 Stunden nach Uebereinkunft. Honorar 350 K. Min. und Max. 3.

Diese fünf Kurse werden im Allg. Krankenhaus, Zentral-Röntgerinstitut gelesen.

Aerztlicher Fortbildungskurs der Wiener medizinischen Fakultät.

(Abgehalten vom 7. bis 19. Februar 1921.)

Die Wiener medizinische Fakultät veranstaltet im Jahre 1921 eine Reihe von Fortbildungskursen für praktische Aerzte des In- und Auslandes. Der erste Kursus findet in der Zeit vom 7. bis 19. Februar 1921 von 9—12 Uhr vormittags und 2—6 Uhr nachmittags unter dem Titel statt:

Das Programm lautet:

Fortschritte in der inneren Medizin und deren Grenzgebieten mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.

Montag, 7. Februar 1921.

Vortragende: Professor Dr. Karl Friedrich Wenckebach: Herzinsuffizienz;

Professor Dr. Heinrich Winterberg: Elektrokardiographische Diagnostik;

Professor Dr. Karl Friedrich Wenckebach: Therapie der Herzinsuffizienz;

Professor Dr. Hans Eppinger: Myodegeneratio cordis.

Dienstag, 8. Februar 1921.

Vortragende: Hofrat Professor Dr. Jakob Pal: Hypertonie, Hypertension, Arteriosklerose;

Regierungsrat Professor Dr. Maximilian Sternberg: Syphilis des Herzens und der Gefäße;

Professor Dr. Oskar Stoerk: Gefäßpathologie;

Hofrat Professor Dr. Hans Horst Meyer: Ueber Herz- und Gefäßmittel.

Mittwoch, 9. Februar 1921.

Vortragende: Professor Dr. Wilhelm Falta: Klinik der Nephritis;

Professor Dr. Heinrich Schur: Diätetische und medikamentöse Therapie der Nephritis;

Professor Dr. Alois Strasser: Physikalische Therapie der Nephritis;

Professor Dr. Rudolf Maresch: Pathologische Anatomie der Nephritis.

Donnerstag, 10. Februar 1921.

Vortragende: Professor Dr. Gustav Singer: Klinik des Magen- und Duodenalgeschwürs;

Hofrat Professor Dr. Anton Eiselsberg: Chirurgische Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs;

Dozent Dr. Martin Haudek: Röntgendiagnostik des Magen- und Duodenalgeschwürs;

Professor Dr. Carl Sternberg: Pathologische Anatomie des Magen- und Duodenalgeschwürs.

Freitag, 11. Februar 1921.

Vortragende: Hofrat Professor Dr. Norbert Ortner: Klinik der Magen- und Darmgeschwülste;

Professor Dr. Julius Schnitzler: Chirurgie der Magen- und Darmgeschwülste;

Dozent Dr. Gottwald Schwarz: Röntgendiagnose der Magen- und Darmgeschwülste;

Regierungsrat Professor Dr. Ernst Freund: Zytologische Tumordiagnose.

Samstag, 12. Februar 1921.

Vortragende: Professor Dr. Arnold Durig: Moderne Ernährungsfragen;

Regierungsrat Professor Dr. Hermann Schlesinger: Osteomalazie;

Professor Dr. Arthur Schiff: Hungerödem;

Dr. Max Eugling: Malaria.

Sonntag, 13. Februar 1921.

Für diesen Tag liegt eine Einladung des Höhenkurortes Semmering vor.

Montag, 14. Februar 1921.

Vortragende: Hofrat Professor Dr. Richard Paltauf: Moderne Pathologie und Klassifikation der Lungentuberkulose;

Professor Dr. Nikolaus Jagić: Zur Klinik der Lungentuberkulose;

Dozent Dr. Wilhelm Neumann: Spezifische Diagnostik und Therapie der Tuberkulose;

Professor Dr. Josef Sorgo: Pneumothoraxbehandlung der Lungentuberkulose.

Dienstag, 15. Februar 1921.

Vortragende: Professor Dr. Carl Sternberg: Pathologische Anatomie der Lymphomatosen und Myelosen;

Professor Dr. Nikolaus Jagić: Ueber „Pseudoleukämie“;

Dozent Dr. Albert Herz: Akute Leukämie;

Professor Dr. Albin Haberda: Plötzlicher Tod aus natürlichen Ursachen.

Kassenarztposten

in der Nähe größerer niederösterreichischer Stadt zu vergeben. Bezüge: K 30.600·— p. a. für die Behandlung der Mitglieder und K 12.240·— für die Beistellung der Medikamente aus der Hausapotheke p. a. Sonderentschädigung für die Behandlung der Familienangehörigen· — Freie Wohnung. Sofortiger Dienstantritt erwünscht. Offerte mit „Curriculum vitae“ an den **Vorstand des Verbandes der Krankenkassen Wiens und Niederösterreichs**, Wien VI., Königseggasse 10, bis **längstens 15. Januar 1921.**

Ausschließliche Anzeigen-Annahme durch die Annoncenexpedition Haasenstein & Vogler Aktien-Gesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11.

Wiener klinische Wochenschrift

Organ der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Verlag von Wilhelm Braumüller, Universitäts-Verlagsbuchha ndlung, Gesellschaft m. b. H., IX/1, Servitengasse 5.
Fernsprecher 17.618.

XXXIII. Jahrgang. Wien, 30. Dezember 1920. Nr. 53.

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag. Bezugspreis jährlich 160 K = 80 M. und Auslandspostgebühr. Bestellungen für das In- und Ausland den wer von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagsbuchhandlung übernommen. — Bezüge, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Ausschließliche Anzeigen- und Beilagenannahme durch die Annoncen-Expedition Haasenstein & Vogler Aktien-Gesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11, sowie allen ihren Filialen des In- und Auslandes.
Alle sonstigen Mitteilungen, Anschriftenänderungen, Geldsendungen usw. sind an die Verwaltung IX., Servitengasse 5, zu richten. — Schriftleitung Wien IX/1, Wasagasse 12.

Institut für med.-chem. Diagnostik Dr. med. H. Neuhaus J. Schnek

Telephon 23.518 **Wien IX., Garnisongasse Nr. 4** Telephon 23.518

Laboratorium für chemisch-mikroskopische, bakteriologische und serologische Untersuchungen.

SANATORIUM TULLN bei WIEN
für Nerven- und Gemütskranke.
Besitzer und Leiter Medizinalrat Dr. G. BONVICINI
Privatdozent an der Wiener Universität.
Mäßige Pensionspreise. — Interurb. Telephon TULLN 18.

Sanatorium Parsch

500 m ü. M. bei Salzburg 500 m ü. M.
für Nerven-, interne und Frauenkrankheiten
Alle physikalisch-diätetischen Kurbehelfe
Beschäftigungs- und Psychotherapie (Dubois)
Ganzjährig geöffnet.
Größter Komfort, mäßige Preise Auskünfte erteilt: Die Direktion
Besitzer und leitender Arzt Dr. Bernhard Schwarzwald, gew. I. Assistenzarzt.

Parksanatorium Judendorf bei Graz
„Das steirische Meran"
Glänzendes, mildes Klima, eigene Landwirtschaft, Milch, Butter, Eier etc.
Alle Diät- und Mastkuren. Mäßige Preise.
Chefarzt **Dr. Feiler.**
Auskünfte Wien, Teleph. VIII/659, von 4—5 Uhr nachmittags

Serum-Laboratorium Ruete Enoch
Telephon Alster 2674/75 | **Hamburg** | Fabrik Ulmenstraße 38
Telegr.-Adr.: Serum | Ferdinandstraße 30 | Tel.-Adr.: Merkur 3037

Gegen Furunkulose und Grippe
empfehlen wir unser
Deutschmann-Serum E ad usum internum und subkutan
ferner
sämtliche Sera und Vaccina für die Human-Medizin.
Prospekte, Literatur und Gebrauchsanweisungen auf Wunsch jederzeit kostenlos zur Verfügung.

Bei Hyperthyreosen, insbesondere Morbus Basedowii
das in vieljährigem Gebrauche vorzüglich bewährte
und in stets zunehmendem Maße verwendete
Antithyreoidin-Moebius
Gläschen zu 10 cm³
Röhrchen zu 20 Tabl.
E. MERCK Literatur zur Verfügung DARMSTADT

Ausschließliche Anzeigen-Annahme durch die Annoncen-Expedition Haasenstein & Vogler, Aktien-Gesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11.

Hiezu eine Beilage der Kuranstalt Panhans, Semmering.

Chemosan A.-G., Wien, Chem.-pharm. Fabrik

Direktion und Zentrale: I., Helferstorferstraße 11—13.

Telegrammadresse: Chemosan, Wien. Telephon: 12.968, 17.880, 23.160.

GLYCEROPHOSCALIN (Wortschutzmarke)

Syr. glycerophosphoric. comp.

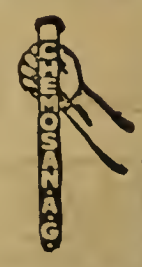
Als nervenstärkendes und kräftigendes Mittel von hervorragender Wirksamkeit.

Spezialindikationen: *Nervosität, nervöse und geistige Erschöpfung, Morbus Basedowi, Neuralgien, Ischias, Rhachitis, Phosphaturie und Dyspepsien auf nervöser und konstitutioneller Grundlage.*

Dosis: Erwachsene 2—4 Likörgläser pro Tag, Kinder die Hälfte.

Erhältlich in Apotheken.

CALA (Wortschutzmarke)



Fabriksmarke.

Vielfach erprobtes Kalkpräparat zur Belebung des Zellumsatzes, Erstarkung des Knochensystems und Herstellung der Gerinnbarkeit des Blutes.

Spezialindikationen: *Rhachitis, Osteoporose, exsudative Diathese, Bronchialasthma und Neigung zu Blutungen.* In Röhrchen à 20 Tabletten à 0·50 g.

GLYCEROPHOSCALA (Wortschutzmarke)

Calc. lactic. Nat. glycerinophosphoric. In Röhrchen à 20 Tabl. à 0·50 g.

Erhältlich in Apotheken.

Chologen

seit 18 Jahren bewährt bei:

Cholelithiasis

und verwandten Leber- und Gallenleiden sowie

chron. Verstopfung

Ueber 8000 ärztliche Gutachten.

Nucleogen

zur wirksamen Durchführung einer

Arsen-Eisen-Phosphor-Therapie

Ueber 15 Jahre bewährtes Roborans und Nervinum.

Physiolog.-chemisches Laboratorium Hugo Rosenberg, Freiburg i. Br.

Vertreter für Oesterreich: G. & R. Fritz-Pezoldt & Süß A.-G., Wien I.

Geh.-Rat Dr. Wattenberg's

Ossiostose

Bestandteile: 0·8% Ca CO_3, 7·2% $Ca_3(PO_4)^2$, 0·14% $Mg_3(PO_4)^2$, 0.02% $CaCl_2$, 0·01% MgF_2, 0·05% CaF_2, 0·40% NaCl, 0·025% H_2SiO_3, $Ca(OH)_2$ und Fe in Lösung und Suspension.

Roborans und Tonikum in leicht verdaulicher Form bei den Erkrankungen des Knochensystems

insbesondere: **Osteomalazie, Rachitis, Skrofulose; zur Förderung der Dentition und Kräftigung des Knochenwachstums;** für **Schwangere** zur Festigung des **eigenen Knochenbaues** und des des **werdenden Kindes,** ferner bei **Blutarmut, Bleichsucht** und ihren **Folgeerscheinungen.**

3 Verwendungsformen:

Flüssig:	In Pulverform:	In Pulverform cum ferro:
in Flaschen mit 500 g Inhalt.	in Paketen zu 100 g Inhalt.	in Paketen zu 100 g Inhalt.

Proben und Literatur auf Verlangen an Aerzte kostenlos.

Chemische Fabrik und Serum-Institut „Bram"

Oelzschau Nr. 12 bei Leipzig

Riopan

Die Gesamtalkaloide der Rad. Ipecac. in Tablettenform

1 Tablette = 1 Esslöffel Inf. Ipecac. 0,5 : 150 ol. anisi

Byk-Guldenwerke Berlin NW7

Epirenan

Ein natürliches Nebennierenpräparat von vollendeter Reinheit und grosser Haltbarkeit. Ebenbürtig dem amerikanischen Adrenalin

Proben und Literatur durch Rathaus-Apotheke, Wien I., Stadiongasse 10

Ausschließliche Anzeigen-Annahme durch die Annoncenexpedition Haasenstein & Vogler Aktien-Gesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11.

Unentbehrlich für jede ärztliche Betätigung.

Die hohen therapeutischen Leistungen der Ultraviolett-Therapie, die sich durch rationelle Anwendung der Künstlichen Höhensonne — Original Hanau — erreichen lassen, werden noch nicht überall genügend ausgenutzt. Nach den Erfahrungen mit über 12000 seit 1913 dauernd benutzten Apparaten und durch die Beweiskraft von über 800 Publikationen deutscher Universitätsprofessoren und vieler anderer Autoren wirkt die

Künstliche Höhensonne
— Original Hanau —

als sicheres Heilmittel
bei Rachitis, Skrofulose, chirurgischer Tuberkulose, skrofulösen Augenleiden, Lupus, Haarausfall, vielen Dermatosen, Furunkeln,

als unübertroffenes Roborans und Adjuvans
bei Lungentuberkulose, Rekonvaleszenten, Anämie und Chlorose, Erschöpfungszuständen,

als neuer Heilfaktor von hohem Wert
bei Syphilisbehandlung, Perichondritis und Mittelohrenentzündung, Otitis externa, Myringitis, Wundbehandlung.

Minimaler Stromverbrauch, hohe Rentabilität

Originalfabrikat der Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau **Filiale Linz an der Donau, Postfach 135**, die mit Literatur, Kostenvoranschlag, Rentabilitätsberechnung, Prospekten, Beratung, Vertreterbesuch kostenlos und unverbindlich bei direkter Anfrage zur Verfügung steht.

Gegen Scabies

wurde auf der Klinik des Herrn
Prof. Dr. Ehrmann
die **Insektoformlösung Nr. 5** erprobt und als das bestwirksamste Mittel bezeichnet.

Rp.
Insektoform Nr. 5
lag. l.
Det.

2 bis 4 leichte Waschungen des mit 5 Teilen Wasser verdünnten Mittels genügen zur vollständigen Heilung. Die bequeme häusliche Anwendung, die Schonung der Wäsche und der billige Preis sind besondere Vorzüge gegenüber jeder anderen Kurmethode.

Erhältlich in allen Apotheken.

Depots für Wien: Hofapotheke, I., Hofburg — Feldapotheke, I., Stephansplatz.
Erzeugung: Apotheke, chemisch-pharmaz. Laboratorium, Brunn a. Geb.

Bei Schnupfen und Grippe: Formenthan-Watte.
Erhältlich in allen Apotheken. — Depot für Wien: Hofapotheke, I., Hofburg.

Ungezuckerte kondensierte Alpenmilch
der
Berneralpen-Milchgesellschaft
Stalden, Emmenthal, Schweiz.

Bären-Marke.

Von den höchsten wissenschaftlichen Autoritäten infolge ihres Nährwertes und der gänzlichen Keimfreiheit als Nahrung für
Säuglinge, Kranke und Genesende
als unentbehrlich anerkannt.

Generalvertreter für Deutschösterreich:
Julius Spiegel, Lebensmittel-Import
WIEN
III., Esteplatz Nr. 7.
Telephon 8562. Telegramme: Importspiegel Wien.

Renoform - Schnupfenpulver
das wirksame Prinzip der Nebenniere. Renoform 1:2000 c. Acid. boric. et. Sacch. lact.

Coluitrin Hypophysen Extrakt (Hinterlappen). Indikationen: Wehenschwäche und Atonie des Uterus, Uterusblutungen, sowie bei entzündlichen Genitalaffektionen, Herztonikum nach Operationen. Blutdrucksteigernd.

Spermin-Essenz (Marke F. & R.) mit Erfolg angewandt bei Störungen, bedingt durch Neurasthenie, Hysterie, Anämie, Impotenz u. a., ferner bei Uebermüdung und in der Rekonvaleszenz.

Spermin-Lösung (steril) für Injektionen. Gläschen à 40·0 g = 4 M. Literatur zur Verfügung.

Dr. Freund & Dr. Redlich, Berlin NW. 6.

Gardone Riviera
Wärmster Kurort Oberitaliens
Medizinalrat Dr. Borat
(seit 31 Jahren).

Grosse Erfolge der modernen
Kräuter-
kur bei Grippe, Tbc., akut. Gelenkrh., Pneumonie, Ruhr, Scharlach, Kropf, Panarit., Neurasth., Basedow, Ekzemen, Psoriasis, Magenleiden.
Literatur gratis!
Klimax-Kräuterwerk München
Lindwurmstrasse 36.

Unser seit 1900 eingeführtes Antiscabiosum

Peruol

erfreut sich einer immer steigenden Verwendung

Vor Perubalsam durch schwache Färbung und Geruch, sowie Fortfall der starken Beschmutzung der Wäsche ausgezeichnet

Literatur auf Wunsch.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Pharmazeut. Abteilung, Berlin SO. 36.

DR ING. ROBERT HEISLER
CHEM. FABRIK IN CHRAST BEI CHRUDIM

HYDROGENIUM HYPEROXYDAT. Ph. VIII.
ADRENALIN Fläschchen à 15 u. 30 g, Injektionen à 1 cm³.
NOVOCAIN-ADRENALIN. Inj. 2%, 5% u. 10% à 1, 2, 2·5 u. 5 cm³.
NOVOPON (Opiumgesamtalkaloide). 2% Lösung, 2 u. 4% Inj., Tabletten à 0·01 g.
NATRIUM KAKODYLICUM. Injektionen.
METHARSINAT. Injektionen u. Lösung für interne Medikation.
NOVOPON-SCOPOLAMIN. Injektionen
PITUITRIN.
ADRENALIN-PITUITRIN. Zuverlässiges Antiasthmaticum.
SALHYRSIN (gleiche Zusammensetzung wie Enésol). Injektionen.
TRISALIN (Phosphor-Arsen-Strychnin-Inj.). Starkes Roborans.
HYDRARGYR. SUCCINIMIDAT. CUM NOVOCAINO.
HYDRARGYR. SALICYL. Anaesth. Injektionen.
THYREOIDIN. Tabletten à 0·1, 0·3 u. 0·5 g.
TABUL. OVARII, MAMMAE, TESTIS U. CORPORIS LUTEI.
OTALGICIN. Spez. für die konserv. Behandlung der Mittelohrentzündung.
STYPTOGEN. Tabletten à 0·05 g Cotarnin. hydrochlor. Stypticum, insbesondere bei gynäk. Blutungen.
CHLORAETHYL für Lokalanästhesie und Narkose.
ARGOL. Collodales Silber in Schuppen und Lösung für Injek.
LAKTIN. Milchinjektionen.

MARKE „DR. HEISLER"

Repraesentanten: PAUL FRANK WIEN SPITALGASSE 29. TEL. N° 43-30 / VIII
RUDOLF FRANK PRAG HEINRICHSGASSE 19. T. L. N° 8373/VIII

Fersan

eisen- und phosphorhaltiges Nähr- und Kräftigungsmittel (Acidalbumin)

Mit zirka 90% wasserlöslichen und aufgeschlossenen Eiweißsubstanzen.

WIRKUNG:

Steigerung des Hämoglobins und der roten Blutkörperchen, Appetitzunahme, Erhöhung des Körpergewichtes. Stärkung der Nerven.

Indikation: Bleichsucht, Blutarmut, Rhachitis, Neurasthenie, Unterernährung, Appetitlosigkeit, Tuberkulose etc.

Fersan-Pulver
Fersan-Tabletten (0·5 und 0·25 g)
Brom-Fersan-Tabletten (0·5 g)
Jod-Fersan-Tabletten
Arsen-Liquofersan
Fersan-Cacao

erhältlich in allen Apotheken.

Literatur und Proben gratis.

Fersanwerk G. m. b. H., Wien IV., Prinz Eugenstr. 17, Abteilung 6.

—CEHASOL—

Ammonium sulfo-ichthyfossilicum

hervorragend bewährt

bei Hautleiden, Ekzem des Kindes, Furunkeln der Haut etc.

glänzend begutachtet — vielfach erprobt

von Professoren und praktischen Aerzten, auf Univ.-Kliniken und -Abteilungen.

Herr Hofrat Professor Dr. Ernst Finger schreibt: » . . . daß CEHASOL seit einiger Zeit auf seiner Klinik verwendet wird und daß mit demselben bei verschiedenen Entzündungsprozessen der Haut recht bemerkenswerte therapeutische Erfolge erzielt wurden.

Proben und Literatur stehen den Herren Aerzten jederzeit gerne zur Verfügung.

Verkaufsbüro der Tiroler Steinölwerke M. Albrecht & Co., Wien I., Johannesgasse 16/2.

Ausschließliche Anzeigen-Annahme durch die Annoncenexpedition Haasenstein & Vogler Aktien-Gesellschaft, Wien I., Schulerstraße 11.

Druck von Bruno Bartelt, Wien XVIII., Theresiengasse 3.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110715379